



Safety, Operation & Maintenance Manual

Manual de seguridad, funcionamiento y mantenimiento

Ransomes Spider I Remote Controlled Rotary Mower

Cortacésped rotativo por control remoto Ransomes Spider I

Product Code: ILD01W

Código de producto: ILD01W

WARNING

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA: Si se usa de forma incorrecta, esta máquina puede causar graves lesiones. Las personas que usen y mantengan esta máquina deben conocer su uso correcto, ser conscientes de sus peligros y leer todo el manual antes de tratar de instalar, manejar, ajustar o revisar la máquina.



1 CONTENTS

1 CONTENTS.....	2
2 INTRODUCTION.....	4
2.1 IMPORTANT.....	4
2.2 MACHINE USAGE	5
2.3 PROHIBITED USE	5
2.4 PRODUCT IDENTIFICATION	6
2.5 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS	7
3 SAFETY INSTRUCTIONS	8
4 SPECIFICATION.....	11
4.1 SPECIFICATION	11
4.2 NOISE EMISSIONS.....	11
4.3 CONFORMITY CERTIFICATES	12
5 SAFETY DECALS.....	13
5.1 INSTRUCTION DECALS.....	15
5.1 RECOMMENDED METODS OF OPERATION	16
6 CONTROLS	18
6.1 REMOTE RADIO CONTROLLER NBB	18
6.2 REMOTE RADIO CONTROLLER HETRONIC.....	19
6.3 MOWER CONTROLS.....	20
7 DISPLAYS.....	21
7.1 NBB RADIO CONTROL DISPLAYS.....	21
7.2 HETRONIC RADIO CONTROL DISPLAYS.....	21
7.3 MOWER DISPLAYS.....	21
8 SAFETY SYSTEMS.....	23
8.1 MOWER SAFETY SYSTEMS	23
9. PREPARING THE MACHINE	24
9.1 MACHINE DELIVERY TO A DEALER OR RETAILER	24
9.2 GEAR-BOX BY-PASS.....	25
9.3 CHECKING ENGINE OIL LEVEL	25
9.4 CHECKING HYDRAULIC DRIVE OIL LEVEL.....	26
9.5 PREPARING THE BATTERY	26
9.6 FUEL TANK.....	27
9.7 PREPARING THE NBB REMOTE RADIO CONTROLLER	27
9.8 CHARGING THE NBB REMOTE RADIO CONTROLLER BATTERY	27
9.9 PREPARING THE HETRONIC REMOTE RADIO CONTROLLER	28
9.10 CHARGING THEHETRONIC REMOTE RADIO CONTROLLER BATTERY	28
10 OPERATION	28
10.1 TRANSPORTING THE MOWER.....	28
10.2. STARTING THE ENGINE OF THE MOWER WITH THE NBB REMOTE CONTROL	29
10.2. STARTING THE ENGINE OF THE MOWER WITH THE HETRONIC REMOTE CONTROL	30
10.3 SHUTTING OFF THE ENGINE	31
10.4 EMERGENCY SHUTTING OFF OF THE ENGINE.....	31
10.5 ENGAGING THE MOVING BLADES.....	32
10.6 DISENGAGING THE BLADES	32
10.7 HEIGHT OF CUT ADJUSTMENT	32
10.8 DRIVING THE MACHINE.....	33
10.10 DRIVING ON SLOPES.....	34
10.11 STOPPING THE MACHINE ON A SLOPE	34
11 MAINTENANCE AND LUBRICATION	35
11.1 MAINTENANCE CAHRT - MOWER	35
11.2 MAINTENANCE CHART - ENGINE.....	36
11.3 ENGINE MAINTENANCE	37
11.4 CLEANING THE FUEL TANK	37
11.5 MAINTAINING THE HYDRAULIC DRIVE	37
11.6 CHECKING AND REFILLING OIL.....	38
11.7 ADJUSTMENT OF THE NEUTRAL POSTION OF THE HYDRAULIC DRIVE.....	38
11.8 DRIVE V-BELTS.....	39
11.9 GEOMETRY ADJUSTMENT.....	39
11.10 FINAL GEAR DRIVE TO WHEELS	40
11.11 MAINTAINING ELECTRIC CIRCUITS AND DEVICES, TRANSMITTER	40
11.12 ADJUSTING BLADE DECELERATION	40
11.13 CHAINS	40
11.14 FUSES.....	41
11.15 MOWING BLADE	42

11.16 CHANGING THE WHEEL	43
11.17 TYRE PRESSURE.....	43
11.18 MOWING HEIGHT ADJUSTMENT MECHANISM.....	43
11.19 LUBRICATION	44
11.20 CLEANING THE MACHINE	45
11.21 TORQUE CHART	45
11.22 OIL VISCOSITY	45
11.23 TECHNICAL PLATE	46
11.24 TOOLS.....	46
12 TROUBLESHOOTING	47
13 MAINTENANCE AFTER SEASON.....	49
14 WARRANTY CONDITIONS.....	50
15 BILL OF DELIVERY.....	52

2 INTRODUCTION

2.1 IMPORTANT



This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is operated and maintained.

This OPERATION MANUAL should be regarded as part of the machine and should always be present at the machine and available to the operator. Suppliers of both new and second-hand machines are advised to retain documentary evidence that this manual was provided with the machine.

This machine is designed solely for use in customary grass cutting operations. Use in any other way is considered as contrary to the intended use. Compliance with and strict adherence to the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer, also constitute essential element of the intended use.

Before attempting to operate this machine, **ALL** operators **MUST** go through a practical training in machine usage, read through this manual and make themselves thoroughly conversant with Safety Instructions, controls, lubrication and maintenance. The machine may be operated with additional accessories specifically designed for this purpose. Operating and Safety Instructions of such accessories must be strictly adhered to.

Accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine, and all road traffic regulations shall be observed at all times.

Any arbitrary modifications carried out on this machine as well as non-adherence to this OPERATION MANUAL may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

2006/42/EC These are the original instructions verified by Dvořák – svahové sekačky, s.r.o.

In several places this Manual contains instructions for safe work. If the text includes such an instruction, then the instruction is marked by the following WARNING symbol:



Warning against a highly probable danger of severe injury or life threat if appropriate instructions are not followed.

other symbols:



Provides useful information.

2.2 MACHINE USAGE

The machine is designed for the mowing of grass on level as well as extremely steep terrain. The mower may be used on dry surface under the following conditions:

Maximum slope 24 degrees on well-maintained lawns (gardens, parks tec.) in konformity with EN 836+A1+A2.

Cutting across a slope – maximum slope 30°.

or

Cutting up & down a slope - maximum slope 35°

Cutting across the slope with mower positioned diagonally – maximum slope 40°.

All in konformity with EN 745

The Spider is a mulching mower for use in the mowing of uncared-for or only occasionally mowed areas. The mower is operated by one person using radio control.

The mower may only be operated by authorized persons over 18 years of age both mentally and physically fit, who are familiar with this Safety, Operator's and Maintenance Manual and all applicable regulations and laws pertaining to work health and safety that need to be observed while operating the mulching mower Spider.

2.3 PROHIBITED USE

The mower must not be used on surfaces littered by glass, loose stones, pieces of iron and other foreign objects that can either be thrown by the blades during mowing or damage the mower.

The mower must not be used on slopes exceeding 20 degrees when wet or foggy as the climbing ability and mower stability are adversely influenced by poor ground adhesion.

Do not use the mower to mow uncared-for or only occasionally mowed surfaces where other people, children or animals can be found within 20 m (65 ft.) from the mower/mowed area.

Do not use the mower unless you are properly acquainted with the terrain and mainly with the occurrence of undesired terrain irregularities, stumps, swamps, pits and poor load bearing soil.

The mower must not be used as a towing/transporting device or as means of transporting persons.

It is prohibited to drive the mower on public thoroughfares.

It is prohibited to increase the engine revolutions or the engine performance above the limits specified by the manufacturer.

It is also prohibited to make any other modifications to the machine construction or to the engine setup. The manufacturer does not bear any liability for damage or injury resulting from such modifications.

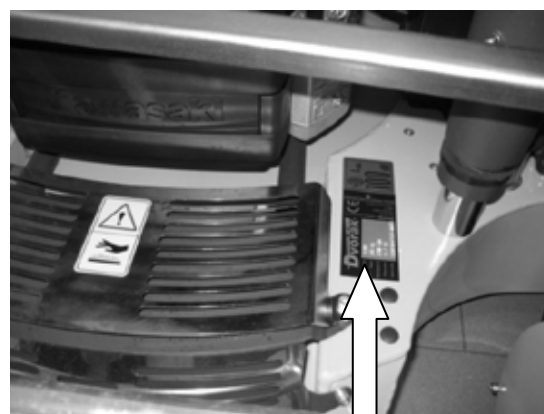
2.4 PRODUCT IDENTIFICATION

The machine can be identified by the serial number, which can be found on the factory label on the front of the machine beside the exhaust pipe. The serial number and the year of manufacturing must be provided during every request for servicing and with every order of spare parts.

On the internal engine you can also find a factory label placed there by the engine manufacturer. We strongly recommend that you copy this data to the chart below while taking over the machine, and consequently use them during any further communication with the manufacturer or the servicing facility.



Engine factory label location



Mower factory label location

Declaration

I have read and understood the operating and safety instructions in this manual

Signature

Data to be filled in and confirmed by the dealer:

Product serial number	
Engine type	
Engine serial number	
Year of manufacturing	
Address of your dealer	
Address of servicing facility	
Date of delivery	
Warranty expiration date	
Warranty term interruption	

2.5 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS

When it has been identified that a turf care product has no further functional value and requires disposal, the following actions should be taken.

These guidelines should be used in conjunction with Health, Safety and Environmental legislation and use of approved local facilities for waste disposal and recycling.

- Position the machine in a suitable location for any necessary lifting equipment to be used.
- Use appropriate tools and Personal Protective Equipment (PPE) and take guidance from the technical manuals applicable to the machine.
- Remove and store appropriately:
 1. Batteries
 2. Fuel Residue
 3. Oils

Disassemble the structure of the machine referring to the technical manuals where appropriate. Special attention should be made for dealing with “stored energy” within pressurized elements of the machine or tensioned springs.

Any items that still have a useful service life as second hand components or can be re-serviced should be separated and returned to the relevant centre.

Other worn out items should be separated into material groups for recycling and disposal consistent with available facilities. More common separation types are as follows:

- Steel
 - Non ferrous metals
 - Aluminium
 - Brass
 - Copper
- Plastics
 - Identifiable
 - Recyclable
 - Non recyclable
 - Non identified
- Rubber
- Electrical and electronic components
- Items that cannot be separated economically into different material groups should be added to the “General waste” area.
- Do not incarnate waste.

Finally update machinery records to indicate that the machine has been taken out of service and scrapped.

3 SAFETY INSTRUCTIONS



This safety symbol indicates important safety messages in this manual. When you see this symbol, be alert to the possibility of injury, carefully read the message that follows, and inform other operators.

Safety Checks

- Do not enter or reach under the machine if it is lifted and not sufficiently supported. The machine should be supported on places marked by the symbol of a lifting jack.
- The mower should only be transported in a container or on a trailer.
- Check bolt torques at regular intervals. The first check should be done after 8 operating hours. Pay attention to the attachment of the cutting blade and the proper bolt torque. Use a torque wrench and a specified torque. See 11.21.
- The attaching flange of the blades or the bolts must not show sign of damage or wear. The bolts must be complete. The blade must be undamaged, evenly worn and adequately sharp.
- If you are driving the machine outside the working area, always turf off the mowing blade and set the maximum mowing height, otherwise the blade may get damaged.
- Keep the product clean after use. Do not use gasoline or similar oil products for cleaning.
- Do not reach into the space under the mower with your hands or feet. Do not reach under the engine cover or into the gear mechanism.
- If you are forced to reach under the machine, wait until all rotating parts stop. Attention, it takes some time before blade runs down! The run-down time depends on the state and wear of the brake/clutch. Have the brake checked at regular intervals at an authorised servicing facility.
- While operating, wear closed shoes and work clothing. Do not wear loose clothes that could get caught by the machine, short trousers or light shoes.
- It is strictly prohibited for the operator to wear loose clothing.
- A local risk assessment should determine the need for a face shield.
- Do not operate the machine after drinking alcohol or using medication influencing perception.
- Before starting the engine, make sure that the mower blade is disengaged. If the blade switch is in the ON position, the machine cannot be started. When engaging the mower blade, step aside far enough to be protected against object accidentally thrown from the mower and to be able to stop the mower in case of an emergency. Do not enter the path of the mower.
- While operating the mower make sure that the mower is clearly visible at all times and within the range of the remote control unit and that you can clearly recognize dangerous situations and react to them properly. Do not abuse the maximum reach of the remote control.
- When using the mower, follow all general work safety regulations.
- Work with the mower may only be started if the mower is not damaged by previous operation.
- Do not change the engine tuning, especially the engine speed regulator. Do not modify the exhaust pipe.
- Do not use the mower if there is less than 30% of fuel in the fuel tank.
- Do not move the mower by means of towing it behind another machines.

Operating Environment

- The machine should only be used by persons over 18 years of age, who have been acquainted with the machine and the user's manual. The remote control (further referred to as "RC") is considered a part of the machine.
- The user's manual must be stored in a place permanently accessible to the operator and must be available to him at all times.
- Do not allow children or unauthorised persons use the product.
- Before starting to operate the machine, you have to be familiar with all the symbols next to the controls and indicators used on the mower and the RC.
- Pay special attention to the stopping and shutting-off of the engine and to the emergency shutting-off of the mower.
- Before using the mower on a slope, make sure you test and practice your mower-control skills on flat and level ground, which is sufficiently free and spacious. Master how to control the movement on a surface, to mow around bushes, trees and other terrain elements and obstacles.
- When operating the mower on slope, make sure that the engine revolutions are set to maximum speed. If you stop the mower on a slope, position the wheels across the slope.
- While operating or transporting the mower, the operator must always have the mower in their view. The maximum distance between the operator and the mower is 50 m (164 ft).
- While using the mower follow all safety regulations given in this manual and respect local regulations and provisions concerning noise-emissions, especially when using in hospitals, spas and other sensitive areas.
- The operator must pay attention to the area into which the mulched grass may be blown. Neither the operator, nor any other persons, children or animals should be allowed to enter this area. If mowing uneven terrain the ejection and throwing

- of undesirable objects becomes more probable due to the displacement of the mowing device (tilt of one side of the machine) while crossing the edges of different terrain.
- The operator of the machine may be responsible for any damage caused to third parties by operating the machine. The mower may be used on dry surface on slopes listed in chapter 2.2. On wet or moist surfaces the mowed slope should not exceed 20 degrees.
- Before operating the machine, make sure you remove from the mowing area all loose stones, sticks, glass, wire, bones, branches and all other objects that can be picked up by the blades and thrown or that could damage the mower.
- While operating the mower avoid obstacles, do not drive over higher obstacles (such as stones, stumps, brick), near precipices, on unstable soil or in places where the mower could fall down or flip over.
- When operating pay attention to electric power lines especially when driving beneath electric wires where the radio signal may be lost. In such case the mower immediately shuts off the internal combustion engine and stops all movements.
- When using the machine near busy thoroughfares make sure that the mower does not endanger (by throwing undesirable objects) passers-by or their property. Choose a suitable working procedure (see chapter: Operating the mower).
- The operator/user is responsible for the safety of persons that enter the working area of the machine. Stop your work if these persons enter the working area.
- The transportation of persons, animals or loads on the mower is prohibited.
- Do not place any objects or tools on the product.
- While operating, especially in windy conditions, choose the operator's position carefully so as to keep the operator away from the stream of exhaust gas, dust or mulched grass.
- Stop work and clean the machine and its cooling surfaces several times while working in dusty conditions to avoid over-heating during operation. If necessary, clean the machine and its cooling surfaces several times while working. The dust layer must not exceed 1m (3 ft).
- Refuel only when the machine is off – before operating, if possible – and the fuel tank is cold. Always keep at least 30% of the fuel in the tank. If you need to refuel during your work, do not fill the fuel into a hot tank or while the engine is still hot. Let the machine cool down.
- Before refuelling push the STOP button on the control panel of the mower.
- Never refuel while the engine is running.
- Do not start the engine if you find spilled fuel, open vessels with fuel or other combustible objects or gases in the immediate proximity of the mower.
- Do not refuel near open fire.
- Do not place this product near open fire or other sources of heat.
- While operating or immediately after shutting the machine off do not touch those parts of the machine that heat up during operation. This concerns mainly the engine exhaust pipe, metal parts of the hydraulic drive and metal parts of the internal combustion engine.
- While operating do not touch the highvoltage conductor leading to the sparking plug.
- After starting the engine, test the correct functioning of the emergency engine stop on the radio transmitter. This function should be checked at least once during every shift and every time you enter a new area for mowing or mulching.
- Before starting your work test the correct functioning of the safety components (EMERGENCY STOP...) on the mower and the RC.
- Never leave the engine running without supervision.
- If the engine is running, do not put aside the transmitter and do not touch or move any parts of the machine.
- Always stop the engine when leaving the machine, secure it against starting by pushing the red EMERGENCY STOP button on the control panel of mower and by removing the key. Never leave the transmitter next to the mower, but put it in a different, properly secured place inaccessible to third persons.
- Do not engage the mowing blade until immediately before mowing.
- Turn off the mowing mechanism, shut off the engine and remove the from the ignition every time:
 - You clean the machine
 - You remove dirt from the mowing mechanism (grass or debris).
 - You run over an unknown object and need to check for possible damage or to repair it
 - The machine unusually intensively vibrates and you need to find the cause
 - You repair the engine or other parts of the mower (also unplug cables from sparking plugs)
- While operating, avoid mole-hills, concrete bases, guard-stones, stumps, loose stones and curbs. These must not come into direct contact with the blade as they could cause serious damage. These may also compromise the mower stability.
- Do not drive the mower into heaps of sand, gravel or similar materials
- The mower may only be operated during daylight or under very good artificial light

conditions.

- Do not use the mower in limited visibility (dusk, fog, heavy rain etc.)
- Do not let the engine run in enclosed spaces. The exhaust gases contain CO, they damage health and can ultimately cause death.
- The engine should only be started and operating in open spaces. If the engine is started and operated in enclosed spaces, the exhaust gases must be conducted away by the means of prolonging the exhaust pipe outside the enclosed space. Proper ventilation and fresh air supply must be secured in order to prevent the accumulation of CO.
- Before storing the machine in a closed space, let the engine and the hydraulic drive of the machine cool properly.
- Regularly remove all combustible objects (dry grass, leaves...) from the areas around the exhaust pipe, engine, and battery.
- Always control the machine from a working station, which gives you a perfect view of the whole working area and of the machine.
- While working, change your working position to have a perfect view of the mower at all times.
- When operating the mower on slopes never enter the space directly below the mower.
- The working position should be far enough (maximum 50 meters) to prevent the operator from getting hit by objects that may be accidentally thrown by the mower.
- Do not operate the mower if you cannot see it

(behind terrain obstacles, corners of buildings, hidden in grass etc.)

Safety Decals

- Before starting the mower, check the state of the safety labels. If any labels are damaged or missing, contact your dealer and replace such labels on the machine. Get thoroughly acquainted with these labels. The placement of the labels on the machine is obligatory.
- Do not remove or damage any of the safety labels.
- Do not remove any covers or safety elements. They are for your protection.
- Do not use the machine if any of the protecting devices or covers are damaged or missing.
- Keep the machine and its accessories clean and in a good technical condition at all times.
- It is strictly prohibited to make any changes or modifications to the machine that were not previously approved by the manufacturer. Any modification to the machine may lead to a hazardous situation or injury. If these instructions are not followed, the manufacturer does not bear any liability for the machine and the terms of warranty may be invalidated..
- The machine must always be equipped with all covers and protective elements.

4 SPECIFICATION

4.1 SPECIFICATION

TECHNICAL DESCRIPTION

The mower is a self-propelled machine with four-wheel drive, controlled by the transmitter (remote radio controller) signal. Its unique wheel-steering technology ensures a high manoeuvrability both on level ground and on slopes.

The basic part of the machine is formed by a square solid frame, which is connected with a sliding frame. The middle part of the sliding frame carries all transmission parts such as the engine, the hydraulic pump, the oil cooler and the control unit. A cutter blade is attached to the bottom part of the frame. An electromagnetic clutch is placed between the blade carrier and the engine.

Transmission is by chains and gears on all four wheels. The wheels are driven centrally by the hydraulic drive through V-belts. The wheels are steered by an electric motor.

The control unit is situated in a box above the cover of the gel battery. The mower is controlled by a multi-channel transmitter.

Parametr	Unit	Value		
Length/Width	mm (inch)	1300x1300 (51,2x51,2)		
Height	mm (inch)	850 (33,47)		
Mowing width	mm (inch)	800 (31,52)		
Mowing blade height	mm (inch)	60 - 110 (2,36 – 4,33); 30 - 80 (1,18 - 3,14) continuous regulation		
Weight	Kg (pound)	245 (540)		
Driving speed	km/h (mph)	0 – 3, 0 – 7 (0-2, 0-4,5)		
Mowing mechanism	-	Single-balde with a fixed balde attached by the flange int the middle		
Mowing clutch	-	Electromagnetic with a friction brake		
Hydraulic pump		Hydro Gear BDP 21L		
Hydraulic motor	-	Sauer Danfoss OMP 40		
Propelled wheels	-	4 x 4		
Travel wheel	inch	4,00 x 8 with an arrow (V) tread pattern, 4,00 x 16 with and arrow (V) tread pattern		
Battery		12 V, 18 Ah, gel		
Fuel	-	benzín - natural		
Fuel tank capacity	L (galon)	10 (2,6)		
Engine		Air-cooled four-stroke two cylinder Kawasaki FH500V FH531V Kohler CV18S		
Cylinder volume	cm ³	494	494	624
Performance	HP/min-1	17/3600	18/3600	18/3600
Torque	N . m/min-1	37/2400	39/2400	41/2500
Ignition		Electronic		
Starter		Electric		
Frequency range of the Remote controller NBB for EU and USA	MHz	433.100 - 434.750		

4.2 NOISE EMISSIONS

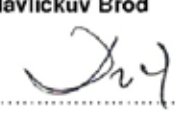
The mower emits the following noise:

Sound pressure level	$L_{WA} = 98,9 \text{ dB}$
Guaranteed Sound pressure level	$L_{WA} = 100 \text{ dB}$

The measuring was carried out in conformity with ČSN EN ISO 3744

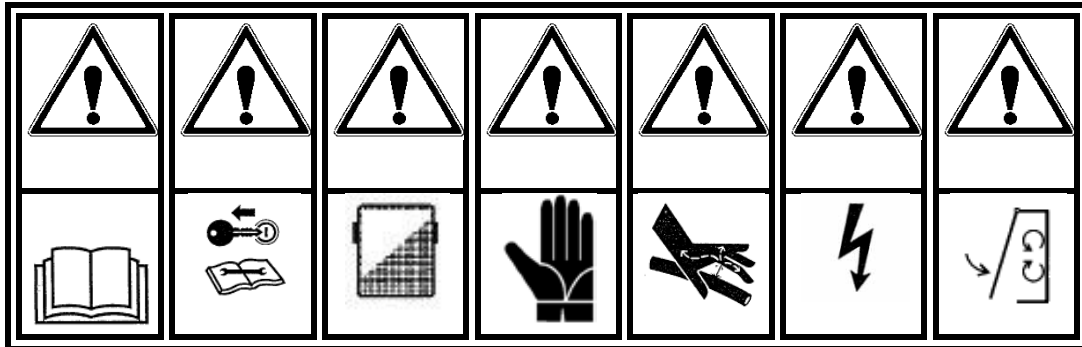
Noise at the operator's station (ear): $L = 85 \text{ dB (A) Leq}$ – Measured in the distance of 1m from the machine according to EN 11201

4.3 CONFORMITY CERTIFICATES

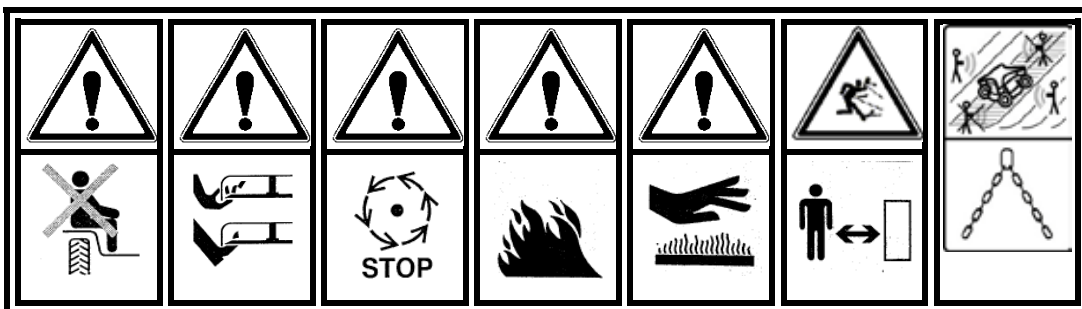
EC DECLARATION OF CONFORMITY		
We manufacturer	DVOŘÁK - svahové sekačky s.r.o. Kyjov - Dvorce 62 580 01 Havlíčkův Brod Business ID: 26013797	
declare that the product name:	Slope applicable rotary mower	
model:	SPIDER ILD 01	
designe for:	mowing of grass areas	
serial number:		
fulfils all the relevant provisions of Directives		
Directive 2006/42/EC – machinery Directive 2004/108/EC - EMC Directive 2000/14/EC - noise Directive 2002/88/EC, 97/68/EC		
List of technical standards, specification and harmonised norms used for review of its conformity:	EN ISO 13850, EN 745+A1, EN 836+A1+A2+A3, EN 953+A1, EN ISO 13849-1, EN 982+A1, EN 1005-3+A1, ISO 3744, EN ISO 11 201, EN ISO 12100-1,2, EN ISO 3767-1,3, EN ISO 14121-1, EN 13478+A1, EN 55012, EN 60204-1, ISO 11 684	
Description, basic technical specification		
Parameter	Unit	Value
dimension	mm	1300 x 1300
height	mm	850
mowing width	mm	800
weight	kg	245
driving speed	kmph	0 - 7
engine	-	KAWASAKI FH 500 V
performance	kW	12,7
engine speed	rpm	2700
Conformity assessment in accordance with directives 2000/14/EC, art 14, point 1		
The person participating in this conformity assessment in accordance with directives 2000/14/EC:		
NB 1017, TÜV CZ, Modřanská 98, CZ - 147 00 Praha 4		
Measured sound pressure emission level	L_{WA} = 98,9 dB	
Guaranteed sound pressure emission level	L_{WA} = 100 dB	
The person authorised to compile the technical file	Jakub Trachtulec Dvořák-svahové sekačky s.r.o. Kyjov - Dvorce 62 CZ - 580 01 Havlíčkův Brod	
In Dvorce on 29.12.2009	 Dvořák - svahové sekačky s.r.o. Dvorce 62, CZ-580 01 Havlíčkův Brod IČO: 26013797 DIČ: CZ26013797	
	Lubomír Dvořák, jednatel	

5 SAFETY DECALS

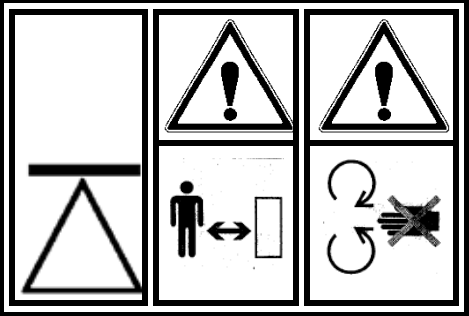
Attention! This machine may be dangerous. Incorrect and negligent use may result in damage, serious injuries or death. This chapter is devoted to the safety symbols (pictograms) used on the product, their placement and meaning. Safety labels inform the operator about risks while using the product. Understanding their meaning will make the use of this product safe.



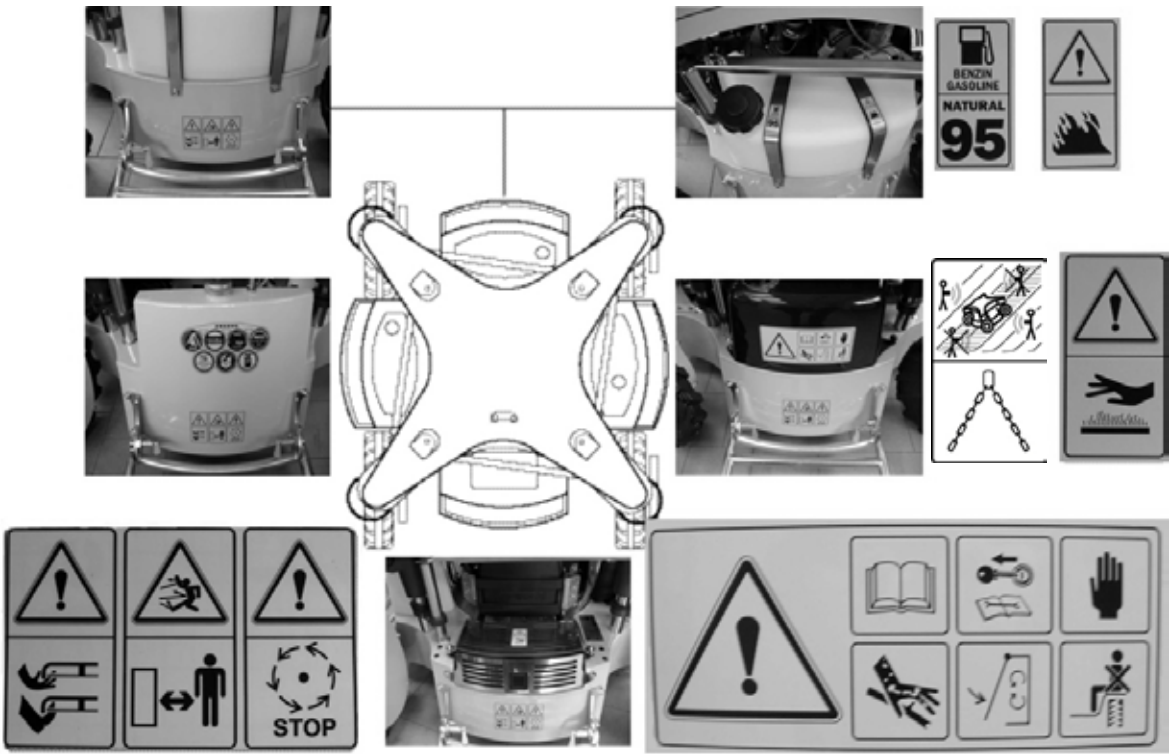
1	2	3	4	5	6	7
Read the user's manual before use	While maintaining, repairing or adjusting the mower, follow the user's manual and remove the key from the ignition	Use protective work aids; face shield	Attention, use protective gloves when changing the mowing blades	Attention, the device uses hydraulic energy drive, danger of injury caused by the squirting hydraulic oil	Attention, electric accumulator	Before starting close all protective covers



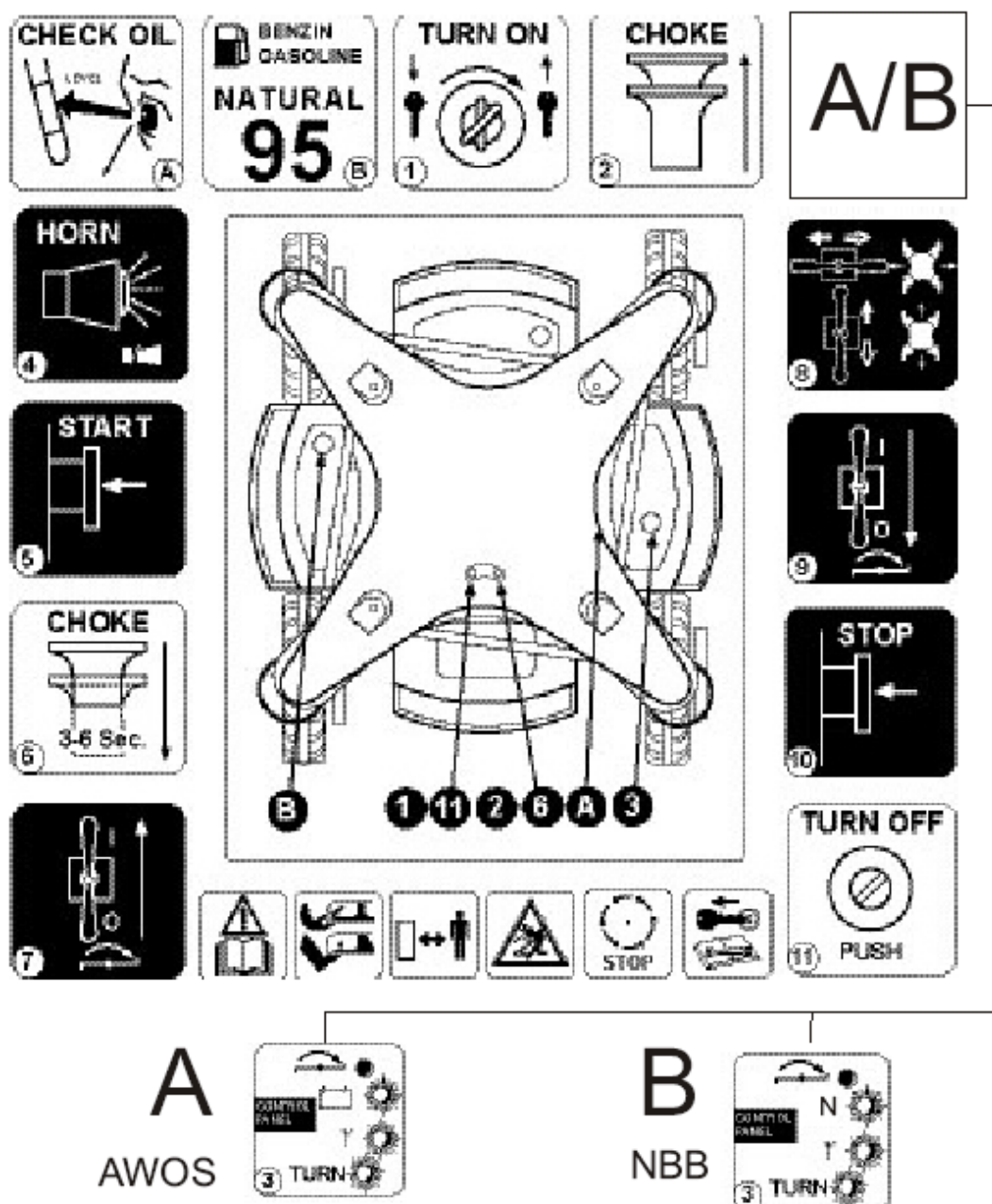
8	9	10	11	12	13	14
Transportation of persons on the machine is prohibited	Attention, danger of hand or foot injury caused by rotating blades	Attention, rotating parts are decelerating after they were turned off	Attention, combustible substance, danger of fire	Danger of getting burned by hot parts	Attention, danger of getting hit by flying object. Keep safe distance.	On slope never enter the area below or directly above the machine. Slinging point



15	16	17
Lifting jack support point	Keep safe distance from the machine when it is moving	Attention, rotating parts



5.1 INSTRUCTION DECALS



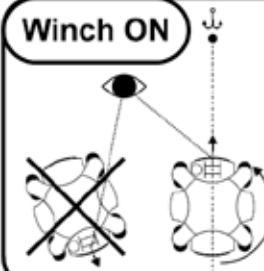
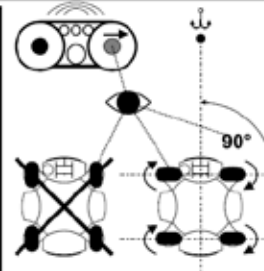
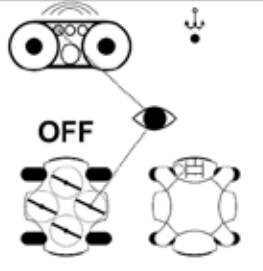
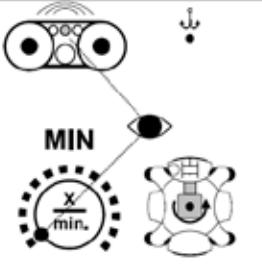
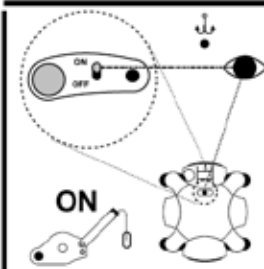
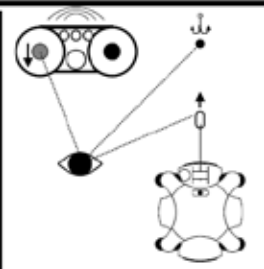
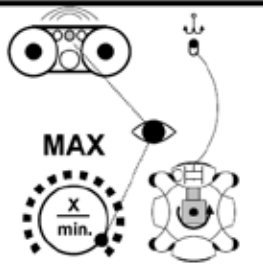
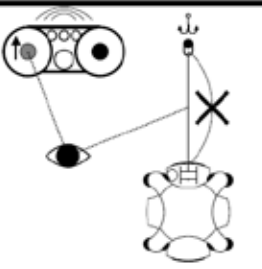
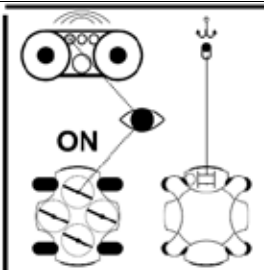
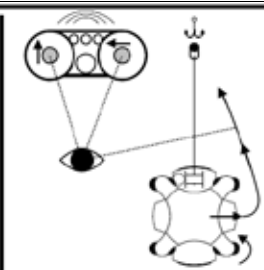
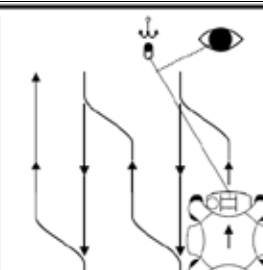
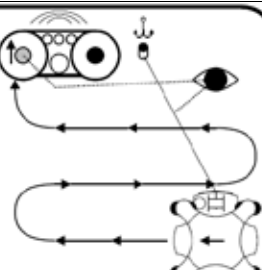
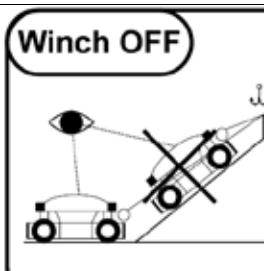
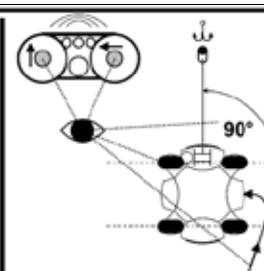
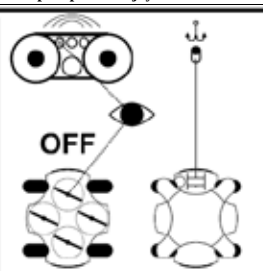
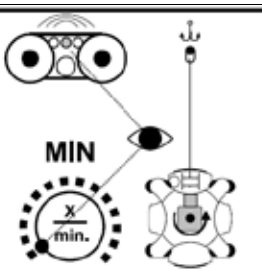
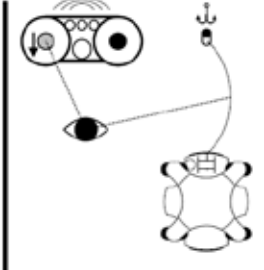
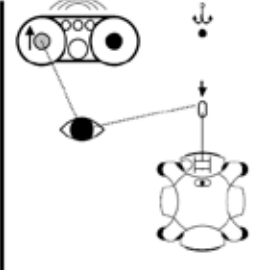
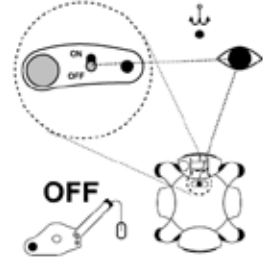
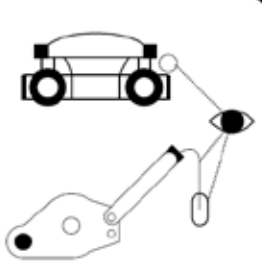
5.1 RECOMMENDED METODS OF OPERATION

This chart shows basic information about recommended methods of cutting grass in various types of terrain. It also describes the correct procedure of anchoring the hydrostatic stabilizing winch. However current terrain and climatic conditions may require different methods of operation than those shown in this chart. The operator is always responsible for choosing the most suitable method of operation especially with regards to safety. In any case it is always absolutely necessary to comply with all safety instructions listed in this Manual.

Chart of recommended methods of operation is placed together with the basic set of tools on the machine. See chapter 11.24 Tools.

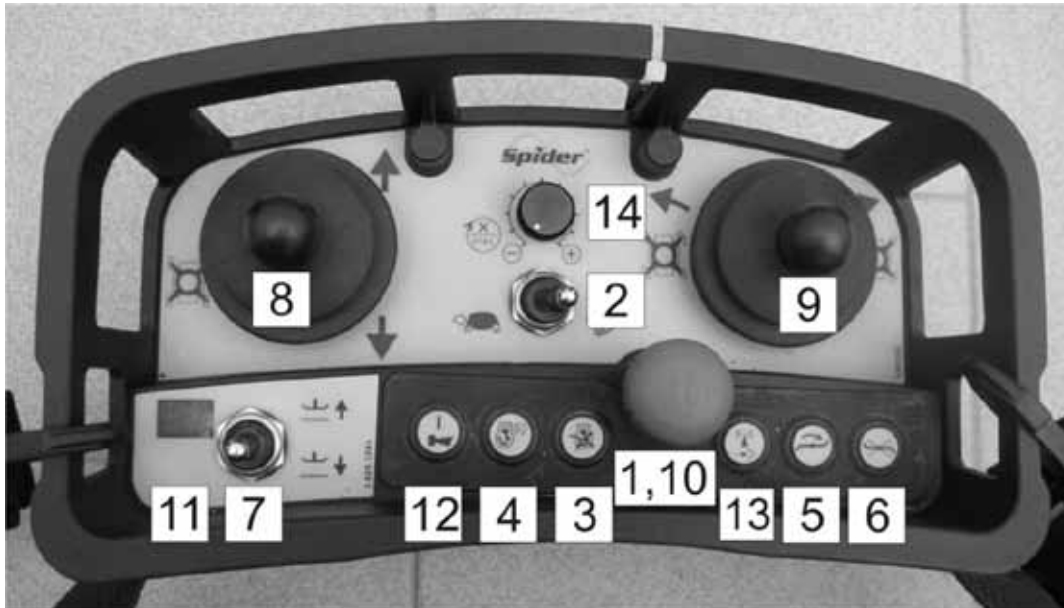
Mower check MAX: 250 kPa 2,5 bar 36 PSI		FUEL LEVEL	
Always keep the tyres inflated to the recommended pressure. Other values may unfavourably influence the driving characteristics. Maximum pressure – 250kPa/2,5bar/36PSI	Check the blades. Blades must be properly tightened. Blades must not be bent and the edges must not be damaged.	Check the fuel level	Check the overall condition of the winch. The rope and the snap hook must not be damaged.
1 Technique	2		
On slopes never enter the area below or directly above the machine.	Recommended method of cutting on slopes up to 20 degrees provided the operator is well acquainted with the terrain and there is no risk of tipping the machine over.	Recommended method of cutting on slopes up to 35 degrees provided the operator is well acquainted with the terrain and there is no risk of tipping the machine over.	On slopes exceeding 35 degrees always use the stabilizing winch. On slopes never enter the area below or directly above the machine.
3		4	
Recommended method of cutting around trees on slopes up to 35 degrees.	Recommended method of cutting around trees on slopes exceeding 35 degrees. On slopes exceeding 35 degrees always use the stabilizing winch.	Recommended method of cutting bushes on slopes up to 35 degrees.	Recommended method of cutting bushes on slopes exceeding 35 degrees. On slopes exceeding 35 degrees always use the stabilizing winch.
5			
Recommended method of cutting along roads. Never enter the area below or directly above the machine. Danger of getting injured by objects thrown by the blades. Carefully check the terrain in front of the mower.	Position of important components on the machine (air filter, spark plugs, hydraulic by-pass allowing the disengagement of hydraulics and consequent towing of the machine, fuse box, battery, tools)		

Instructions for turning on and off the hydrostatic winch

			
Rotate the machine so that the winch is facing up the hill toward the expected anchoring point.	Turn the wheels so that they are orientated across the slope (along the slope contours)	Turn off the blades	Reduce the engine RPM to minimum (idling speed)
			
On the control panel on the machine turn on the hydrostatic winch by the ON-OFF switch.	By pushing the driving joystick slightly backward the rope will begin to unwind. Fasten the rope properly to the anchoring point.	Increase the engine RPM to maximum	Tighten the winch rope by pushing the driving joystick slightly in the forward direction.
			
Turn on the blades	Leave the anchoring position of the mower by pushing the driving joystick forward and by driving up the slope.	Method of cutting up and down a slope: driving up the slope – push the joystick forward, driving down the slope – push the joystick backward	Method of cutting across the slope: Drive according to the picture. The joystick should always be pushed in the forward direction..
			
Place the mower at the bottom of the slope	Turn the wheels across the slope, perpendicular to the anchoring point	Turn off the blades	Reduce the engine RPM to minimum (idling speed)
			
Loosen the winch rope by pushing the drive joystick slightly backward.	Untie the rope from the anchoring point. Wind the rope back onto the winch drum by pushing the drive joystick slightly forward.	On the control panel on the machine turn off the hydrostatic winch by the ON-OFF switch.	Check the overall condition of the winch. The rope and the snap hook must not be damaged.

6 CONTROLS

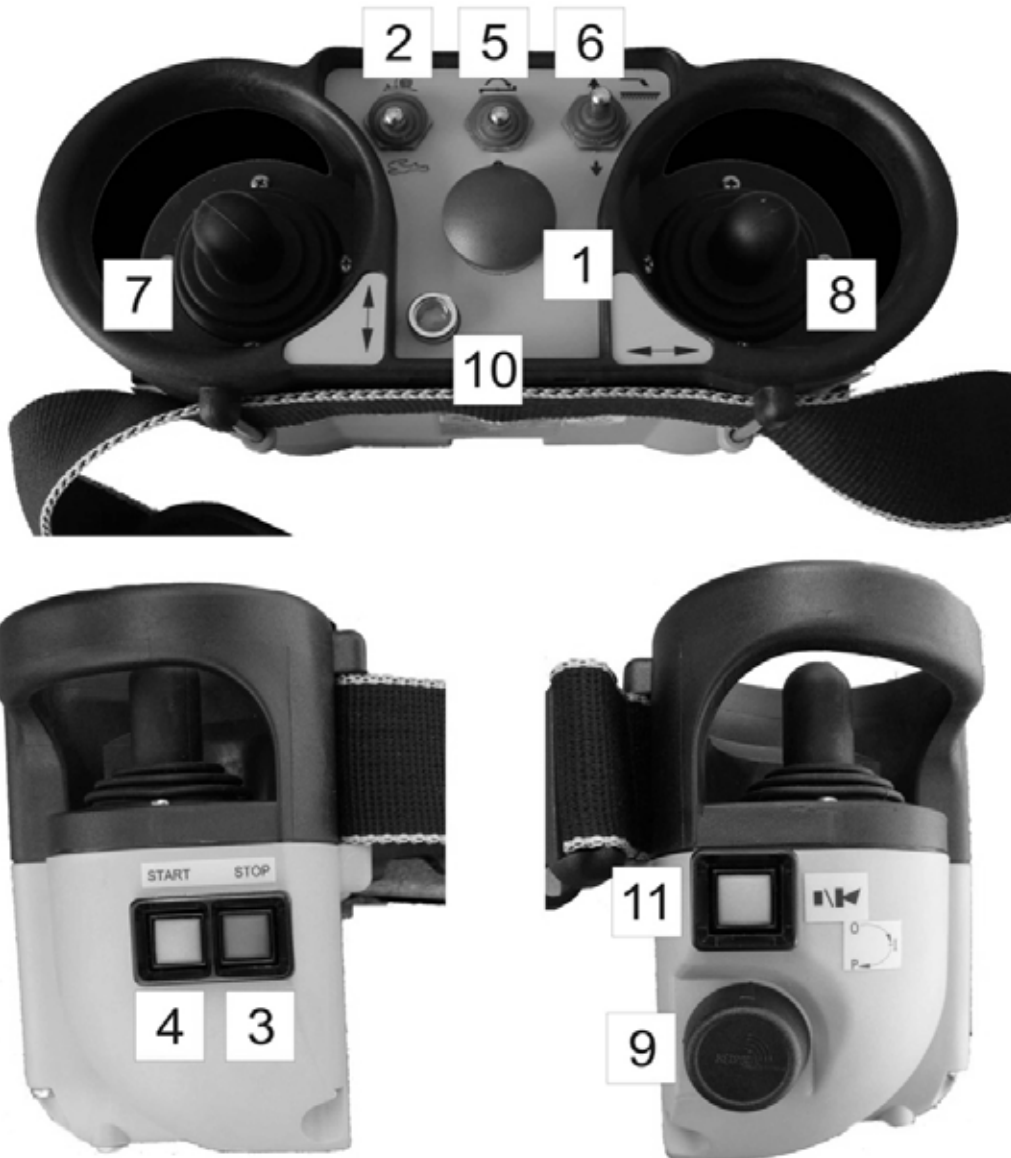
6.1 REMOTE RADIO CONTROLLER NBB



- 1 Main Switch
- 2 Driving speed controller H/L
- 3 Engine stop switch
- 4 Engine starter switch
- 5 Mowing blade ON switch
- 6 Mowing blade OFF switch
- 7 Height of cut adjustment
- 8 Joystick for driving forward / backward
- 9 Joystick for steering left / right
- 10 EMERGENCY STOP button
- 11 Remote controller power display
- 12 Operator's preparedness confirmation / Horn
- 13 Frequency check / change button
- 14 Engine speed controller



6.2 REMOTE RADIO CONTROLLER HETRONIC



- 1 EMERGENCY STOP buton
- 2 Driving speed controller H/L
- 3 Engine stop switch
- 4 Engine starter switch
- 5 Mowing blade ON/OFF switch
- 6 Height of cut adjustment
- 7 Joystick for driving forward / backward
- 8 Joystick for steering left / right
- 9 Main Switch
- 10 Remote controller power display
- 11 Operator's preparedness confirmation / Horn

6.3 MOWER CONTROLS

On the body of the mower there are two controls for operating the mower. Additional controls may be added in case of attaching optional accessories. The function of controls pertaining to these accessories are explained in the user's manuals of these devices.



- 1 Lockable EMERGENCY STOP button / Ignition switch
- 2 Choke for cold start

7 DISPLAYS

7.1 NBB RADIO CONTROL DISPLAYS

Indicator (11) flasher - Radio Control power on indicator
Radio control emits a high pitch tone - Radio Control battery low voltage warning

7.2 HETRONIC RADIO CONTROL DISPLAYS

LED flashes green – Radio Control power on indicator
LED flashes yellow – Radio Control battery low voltage indicator



Beacon (optional)

7.3 MOWER DISPLAYS

AMPV

Aw733

Aw891

NBB



AMPV		AW 733		AW 891		NBB	
1	Power Indicator	1	Power Indicator	1	Power Indicator	1	Power Indicator
2	Signal Reception	2	Signal Reception	2	Signal Reception	2	Signal Reception
3	Neutral	3	Neutral	3	Battery Charge	3	Neutral
4	Battery Charge	4	Blade	4	Blade	4	Blade
5	Blade						

On the cover of the battery there are a number of warning LEDs and an hour meter. Identify the version you have.

The displays signal the following states:

Power Indicator: Illuminated green when the EMERGENCY STOP on the top of the mower is unlocked.
Beacon is flashing when the EMERGENCY STOP on the top of the mower is unlocked.

Signal Reception: Illuminated green when the radio link between the RC and the receiver is established and correct.

Neutral: Illuminated green when the transmission is in a neutral position.

Battery charge: Illuminated red when there is a charging fault or when the engine is switched off.

Blade: Illuminated red when the blade is engaged.

AMPV

NOTICE: if indicator lamp number 4 is illuminated or either of the indicator lamps 1, 2, 3 is dimmed, the mower cannot be started.

Remedy:

- Indicator lamp number 1 is dimmed – try to turn the key in the ignition again.
- Indicator lamp number 2 is dimmed – try restoring the signal between the mower and the RC by switching the RC off and on again and by checking the aerial on the mower.
- Indicator lamp number 3 is dimmed - move the forward/reverse joystick and set neutral position of the hydraulic gear.
- Indicator lamp number 5 is illuminated – set the mowing mechanism clutch engagement / disengagement controller to the OFF position.

AW 733

After the power supply is turned on, indicator lamp 1 will be illuminated. The following actions take place:

- Initialisation of the processor, check of radio connection and check the communication with the hydraulic pump servo-motor. If the hydraulic pump servo-motor is in the neutral position, indicator lamp 3 will illuminate.
- After the radio controller is turned on and communication is established between the machine and remote controller, indicator lamp 2 will illuminate.
- If the blade magnetic clutch is engaged, it is not possible to start the engine and the horn will sound. It will require the blade to be turned off on the radio control unit.
- If the mower battery has insufficient charge the horn will sound.
- When the engine is running the batteries are constantly checked, if the battery is exhausted or drops below 11.7 volts the horn will be sounded repeatedly.

AW 891

After the power supply is turned on, indicator lamp 1 will be illuminated. It will flash for seven seconds, during this period the following actions take place:

- Initialisation of the processor, check of radio connection and check the communication with the hydraulic pump servo-motor. If the checks are successful lamp 1 will illuminate. If a malfunction is detected lamp 1 will flash.
- When there is communication between the machine and the radio control unit, lamp 2 flashes. If there is a break in communication lamp 2 dims and lamp 1 flashes.
- After the processor is initialised lamp 3 illuminates and a battery voltage is checked. If the battery has insufficient charge, lamp 3 flashes.
- When the engine is running the batteries are constantly checked, if the battery is exhausted or drops below 12 volts, lamp 3 flashes.
- While the blade is engaged, lamp 4 is illuminated. The mower cannot be started when this lamp is illuminated.

NBB

After the power supply is turned on, indicator lamp 1 will be illuminated. It will flash for seven seconds, during this period the following actions take place:

- Initialisation of the processor, check of radio connection and check the communication with the hydraulic pump servo-motor. If the checks are successful lamp 1 will illuminate. If a malfunction is detected lamp 1 will flash.
- When there is communication between the machine and the radio control unit, lamp 2 flashes. If there is a break in communication lamp 2 dims.
- Lamp 3 is illuminated when the drive servomotor is in a neutral position.
- Lamp 4 is illuminated while the blade is engaged. The mower cannot be started while this lamp is illuminated.

8 SAFETY SYSTEMS

8.1 MOWER SAFETY SYSTEMS

The product is controlled by a remote radio controller. This means that the operator is not close to the mower at all times and cannot use controls on the mower. For the safety of the operator and other persons the following table lists various situations and actions:

The mower is out of the signal range.	The EMERGENCY STOP command is automatically generated.
Radio signal failure.	The EMERGENCY STOP command is automatically generated
Another machine with the same frequency is working in the vicinity.	The EMERGENCY STOP command is automatically generated.
Emergency situations - shutting off by the emergency stop button.	Push the EMERGENCY STOP button on the radio controller.
	Push the EMERGENCY STOP button on the body of the mower.
Safety Interlocks prevent the engine from starting.	If the mowing blade clutch is engaged.
	If the transmission is not set to a neutral position.
	If the radio connection is not established properly.

The EMERGENCY STOP command (automatic or manual) has the following effects:

1. Engine stops
2. Steering of wheels is blocked
3. Travelling is blocked
4. Starter is blocked
5. Mowing blade clutch disengages
6. Ignition is turned off

9. PREPARING THE MACHINE

9.1 MACHINE DELIVERY TO A DEALER OR RETAILER



From the manufacturer the machine is delivered filled with engine oil and hydraulic oil but without gasoline in the tank.

The training of the operator should take place during the installation of the product.

The mower may be delivered on a wooden pallet or in a crate.

To take the mower off the pallet

- Place the palette with the mower on a level surface
- Carefully remove the upper boards of the crate and take out all accessories & the remote control Disassemble the side boards of the crate
- Release the attachment fastening the mower to the pallet, remove transportation wrapping. Recycle these wraps.
- Thoroughly examine the mower for possible damage and missing parts from the delivery. If necessary, contact the transporting company with your claim.
- Before driving down from the pallet raise the mowing mechanism to the upper position (this can be done without starting the engine)
- Place boards in front of the wheels in the direction, in which you expect to drive the mower from the pallet to the ground. Put at least 5 litres of fuel to the tank and attach cables onto the battery. While starting, follow instructions in chapter 5.
- The aerial must be attached to the mower
- After starting the engine set the speed controller on the transmitter to the (L) symbol – lower driving speed
- Slowly move the forward/reverse joystick to correspond with the direction you want to move the mower. The arrow on the wheel legs indicates forward.
- Slowly drive down to the ground and stop the engine
- While unpacking, assembling and preparing the mower, do not engage the mower blade.

Součásti dodávky:

- SPIDER mower
- Mower ignition key (X2)
- Gel battery (12v starting)
- Remote control including 2 batteries
- Remote control battery charger (12v – 12v)
- Operation manual
- Radio controller key (X2)
- Engine user's and maintenance manual
- RC instruction manual
- Copy of the EC declaration of conformity
- Copy of the EC declaration of konformity for Remote controller NBB



If you have a lifting device with a sufficient lifting capacity available, place the lifting

hooks/eyes on spots marked with the symbols of chain, lift the load by about 0,15 m (6inch), move the pallet away from the mower and lower the machine to the ground.



There may not be enough fuel in the fuel system when starting for the first time and you may need to repeat the starting several times. Starting period must not exceed 3 seconds. There must be a pause of at lest 20 seconds between all attempts to start the engine.

9.2 GEAR-BOX BY-PASS

The By-pass is used to disable the hydraulic drive and to engage the oil bypass for manual handling (engine not running) of the machine on flat surfaces. The by-pass should only be used when the hydraulic drive is not functional. For normal hydraulic drive it is necessary to have the bolt on the pump tightened. For manual handling loosen this bolt by two revolutions.



Before starting, check the bolt tightness. If loose, it will disable the hydraulic drive.



Insufficient tightening may result in undesirable behaviour of the mower on slopes. It may uncontrollably drive down a slope.



9.3 CHECKING ENGINE OIL LEVEL



Attention! Before checking or refilling oil stop the engine and let it cool down.

The oil level of the machine standing on a level surface must be between the limit marks on the dipstick (see the engine user's manual). Check oil according to the engine user's manual as follows:

- 1) Place the machine on a level surface.
- 2) Remove the upper body
- 3) Unscrew the dipstick and wipe off oil.
- 4) Without screwing inset the dipstick back into the filler as far as you can.
- 5) If the oil level is close or under the lower limit mark (ADD), fill with recommended oil up to the upper limit mark (FULL).
- 6) Refit the dipstick.

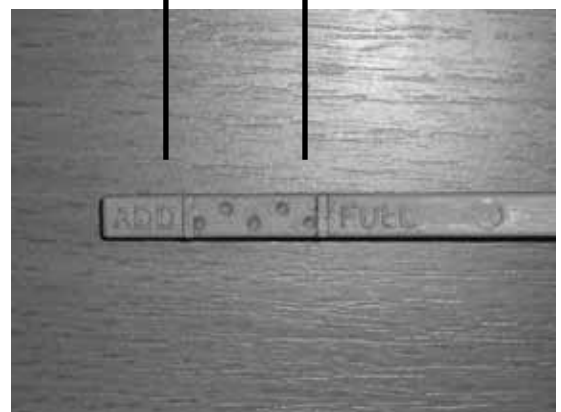


Running the engine with insufficient oil may cause serious damage to the engine.

Check the engine oil level on a level surface and only when the engine is off.

Use only oil recommended by the engine manufacturer.

min max



9.4 CHECKING HYDRAULIC DRIVE OIL LEVEL

Oil level should only be checked when the oil is cold.

Clear debris from around the cap, unscrew the cap on the hydraulic oil tank on the side of the mower.

Using the dipstick check the oil level. It must be between the limit marks.

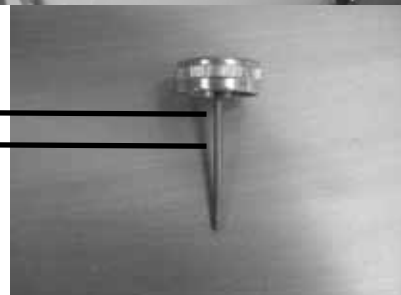
If the level is above this range, the oil may overflow from the breather pipe in the tank when hot. If the level is below the lower limit, the hydraulic drive may be damaged.

Refill with oil if necessary (HM 68 according to ISO 6743 or HLP 68, CLP 68 according to DIN 51502).

When finished, refit the cap back on the oil tank.



min
max



9.5 PREPARING THE BATTERY

SPIDER ILD – 01 mower uses a gel battery model 6E12, 12 V, 18 Ah



Do not fill the battery with electrolyte! The machine construction uses a dry type of battery. If recharging, use a maximum electric current of 1,4 A.

Unscrew the thumb wheel (A) and move aside the battery cover (see the figure).

Remove/insert and fasten the battery

Attach the terminal connectors according to polarity. First (+) then (-).

Secure the battery against movement with a rubber band.

Screw back the battery cover.

When disconnecting and removing the battery, proceed in reversed order.



NEVER START THE MOWER WHEN A CHARGER IS CONNECTED TO THE BATTERY. FOR CHARGING USE ONLY SPECIAL CHARGERS PREVENTING THE EXCESS OF THE GASSING VOLTAGE. WHEN CHARGING THE BATTERY, MAKE SURE THAT CABLES CONNECTING THE BATTERY TO THE MOWER ARE DISCONNECTED.

9.6 FUEL TANK

The plastic fuel tank is placed on top of the mower deck, to one side of the mower. The tank has a screw-on cap A.

Before refuelling always stop the engine. Do not smoke or approach open flames or sources of sparks when manipulating with gasoline.

Use unleaded 95-octane gasoline without any additives. The operator is responsible for all engine or fuel system damage resulting from the use of wrong, low-class, old or contaminated fuel. The warranty does not extend to such damage.

Do not fill the tank near open flames or sources of ignition. Do not smoke.

Do not open the tank while it is hot.

Do not fill/empty the tank in enclosed areas.



9.7 PREPARING THE NBB REMOTE RADIO CONTROLLER

Insert the original battery (Ni-Cd 7.2V, 1500 mAh) into the remote radio controller. If the power indicator flashes, the battery is charged.

Discharge signal – if the voltage of the remote radio controller is too low, then the RC will emit a high pitch sound. Move the mower to a safe place and replace the battery. After the low voltage is indicated, you have about 15 minutes to move the mower to a safe place. After 15 minutes the remote radio controller will be turned off permanently. If the battery is exhausted, replace it with a reserve battery.



The transmitter (remote radio controller) and the receiver (control unit) were adjusted and set-up by the manufacturer. Do not make any modifications to these devices. They are a matched pair.

9.8 CHARGING THE NBB REMOTE RADIO CONTROLLER BATTERY

To charge the battery:

Connect the charger to the electric power outlet in your car. Insert the battery into the charger (orange lamp is illuminated and the battery charging starts).

When the battery is fully charged, the orange lamp flashes quickly.

Leave the battery in the charger as long as necessary (the charger controls the charge level and does not overcharge the battery)

9.9 PREPARING THE HETRONIC REMOTE RADIO CONTROLLER

Insert the battery (type 3,6V NiMh, 1200mAh) into the remote radio controller.

If LED flashes green, the battery is charged.

If the remote radio controller battery voltage is below the required level, the entire machine will turn off automatically.

Discharge signal – if the voltage of the remote radio controller battery is too low, the colour of the LED on the remote radio controller changes (LED flashes yellow). Move the mower to a safe place and replace the battery. After the low voltage is indicated, you have about 10 minutes to move the mower to a safe place. After 10 minutes the remote radio controller will be turned off permanently. If the battery is exhausted, replace it with a reserve battery.



The transmitter (remote radio controller) and the receiver (control unit) were adjusted and set-up by the manufacturer. Do not make any modifications to these devices. They are a matched pair.

9.10 CHARGING THE HETRONIC REMOTE RADIO CONTROLLER BATTERY

To charge the battery:

Connect the charger to the electric power outlet in your car.

Insert the battery into the charger (LED CHARGE flasher for 2 seconds and then shines during charging).

Leave the battery in the charger as long as necessary (the charger controls the charge level and does not overcharge the battery).

Fast charge – after connecting the battery press the FAST CHARGE button.

When the battery is fully charged, the green LED READY shines.

10 OPERATION

10.1 TRANSPORTING THE MOWER

The mower should be transported to the mowing area on a trailer or other suitable transport vehicle.

Transporting the mower on thoroughfares on its own wheels is prohibited

When loading/unloading a trailer, make sure that the edge - formed by the floor of the trailer and the ramps – is not an obstacle for the mower. Otherwise you need to use longer ramps.

When loading, do not allow any person to stand by the ramps or under the hanging mower if it is lifted. It may only be hung up on places marked by the chain symbol. The loading capacity of the lifting eyes/ hooks must be suitable for the weight of the machine as quoted on the serial plate.

After placing the mower on the transport, make sure it is properly secured. Attach fastening devices to the eyes marked by the chain symbol on the mower.

10.2. STARTING THE ENGINE OF THE MOWER WITH THE NBB REMOTE CONTROL

- Check the gasoline in the fuel tank, refuel with unleaded gasoline BA95 if necessary.
- Check the forward/reverse control joystick (8 on the remote radio controller and leave it the neutral position.
- Switch ON the remote radio controller power switch (1) by turning clockwise.
- A red lamp (11) will illuminate on the RC.



Unless button (1) is in the ON position, the machine will not start

- Ensure the EMERGENCY STOP button (1) on the remote radio control is in the raised position.
- Set the engine choke control to the position for cold start - the lever is pulled up (only for the first start or if the engine is cold). See the engine user's manual.
- Use the key to unlock and pull up the EMERGENCY STOP button on the mower.

Wait till lamps 1 and 3 are illuminated and lamp 2 is flashing (on the mower), then press the horn button (12) on the remote radio controller – the mower ignition engages.

Press the START button (4) on the remote radio controller. If the engine does not start, all the functions of the mower are locked again. To unlock them and consequently to start the engine, press button (3).

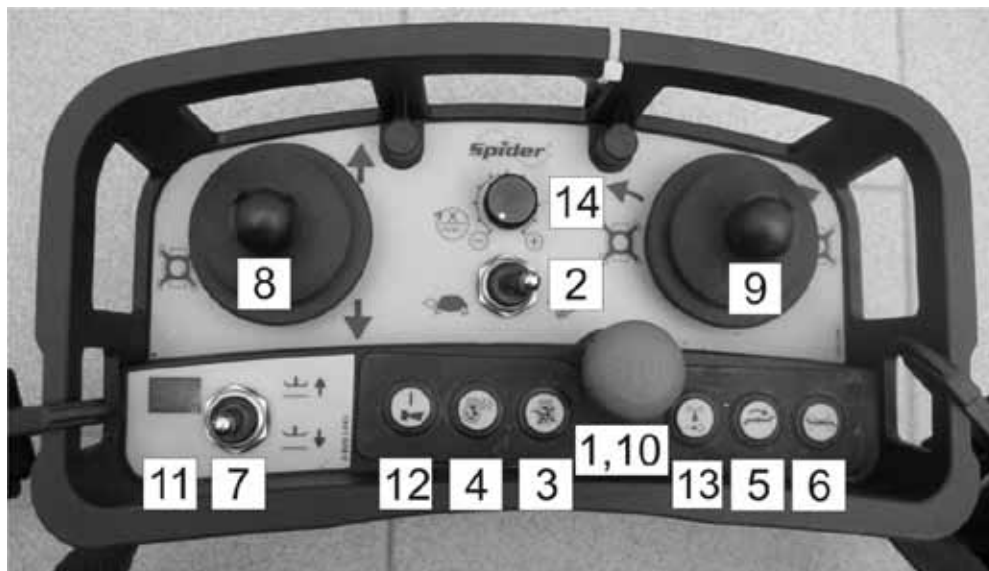
The engine is “running”, release the START button on the remote radio controller. While the engine is working do not use the START button again.

Let the mower idle for about 2 – 3 minutes without engaging the mowing device and, while the engine is warming up, push back the choke control (in the case of a cold start)



NOTICE:

Do not stand right next to the mower while starting it



10.2. STARTING THE ENGINE OF THE MOWER WITH THE HETRONIC REMOTE CONTROL

- Check the gasoline in the fuel tank, refuel with unleaded gasoline BA95 if necessary.
- Check the position of the blade drive lever switch (5) on the remote radio controller. The controller must be in the OFF position.
- Check the forward/reverse control joystick (7 on the remote radio controller and leave it the neutral position.
- Switch ON the remote radio controller power switch (9) by turning clockwise.
- The controller will beep after a few seconds and lamp 10 will illuminate.
- Use the key to unlock and pull up the EMERGENCY STOP button on the mower.
- Wait till LED number 2 on the mower starts to shine (about 10 seconds).
- Press the horn button on the remote radio controller – the mower ignition engages.
- Press the START button (4) on the remote radio controller.
- The engine is “running”, release the START button on the remote radio controller. While the engine is working do not use the START button again.
- Let the mower idle for about 2 – 3 minutes without engaging the mowing device and, while the engine is warming up, push back the choke control (in the case of a cold start).



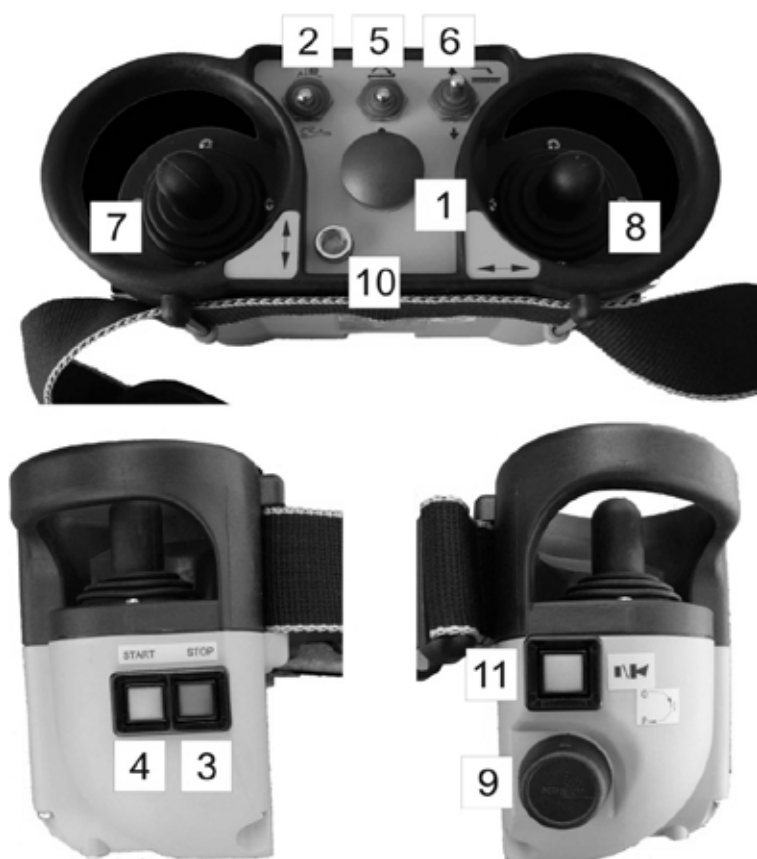
Unless switch 5 is in the OFF position, button 9 in the ON position and the EMERGENCY STOP button in the raised position, the machine will not start.

- Ensure the EMERGENCY STOP button on the remote radio control is in the raised position.
- Set the engine choke control to the position for cold start - the lever is pulled up (only for the first start or if the engine is cold). See the engine user's manual.

- For 5 seconds after the engine has started all motion functions of the mower are blocked – they can be unblocked by pressing the horn button 11.

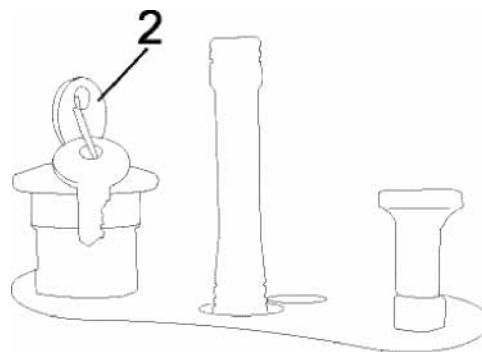
NOTICE:

Do not stand right next to the mower while starting it

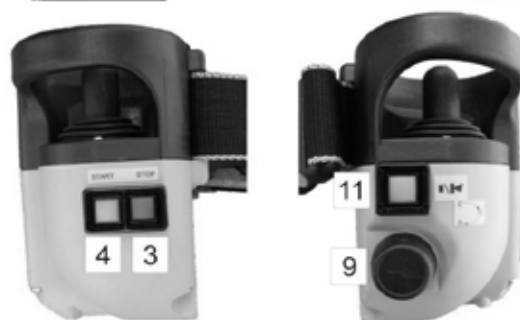


10.3 SHUTTING OFF THE ENGINE

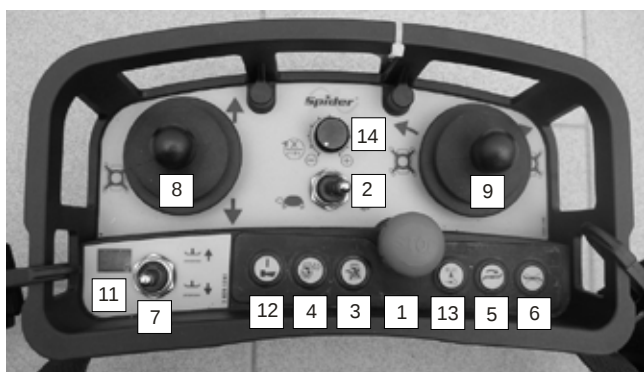
- Before shutting off the engine, always disengage the mowing mechanism drive on the remote radio controller.
- Do not shut the engine off immediately after mowing, let it run for a short while with the minimum engine speed in order to let it cool down.
- Stop the engine by pushing the STOP button (3) on remote radio controller.
- Do not use the EMERGENCY STOP button to shut off the engine except in an emergency.
- Press the EMERGENCY STOP (2) button on the mower and remove the key.
- HETRONIC - Turn off the remote radio controller by turning the key (9) anticlockwise. The key may be removed if desired.
- NBB - Turn off the remote radio controller by pushing button (9).



HETRONIC - RC



NBB - RC



10.4 EMERGENCY SHUTTING OFF OF THE ENGINE

There are two red EMERGENCY STOP buttons. One is placed in the remote radio controller (1), the other one on the body of the mower (2). Both buttons have the same function.



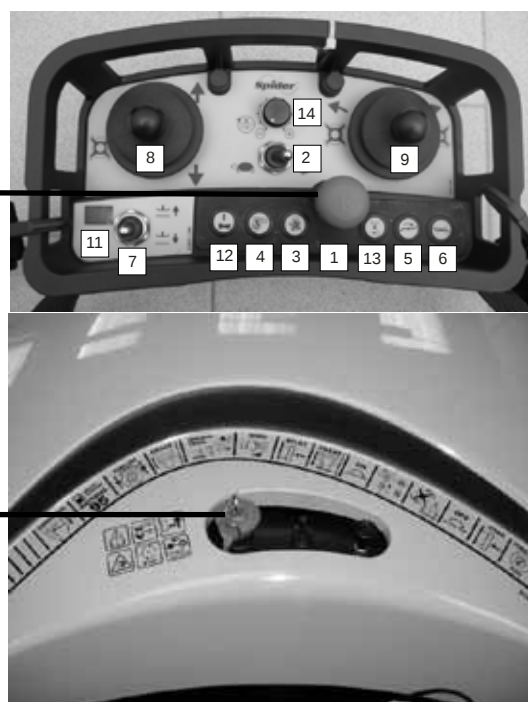
For emergency stopping use preferably the remote control button (1). Use the button on the mower (2) only when the mower is in a stable position and on a flat area, or when you are standing right next to the mower and cannot be endangered by the machine.



The EMERGENCY STOP buttons on the remote radio control (1) and on the mower (2) should be used at any time when an emergency stop is required.

1

2



10.5 ENGAGING THE MOVING BLADES

The mowing blades can only be engaged when the engine is running.

Set the maximum mowing height with switch (6).

Move the switch (5) of the blade-drive clutch to the ON position on the remote radio controller (NBB RC: firsts increase engine speed by regulator 14) – the mowing device engages after four seconds.

Set the working position of the blade by the mowing height switch (6) on the remote radio controller-hetronic rc, (7)-NBB - rc



Do not engage the mowing blades in tall grass, damage to the clutch may result. If you wish to mow tall grass, move the mower to a place without tall grass and then turn the blades on. When engaging the blades stand in a safe distance from the mower. Do not engage the blades if there are people near the mower. The rotating blades may throw objects.

10.6 DISENGAGING THE BLADES

Move switch (5) blade drive to the OFF position – the mowing device disengages (NBB: press button 13 to disengage the blade). If you are not planning to mow anymore, set the maximum height with switch (6) on the remote radio controller –Hetronic rc, (7)-NBB rc.

10.7 HEIGHT OF CUT ADJUSTMENT

The machine has a variable mowing height. The mowing height can be from 60 to 110 mm as a standard.

The mowing height can be adjusted by switch (6) on the remote radio controller Hetronic rc, (7)-NBB rc. Follow the marks on the body of the mower.

If the grass growth is high or wet, select a higher mowing position.

The lowest position is used when mowing well-maintained and even areas.



when mowing unknown areas for the first time, we recommend to mow with blades in a higher position and - after finishing mowing - to re-examine the area for undesirable objects. The next

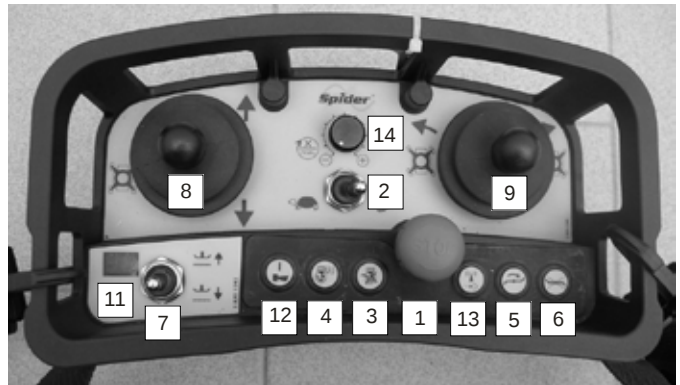
cut should only be done after the grass cuttings have died.

Set the height of cut approximately, mow a few meters of the area and check that the height of the cut grass meets you expectations.

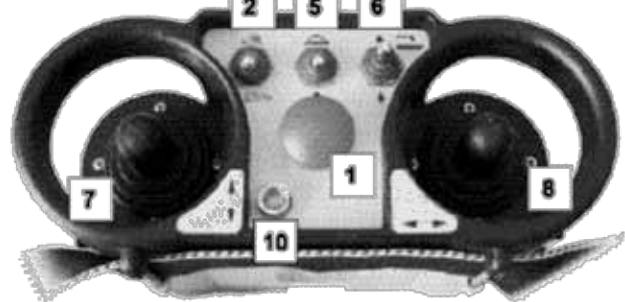


The height of cut on a slope may significantly vary from that on a level surface.

NBB RC



HETRONIC RC



Switch (6)-Hetronic, (7)-NBB has 3 positions: The maximum and minimum limit position and the third intermediate position, which preserves the current height set-up.

Cleaning the mowing mechanism

After each use the mowing mechanism must be carefully cleaned, especially the inner walls of the mowing deck. The cleaning should be carried out with a scraper. The mower must not be washed by power washer or other high-pressure devices. When cleaning, secure the machine against moving.

Raise the mowing mechanism to the transporting position. When cleaning, also check the blades. Proper maintenance and treatment of the mowing mechanism increases the quality of work and durability of your machine.

After cleaning and drying, especially if the mower will not be used for a longer time, treat all scratched parts with preservative coating.

If you are lifting the mower during cleaning, make sure that you secure it against movement and fall. Remove the spar plug terminal and press the EMERGENCY STOP button on the mower.

10.8 DRIVING THE MACHINE

The machine movement is controlled by joystick (7) (forward and reverse) (see the symbol under the controller on the remote radio controller) and by joystick (8) (Left/ right). By combining these two controls you will be able to control the machine.

When these joysticks are moved, the machine either accelerates or steers.

NOTICE:



Accelerate slowly so as to be able to react to the direction in which the mower starts to move. The V shaped tread pattern on the tyres denotes the direction the machine will move when forwards motion is selected.

When driving, slowly move the joystick in the desired forward or reverse direction.

When changing the forward motion to reverse motion, always leave the joystick for a short moment in the neutral position.



When driving the mower, always set the maximum engine speed. Driving with any lower engine speed is prohibited.

In cold weather let the engine run for about 2 minutes to allow the oil to get warm before driving.

10.9 DRIVING SPEED OF THE MOWER

Always choose a suitable driving speed, which enables an acceptable mowing quality. When selecting speed, always start with slow and proceed to fast, not the other way around. If the growth is thin, you may mow at higher speed.

To control the driving speed you can also use the driving speed controller (2), which lets you choose between high (rabbit) and low (turtle) driving speeds. When starting to operate, always use the low (turtle) speed range. Also choose the low speed range when mowing either slopes steeper than 20 degrees or an uneven terrain.



Never reduce the driving speed by reducing the engine speed!!! Always use joystick (7) to reduce the speed.

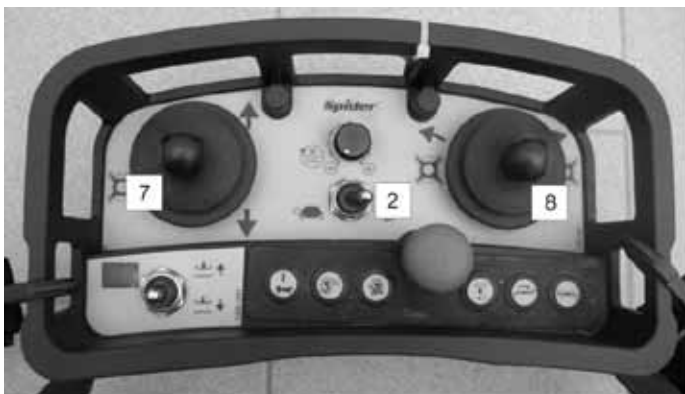
Higher speed range:	0-7 km.h ⁻¹ , 0-5 mph
Lower speed range:	0-3 km.h ⁻¹ 0-2 mph



IT IS PROHIBITED to drive on slopes steeper than 20 degrees with the mowing device engaged and the controller switched to the high-speed (rabbit) position.



IT IS PROHIBITED to switch to the high-speed position while mowing. Stop the machine before selecting a different speed range.



10.10 DRIVING ON SLOPES

Driving on slopes is very demanding for the operator, as they constantly have to evaluate information about the movement of machine and the character of the terrain. Especially important is the wheel adhesion to the grass or other surface and the mower tilt angle. Pay attention to climatic conditions. The climbing ability of the mower will be radically different on dry, wet or moist grass slopes.



The mower may work on the recommended slopes (see chapter 2.2) only when the surface (grass) is dry. If

the grass is wet or moist, the maximum slope, on which work is permitted, is 20 degrees.

Examine closely the working area. Evaluate the situation and test the possibilities and characteristics of the specific terrain. Do not take chances. If the mower loses traction, you have lost control, stop mowing and re-evaluate the conditions.

The driving wheels of the mower must be evenly inflated to the maximum value allowed by the tyre manufacturer. Maximal 250 kPa / 2,5 bar / 36 PSI. Start your work at the bottom of the slope and proceed to the top. This way you will be usually moving from less to more steep slopes, which will give you a better chance to evaluate the climbing ability and make the right decisions concerning further work. If you begin to mow steeper slopes first, it may happen that – due to adverse conditions - the mower will slip on the slope. Due to dynamic effects the mower may even roll over.

If the mower is slipping, do not try to stop it and do not approach it, especially the area below the mower.

Do not touch or approach the mower if the wheels are

lifted, the mower tilted, in an unstable position or starting to roll over. The method of cutting from the top of the hill to the bottom should only be used exceptionally when the operator is in detail acquainted with the terrain.

Before operating on slopes, make sure that no one is below the mower or the working area. Do not endanger third persons by the movement of the mower.

Choose your operating position away from the area to which the mower may slide or to which the mowed grass may be thrown. The direction of the discharged grass may change while operating according to the driving direction of the mower.

When working on slopes, avoid the following:

- Sudden sharp acceleration, steering or braking
- High driving speed
- Uneven ground
- Changing adhesion (moving from areas exposed to sun to shade)
- Driving over the mowed material
- Reduction of engine speed
- Stopping on a slope and shutting off the engine.

10.11 STOPPING THE MACHINE ON A SLOPE

In case you are forced to stop the mower on a slope and need to interrupt your work, stop the engine etc. be sure to position the wheels across the slope. This will prevent possible movement of the mower down the slope.

11 MAINTENANCE AND LUBRICATION

11.1 MAINTENANCE CAHRT - MOWER

Machine Maintenance Plan				
	Period according to the state of the operating hours (OH) counter			
X = Operator	Daily before operating	Every 50 OH	Every 200 OH	Every 800 OH
Visually check for oil leakage from engine and hydraulic systems	X		X	
Grease all sliding bars (at least once a season)			X	
Lubricate other lubrication points with dry lubricant in a spray		X	X	
Check the level of hydraulic oil in tank	X		X	
Check the tyre pressure	X		X	
Visually check the tension of travel V-belts	X		X	
Visually check the tension of the steering chain	X		X	
Check the remote control battery state of charge	X			
Check the mower battery state of charge	X			
Check electronic and safety devices (emergency stop, steering, signal etc.)	X		X	
Check screw and nuts tightening (visually check daily)			X	
Check blade sharpness and deformation	X		X	
Check the blade bolts tightening	X			
Change the hydraulic oil				X
Change the hydraulics filter (Ecological oil - first exchange after 200 OH)				X
Rinse the fuel tank, change the breather filter				X
Change the fuel filter (change more often on extremely dusty or dirty conditions)				X
Clean cooling systems (engine, hydraulic pump)				
Visually check hydraulic hoses, fuel hoses, cables – replace if necessary				X
Check and adjust wheel geometry			X	
Adjust the neutral position of the machine drive (hydraulic pump)			X	
Check, adjust and tighten chains in the wheel suspensions			X	
Adjust the blade deceleration			X	
Check drive belts and mowing mechanism belts – replace if necessary			X	
Check and clean the mowing mechanism gear (belts, pulleys, belts pulleys)		X		
Check safety decals on the machine	X			
Check the mowing device bearings			X	
Check the blade hub			X	

11.2 MAINTENANCE CHART - ENGINE

Engine maintenance chart: Kawasaki FH 500V, FH531V							
Maintenance	Period according to the operating hours counter						
	Daily	After first 8 hours	Every 25 hours	Every 50 hours	Every 100 hours	Every 200 hours	Every 300 hours
* = Perform more often in dusty conditions K = Performed by authorized Kawasaki service/dealer							
Check and add engine oil	X						
Check for loose or lost nuts and screws	X						
Check for fuel and oil leakage	X						
Check or clear air intake screen	X						
* Clean air cleaner foam element			X				
* Clean air cleaner paper element				X			
* Clean dust and dirt from cylinder and cylinder head fins					X		
Tighten nuts and screws					X		
Change engine oil		X			X		
Clean and set spark plug					X		
Change oil filter						X	
* Replace air cleaner paper element						X	
K Clean combustion chamber							X
K Check and adjust valve clearance							X
K Clean and lap valve seating surface							X
	= Device check						
	= Element replacement						

11.3 ENGINE MAINTENANCE



The following activities are considered to be workshop maintenance and should be carried out by trained personnel.

Before beginning any maintenance activity on the mower, turn off the engine, push the emergency button and remove the key from the button. Also turn off the remote radio controller by the switch on the control panel.

To eliminate the possibility of an unexpected start of the mower, disconnect the (+) terminal connector on the battery.

The engine should only be repaired or serviced by an authorised dealer/servicing facility that possesses all necessary tools, equipment, spare parts and professional skills.

When maintaining, repairing or cleaning, always follow the engine manufacturer's user's manual, which is included in the technical manual pack.

11.4 CLEANING THE FUEL TANK

While using the mower impurities may settle in the fuel tank. These impurities may cause a blockage while using the mower.

The fuel tank may only be emptied by siphoning the gasoline from the tank, especially if it is full.

The filter hose from the fuel tank leads under the upper part of the body to the filter. Blocking may be identified by poor engine performance and by vacuum being created in the tank.

Breather filter



When working with gasoline do not smoke or work near open flames.

11.5 MAINTAINING THE HYDRAULIC

DRIVE

The maintenance of the hydraulic drive requires properly trained service personnel.

Regular maintenance should address the torque of hydraulic connections and bolts, replacement of pressure hoses and oil refilling.



The maintenance of the hydraulic parts must be carried out in a very clean working area. Any contamination brought into the hydraulic circuit may cause damage. If replacing any part, remove all contamination by rinsing it with cleaning fluid.



The hydraulic drive must never work without or with an insufficient amount of oil, not even for a short time

11.6 CHECKING AND REFILLING OIL

Check the oil level in the hydraulic oil tank daily.

Measure the oil level with the dipstick in the cap of the tank. The oil level must be between the limit marks. If you are working in extreme conditions, the level of oil (at ambient temperature) must reach the upper limit mark on the dipstick.

When checking the oil, the engine must be off and the oil cold.



If you are checking warm or hot oil, the level of oil may be higher (and reach above the limit mark) due to the oil volume expansion.

Do not overfill the hydraulic tank!!!

11.7 ADJUSTMENT OF THE NEUTRAL POSITION OF THE HYDRAULIC DRIVE

This adjustment should only be performed by an authorised service/dealer.



11.8 DRIVE V-BELTS

Check the wear and tension of the V-belts and the tensioning devices.

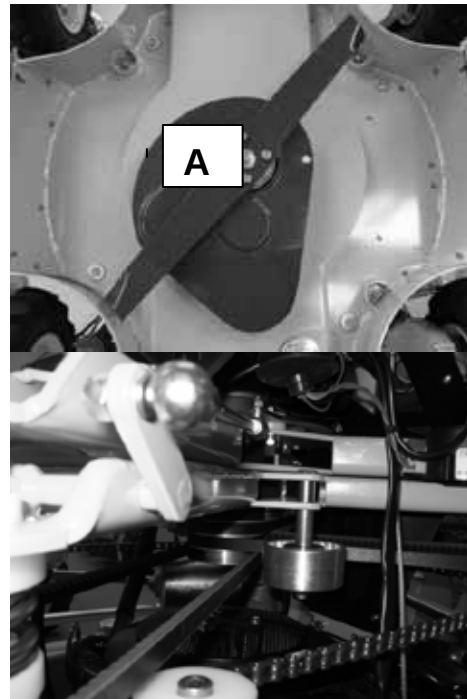
a) *Hydraulic pump drive*

Located under the cutter deck inside cover A.

The V-belt is tensioned automatically by a spring and a tension pulley.

b) *Travel wheels drive*

The V-belt is tensioned by a tension pulley B.



11.9 GEOMETRY ADJUSTMENT

If you do not possess necessary equipment and skills, have this work performed by an authorized service/dealer.

- Lift the mower (wheels above ground) and position the wheels into a straight direction.
- Release the steering chain taper lock (figure 91).
- Place a straight lath to the wheel portal on the left side and to the tyre disc on the right side and adjust the wheels so that they are parallel (figure 92, figure 93).
- Tighten at least 1 screw of the taper lock (whichever is accessible). Do not turn the wheels unless you have tightened at least one screw - this would distort the geometry!
- After tightening one screw you can turn the wheels.
- Tighten the second screw.
- Check the geometry with a lath.
- Step-by-step turn wheels and tighten both screws of the taper locks of all wheels until they are completely tightened (cca 23 Nm).



Picture 91.



Picture 92.



Picture 93.

11.10 FINAL GEAR DRIVE TO WHEELS

If you do not possess necessary equipment and skills, have this work performed by an authorized service/dealer.

Remove the cover of the final gear drive. The cover is attached by bolts onto the sides. Adjust the chain tensioner C so the chain is properly tensioned. The tensioner can be shifted after loosening the fastening screws (see the figure). To tighten the chain, slightly unscrew the thrust bolt.

Do not tension the chain excessively. This could reduce the durability of the chain and the bearing. Lubricate the chain by spraying it with lubricating oil.



11.11 MAINTAINING ELECTRIC CIRCUITS AND DEVICES, TRANSMITTER

Keep all parts of electric circuits clean, especially from oil products, dust sediments and dry grass.

Replace conductors with damaged insulation. For replacement use only original conductors supplied by the manufacturer.



Repairing of electric circuit should only be performed by an approved dealer.

11.12 ADJUSTING BLADE DECELERATION

The electromagnetic clutch is placed under the clutch cover above the rotary blades. The clutch was adjusted by the manufacturer. When engaged the clutch transmits power onto the blade, when disengaged the brake stops the rotating blade. Do not change the clutch setting. If damage on this part of the machine should occur, always leave the repairing to an approved dealer. The maximum rundown time of the rotary blade was set to 5 seconds.



After finishing any work on the electromagnetic clutch, the cover must be returned to its original place and properly sealed to prevent the clutch from getting dirty.



11.13 CHAINS

STEERING CHAIN

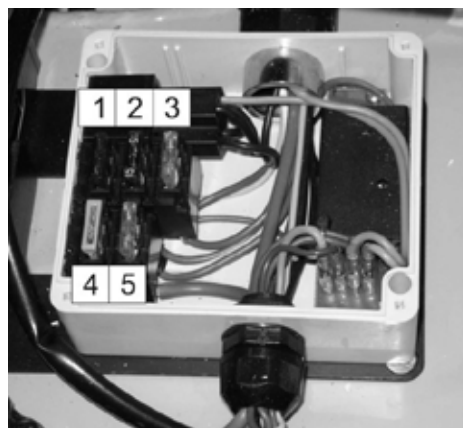
Check the wear and tension of the chain and the tensioning devices. The chain can be tightened by rotating the steering motor bracket after loosening two attachment bolts (see the figure).



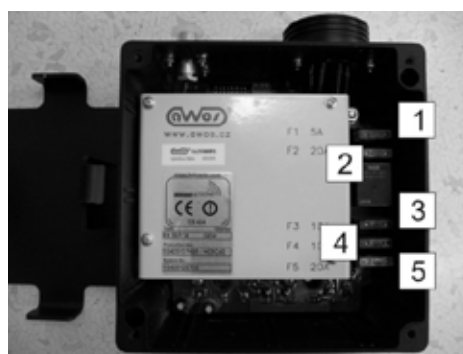
11.14 FUSES

The fuse box is placed in the space next to the battery. Inside the fuse box you can find fuses for individual circuits:

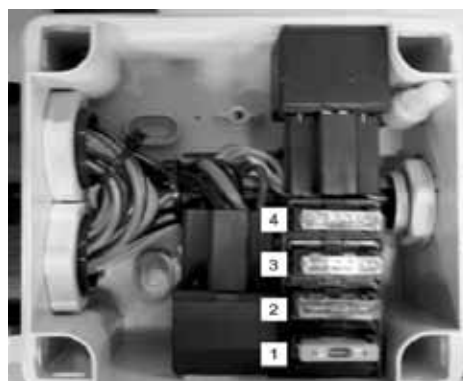
- | | |
|---|--|
| 1 | 10 A – Control panel, carburettor solenoid |
| 2 | 15 A – Control unit, travel control, mower elevation |
| 3 | 20 A – Steering servomotor |
| 4 | 30 A – Main fuse |
| 5 | 20 A – Battery charging, blade clutch |



- | | |
|---|--|
| 1 | 5 A – Control Unit, Accelerator Servo, Control Panel, Moving Servo |
| 2 | 20 A – Alternator |
| 3 | 10 A – Starter, Blade Clutch, Horn |
| 4 | 10 A – Linear Electric Motors |
| 5 | 25 A – Steering servo |



- | | |
|-------|--|
| 1. | 5 A - Control panel |
| 2. | 20 A - Battery charging |
| 3, 4. | 2 x 20 A - Parallel protection of the main circuit |



When changing fuses follow the electric current value for which the fuses are designed. Do not replace damaged fuses with fuses with a higher or lower electric current value. These could cause damage or even a fire in the mower!

11.15 MOWING BLADE

Check the state of cutting blades in regular intervals.

Blade:

Must not show signs of damage such as twisted, bent or deformed parts of blade.

Must be properly attached by the flange in the middle of blade.

Must be sharp.

The fastening bolts of the flange must not be damaged.

For proper and reliable functioning the blade is statically balanced by the manufacturer. This balance must be preserved during the entire use of the blade

The blade must be statically balanced after each sharpening

To tighten the blade, use a torque wrench and a specified tightening torque of 60 Nm.

If the blade is damaged, it is prohibited to:



Straighten them
Heat them
Weld them
Ream them or otherwise change their construction.

When replacing worn-out parts follow these rules:

The blade may only be sharpened within the permitted wear limit. Balancing must be carried out after sharpening.

The blade cannot be repaired.

When changing the blade, use new fastening bolts if the current ones show signs of damage. Only high-tensile steel bolts may be used for this purpose. No other steel bolts are acceptable.

If the mowing mechanism vibrates when engaged, do not continue operating the mower, turn it off and contact your local dealer.

To tighten bolts use torque listed in the chart at the end of this chapter (see 11.21).

Changing the mowing blade

Raise the mowing device to the transport position. Stop the engine, switch off the RC and push the emergency button on the body of the mower. Disconnect the battery.

Lift one side of the mower until it leans against the handles on the other side. Always lift the mower on the exhaust side tilt it against the hydraulic tank side to prevent oil entering the air cleaner.

Secure the lifted side against falling by supporting it.

Use gloves when changing the blades.

Loosen the fastening bolts. Remove the bolts and the washers. Be careful when removing the last bolt, the blade may fall to the ground.

After the blade is replaced, fasten it by working in the reversed order.

Always check the bolts when fastening the blade.

After attaching the blades, check their tightness. Be very careful when engaging the mowing mechanism for the first time after replacement. Check for unknown sounds, vibrations etc.



Always lift the mower on the exhaust side and tilt against the hydraulic tank side to prevent oil entering the air cleaner. Be aware of oil spills.

11.16 CHANGING THE WHEEL

Change the wheels on a level, firm surface

Turn the wheel so that the tightening nuts are accessible from the outside

Stop the engine, remove the key from the ignition

Secure the machine against movement.

Lift the mower and support it under the cutter deck

Ensure the machine safe & supported before working on it.

Loosen the wheel nuts, remove the wheel

After repairing it, attach the wheel back in the reversed order.

Use suitable tools to unscrew the nuts.



To release the wheel from the hub, unscrew only 3 nuts M12, the remaining three bolts hold the two-part rim of the wheel.



The two-part rim may be dismantled (bolts unscrewed) only if the tyres are deflated.

11.17 TYRE PRESSURE

Keep the specified tyre pressure. Other values may unfavourably influence the riding characteristics especially on slopes. You may even lose control of the machine.

(max. tire pressure - 250 kPa / 2,5 bar / 36 PSI)

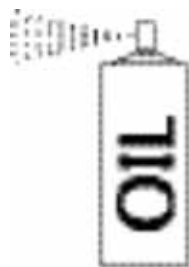
11.18 MOWING HEIGHT ADJUSTMENT MECHANISM

Keep the moving parts of the slide way clean, undamaged and without an excessive clearance

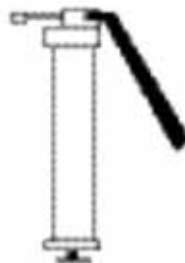
11.19 LUBRICATION

Use adequate amount of lubricant on parts, which are to be lubricated. Excessive lubricant tends to drop down and pollute both the machine and the environment. Insufficient amount requires frequent lubrications.

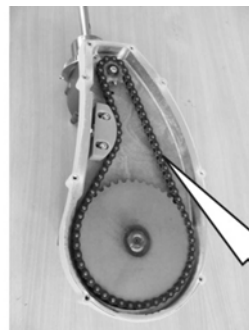
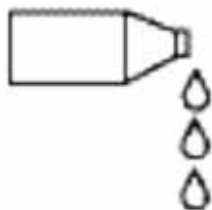
Chain Spray Lubricant:
BERNER , XINTEX - slix



Lubricating grease:
XINTEX – food guard sup



Motor oil:



11.20 CLEANING THE MACHINE

Cleaning the whole machine by a power washer or similar is not recommended. Water under pressure may penetrate inside electrical parts, carburettor, air filter and cause malfunction.

Wipe other parts with tissue or brush.

Do not use gasoline or other oil products for cleaning.

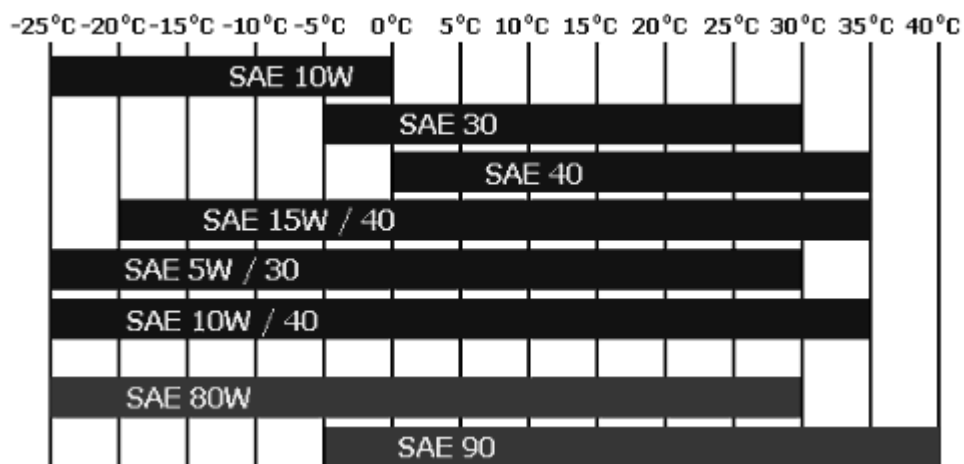
11.21 TORQUE CHART

Connection bolt	M6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20
Torque /Nm/	10	25	50	85	135	215	410

11.22 OIL VISCOSITY

Oil requirement may differ according to the use in different seasons or climatic zones. The following chart shows the SAE values.

Chart of SAE oil classes according to external temperatures **engine** / **gear**



Recommended oils:

SAE 10W – 40 API classification SF or higher

11.23 TECHNICAL PLATE

The technical plate provides information on mower fillings and basic information for machine maintenance. The technical plate is placed on the machine girder.

Type SPIDER ILD 01 Engine: Kawasaki FH 500V Oil 10W40 / API SG Quantity 1,5 l Spark plugs Champion RCJ8Y Fuel Unleaded petrol Hydrostatic system: Oil HV 68 Quantity 6,5 l Electronic system: Accumulator 12V/18Ah FBTX20L Fuses 5A / 20A / 20A / 20A Tires: Type 4,80 / 4,00 - 8 Pressure max. 250kPa / 36 PSI Lubrication: Chains Berner PTFE Sliding surfaces Xintex Slix	- Engine - Engine oil - Oil quantity - Spark plug - Fuel - Hydraulic system - Hydraulic oil - Oil quantity - Electronic system - Battery - Fuses - Tires - Tire type - Maximal pressure - Lubrication - Chain gears - Sliding surfaces	
--	--	---

11.24 TOOLS

Spider ILD01 is equipped with a basic set of tools, which allow regular maintenance and basic servicing. The tools are based under the side cover upon to the Fuel tank (see figure below). The tool roll is also equipped with a pocket for the business card of your local authorized service/dealer.

List of tools	Use	Placement on the machine
Spark plug spanner 19, 21 mm	Spark plugs	
Socket head 19 mm	Change of blades	
Socket head 17 mm	Change of wheels	
Socket head 15 mm	Tightening of drive belts	
Lever handle	-	
Flat spanner 10-13 mm	Tightening of drive belts	
Flat spanner 16-17 mm	By-pass, tightening of steering chain	
Hex-wrench IMBUS 3 mm	Wheel suspension	
Hex-wrench IMBUS 5 mm	Wheel suspension	
Hex-wrench IMBUS 6 mm	Wheel suspension	
Hex-wrench IMBUS 8 mm	Tightening of steering chain	
Screwdriver flat-tip / crossshead	Fuse box	
Fuses 5A, 20A	Fuse box	

12 TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Correction
Nothing appears on the display	RC battery is exhausted	Replace the battery with a charged
Engine does not start	Accumulator is discharged	Charge the battery
	Accumulator is disconnected	Attach terminal connectors to the
	Cable lines are broken	Check/replace the cable lines
	Spark plug does not spark	Clean the spark plug
	Fuel filter is clogged	Change it
	Not enough fuel	Refuel
	Not enough oil in engine	Refill oil up to the required level
	No signal or the mower is out of the signal range	Check the aerial attachment / Move closer to the mower
	Emergency button on the mower is pressed	Unlock the button
The mower does not travel properly/at all	Not enough oil in the hydraulic	Refill oil and de-aerate properly
	Oil is overheated	Clean the fan area, wait till oil cools down
	Hydraulic pump filter is clogged	Change it
	Mechanic elements of the hydraulic drive are worn out	Change them
The mower cannot climb slopes	V-belts are worn	Replace them
	V-belts are not tensioned enough	Tension them
	Damaged hydraulic pump servomotor	Change it
The mower vibrates when started	Blade carrier shaft is curved	Replace the shaft
	Blade is damaged	Replace the blade
	Blade is not attached properly	Change the blade bolts and tighten
	Unevenly worn out or damaged	Replace it
Bad mowing quality	Grass is overgrown, too high	Mow only grass which is maximum 3x taller than the pre-set stubble height. We recommend to mow the
	Worn/blunt cutting edge of the	Sharpen or replace the blade
	Grass is too wet	Wait till the grass dries
	Low engine speed	Set the engine speed to maximum
	Too high driving speed	Lower the driving speed

13 MAINTENANCE AFTER SEASON

When the season is over or if the machine is not going to be used for longer than 1 month, it is advisable to prepare it for storage.

If fuel stays in a tank longer than 1 month without moving, it may create sticky sediment that can unfavourably affect the carburettor and the whole fuel system and cause engine malfunction.

- Thoroughly clean the whole machine, especially the mowing mechanism.
- Replace damaged or worn-out parts
- Check all bolted connections. Tighten all loose nuts and screws.
- Lubricate all mobile parts – the whole machine (according to the lubrication plan)
- Empty the fuel tank and let the engine run until it runs out of fuel.
- When emptying the fuel tank, work in an open area outside.
- Prepare the engine for storage (according to the user's manual of the engine)
- Disconnect the ignition cable.
- Unscrew the spark plug and pour a little oil into the cylinder bore (about 1 cm (0,4inch)).
- Turn the engine by starting it shortly with the ignition key without spark plugs on.
- Screw the spark plug back hand tight. Do not connect the cable.
- Dismount the Accumulator and store it on the dry and warm place
- Keep the mower on the save and dry place. Use the permeable cover to save the mower against the corrosion

14 WARRANTY CONDITIONS

This document sets out the extent, conditions and manner of exercising rights stemming from the Manufacturer's liability for defects of the delivered Product

1. Dvořák – svahové sekačky Ltd., registered office Dvorce 62, Havlíčkův Brod 58001, Czech Republic, ID No. 2601379 (further referred to as "Manufacturer") provides a Warranty for new Products according to the set regulations for a period of 24 months from the day the Product is delivered to the Customer, or from such a Product being set into operation, or up to 800 operating hours, according to whichever happens first. The Warranty period for new spare parts delivered under Warranty expires together with the Warranty period of the whole Product/machine.
2. Claims stemming from the Warranty must be exercised with the Distributor / Dealer and also resolved by them. A properly completed Warranty sheet must be presented and all of the inspections prescribed by the Manufacturer must have been implemented. Incorrect information, additional extracts or overwriting on the Warranty card lead to loss of the Warranty.
3. The Warranty applies to defects on the Product caused by defective raw materials, construction faults or made workmanship. Defective parts on the Product will be replaced free of charge with a new part or repaired. No entitlement to immediate delivery is created and the Manufacturer takes on no liability for damage claimed for as a result of delayed delivery.
4. The Warranty does not relate to regular wear and tear (parts susceptible to regular wear and tear especially include the following: blades, blade hubs with bearings, bearings of wheel shafts, spark plugs, air filters, belts, chains, tires, sealing, hydraulic hoses, winch rope etc...).
5. The Warranty cannot be claimed against if the cause of the defect is:
 - a) The effects of external mechanical or chemical influences on the Product
 - b) Unreasonable handling of the Product, overloading it, neglect or incorrect operation
 - c) Repair of maintenance of the Product performed by a third party, which was not authorised to carry out such work by the Distributor / Dealer or Manufacturer
 - d) Installation of such parts into the Product, the use of which is not approved by the Manufacturer
 - e) Implementation of changes to the Product, which were not approved by the Manufacturer
 - f) The fact that the Manufacturer's regulations were not adhered to for handling the Product, its maintenance and treatment (e.g. the instruction and maintenance manual), especially if the prescribed Warranty inspections were not carried out
 - g) The fact that the user neglected declaration and removal of defects, which were apparent when they took receipt of the Product or which they did not immediately provide notification of an have removed, when they arose later
6. In case of Products sold with a discount the Warranty does not extend to defect for which the discount was granted.
7. All claims stemming from the Warranty are forfeit on expiry of the Warranty period. In the case of defects, for which notification was made during the course of the Warranty period and which were not removed during this period, this Warranty remains valid until the defect is removed. In this case, the Warranty is terminated at the latest within 1 month of the last repair or after declaration by the Distributor / Dealer that the defect was removed or that this does not concern a defect.
8. The Manufacturer is not liable for any economic loss or for any subsequent damage caused to persons or their property, which was created as a result of failure of the Product.
9. The Warranty will only be valid subject to the condition that the correctly completed part 2 of the "Combined delivery note" is delivered to the Manufacturer within 14 days of the date the Product is delivered to the Customer.
10. The Warranty applies to the Product in the condition in which it leaves the production plant. The Manufacturer is not liable for damage during transportation.

11. In the event of a change in owner, it is possible to transfer the remaining part of the Warranty period to the new owner if the Manufacturer is requested to do so. The new owner confirms that they have taken receipt of the instruction manual at the same time as the Product as well as the Warranty conditions and that they agree with these.
12. The Warranty period is extended by the period of the duration of the Warranty claim assessment. (The Warranty claim assessment period begins on the day following the day the Product is accepted for assessment and terminates on the day the Warranty is acknowledged or rejected, not on the day the Customer collects the Product back). In case the Warranty claim is rejected, the Warranty period will not be extended!
13. After inspecting relevant documents and the claimed product the Distributor / Dealer will:
 - a) acknowledge the Warranty claim as warrantable and settle the claim on spot; in case it is not possible to settle the acknowledged claim on spot, they will accept the Product into Warranty procedure during which the acknowledged claim will be settled without unnecessary delay. The Distributor / Dealer will issue a written document certifying the acceptance of the Product from the Customer and both parties will confirm it by their signatures; or
 - b) reject the Warranty claim as unwarrantable and together with the Customer they will agree on further steps, or
 - c) accept the claimed Product for a professional assessment based on which the warranty claim will either be acknowledged and consequently settled without unnecessary delay, or rejected. The Distributor / Dealer will issue a written document certifying the acceptance of the Product from the Customer and both parties will confirm it by their signatures. The Distributor / Dealer will inform the Customer about the result of the assessment (acknowledgement or rejection of the Warranty claim) in a previously agreed manner (in writing or by one of long-distance communication devices).

15 BILL OF DELIVERY

Combined delivery note

Copy for Dealer (Part 1)

Dealer:

Address:

Tel., Fax, E-mail:

1. DELIVERY NOTE

Date ____ / ____ 200__

Owner _____

Product _____

Address _____

Serial number _____

Accessories _____

Tel., fax, E-mail _____

Dealer _____

Send to Producer (Part 2)

Dealer:

Address:

Tel., Fax, E-mail:

2. DELIVERY NOTE/ CONFIRMATION BY OWNER THAT THEY HAVE READ AND UNDERSTOOD THE OPERATING INSTRUCTIONS

Date ____ / ____ 200__

Owner _____

Product _____

Address _____

Serial number _____

Accessories _____

Tel., fax, E-mail _____

Dealer _____

Confirmation

I have read the instructions for users and the safety instructions set out in the operating instructions for the Product and understood them.

Owners Signature _____

1 ÍNDICE

1 ÍNDICE	2
2 INTRODUCCIÓN.....	4
2.1 IMPORTANTE	4
2.2 UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA	5
2.3 USO PROHIBIDO.....	5
2.4 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	6
2.5 MEDIDAS PARA LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS DESECHABLES	7
3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	8
4 ESPECIFICACIONES	11
4.1 ESPECIFICACIONES.....	11
4.2 EMISIONES DE RUIDO	11
4.3 CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD	12
5 ETIQUETAS DE SEGURIDAD	13
5.1 ETIQUETAS DE INSTRUCCIONES	15
5.2 MÉTODOS DE FUNCIONAMIENTO RECOMENDADOS	16
6 CONTROLES	18
6.1 CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB	18
6.2 CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC	19
6.3 CONTROLES DEL CORTACÉSPED	20
7 PANTALLAS.....	21
7.1 PANTALLAS DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB	21
7.2 PANTALLAS DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC	1
7.3 PANTALLAS DEL CORTACÉSPED	21
8 SISTEMAS DE SEGURIDAD	23
8.1 SISTEMAS DE SEGURIDAD DEL CORTACÉSPED	23
9 PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA.....	24
9.1 ENTREGA DE LA MÁQUINA A UN DISTRIBUIDOR O VENDEDOR.....	24
9.2 DERIVACIÓN DE LA CAJA DE ENGRANAJES	25
9.3 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.....	25
9.4 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN HIDRÁULICA	26
9.5 PREPARACIÓN DE LA BATERÍA	26
9.6 DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.....	27
9.7 PREPARACIÓN DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB	27
9.8 CARGA DE LA BATERÍA DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB.....	27
9.9 PREPARACIÓN DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC	28
9.10 CARGA DE LA BATERÍA DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC.....	28
10 FUNCIONAMIENTO.....	28
10.1 TRANSPORTE DEL CORTACÉSPED	28
10.2 ENCENDIDO DEL MOTOR DEL CORTACÉSPED CON EL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB	29
10.2. ENCENDIDO DEL MOTOR DEL CORTACÉSPED CON EL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC	30
10.3 APAGADO DEL MOTOR.....	31
10.4 APAGADO DE EMERGENCIA DEL MOTOR	1
10.5 ACTIVACIÓN DE LAS CUCHILLAS DE CORTE.....	32
10.6 DESACTIVACIÓN DE LAS CUCHILLAS	32
10.7 AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE	32
10.8 CONDUCCIÓN DE LA MAQUINA	33
10.10 CONDUCCIÓN EN PENDIENTES	34
10.11 PARADA DE LA MÁQUINA EN UNA PENDIENTE.....	34
11 MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN	35
11.1 CUADRO DE MANTENIMIENTO - CORTACÉSPED.....	35
11.2 CUADRO DE MANTENIMIENTO - MOTOR.....	36
11.3 MANTENIMIENTO DEL MOTOR.....	37
11.4 LIMPIEZA DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.....	37
11.6 COMPROBACIÓN Y LLENADO DE ACEITE	38
11.7 AJUSTE DE LA POSICIÓN DE PUNTO MUERTO DE LA TRANSMISIÓN HIDRÁULICA	38
11.8 CORREAS EN V DE TRANSMISIÓN	39
11.9 AJUSTE DE LA GEOMETRÍA	39
11.10 TRANSMISIÓN FINAL POR ENGRANAJES A LAS RUEDAS	40
11.11 MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS Y DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y DEL TRANSMISOR	40
11.12 AJUSTE DE LA DECELERACIÓN DE LAS CUCHILLAS.....	40

11.13 CADENAS	40
11.14 FUSIBLES	41
11.15 CUCHILLA DE CORTE	42
11.16 CAMBIO DE RUEDAS	43
11.17 PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS	43
11.18 MECANISMO DE AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE	43
11.19 LUBRICACIÓN	44
11.20 LIMPIEZA DE LA MÁQUINA	45
11.21 CUADRO DE PAR DE APRIETE	45
11.22 VISCOSIDAD DEL ACEITE	45
11.23 PLACA DE DATOS	46
11.24 HERRAMIENTAS	46
12 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	47
13 MANTENIMIENTO AL FINAL DE LA TEMPORADA	48
14 CONDICIONES DE LA GARANTÍA	49
15 NOTA DE ENTREGA	51

2 INTRODUCCIÓN

2.1 IMPORTANTE



Esta es una máquina de precisión, y el funcionamiento que se obtiene depende de la forma en que se utiliza y se realiza el mantenimiento.

Este **MANUAL DE SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO** debe considerarse parte de la máquina y debe estar siempre presente en la máquina y disponible para el operario. Se recomienda a los proveedores de máquinas nuevas y de segunda mano que guarden la prueba escrita de que este manual ha sido suministrado con la máquina.

Esta máquina está diseñada únicamente para tareas habituales de corte de césped. Si se utiliza de otra forma, se considerará contraria a su uso previsto. El cumplimiento estricto de las condiciones de funcionamiento, servicio y reparación especificadas por el fabricante también constituye un elemento esencial de su uso previsto.

Antes de utilizar esta máquina, **TODOS** los operarios **DEBEN** recibir formación sobre el manejo de la máquina, leer este manual en su totalidad y familiarizarse completamente con las Instrucciones de seguridad, los controles, la lubricación y el mantenimiento. La máquina puede utilizarse con accesorios adicionales diseñados específicamente para ello. Hay que cumplir estrictamente las instrucciones de seguridad y funcionamiento de dichos accesorios.

Se debe cumplir en todo momento el reglamento de prevención de accidentes y toda la normativa reconocida a nivel general sobre seguridad y medicina ocupacional, así como toda la normativa de tráfico en carretera.

Todas las modificaciones arbitrarias realizadas en esta máquina así como el incumplimiento de las instrucciones del MANUAL DE SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO pueden eximir al fabricante de su responsabilidad por daños o lesiones resultantes.

2006/42/EC Estas son las traducciones de las instrucciones originales verificadas por ACMTRAD SL.

En muchos lugares este manual contiene instrucciones sobre trabajo seguro. Si el texto incluye dichas instrucciones, van marcadas con el siguiente símbolo de ADVERTENCIA:



Advertencia sobre un peligro muy alto de sufrir heridas graves o incluso la muerte si no se siguen las instrucciones de modo correcto.

Otros símbolos:



Ofrece información útil.

2.2 UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

La máquina está diseñada para cortar el césped en terrenos llanos y también en terrenos muy inclinados. El cortacésped puede utilizarse en superficies secas en las siguientes condiciones:

Inclinación máxima de 24 grados en césped bien cuidado (jardines, parques, etc.) según la norma EN 836+A1+A2.

Trabajo a través de una pendiente – desnivel máximo de 30°.

o

Trabajo subiendo y bajando una pendiente – desnivel máximo de 35°.

Trabajo a través de una pendiente con el cortacésped posicionado diagonalmente - desnivel máximo de 40°.

Estas condiciones deben cumplir la norma EN 745.

El Spider es un cortacésped para cortar superficies sin cuidar o sólo cortadas ocasionalmente. El cortacésped lo maneja una persona que lo controla mediante un radiocontrol.

El cortacésped sólo puede ser utilizado por personas autorizadas mayores de 18 años en pleno uso de sus facultades físicas y psíquicas y que estén familiarizadas con este Manual de seguridad, funcionamiento y mantenimiento y con todos los reglamentos y leyes aplicables relativos a salud y seguridad a la hora de utilizar el cortacésped Spider.

2.3 USO PROHIBIDO

El cortacésped no se debe utilizar en superficies con cristales, piedras sueltas, trozos de hierro y otros objetos extraños que puedan salir proyectados por las cuchillas durante el corte y que puedan dañar el cortacésped.

El cortacésped no se debe utilizar en pendientes con desniveles superiores a 20° cuando estén húmedas o haya niebla, ya que la capacidad para subir y la estabilidad del cortacésped se verán afectadas negativamente por una mala adherencia al terreno.

No utilice el cortacésped para cortar superficies sin cuidar o cortadas sólo ocasionalmente donde haya personas adultas, niños o animales en un área de 20 metros desde el área cortada o donde se utilice el cortacésped.

No utilice el cortacésped a menos que esté familiarizado con el terreno y con sus posibles irregularidades, tocones, ciénagas, fosas y tierra con poco aguante de peso.

El cortacésped no se debe utilizar como un equipo de remolque o transporte ni como un medio para transportar personas.

Está prohibido conducir el cortacésped en vías públicas.

Está prohibido aumentar las revoluciones o el rendimiento del motor más allá de los límites especificados por el fabricante. También está prohibido realizar cualquier otra modificación a la máquina o a la configuración del motor. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños o lesiones producidos por dichas modificaciones.

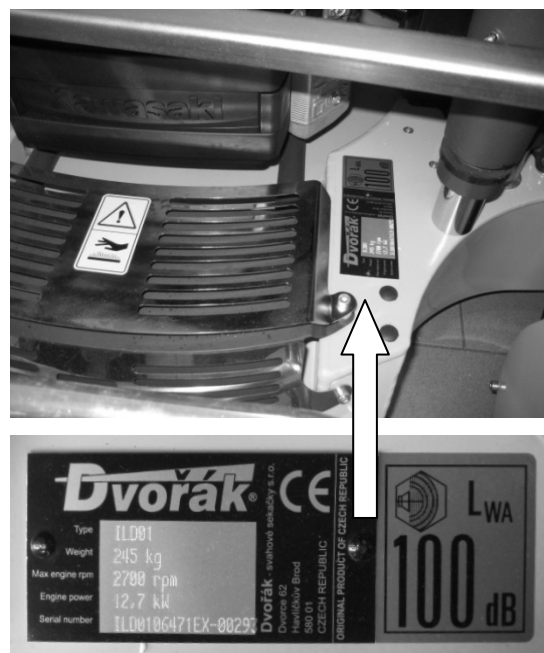
2.4 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La máquina se puede identificar por el número de serie, que se encuentra en la etiqueta de fábrica situada en la parte delantera de la máquina, junto al tubo de escape. El número de serie y el año de fabricación deben suministrarse en todas las solicitudes de servicio y con cada pedido de piezas de recambio.

En motor interno también incluye una etiqueta de fábrica, colocada por el fabricante del motor. Recomendamos encarecidamente que copie estos datos en el cuadro siguiente cuando utilice la máquina y los utilice siempre que se ponga en contacto con el fabricante o el centro de servicio.



Ubicación de la etiqueta de fábrica del motor



Ubicación de la etiqueta de fábrica del cortacésped

Declaración

He leído y comprendido las instrucciones de seguridad y funcionamiento de este manual

Firma

Datos que debe cumplimentar y confirmar el distribuidor:

Número de serie del producto	
Tipo de motor	
Número de serie del motor	
Año de fabricación	
Dirección del distribuidor	
Dirección del taller de mantenimiento	
Fecha de entrega	
Fecha de caducidad de la garantía	
Interrupción de los términos de la garantía	

2.5 MEDIDAS PARA LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS DESECHABLES

Cuando se haya identificado que un producto para cuidado de césped ya no tiene valor funcional y haya que desecharlo, deben realizarse las acciones siguientes.

Estas medidas deben realizarse junto con la legislación vigente sobre sanidad, seguridad y medio ambiente y utilizando las instalaciones autorizadas locales de eliminación y reciclaje de desechos.

- Ponga la máquina en un lugar adecuado donde se pueda utilizar el equipo de elevación necesario.
- Utilice las herramientas adecuadas y el Equipo de Protección Personal y cumpla las instrucciones de los manuales técnicos correspondientes del cortacésped.
- Extraiga y almacene lo siguiente:
 1. Baterías
 2. Residuos de combustible
 3. Aceites

Desmante la estructura de la máquina, remitiéndose a los manuales técnicos cuando sea necesario. Debe prestar una atención especial cuando manipule la 'energía almacenada' en el interior de los elementos presurizados de la máquina o los muelles tensados.

Todos los componentes que tengan una vida de servicio útil y se puedan utilizar como componentes de segunda mano o se puedan reparar deben apartarse y enviarse al centro correspondiente.

Otros componentes desgastados deben agruparse en grupos de material para su reciclado y eliminación, en conformidad con las instalaciones disponibles. Los grupos de separación más comunes son los siguientes:

- Acero
 - Metales no ferrosos
 - Aluminio
 - Latón
 - Cobre
- Plásticos
 - Identificados
 - Reciclables
 - No reciclables
 - No identificados
- Goma
- Componentes eléctricos y electrónicos
- Los componentes que no se pueden separar en diferentes grupos de material deben llevarse al área de 'Residuos generales'.
- No prender fuego a los desechos.

Por último, se deben actualizar la documentación de la máquina para reflejar que la máquina está fuera de servicio y se ha desguazado.

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este símbolo de seguridad indica mensajes importantes sobre seguridad de este manual. Cuando vea este símbolo, esté alerta de posibles accidentes, lea atentamente el mensaje que viene junto a él e informe a los otros operadores.

Comprobaciones de seguridad

- Si la máquina se levanta y no se apoya lo suficiente, no se meta debajo ni recoja nada debajo de ella. La máquina debe apoyarse en los lugares marcados por el símbolo de un gato elevador.
- El cortacésped sólo puede transportarse en un contenedor o en un remolque.
- Compruebe los pares de torsión de los pernos con regularidad. La primera comprobación se debe realizar después de 8 horas de funcionamiento. Preste atención a la unión de las cuchillas de corte y el apriete adecuado de los tornillos. Utilice una llave dinamométrica y un apriete especificado. Ver 11.21.
- La brida de fijación de las cuchillas o los pernos no deben mostrar signos de daños ni desgaste. Los pernos deben estar completos. La cuchilla no debe mostrar daños, debe tener un desgaste uniforme y debe estar debidamente afilada.
- Si conduce el cortacésped fuera del área de trabajo, desconecte siempre la cuchilla de corte y ajuste la altura máxima de corte. De lo contrario, la cuchilla se podría dañar.
- Mantenga limpia la máquina después del uso. No utilice gasolina o productos de petróleo similares para la limpieza.
- No acceda al espacio situado debajo del cortacésped con sus manos o pies. No acceda al espacio situado debajo de la cubierta del motor o dentro del mecanismo de engranajes.
- Si tiene que realizar una manipulación debajo de la máquina, espere a que se detengan todas las piezas que giran. Precaución: ¡las cuchillas tardan cierto tiempo en detenerse! El tiempo de parada depende del estado y el desgaste del freno/embrague. Compruebe el freno a intervalos regulares en un centro de servicio autorizado.
- Durante el uso, lleve calzado robusto y atado y ropa de trabajo. No lleve ropa suelta que pueda quedar obstruida en la máquina, ni pantalones cortos o calzado ligero.
- El operario tiene estrictamente prohibido llevar prendas holgadas.
- Deben analizarse los posibles riesgos para determinar si es adecuado el uso de un protector para la cara.
- No utilice la máquina después de beber alcohol o tomar una medicación que afecte la percepción.
- Antes de encender el motor, asegúrese de que la cuchilla de corte está desactivada. Si el interruptor de la cuchilla está en la posición ON, no se puede poner en marcha la máquina. Cuando active la cuchilla de corte, aléjese lo suficiente para estar protegido frente a los objetos que salgan proyectados del cortacésped, y para poder detener a tiempo el cortacésped en caso de emergencia. No se ponga en medio de la posible trayectoria del cortacésped.
- Cuando utilice el cortacésped, asegúrese de que la distancia entre usted y el cortacésped sea claramente visible desde usted, que esté dentro del alcance del controlador por radio remoto y que pueda reconocer bien las situaciones peligrosas y reaccionar adecuadamente. No abuse del alcance máximo del controlador por radio remoto.
- Cuando utilice el cortacésped, cumpla todo los reglamentos generales de seguridad en el trabajo.
- Inicie el trabajo con el cortacésped sólo cuando éste no haya sufrido daños en un uso anterior.
- No cambie el reglaje del motor, en especial el regulador de velocidad del motor. No modifique el tubo de escape.
- No utilice el cortacésped si queda menos del 30% de combustible en el depósito.
- No mueva el cortacésped remolcándolo detrás de otras máquinas.

Entorno de trabajo

- La máquina sólo debe ser utilizada por personas mayores de 18 años que estén familiarizadas con la máquina y el manual de usuario. El controlador por radio remoto (denominado 'RC' a partir de ahora) se considera parte de la máquina.
- El manual de seguridad, funcionamiento y mantenimiento debe almacenarse en un lugar de fácil acceso para el operario y debe estar disponible en todo momento.
- No permita que los niños o personas no autorizadas utilicen esta máquina.
- Antes de utilizar el cortacésped, debe familiarizarse con todos los símbolos situados junto a los controles e indicadores del cortacésped y el controlador por radio remoto.
- Tenga un cuidado especial cuando detenga y desconecte el motor y realice una desconexión de emergencia del cortacésped.
- Antes de utilizar el cortacésped en una pendiente, asegúrese de practicar sus aptitudes de control en suelo plano y nivelado, que sea suficientemente espacioso y no tenga obstáculos. Perfeccione el control del movimiento en una superficie, para cortar alrededor de arbustos, árboles y otros elementos y obstáculos del terreno.

- Cuando utilice el cortacésped en un pendiente, asegúrese de que las revoluciones del motor estén ajustadas a velocidad máxima. Si detiene el cortacésped en una pendiente, coloque las ruedas a lo ancho de la pendiente.
- Mientras utiliza y transporta el cortacésped, el operario debe tenerlo siempre a la vista. La distancia máxima entre el operario y el cortacésped debe ser de 50 metros.
- Durante el uso del cortacésped, debe cumplir todas las normas de seguridad indicadas en este manual y respetar el reglamento y las disposiciones locales sobre emisiones de ruidos, en especial cuando se utiliza en hospitales, balnearios y otras zonas delicadas.
- El operario debe prestar atención al área donde la hierba cortada se puede proyectar. Ni el operario, ni otras personas, niños o animales deben estar presentes en esta área. Si se corta terreno irregular, es posible que se proyecten objetos no deseados debido al desplazamiento del dispositivo de corte (inclinación sobre un lateral de la máquina) mientras se cruzan los bordes de diferente terreno.
- El operario de la máquina es responsable de los daños ocasionados en otras personas a causa del uso de esta máquina. El cortacésped puede utilizarse en los tipos de pendientes con superficies secas citados en el capítulo 2.2. En superficies mojadas o húmedas el desnivel de la pendiente no debe superar los 20 grados.
- Antes de utilizar la máquina, asegúrese de retirar del área todas las piedras sueltas, palos, cristales, alambres, huesos, ramas y otros objetos que puedan captar las cuchillas de corte y ser proyectados o que puedan dañar el cortacésped.
- Mientras utilice el cortacésped, evite los obstáculos, no lo conduzca sobre obstáculos altos (por ejemplo piedras, tocones, ladrillos), cerca de precipicios o de suelo inestable o en lugares donde se pueda caer o volcar el cortacésped.
- Durante el uso, preste atención a las líneas de suministro eléctrico, especialmente cuando pase debajo de cables eléctricos donde es posible que se pierda la señal de radio. En tal situación, el cortacésped desconectará inmediatamente el motor interno de combustión y detendrá todos los movimientos.
- Cuando utilice la máquina cerca de vías con mucho tráfico, asegúrese de que no suponga un peligro (proyectando objetos no deseados) para los viandantes o sus propiedades. Seleccione un procedimiento de trabajo adecuado (consulte el capítulo "Uso del cortacésped").
- El operario o usuario es responsable de la seguridad de las personas que accedan al área de trabajo de la máquina. Detenga su trabajo si dichas personas entran en la zona de trabajo.
- Está prohibido transportar personas, animales o cargas en el cortacésped.
- No coloque objetos o herramientas sobre la máquina.
- Durante el uso, especialmente con viento, seleccione con cuidado la posición del operario para mantenerlo alejado de los gases de escape, el polvo o la hierba cortada.
- Detenga el trabajo y limpie la máquina y sus superficies de refrigeración varias veces mientras trabaja en condiciones polvorosas para evitar el sobrecalentamiento durante el funcionamiento. Si es necesario, limpie la máquina y sus superficies de refrigeración varias veces mientras trabaja. La capa de polvo no debe sobrepasar 1m.
- Reposte el combustible sólo cuando la máquina está apagada - antes de utilizarla si es posible - y cuando el depósito de combustible esté frío. Mantenga siempre al menos el 30% de combustible en el depósito. Si necesita repostar combustible durante el trabajo, no reposte el combustible en un depósito caliente o mientras el motor está caliente. Deje enfriar el cortacésped.
- Antes de repostar, presione el botón STOP en el panel de control del cortacésped.
- Nunca reposte mientras el motor está en marcha.
- No arranque el motor si hay combustible vertido, recipientes abiertos con combustible u otros objetos o gases combustibles en la proximidad del cortacésped.
- No reposte cerca de un fuego vivo.
- No sitúe este producto cerca de un fuego vivo u otra fuente de calor.
- Mientras utilice o inmediatamente después de desconectar la máquina, no toque las piezas de la máquina que se puedan calentar durante el funcionamiento. Esto concierne principalmente al tubo de escape del motor, las piezas metálicas de la transmisión hidráulica y las piezas metálicas del motor de combustión interno.
- Durante el uso, no toque el cable conductor de alto voltaje que va a la bujía.
- Después de arrancar el motor, compruebe el funcionamiento de la parada de emergencia del motor situada en el transmisor de radio. Esta función debe comprobarse al menos una vez en cada uso y siempre que acceda a un área nueva para cortar o compactar césped.
- Antes de empezar a trabajar, compruebe el correcto funcionamiento de los componentes de seguridad (PARADA DE EMERGENCIA) situados en el cortacésped y el controlador por radio remoto.
- Nunca deje el motor en marcha sin supervisión.
- Si el motor está en marcha, no ponga a un lado el transmisor y no toque ni mueva ninguna pieza de la máquina.

- Detenga siempre el motor cuando salga de la máquina, evite que arranque pulsando el botón rojo de PARADA DE EMERGENCIA situado en el panel de control del cortacésped y sacando la llave. Nunca deje el transmisor junto al cortacésped. Póngalo en un lugar diferente y debidamente seguro donde no puedan acceder otras personas.
- No active la cuchilla de corte hasta justo antes de cortar el césped.
- Desconecte el mecanismo de corte, apague el motor y saque la llave de encendido siempre que:
 - Limpie la máquina.
 - Quite la suciedad del mecanismo de corte (hierba o desechos).
 - Pase por encima de un objeto desconocido y tenga que comprobar los posibles daños o realizar una reparación.
 - La máquina vibre más de lo habitual (tiene que encontrar la causa).
 - Repare el motor u otras partes del cortacésped (desenchufe también los cables de las bujías).
- Durante el uso, evite las toperas, las bases de hormigón, las piedras de protección, los postes, las piedras sueltas y los bordillos. Estos objetos no deben entrar en contacto con la cuchilla, ya que se producirán daños graves. También pueden comprometer la estabilidad del cortacésped.
- No conduzca el cortacésped sobre montículos de arena, grava o materiales similares.
- El cortacésped sólo se puede utilizar durante el día o bajo muy buenas condiciones de luz artificial.
- No use el cortacésped cuando la visibilidad sea limitada (al anochecer, con niebla, lluvia intensa, etc.).
- No deje en marcha el motor en espacios cerrados. Los gases de escape contiene monóxido de carbono (CO) que es perjudicial para la salud y puede incluso provocar la muerte.
- El motor sólo debe ponerse en marcha y utilizarse en espacios abiertos. Si se enciende y se utiliza el motor en espacios cerrados, los gases de escape deben sacarse al exterior apuntando el tubo de escape hacia el exterior del espacio cerrado. Para evitar la acumulación de monóxido de carbono (CO) debe haber ventilación adecuada y corriente de aire adecuados.
- Antes de guardar la máquina en un espacio cerrado, deje enfriar suficientemente el motor y la transmisión hidráulica de la máquina.
- Retire con frecuencia todos los objetos combustibles (hierba seca, hojas, etc.) de las áreas alrededor del tubo de escape, el motor y la batería.
- Controle siempre la máquina desde una estación de trabajo, que le ofrecerá una visión perfecta de toda el área de trabajo y la máquina.
- Durante el uso, cambie su posición de trabajo para tener una visión perfecta del cortacésped.
- Cuando utilice el cortacésped en pendientes no se ponga nunca directamente debajo del cortacésped.
- La posición de trabajo debe estar lo suficientemente lejos (máximo 50 metros) para impedir que el operador pueda ser golpeado por objetos que puedan ser lanzados accidentalmente por el cortacésped.
- No controle el cortacésped si no puede verlo (si está detrás de obstáculos del terreno, esquinas de edificios, oculto en la hierba, etc.).

Etiquetas de seguridad

- Antes de poner en marcha el cortacésped, compruebe el estado de las etiquetas de seguridad. Si hay alguna etiqueta dañada o falta alguna, póngase en contacto con su distribuidor y sustituya estas etiquetas en la máquina. Familiarícese completamente con estas etiquetas. Es obligatorio colocar las etiquetas en la máquina.
- No quite ni dañe ninguna etiqueta de seguridad.
- No quite ninguna protección o elemento de seguridad. Estos componentes se han instalado para su protección.
- No utilice la máquina si una de las protecciones o elementos de protección está dañado o falta alguno.
- Mantenga siempre la máquina y sus accesorios limpios y en buen estado técnico.
- Está totalmente prohibido realizar cambios o modificaciones en la máquina no autorizados previamente por el fabricante. Cualquier modificación realizada en la máquina puede provocar lesiones o una situación de peligro. Si no se siguen estas instrucciones, el fabricante no se hace responsable de la máquina y los términos de la garantía quedarán anulados.
- La máquina debe llevar siempre puestas todas las tapas y los elementos protectores.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La unidad de control está situada en una caja, encima de la tapa de la batería de gel. El cortacésped se controla mediante un transmisor multicanal.

Parámetro	Unidad	Valor		
Longitud/anchura	mm (pulgadas)	1300x1300 (51,2x51,2)		
Altura	mm (pulgadas)	850 (33,47)		
Anchura de corte	mm (pulgadas)	800 (31,52)		
Altura de la cuchilla de corte	mm (pulgadas)	60 - 110 (2,36 – 4,33); 30 - 80 (1,18 - 3,14) con reglaje continuo		
Peso	kg (libras)	245 (540)		
Velocidad de conducción	km/h (mph)	0 – 3, 0 – 7 (0-2, 0-4,5)		
Mecanismo de corte	-	Cuchilla individual con una cuchilla fija sujeta por la brida en el medio		
Embrague de corte	-	Electromagnético con freno de fricción		
Bomba hidráulica		Hydro Gear BDP 21L		
Motor hidráulico	-	Sauer Danfoss OMP 40		
Ruedas propulsadas	-	4 x 4		
Rueda de recorrido	pulgadas	4,00 x 8 con un patrón de banda de rodamiento en flecha (V), 4,00 x 16 con un patrón de banda de rodamiento en flecha (V)		
Batería		12 V, 18 Ah, gel		
Combustible	-	gasolina - natural		
Capacidad del depósito de combustible	l (galones)	10 (2,6)		
Motor		Dos cilindros de cuatro tiempos refrigerados por aire Kawasaki FH500V FH531V Kohler CV18S		
Volumen del cilindro	cm ³	494	494	624
Rendimiento	HP/min-1	17/3600	18/3600	18/3600
Par de torsión	Nm/min-1	37/2400	39/2400	41/2500
Encendido		Electrónico		
Motor de arranque		Eléctrico		
Alcance del controlador por radio remoto NBB para la Unión Europea y EE.UU.	MHz	433.100 - 434.750		

El cortacésped emite el siguiente nivel de ruido:	Nivel de presión sonora	$L_{WA} = 98,9 \text{ dB}$
	Nivel de presión sonora garantizado	$L_{WA} = 100 \text{ dB}$

Ruido en la estación del operario (oído): L = 85 dB (A) Leq – Medido en la distancia de 1 m desde la máquina conforme a EN 11201

4.3 CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We manufacturer **DVOŘÁK - svahové sekačky s.r.o.**
Kyjov - Dvorce 62
580 01 Havlíčkův Brod
Business ID: 26013797

declare that the product name: **Slope applicable rotary mower**
 model: **SPIDER ILD 01**
 designe for: **mowing of grass areas**

serial number:

fulfils all the relevant provisions of Directives

Directive 2006/42/EC – machinery
Directive 2004/108/EC - EMC
Directive 2000/14/EC - noise
Directive 2002/88/EC, 97/68/EC

List of technical standards,
 specification and harmonised
 norms used for review of its
 conformity:

EN ISO 13850, EN 745+A1, EN 836+A1+A2+A3, EN 953+A1, EN ISO 13849-1, EN 982+A1, EN 1005-3+A1, ISO 3744, EN ISO 11 201, EN ISO 12100-1,2, EN ISO 3767-1,3, EN ISO 14121-1, EN 13478+A1, EN 55012, EN 60204-1, ISO 11 684

Description, basic technical
 specification

Parameter	Unit	Value
dimension	mm	1300 x 1300
height	mm	850
mowing width	mm	800
weight	kg	245
driving speed	kmph	0 - 7
engine	-	KAWASAKI FH 500 V
performance	kW	12,7
engine speed	rpm	2700

Conformity assessment in accordance with directives **2000/14/EC, art 14, point 1**

The person participating in this conformity assessment in accordance with
 directives 2000/14/EC:

NB 1017, TÜV CZ, Modřanská 98, CZ - 147 00 Praha 4

Measured sound pressure emission level
 Guaranteed sound pressure emission level

L_{WA} = 98,9 dB

L_{WA} = 100 dB

The person authorised to compile the
 technical file

Jakub Trachtulec
Dvořák-svahové sekačky s.r.o.
Kyjov - Dvorce 62
CZ - 580 01 Havlíčkův Brod

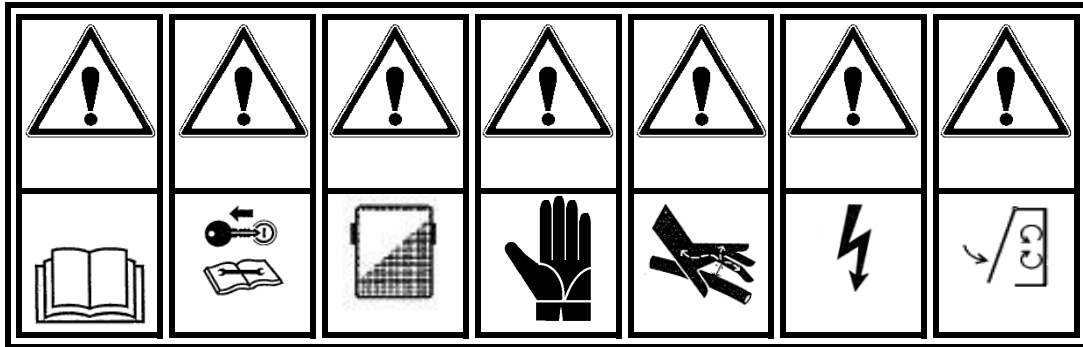
In Dvorce on 29.12.2009

Dvořák
 Dvořák - svahové sekačky s.r.o.
 Dvorce 62, CZ-580 01 Havlíčkův Brod
 IČO: 26013797 DIČ: CZ26013797

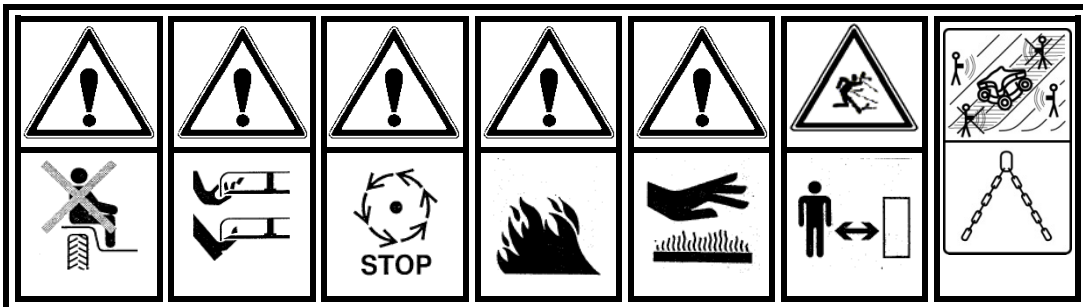
Lubomír Dvořák, jednatel

5 ETIQUETAS DE SEGURIDAD

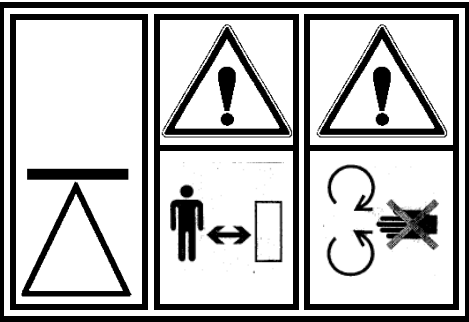
¡Atención! Esta máquina puede ser muy peligrosa. El uso incorrecto y negligente puede provocar daños, heridas graves o la muerte. Este capítulo está destinado a los símbolos de seguridad (pictogramas) que se utilizan en la máquina y su significado. Las etiquetas de seguridad informan al operario sobre los riesgos mientras se utiliza el producto. Para garantizar la seguridad en el uso de este producto, debe entender su significado.



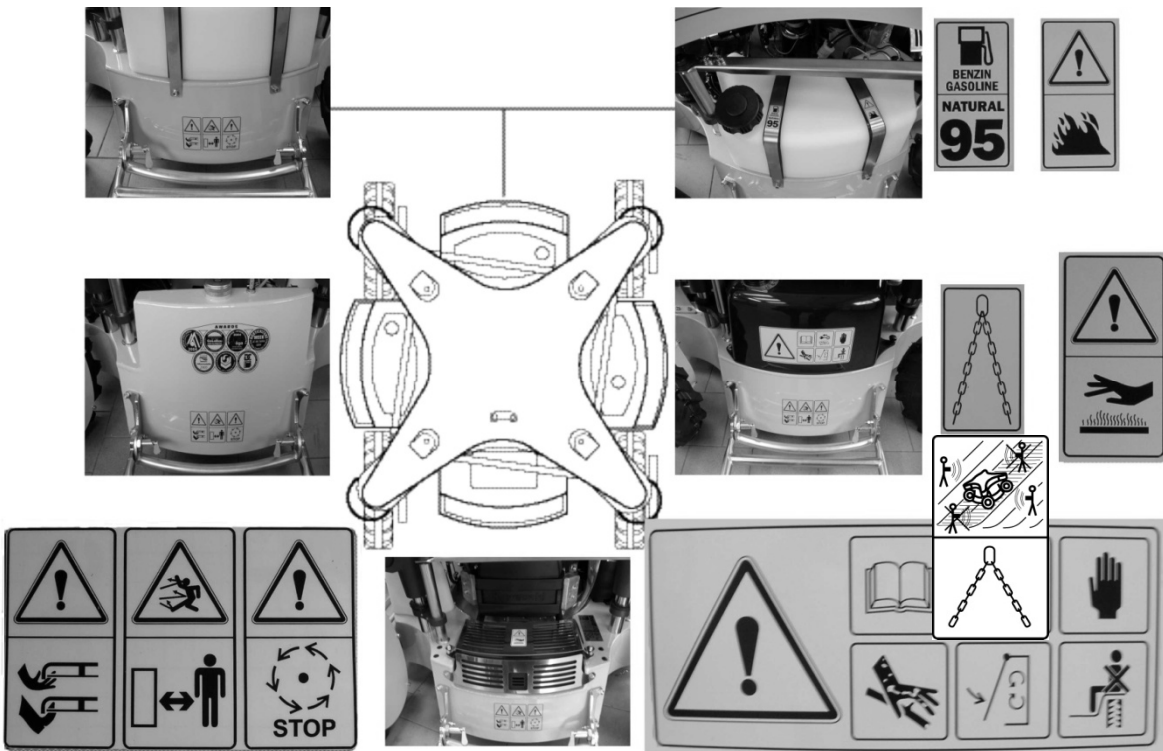
1	2	3	4	5	6	7
Lea el manual de seguridad, funcionamiento y mantenimiento antes de utilizar la máquina	Al realizar mantenimiento, reparar o ajustar el cortacésped, siga el manual de seguridad, funcionamiento y mantenimiento y quite la llave de encendido	Utilice dispositivos protectores; careta protectora	Atención, utilice guantes protectores cuando cambie las cuchillas de corte	Atención, la máquina utiliza transmisión con energía hidráulica; riesgo de sufrir heridas por posibles fugas de aceite hidráulico	Atención, acumulador eléctrico	Antes de comenzar cierre todas las tapas protectoras



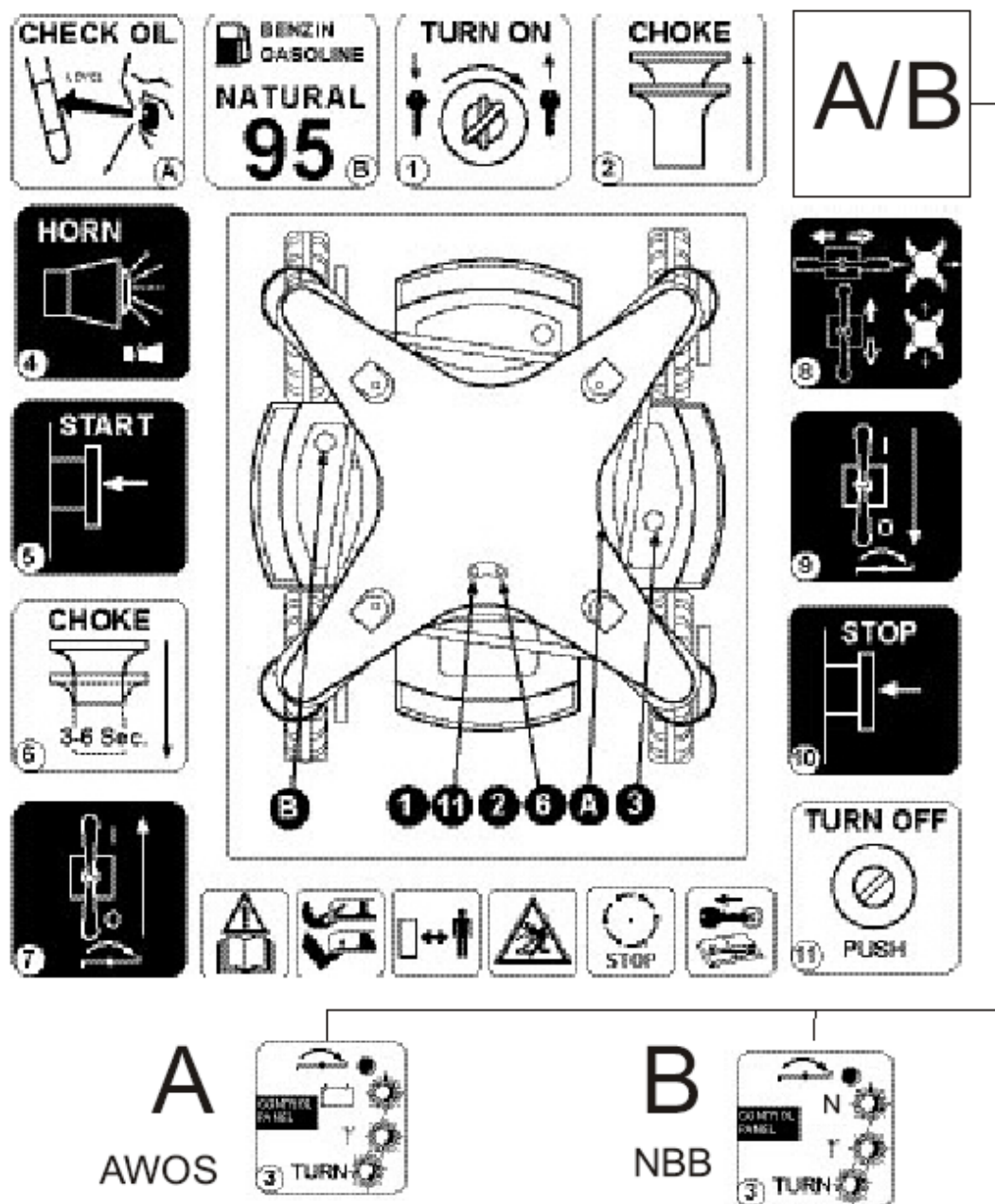
8	9	10	11	12	13	14
Está prohibido transportar personas en la máquina	Atención, riesgo de lesiones en manos o pies por las cuchillas giratorias	Atención, las piezas giratorias deceleran después de desactivarlas	Atención, sustancia combustible, riesgo de incendio	Riesgo de sufrir quemaduras por piezas calientes	Atención, riesgo de posibles golpes con objetos volátiles. Mantenerse a una distancia adecuada	No se ponga directamente debajo ni encima de la máquina en pendientes. Punto de enganche



15	16	17
Punto de apoyo del gato elevador	Manténgase a una distancia segura de la máquina cuando esté en movimiento	Atención, piezas giratorias



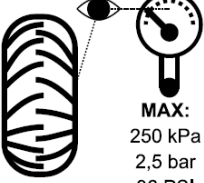
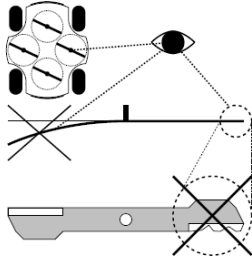
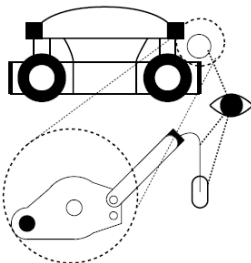
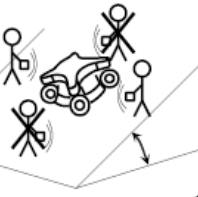
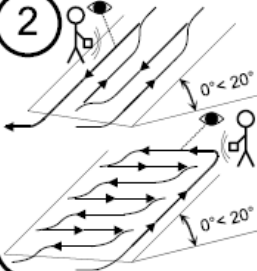
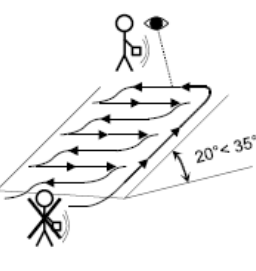
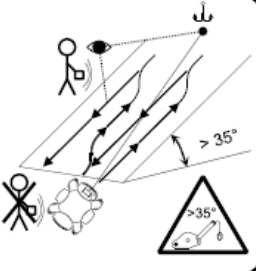
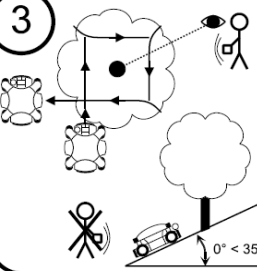
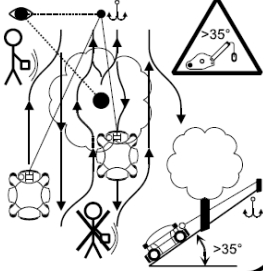
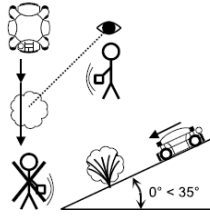
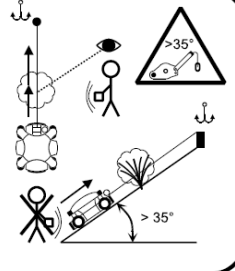
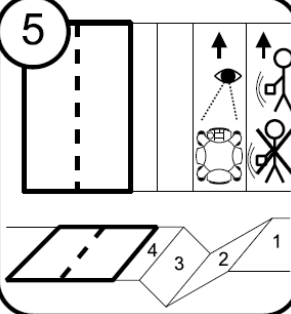
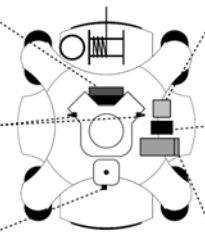
5.1 ETIQUETAS DE INSTRUCCIONES



5.2 MÉTODOS DE FUNCIONAMIENTO RECOMENDADOS

Este cuadro muestra información básica sobre métodos recomendados para corta hierba en distintos tipos de terreno. También describe el procedimiento correcto de sujeción al cabrestante estabilizador hidrostático. No obstante, las condiciones del terreno y la meteorología pueden requerir distintos métodos de funcionamiento a los mostrados en este cuadro. El operario es siempre responsable de elegir el método de funcionamiento más adecuado, especialmente en cuanto a seguridad. En cualquier caso, siempre es necesario cumplir con las instrucciones de seguridad de este manual.

El cuadro de métodos de funcionamiento recomendados está colocado junto con el grupo de herramientas en la máquina. Ver capítulo 11.24 Herramientas.

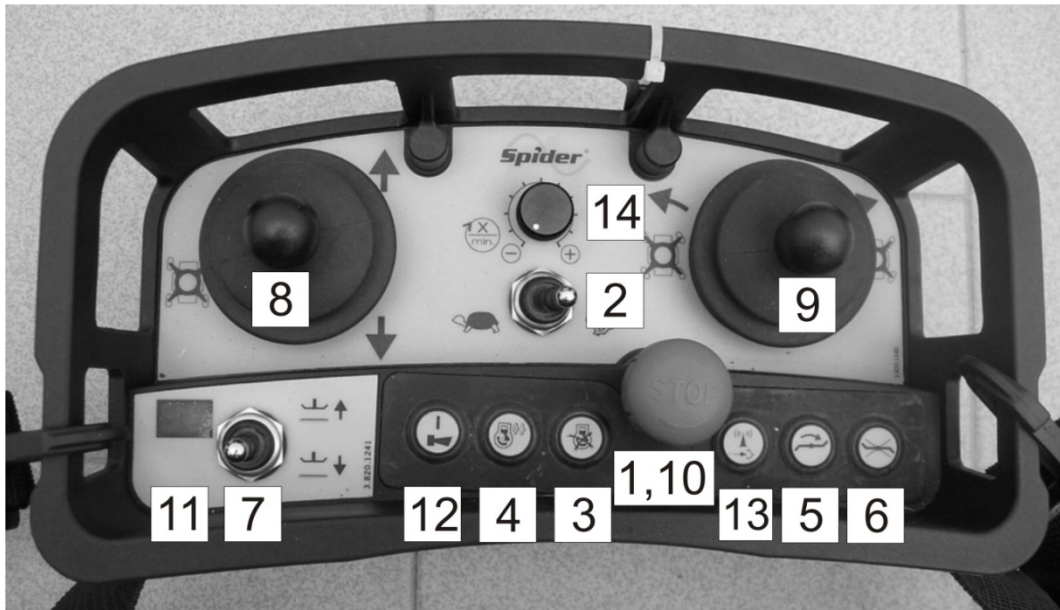
Mower check  MAX: 250 kPa 2,5 bar 36 PSI		FUEL LEVEL 	
Mantenga siempre los neumáticos inflados a la presión recomendada. Otros valores pueden afectar negativamente a las características de conducción. Presión máxima – 250 kPa/2,5 bar/36 PSI.	Compruebe las cuchillas. Las cuchillas deben estar siempre bien sujetas. Las cuchillas no deben doblarse y no deben dañarse sus bordes.	Compruebe el nivel de combustible.	Compruebe el estado general del cabrestante. La cuerda y el gancho de sujeción no deben estar dañados.
1 Technique 	2 		
No se ponga directamente debajo ni encima de la máquina en pendientes.	Método de corte recomendado en pendientes con desnivel máximo de 20 grados siempre que el operario esté familiarizado con el terreno y que no haya riesgo de que la vuelque la máquina.	Método de corte recomendado en pendientes con desnivel máximo de 35 grados siempre que el operario esté familiarizado con el terreno y que no haya riesgo de que la vuelque la máquina.	En pendientes con un desnivel superior a 35 grados utilice el cabrestante estabilizador. No se ponga directamente debajo ni encima de la máquina en pendientes.
3 		4 	
Método recomendado de corte alrededor de árboles en pendientes con un desnivel máximo de 35 grados.	Método recomendado de corte alrededor de árboles en pendientes con un desnivel máximo de 35 grados. En pendientes con un desnivel superior a 35 grados utilice el cabrestante estabilizador.	Método recomendado de corte alrededor de arbustos en pendientes con un desnivel máximo de 35 grados.	Método recomendado de corte alrededor de arbustos en pendientes con un desnivel máximo de 35 grados. En pendientes con un desnivel superior a 35 grados utilice el cabrestante estabilizador.
5 	Air filter Spark plugs By-pass  Fuse box Accumulator Tool box		
Método recomendado de corte en carreteras. No entre en la zona directamente debajo ni encima de la máquina. Riesgo de sufrir heridas por objetos lanzados por las cuchillas. Compruebe cuidadosamente el terreno enfrente del cortacésped.	Posición de componentes importantes en la máquina (filtro de aire, bujías, bypass hidráulico que permite la desactivación del sistema hidráulico y el remolcado de la máquina, caja de fusibles, batería, herramientas).		

Instrucciones para activar y desactivar el cabrestante hidrostático

Winch ON		OFF	MIN
Gire la máquina para que el cabrestante mire en dirección a la cima de la pendiente, hacia el punto de anclaje esperado.	Gire las ruedas para que estén orientadas a través de la pendiente (siguiendo el contorno de la pendiente).	Desactive las cuchillas.	Reduzca las revoluciones del motor al mínimo (ralenti).
ON		MAX	
Active el cabrestante hidrostático en el panel de control de la máquina con el interruptor ON-OFF.	Cuando mueva el mando de control de conducción ligeramente hacia atrás la cuerda comenzará a desenroscarse. Sujete la cuerda al punto de anclaje.	Aumente al máximo las revoluciones del motor.	Apriete la cuerda del cabrestante moviendo el mando de control de conducción ligeramente hacia delante.
ON			
Active las cuchillas.	Deje la posición de anclaje del cortacésped moviendo el mando de control de conducción hacia delante y conduciendo hacia la cima de la pendiente.	Método de corte a lo largo de la pendiente: hacia la cima de la pendiente – mueva el mando de control hacia delante, hacia la base de la pendiente – mueva el mando de control hacia atrás.	Método de corte a través de la pendiente: Conduzca siguiendo el gráfico. El mando de control debe moverse siempre hacia delante.
Winch OFF		OFF	MIN
Coloque el cortacésped en la base de la pendiente.	Coloque las ruedas a través de la pendiente, perpendiculares al punto de anclaje.	Desactive las cuchillas.	Reduzca las revoluciones del motor al mínimo (ralenti).
		OFF	
Afloje la cuerda del cabrestante moviendo el mando de control de conducción ligeramente hacia atrás.	Suelte la cuerda del punto de anclaje. Enrolle de nuevo la cuerda en el cabrestante moviendo el mando de control de conducción ligeramente hacia delante.	Desactive el cabrestante hidrostático en el panel de control de la máquina con el interruptor ON-OFF.	Compruebe el estado general del cabrestante. La cuerda y el gancho de sujeción no deben estar dañados.

6 CONTROLES

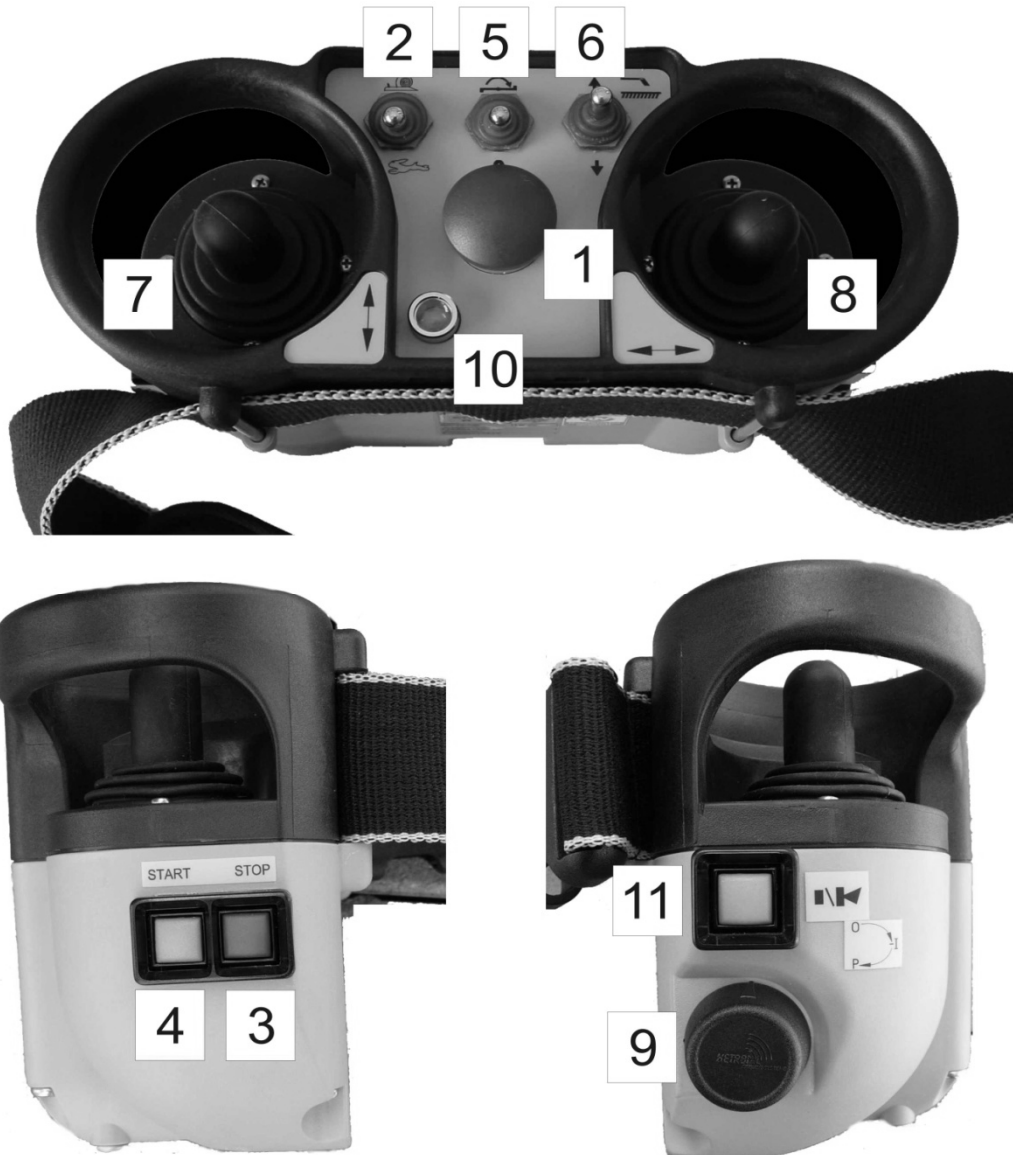
6.1 CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB



- 1 Interruptor principal
- 2 Mando de velocidad de conducción alta/baja
- 3 Interruptor de parada del motor
- 4 Interruptor del motor de arranque del motor
- 5 Interruptor ON de la cuchilla de corte
- 6 Interruptor OFF de la cuchilla de corte
- 7 Ajuste de la altura de corte
- 8 Mando de conducción hacia delante / marcha atrás
- 9 Mando de dirección a izquierda /derecha
- 10 Botón de PARADA DE EMERGENCIA
- 11 Pantalla de alimentación del controlador por radio remoto
- 12 Confirmación de preparación del operario / Claxon
- 13 Botón de comprobación / cambio de frecuencia
- 14 Controlador de velocidad del motor



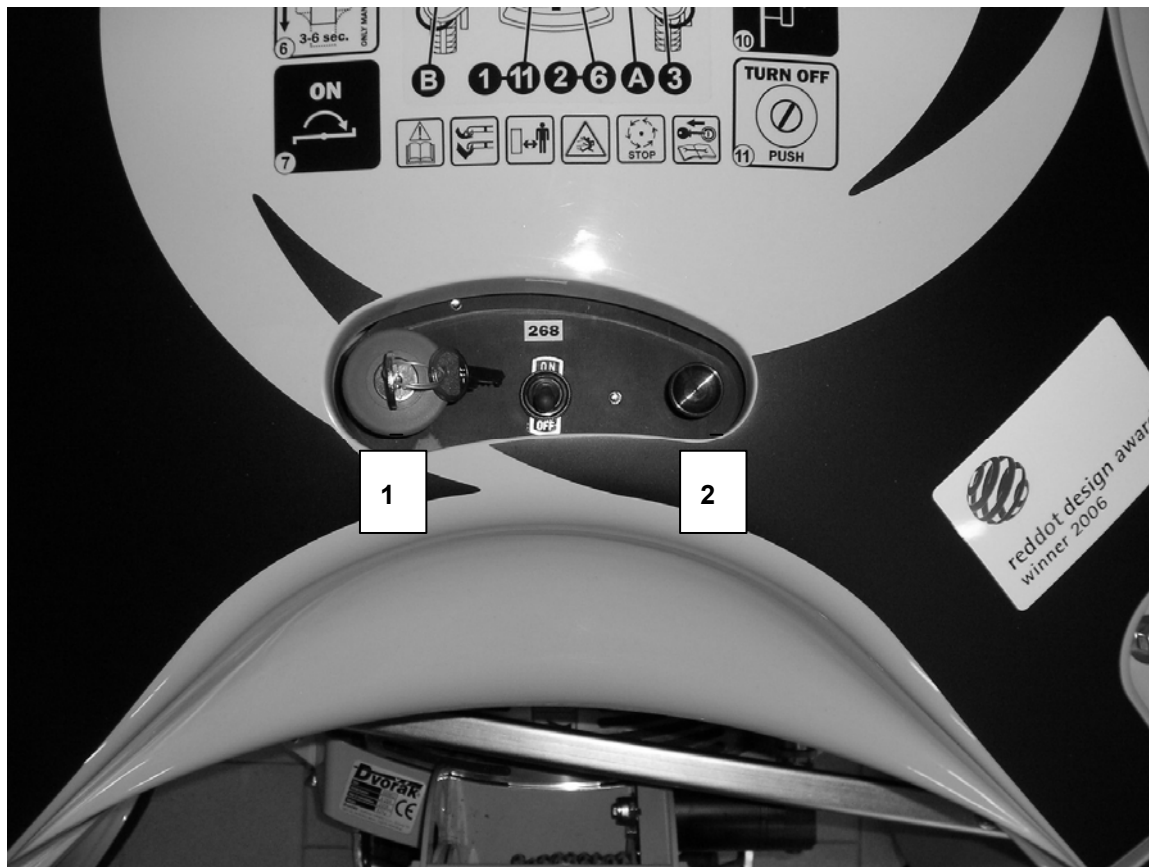
6.2 CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC



- 1 Botón de PARADA DE EMERGENCIA
- 2 Mando de velocidad de conducción alta/baja.
- 3 Interruptor de parada del motor
- 4 Interruptor del motor de arranque del motor
- 5 Interruptor ON/OFF de la cuchilla de corte
- 6 Ajuste de la altura de corte
- 7 Mando de conducción hacia delante / marcha atrás
- 8 Mando de dirección a izquierda /derecha
- 9 Interruptor principal
- 10 Pantalla de alimentación del controlador por radio remoto
- 11 Confirmación de preparación del operario / Claxon

6.3 CONTROLES DEL CORTACÉSPED

En la carcasa del cortacésped hay dos mandos para el funcionamiento del cortacésped. Pueden añadirse mandos adicionales si se colocan accesorios opcionales. El funcionamiento de los controles relativos a estos accesorios se explican en los manuales de usuario de estos aparatos.



- 1 Botón de PARADA DE EMERGENCIA / Interruptor de encendido
- 2 Estrangulador para encendido en frío

7 PANTALLAS

7.1 PANTALLAS DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB

Lámpara intermitente del indicador (11) - Indicador de conexión del controlador por radio remoto.
El control por radio emite un tono agudo - Advertencia de bajo voltaje de batería del controlador por radio remoto.



Baliza (opcional)

7.2 PANTALLAS DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC

El diodo LED parpadea en verde – Indicador de alimentación del controlador por radio remoto.
El diodo LED parpadea en amarillo – Indicador de bajo voltaje en la batería del controlador por radio remoto.

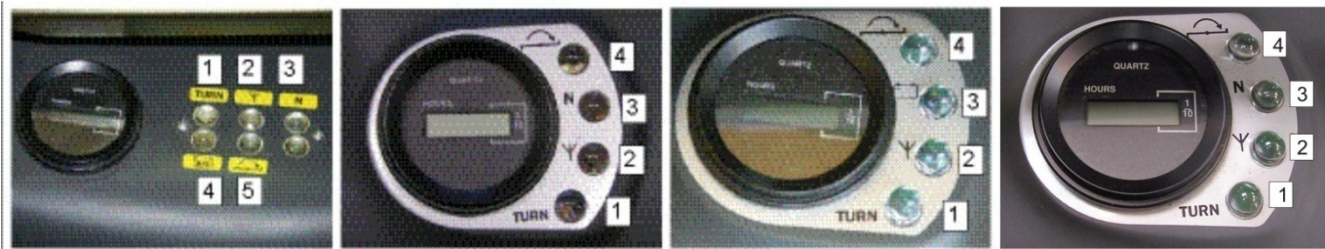
7.3 PANTALLAS DEL CORTACÉSPED

AMPV

Aw733

Aw891

NBB



AMPV		AW 733		AW 891		NBB	
1	Indicador de alimentación	1	Indicador de alimentación	1	Indicador de alimentación	1	Indicador de alimentación
2	Recepción de señal	2	Recepción de señal	2	Recepción de señal	2	Recepción de señal
3	Punto muerto	3	Punto muerto	3	Carga de batería	3	Punto muerto
4	Carga de batería	4	Cuchilla	4	Cuchilla	4	Cuchilla
5	Cuchilla						

El la tapa de la batería existen varios diodos LED de advertencia y un contador de horas. Identifique la versión que tiene.

La pantalla indica los siguientes estados:

Indicador de alimentación: Se pone verde cuando se desbloquea la PARADA DE EMERGENCIA situada en la parte superior del cortacésped.

La baliza se pone verde cuando se desbloquea la PARADA DE EMERGENCIA situada en la parte superior del cortacésped.

Recepción de señal: Se pone verde cuando la conexión de radio entre el controlador por radio remoto y el receptor está activa y es correcta.

Punto muerto: Se pone verde cuando la transmisión está en punto muerto.

Carga de batería: Se pone rojo cuando hay un fallo de carga o cuando el motor está apagado.

Cuchilla: Se pone rojo cuando se activa la cuchilla.

AMPV

AVISO: Si se muestra el número LED 4 o los diodos 1, 2, 3 están apagados, no es posible poner en marcha el cortacésped.

Solución:

- LED número 1 apagado – pruebe a girar la llave de nuevo a la posición de encendido.
- LED número 2 apagado – pruebe a restablecer la señal entre el cortacésped y el controlador por radio remoto; para ello apague y encienda el controlador por radio remoto y compruebe la antena en el cortacésped.
- LED número 3 apagado - mueva la palanca de avance/marcha atrás y ajuste el engranaje hidráulico en punto muerto.
- LED número 5 encendido – ajuste el regulador de embrague/desembrague del mecanismo de corte en la posición OFF.

AW 733

Cuando se encienda el suministro eléctrico el LED número 1 se iluminará. Se producen las siguientes acciones:

- Inicialización del procesador, compruebe la conexión por radio y la comunicación con servomotor de la bomba hidráulica. Si el servomotor de la bomba hidráulica está en punto muerto se iluminará el diodo 3.
- Cuando esté encendido el controlador por radio remoto y se establezca comunicación entre la máquina y el controlador por radio remoto se iluminará el diodo 2.
- Si se activa el embrague magnético de la cuchilla, no será posible encender el motor y sonará el claxon. Será necesario desactivar la cuchilla en la unidad de control por radio remoto.
- Si la batería del cortacésped no tiene suficiente carga sonará el claxon.
- Cuando el motor está en funcionamiento se comprueban constantemente las baterías, y si están descargadas o tienen menos de 11,7 voltios sonará repetidamente el claxon.

AW 891

Cuando se encienda el suministro eléctrico el LED número 1 se iluminará. Parpadeará durante siete segundos, y durante este tiempo se producen las siguientes acciones:

- Inicialización del procesador, compruebe la conexión por radio y la comunicación con servomotor de la bomba hidráulica. Si las comprobaciones son correctas se iluminará el diodo 1. Si se detecta una avería se iluminará el diodo 1.
- Cuando haya comunicación entre la máquina y el controlador por radio remoto, se iluminará el diodo 2. Si se interrumpe la comunicación el diodo 2 se apagará y parpadeará el diodo 1.
- Cuando se inicializa el procesador se ilumina el diodo 3 y se comprueba el voltaje de la batería. Si la batería no tiene suficiente carga se iluminará el diodo 3.
- Cuando el motor está en funcionamiento se comprueban constantemente las baterías, y si están descargadas o tienen menos de 12 voltios, parpadeará el diodo 3.
- Mientras la cuchilla esté activada permanecerá iluminado el diodo 4. El cortacésped no puede ponerse en marcha mientras esté iluminado este diodo.

NBB

Cuando se encienda el suministro eléctrico el LED número 1 se iluminará. Parpadeará durante siete segundos, y durante este tiempo se producen las siguientes acciones:

- Inicialización del procesador, compruebe la conexión por radio y la comunicación con servomotor de la bomba hidráulica. Si las comprobaciones son correctas se iluminará el diodo 1. Si se detecta una avería se iluminará el diodo 1.
- Cuando haya comunicación entre la máquina y el controlador por radio remoto, se iluminará el diodo 2. Si se interrumpe la comunicación el diodo 2 se apagará.
- El diodo 3 se ilumina cuando el servomotor de transmisión está en punto muerto.
- Cuando la cuchilla está activada se ilumina el diodo 4. El cortacésped no podrá ponerse en marcha mientras esté iluminado este diodo.

8 SISTEMAS DE SEGURIDAD

8.1 SISTEMAS DE SEGURIDAD DEL CORTACÉSPED

El producto se controla mediante un controlador por radio remoto. Esto significa que el operario no está junto al cortacésped y no puede utilizar los controles situados directamente en éste. Se han establecido las siguientes disposiciones para garantizar la seguridad del operario y el resto de personas:

El cortacésped está fuera del alcance de la señal.	Se genera automáticamente el comando PARADA DE EMERGENCIA.
Avería de la señal de radio.	Se genera automáticamente el comando PARADA DE EMERGENCIA.
Hay otra máquina con la misma frecuencia trabajando en la zona.	Se genera automáticamente el comando PARADA DE EMERGENCIA.
Situaciones de emergencia - apagado con el botón de parada de emergencia.	Pulse el botón de PARADA DE EMERGENCIA del controlador por radio.
	Pulse el botón de PARADA DE EMERGENCIA situado en el cortacésped.
Los bloqueos de seguridad impiden que se ponga el motor en marcha.	Si está activado el embrague de la cuchilla de corte.
	Si la transmisión no está en punto muerto.
	Si la conexión de radio no se ha establecido correctamente.

El comando PARADA DE EMERGENCIA (manual o automático) tiene los siguientes efectos:

1. El motor se para
2. La dirección de las ruedas se bloquea
3. El movimiento se bloquea
4. El motor de arranque se bloquea
5. El embrague de la cuchilla de corte se desactiva
6. Se paga el motor

9. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

9.1 ENTREGA DE LA MÁQUINA A UN DISTRIBUIDOR O VENDEDOR



La máquina se entrega de fábrica con aceite de motor y aceite hidráulico, pero sin gasolina en el depósito.

La formación del operario debe tener lugar durante la instalación del producto.

El cortacésped puede entregarse en un palet de carga de madera o en un cajón.

Para sacar el cortacésped del palet:

- Ponga el palet con el cortacésped en una superficie plana.
- Retire con cuidado los tabloncillos superiores del palet y saque todos los accesorios y el controlador por radio remoto. Desmonte con cuidado los tabloncillos laterales del palet.
- Suelte la sujeción que fija el cortacésped al palet y quite las envolturas de transporte. Recicle estas envolturas.
- Compruebe detenidamente el cortacésped en busca de posibles daños y piezas que falten en el envío. Si es necesario, póngase en contacto con la empresa de transporte con su reclamación.
- Antes de sacar la máquina del palet, levante el mecanismo de corte en la posición superior (esto se puede realizar sin poner en marcha el motor).
- Coloque los tabloncillos en frente de las ruedas en la dirección en la que prevé sacar el cortacésped del palet hasta el suelo. Ponga al menos 5 litros de combustible en el depósito y conecte los cables en la batería. Antes de poner en marcha el cortacésped, siga las instrucciones del capítulo 5.
- La antena se debe instalar en el cortacésped.
- Después de poner en marcha el motor, ajuste el controlador de velocidad en el transmisor en el símbolo (L) – velocidad baja.
- Mueva lentamente el mando de avance/marcha atrás en la dirección donde desee mover el cortacésped. La flecha de los soportes de las ruedas indica hacia delante.
- Conduzca lentamente hasta el suelo y pare el motor.
- Mientras realiza el desembalaje, montaje y preparación del cortacésped, no active la cuchilla de corte.

Piezas incluidas en el envío:

- Cortacésped SPIDER
- Llave de encendido del cortacésped (x2)
- Batería de gel (encendido de 12 V)
- Controlador por radio remoto con 2 baterías
- Cargador de batería por controlador por radio remoto (12 V – 12 V)
- Manual de funcionamiento
- Llave del controlador por radio remoto (x2)
- Manual del usuario y de mantenimiento del motor
- Manual de instrucciones del controlador por radio remoto
- Copia de la declaración de conformidad de la CE
- Copia de la declaración de conformidad de la CE para el controlador por radio remoto NBB



Si dispone de un dispositivo elevador con suficiente capacidad de elevación, ponga los ganchos/argollas en los lugares marcados con los símbolos de cadena, levante la carga unos 0,15 m, aleje el palet del cortacésped y baje la máquina al suelo.



Es posible que no haya suficiente combustible en el sistema de combustible cuando se pone en marcha por primera vez el motor, y es posible que deba intentar la puesta en marcha varias veces. El período de puesta en marcha no debe ser superior a 3 segundos. Debe existir una pausa de al menos 20 segundos entre los intentos de puesta en marcha del motor.

9.2 DERIVACIÓN DE LA CAJA DE ENGRANAJES

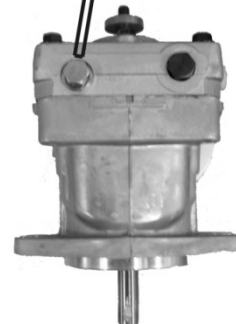
La derivación se utiliza para desactivar la transmisión hidráulica y para engranar la derivación de aceite con el fin de realizar la manipulación manual de la máquina en superficies planas. La derivación sólo se debe utilizar cuando no esté engranada la transmisión hidráulica. Para transmisión hidráulica normal es necesario tener el perno de la bomba apretado. Para manipulación manual, afloje este tornillo dos vueltas.



Antes de comenzar compruebe el apriete del perno. Si está suelto, se desactivará la transmisión hidráulica.



Un apriete insuficiente puede provocar un comportamiento no deseado del cortacésped en pendientes. Puede descender por la pendiente de forma descontrolada.



9.3 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR



¡Atención! Antes de comprobar o rellenar aceite pare el motor y deje que se enfríe.

El nivel de aceite de la máquina colocada en una superficie plana debe estar entre las marcas de límite de la varilla de nivel (véase el manual del usuario del motor). Compruebe el aceite siguiendo el manual del usuario del motor como sigue:

- 1) Ponga la máquina en una superficie plana.
- 2) Saque la carcasa superior.
- 3) Desenrosque la varilla de nivel y limpie el aceite.
- 4) Sin desenroscarla, inserte de nuevo la varilla en el depósito todo lo que pueda.
- 5) Si el nivel de aceite está próximo o debajo de la marca de límite inferior (ADD), rellene con el aceite recomendado hasta la marca de límite superior (FULL).
- 6) Vuelva a colocar la varilla de nivel.

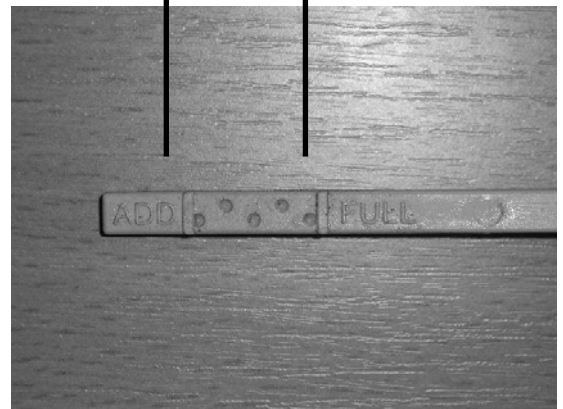


Si se utiliza el motor con una cantidad insuficiente de aceite, se pueden ocasionar daños graves en el mismo.

Compruebe el nivel de aceite del motor en una superficie plana y realice el cambio sólo con el motor apagado.

Utilice sólo aceites recomendados por el fabricante del motor.

mín máx



9.4 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN HIDRÁULICA

El nivel de aceite sólo se debe comprobar con el aceite frío.

Limpie la suciedad de alrededor del tapón, desenrosque el tapón del depósito de aceite hidráulico del lateral del cortacésped.

Compruebe el nivel de aceite con la varilla de nivel. El nivel debe estar entre las marcas de límite.

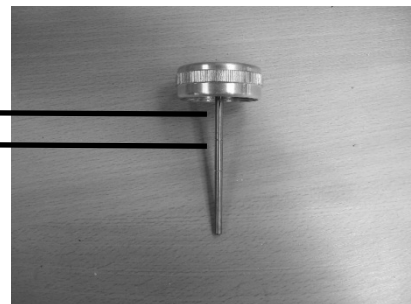
Si el nivel está por encima del límite, se puede derramar del depósito cuando esté caliente. Si está por debajo del límite inferior, se pueden producir daños en la transmisión hidráulica.

Añada aceite si es necesario (HM 68 según ISO 6743 o HLP 68, CLP 68 según DIN 51502).

Cuando haya terminado, enrosque debidamente el tapón en el depósito de aceite.



mín
máx



9.5 PREPARACIÓN DE LA BATERÍA

El cortacésped SPIDER ILD – 01 utiliza una batería de gel modelo 6E12, 12 V, 18 Ah



No rellene la batería con electrolito. La construcción de la máquina utiliza un tipo de batería seca. Cuando recargue la batería, utilice una corriente máxima de 1,4 A.

Desenrosque el tornillo de seguridad (A) y ponga a un lado la tapa de la batería (véase la figura).

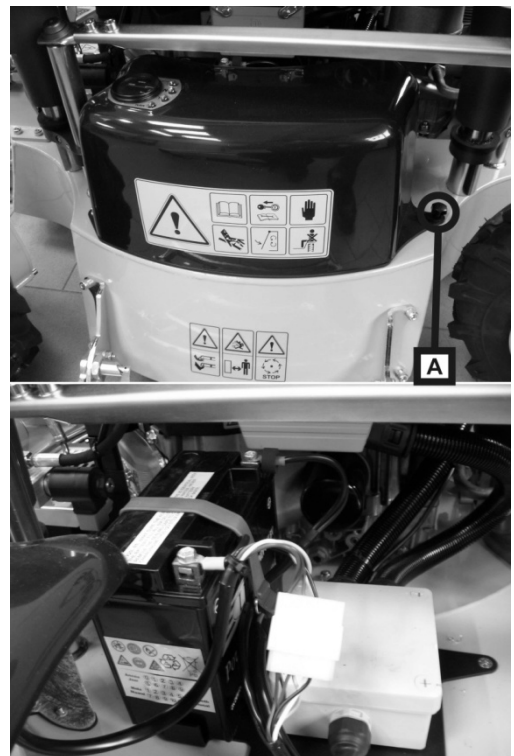
Saque/meta y apriete la batería.

Conecte las conexiones de los bornes teniendo en cuenta la polaridad. Primero (+) y después (-).

Sujete la batería con una banda de goma.

Enrosque de nuevo la tapa de la batería.

Para desconectar y sacar la batería, realice el procedimiento anterior en orden inverso.



NO PONGA EN MARCHA EL CORTACÉSPED CUANDO HAYA UN CARGADOR CONECTADO A LA BATERÍA. PARA LA CARGA UTILICE SÓLO CARGADORES ESPECIALES QUE IMPIDAN EL EXCESO DE VOLTAJE DE GAS. AL CARGAR LA BATERÍA, ASEGÚRESE DE QUE LOS CABLES QUE CONECTAN LA BATERÍA AL CORTACÉSPED ESTÁN CONECTADOS.

9.6 DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

El depósito de combustible de plástico está situado encima de la cubierta de corte, en un lateral del cortacésped. El depósito tiene un tapón enroscable A.

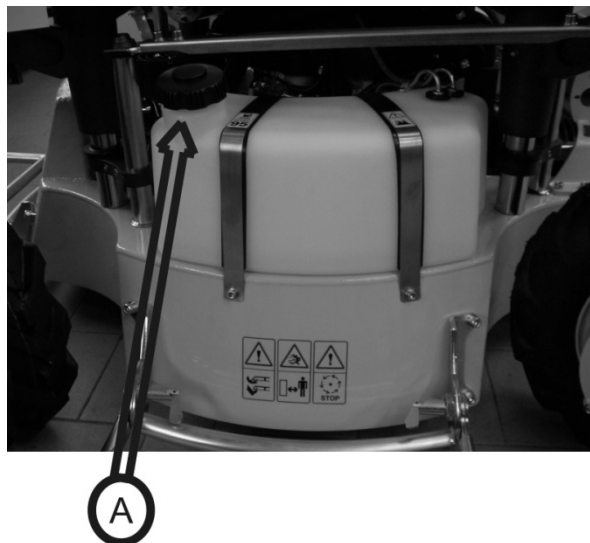
Apague el motor siempre antes de añadir combustible. No fume ni se acerque a llamas o fuentes de chispas cuando manipule gasolina.

Utilice gasolina sin plomo de 95 octanos sin ningún aditivo. El operario es responsable de los daños al motor o al sistema de combustible provocados por el uso de combustible equivocado, de baja calidad, viejo o contaminado. La garantía no cubre tales daños.

No llene el depósito cerca de llamas o fuentes de ignición. No fume.

No abra el depósito cuando esté caliente.

No llene ni vacíe el depósito de combustible en recintos cerrados.



9.7 PREPARACIÓN DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB

Meta la batería original (Ni-Cd 7,2 V, 1500 mAh) en el controlador por radio remoto. Si el indicador de alimentación parpadea, la batería está cargada.

Señal de descarga: si el voltaje de la batería del controlador por radio remoto es demasiado bajo, el controlador por radio remoto emitirá un sonido agudo. Mueva el cortacésped a un lugar seguro y sustituya la batería. Cuando se indique un voltaje bajo, dispone de unos 15 minutos para mover el cortacésped a un lugar seguro. Después de 15 minutos, el controlador por radio remoto se desconectará permanentemente. Si se agota la batería, sustitúyala con una batería de repuesto y recárguela.



El transmisor (controlador por radio remoto) y el receptor (unidad de control) están ajustados y configurados por el fabricante. No realice ninguna modificación en estos dispositivos. No haga modificaciones a estos aparatos.

9.8 CARGA DE LA BATERÍA DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB

Para realizar la carga de la batería:

Conecte el cargador a la toma de corriente de su coche. Meta la batería en el cargador (se encenderá la luz naranja, y se iniciará la carga de la batería).

Cuando la batería esté completamente cargada, la luz naranja parpadeará rápidamente.

Deje la batería en el cargador el tiempo necesario (el cargador controla el nivel de carga y no sobrecarga la batería).

9.9 PREPARACIÓN DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC

Inserte la batería (tipo 3,6V NiMh, 1200mAh) en el controlador por radio remoto.
Si el diodo LED parpadea en verde, la batería está cargada.

Si el voltaje de la batería del controlador por radio remoto es inferior al nivel necesario, la máquina se desconectará automáticamente.

Señal de descarga: si el voltaje de la batería del controlador por radio remoto es demasiado bajo, el color del diodo LED cambiará (parpadeará en amarillo). Mueva el cortacésped a un lugar seguro y sustituya la batería. Cuando se indique un voltaje bajo, dispone de unos 10 minutos para mover el cortacésped a un lugar seguro. Después de 10 minutos, el controlador por radio remoto se desconectará permanentemente. Si se agota la batería, sustitúyala con una batería de repuesto y recárguela.



El transmisor (controlador por radio remoto) y el receptor (unidad de control) están ajustados y configurados por el fabricante. No realice ninguna modificación en estos dispositivos. Son pares combinados.

9.10 CARGA DE LA BATERÍA DEL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC

Para cargar la batería:

Conecte el cargador a la toma de corriente de su coche.

Inserte la batería en el cargador (el diodo CARGA LED parpadeará durante 2 segundos y luego permanecerá encendido durante la carga).

Deje la batería en el cargado el tiempo necesario (el cargador controla el nivel de carga y no sobrecarga la batería).

Carga rápida – después de conectar la batería, pulse el botón CARGA RÁPIDA.

Cuando la batería esté completamente cargada, se encenderá el diodo LED LISTO.

10 FUNCIONAMIENTO

10.1 TRANSPORTE DEL CORTACÉSPED

El cortacésped debe llevarse al área de trabajo en un remolque o en el vehículo de transporte.

Está prohibido llevar el cortacésped por sí mismo en vías públicas

Cuando cargue o descargue un remolque, asegúrese de que el borde que forma el suelo del remolque y las rampas no supongan un obstáculo para el cortacésped. De lo contrario tendrá que utilizar rampas más largas.

Cuando realice la carga, no debe haber ninguna persona junto a las rampas o bajo el cortacésped si se levanta. Sólo puede estar colgado sobre los puntos marcados por el símbolo de la cadena. La capacidad de carga de las argollas de izada/enganches deben ser adecuadas para el peso de la máquina como aparece en la placa de datos.

Después de colocar el cortacésped en el remolque o carrocería, asegúrese de que está debidamente sujeto. Acople los dispositivos de fijación a las argollas marcadas en el símbolo de cadena del cortacésped.

10.2 ENCENDIDO DEL MOTOR DEL CORTACÉSPED CON EL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO NBB

- Compruebe la gasolina del depósito de combustible y llénelo con gasolina sin plomo BA95 si es necesario.
- Compruebe el mando de control de velocidad de avance/marcha atrás (8) situada en el controlador por radio remoto y póngala en punto muerto.
- Pulse el interruptor de encendido del controlador por radio remoto (1) girándolo a la derecha.
- Se iluminará una luz roja (11) en el controlador por radio remoto.



A menos que el botón (1) esté en la posición de encendido (ON), la máquina no se pondrá en marcha.

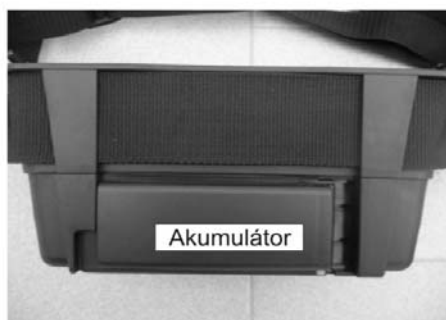
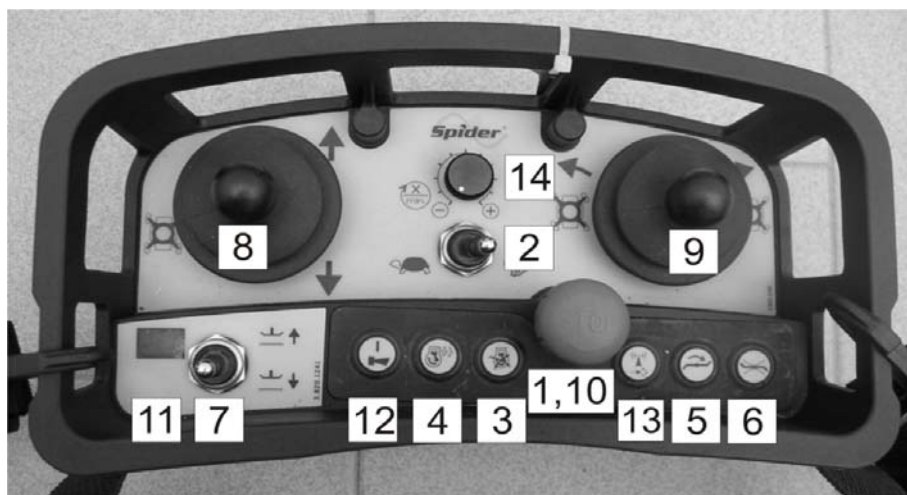
- Asegúrese de que el botón de PARADA DE EMERGENCIA (1) del control por radio remoto esté subido.
- Ponga la palanca del control del estrangulador del motor en la posición de encendido en frío. La palanca se debe subir (sólo para el primer arranque o si el motor está frío). Consulte el manual del usuario del motor.
- Use una llave para desbloquear y suba el botón PARADA DE EMERGENCIA situado en el cortacésped.

- Espere hasta que las luces 1 y 3 estén iluminadas y la luz 2 parpadee (en el cortacésped), después pulse el botón del claxon (12) en el controlador por radio remoto y se encenderá el motor.
- Pulse el botón de puesta en marcha START (4) del controlador por radio remoto. Si el motor no arranca, todas las funciones del cortacésped estarán bloqueadas. Para desbloquearlas y poder poner en marcha el motor el motor, pulse el botón (3).
- El motor se pondrá en marcha. Suelte el botón de puesta en marcha START del controlador por radio remoto. Mientras está en marcha el motor, no pulse de nuevo el botón de puesta en marcha START.
- Deje el cortacésped inactivo durante unos 2-3 minutos sin engranar el embrague del mecanismo de corte. Mientras se está calentando el motor, meta el estérter (en caso de un arranque en frío).



AVISO:

No permanezca justo al lado del cortacésped cuando lo ponga en marcha.



10.2. ENCENDIDO DEL MOTOR DEL CORTACÉSPED CON EL CONTROLADOR POR RADIO REMOTO HETRONIC

- Compruebe si hay gasolina en el depósito. Si es necesario, reposte con gasolina sin plomo BA95.
- Compruebe la posición del interruptor de la palanca de transmisión de la cuchilla (5) en el controlador por radio remoto. El controlador debe estar en la posición OFF.
- Compruebe el mando de control de velocidad de avance/marcha atrás (7) situado en el controlador por radio remoto y póngalo en punto muerto.
- Pulse el interruptor de encendido (ON) del controlador por radio remoto (9) girándolo a la derecha.
- El controlador sonará tras unos segundos y se iluminará la luz 10.
- Use una llave para desbloquear y suba el botón PARADA DE EMERGENCIA situado en el cortacésped.
- Espere hasta que se encienda el número LED 2 (unos 10 segundos).
- Pulse el botón del claxon del controlador por radio remoto: se activará el encendido del cortacésped.
- Pulse el botón de puesta en marcha START (4) del controlador por radio remoto.
- El motor se pondrá en marcha. Suelte el botón de puesta en marcha START del controlador por radio remoto. Mientras está en marcha el motor, no pulse de nuevo el botón de puesta en marcha START.
- Deje el cortacésped inactivo durante unos 2-3 minutos sin activar el mecanismo de corte. Mientras se está calentando el motor, tire hacia atrás del control del estrangulador (en caso de un arranque en frío).



A menos que el interruptor 5 esté en la posición OFF, el botón (9) en la posición ON y el botón de PARADA DE EMERGENCIA esté subido, la máquina no se encenderá.

- Asegúrese de que el botón de PARADA DE EMERGENCIA del control por radio remoto esté subido.
- Ponga la palanca del control del estrangulador del motor en la posición de encendido en frío. La palanca se debe subir (sólo para la primera puesta en marcha o si el motor está frío). Véase el manual del usuario del motor.
- Durante 5 segundos después del arranque del motor, todas las funciones de movimiento del cortacésped están bloqueadas. Para desbloquearlas, pulse el botón de bocina 11.



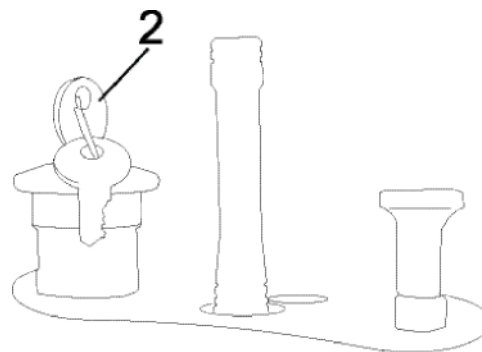
AVISO:

No permanezca justo al lado del cortacésped cuando lo ponga en marcha.

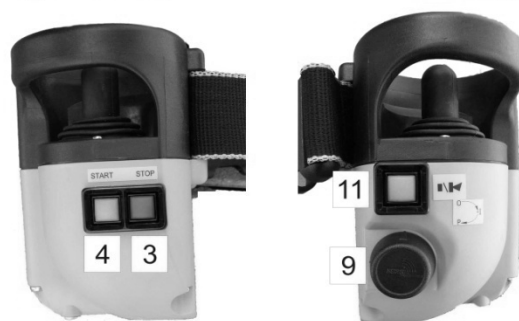


10.3 APAGADO DEL MOTOR

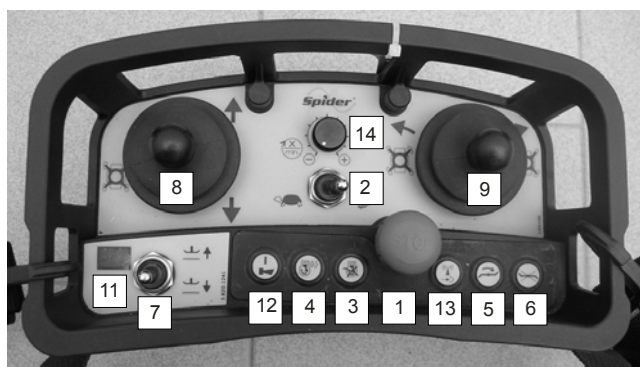
- Antes de apagar el motor, desactive siempre la transmisión del mecanismo de corte en el controlador por radio remoto.
- No apague el motor inmediatamente después de cortar el césped. Déjelo en marcha un breve período de tiempo a velocidad mínima para enfriarlo.
- Para apagar el motor, pulse el botón STOP (3) del controlador por radio remoto.
- No utilice un interruptor de PARADA DE EMERGENCIA para apagar el motor.
- Pulse el botón de PARADA DE EMERGENCIA del cortacésped y quite la llave.
- HETRONIC - Apague el controlador por radio remoto de la máquina girando la llave (9) a la derecha. Puede quitar la llave si lo desea.
- NBB - Apague el controlador por radio remoto pulsando el botón (9).



RC HETRONIC



RC NBB



10.4 APAGADO DE EMERGENCIA DEL MOTOR

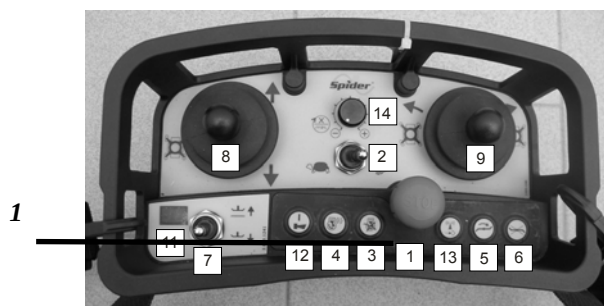
Hay dos botones de PARADA DE EMERGENCIA. Uno está situado en el controlador por radio remoto (1), el otro en la estructura del cortacésped (2). Ambos botones tienen la misma función.



Para realizar una parada de emergencia utilice preferiblemente el botón del controlador por radio remoto (1). Utilice el botón del cortacésped (2) sólo cuando el cortacésped esté en una posición estable y en una superficie plana, o cuando esté justo al lado del cortacésped y éste no suponga un peligro para usted.



Los botones de PARADA DE EMERGENCIA del controlador por radio remoto (1) y del cortacésped (2) pueden utilizarse en cualquier momento que se haya que realizar una parada de emergencia.



10.5 ACTIVACIÓN DE LAS CUCHILLAS DE CORTE

Las cuchillas de corte sólo pueden activarse con el motor en marcha.

Ajuste la altura de corte con el interruptor (6).

Ponga el interruptor del embrague de transmisión de la cuchilla (5) en la posición ON en el controlador por radio remoto (RC NBB: aumente la velocidad del motor con el regulador 14). El mecanismo de corte se activará después de 4 segundos.

Ajuste la posición de trabajo de la cuchilla mediante el regulador de altura de corte (6) en el controlador por radio remoto-RC hetronic, (7)-RC NBB



No active las cuchillas de corte con césped alto, se puede dañar el embrague. Si desea cortar césped alto, coloque el cortacésped en un lugar sin césped alto y active las cuchillas. Cuando active las cuchillas permanezca a una distancia segura del cortacésped. No active las cuchillas si hay gente cerca del cortacésped. Las cuchillas en movimiento pueden lanzar objetos.

10.6 DESACTIVACIÓN DE LAS CUCHILLAS

Ponga el interruptor de transmisión de la cuchilla (5) en la posición OFF y se desactivará el dispositivo de corte (NBB: pulse el botón 13 para desactivar la cuchilla). Si no tiene previsto cortar más, ajuste la altura máxima con el interruptor (6) en el controlador por radio remoto –RC Hetronic, (7)-RC NBB.

10.7 AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

La máquina dispone de una altura de corte variable. La altura de corte puede variar de 60 a 110 mm.

La altura de corte se puede ajustar con el interruptor (6) del controlador por radio remoto RC Hetronic, (7)-RC NBB. Siga las marcas de la estructura del cortacésped.

Si la hierba está crecida o húmeda, seleccione una posición de corte más alta.

La posición más baja se utiliza cuando se cortan áreas bien cuidadas y áreas uniformes.

Cuando se cortan áreas desconocidas por primera vez, recomendamos cortar con una posición más alta de las cuchillas y, después de acabar, volver a comprobar el área por si hubiera

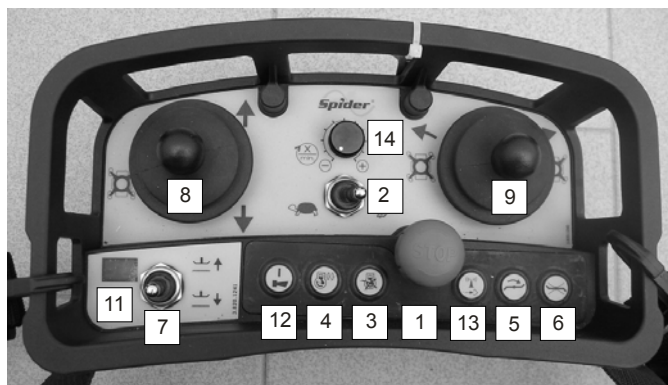
objetos extraños. El corte siguiente sólo debe realizarse cuando se las briznas cortadas de hierba estén secas.

Ajuste la altura de corte de forma aproximada, corte unos metros del área y compruebe si la altura del césped cortado es satisfactoria.

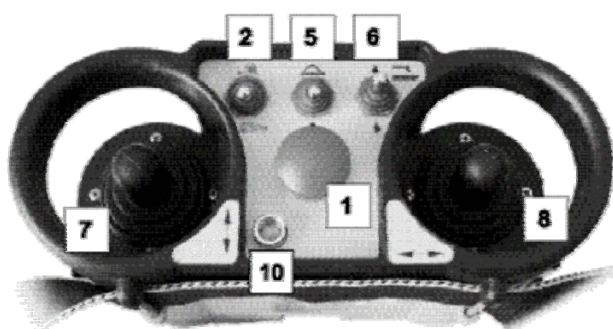


La altura de corte en una pendiente puede variar de forma significativa en relación con la altura en una superficie plana.

RC NBB



RC HETRONIC



El interruptor (6)-Hetronic, (7)-NBB tiene 3 posiciones: las posiciones máxima y mínima limitan la posición y la tercera posición intermedia mantiene el ajuste actual de altura.

Limpieza del mecanismo de corte

Después de cada uso, el mecanismo de corte debe limpiarse con cuidado, en especial las paredes interiores de la cubierta de corte. Se debe utilizar una rasqueta para realizar la limpieza. El cortacésped no se debe limpiar con pistolas de agua a presión u otros dispositivos de alta presión. Cuando realice la limpieza, sujete el cortacésped para evitar que se mueva.

Suba el mecanismo de corte hasta la posición de transporte. Compruebe también las cuchillas durante la limpieza. El mantenimiento y tratamiento adecuados del mecanismo de corte incrementa la calidad del trabajo y la vida útil de la máquina.

Tras la limpieza y el secado, aplique un revestimiento conservante en todas las piezas rayadas si no va a utilizar el cortacésped durante un tiempo prolongado..

Si va a levantar el cortacésped durante la limpieza, asegúrese de sujetarlo para que no se mueva ni se caiga. Quite el terminal de la bujía y pulse el botón de PARADA DE EMERGENCIA del cortacésped.

10.8 CONDUCCIÓN DE LA MÁQUINA

El movimiento del cortacésped se controla por medio de un mando (7) (avance y marcha atrás) (véase el símbolo debajo del controlador en el controlador por radio remoto) y el mando (8) (izquierda/derecha). El control de la máquina se realiza combinando estos dos controles. Cuando se mueven estas palancas, la máquina acelera o cambia de dirección.



AVISO:

Acelere lentamente para poder reaccionar a la dirección donde se mueva el cortacésped. El dibujo en V de los neumáticos muestra la dirección en la que la máquina se moverá cuando se seleccione el movimiento hacia delante.

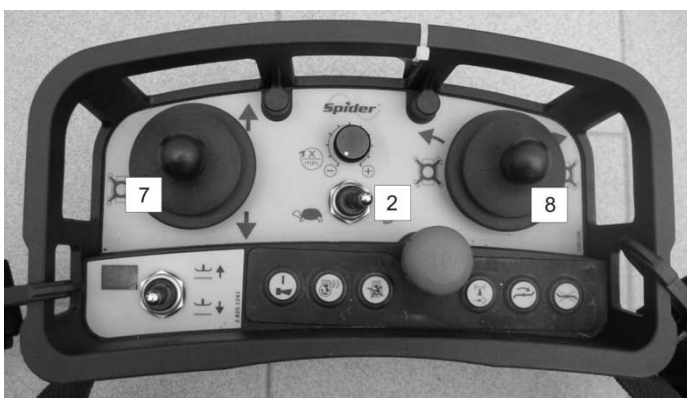
Durante el desplazamiento, mueva lentamente el mando en dirección delantera o marcha atrás..

Cuando pase de movimiento en dirección delantera a movimiento marcha atrás, deje un breve momento el mando en la posición de punto muerto.



Cuando conduzca el cortacésped, seleccione siempre la velocidad máxima de motor. Está prohibido conducir a cualquier otra velocidad.

Con temperaturas frías, deje que el motor funcione durante unos 2 minutos para que el aceite se caliente antes de conducir.



10.9 VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN DEL CORTACÉSPED

Elija siempre una velocidad de marcha adecuada que garantice una calidad de corte correcta. Cuando seleccione la velocidad, empiece siempre con una marcha lenta y luego acelere, no al contrario. Si la hierba no está muy crecida, puede cortar a una velocidad mayor.

Para controlar la velocidad de marcha también puede utilizar el controlador de velocidad de marcha (2), que permite seleccionar velocidades de marcha alta (liebre) y baja (tortuga). Cuando empiece a trabajar, utilice siempre la velocidad baja (tortuga). Elija esta velocidad también cuando corte en pendientes con desniveles superiores a 20 grados o en terreno irregular.



No reduzca nunca la velocidad de marcha reduciendo la velocidad del motor. Utilice siempre el mando (7) para reducir la velocidad.

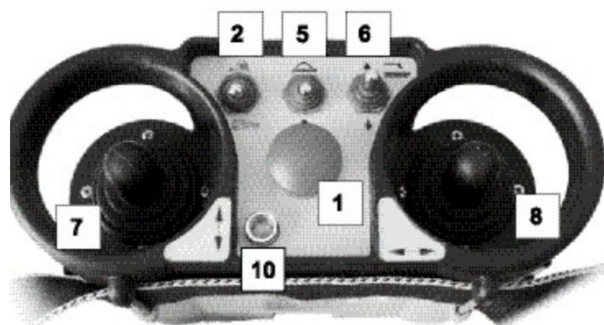
Intervalo alto de velocidad: 0-7 km/h¹, 0-5 mph
Intervalo bajo de velocidad: 0-3 km/h¹ 0-2 mph



ESTÁ PROHIBIDO conducir sobre pendientes con un desnivel superior a 20 grados con el dispositivo de corte activado y el controlador en la posición de velocidad alta (liebre).



ESTÁ PROHIBIDO cambiar a la posición de velocidad alta mientras corta césped. Pare la máquina antes de seleccionar una velocidad diferente.



10.10 CONDUCCIÓN EN PENDIENTES

El uso del cortacésped en pendientes es muy exigente para el operario, ya que tiene que evaluar continuamente la información sobre el movimiento de la máquina y el estado del terreno. La adherencia de las ruedas a la hierba u otra superficie y el ángulo de inclinación del cortacésped son aspectos especialmente importantes. Preste atención a las condiciones climatológicas. La capacidad de subida del cortacésped será totalmente diferente en pendientes con hierba seca, mojada o húmeda.



El cortacésped puede trabajar en las pendientes indicadas (ver capítulo 2.2) sólo cuando la superficie (hierba) esté seca. Si la hierba está mojada o húmeda, el desnivel de la pendiente máxima donde se puede realizar el trabajo es de 20 grados como máximo.

Examine detenidamente el área de trabajo. Evalúe la situación y compruebe las posibilidades y características del terreno específico. No corra riesgos. Si el cortacésped pierde tracción y pierde el control, deje de cortar y vuelva a analizar las condiciones.

Las ruedas del cortacésped deben estar infladas por igual al valor máximo permitido por el fabricante del neumático. Máximo 250 kPa / 2,5 bar / 36 PSI

Empiece a trabajar desde la base de la pendiente y continúe hasta la cima. De esta forma cortará de pendientes de menor a mayor inclinación, lo que le permitirá evaluar mejor la capacidad de subida y adoptar mejores decisiones en futuros trabajos. Si empieza a cortar pendientes inclinadas al principio, puede ocurrir que, debido a condiciones adversas, el cortacésped no agarre y se resbale por la pendiente. Debido a los efectos dinámicos, el cortacésped incluso puede volcarse.

Si el cortacésped resbala, no lo intente detener y no se acerque a él, en especial al área situada debajo del cortacésped.

No toque ni se acerque al cortacésped si las ruedas se levantan, si se inclina el cortacésped, en una posición inestable o si comienza a volcarse. El método para cortar césped desde la cima de la pendiente hasta la base sólo debe utilizarse de manera excepcional cuando el operario esté muy familiarizado con el terreno.

Antes de trabajar en pendientes, asegúrese de que no hay nadie por debajo del cortacésped o el área de trabajo. No ponga en peligro a otras personas con el movimiento del cortacésped.

Elija su lugar de trabajo fuera del área donde pueda resbalar el cortacésped o donde se pueda proyectar la hierba cortada. La dirección de la hierba proyectada puede cambiar durante el trabajo según la dirección de marcha del cortacésped

Cuando trabaje en pendientes, evite lo siguiente:

- Aceleraciones, cambios de dirección o frenado bruscos o repentinos.
- Velocidad de marcha elevada.
- Terreno irregular.
- Cambios en la adherencia (pasar de áreas expuestas al sol a áreas de sombra).
- Pasar sobre la hierba cortada.
- Reducción de la velocidad del motor
- Parar en una pendiente y apagar el motor.

10.11 PARADA DE LA MÁQUINA EN UNA PENDIENTE

Si tiene que parar el cortacésped en una pendiente y debe interrumpir su trabajo, parar el motor, etc. asegúrese de colocar las ruedas a través de la pendiente. Esto evitará un posible movimiento del cortacésped hacia abajo de la pendiente.

11 MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

11.1 CUADRO DE MANTENIMIENTO - CORTACÉSPED

Programa de mantenimiento				
	Periodo según el estado del contador de horas de funcionamiento			
X = Operario	Diariamente antes del funcionamiento	Cada 50 horas	Cada 200 horas	Cada 800 horas
Comprobar visualmente las pérdidas de aceite del motor y los sistemas hidráulicos	x		x	
Engrasar todas las barras móviles (al menos una vez por temporada)			x	
Lubricar los demás puntos de engrase con lubricante seco y spray		x	x	
Comprobar el nivel del aceite hidráulico en el depósito	x		x	
Comprobar la presión de los neumáticos	x		x	
Comprobar visualmente la tensión de recorrido de las correas en V	x		x	
Comprobar visualmente la tensión de la cadena de dirección	x		x	
Comprobar el nivel de carga de la batería del control por radio remoto	x			
Comprobar el nivel de carga de la batería de la segadora	x			
Comprobar los dispositivos electrónicos y de seguridad (parada de emergencia, dirección, señal, etc.)	x		x	
Comprobar el apriete de tornillos y tuercas (comprobación visual diaria)			x	
Comprobar el filo y la deformación de la hoja	x		x	
Comprobar el apriete de los pernos de la cuchilla	x			
Cambiar el aceite hidráulico				x
Cambiar el filtro hidráulico (Aceite ecológico - primer cambio después de 200 horas)				x
Enjuagar el depósito de combustible, cambiar el filtro de aire				x
Cambiar el filtro de combustible (sustitución más frecuente en condiciones de mucho polvo o suciedad)				x
Limpiar los sistemas de refrigeración (motor, bomba hidráulica)	x			
Comprobar visualmente los manguitos hidráulicos, manguitos de combustible y cables; sustituirlos si es necesario				x
Comprobar y ajustar la geometría de las ruedas			x	
Ajustar el punto muerto de la transmisión (bomba hidráulica)			x	
Comprobar, ajustar y apretar las cadenas en las suspensiones de las ruedas			x	
Ajustar la deceleración de la cuchilla			x	
Comprobar las correas de transmisión y las correas del mecanismo de corte; sustituir las si es necesario			x	
Comprobar y limpiar los engranajes del mecanismo de corte (correas, poleas, poleas de correas)		x		
Comprobar las etiquetas de seguridad de la máquina	x			
Comprobar los cojinetes del dispositivo de corte			x	
Comprobar el buje de la cuchilla			x	

11.2 CUADRO DE MANTENIMIENTO - MOTOR

Cuadro de mantenimiento del motor: Kawasaki FH 500V, FH531V							
Mantenimiento	Periodo según el contador de horas de funcionamiento						
	Diariamente	Después de las primeras 8 horas	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 300 horas
* = Se debe realizar con más frecuencia en condiciones polvorrientas K = Mantenimiento realizado por concesionario/taller autorizado Kawasaki							
Comprobar y añadir aceite de motor	X						
Comprobar que no haya tuercas y tornillos sueltos o faltantes	X						
Comprobar que no haya fugas de combustible o de aceite	X						
Comprobar o limpiar la pantalla de entrada de aire	X						
* Limpiar el elemento de espuma del filtro de aire			X				
* Limpiar el elemento de papel del filtro de aire				X			
* Limpiar el polvo y la suciedad del cilindro y de las aletas del cabezal del cilindro					X		
Apretar las tuercas y los tornillos					X		
Cambiar el aceite del motor		X			X		
Limpiar y colocar la bujía					X		
Cambiar el filtro de aceite						X	
* Cambiar el elemento de papel del filtro de aire						X	
K Limpiar la cámara de combustión							X
K Comprobar y ajustar la distancia entre válvulas							X
K Limpiar y limpiar la superficie de asentamiento de las válvulas							X
	= Comprobación del dispositivo						
	= Sustitución del elemento						

11.3 MANTENIMIENTO DEL MOTOR



Las siguientes actividades son consideradas tareas de mantenimiento de taller y deben ser realizadas por personal especializado.

Antes de realizar una tarea de mantenimiento en el cortacésped, apague el motor, pulse el botón de emergencia y quite la llave del botón. Apague también el controlador por radio remoto con el interruptor del panel de control.

Para que no se produzca una puesta en marcha inesperada, desconecte el conector del borne (+) de la batería.

La reparación o mantenimiento del motor sólo se debe realizar en un distribuidor o centro de servicio que posea todas las herramientas necesarias, los equipos, las piezas de repuesto y aptitudes profesionales.

Cuando se realice el mantenimiento, la reparación o limpieza, siga siempre el manual de usuario del fabricante del motor, que se incluye con el manual técnico.

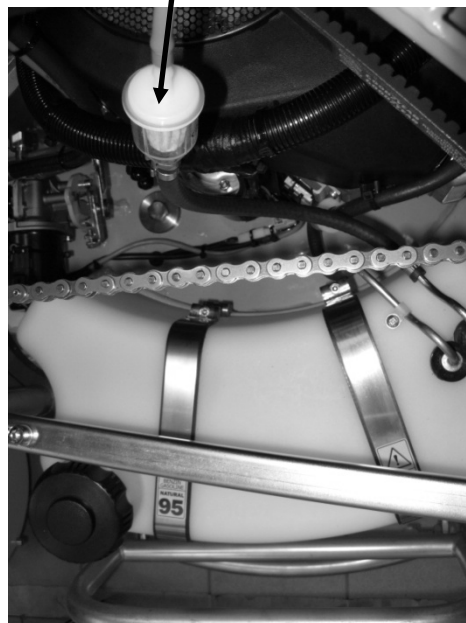
11.4 LIMPIEZA DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Mientras utiliza el cortacésped, se pueden depositar impurezas en el depósito de combustible. Estas impurezas pueden ocasionar un bloqueo mientras se utiliza el cortacésped.

El depósito de combustible sólo se puede vaciar sacando por sifón la gasolina del depósito, en especial si está lleno.

El tubo del filtro del depósito de combustible va desde la parte superior del cuerpo hasta el filtro. Se puede identificar su bloqueo mediante el funcionamiento incorrecto del motor y mediante el vacío que se crea en el depósito.

Filtro del respiradero



Cuando trabaje con gasolina, no fume ni trabaje cerca de llamas abiertas.

11.5 MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN HIDRÁULICA

El mantenimiento de la transmisión hidráulica se debe realizar por personal de mantenimiento con la formación adecuada.

El mantenimiento habitual debe garantizar la estanqueidad de las conexiones hidráulicas y los pernos, la sustitución de los manguitos de presión y el llenado de aceite.



El mantenimiento de las piezas hidráulicas se debe realizar en un área de trabajo muy limpia. Cualquier suciedad en el circuito hidráulico puede ocasionar daños. Si sustituye las piezas, limpie la suciedad enjuagándola con líquido hidráulico.



La transmisión hidráulica nunca debe manipularse sin aceite o con una cantidad insuficiente de aceite, ni siquiera durante un breve período de tiempo.

11.6 COMPROBACIÓN Y LLENADO DE ACEITE

Compruebe el nivel de aceite en el depósito de aceite hidráulico a intervalos regulares.

Mida el nivel de aceite con la varilla de nivel situada en el tapón del depósito. El aceite debe estar entre las marcas de límite. Si trabaja en climas extremos, el nivel de aceite (a temperatura ambiente) debe llegar a la marca de límite de la varilla.

Cuando compruebe el aceite, el motor debe estar apagado con el aceite frío.



Si realiza la comprobación con aceite templado o caliente, el nivel de aceite puede ser superior (y estar por encima de la marca de límite) debido a la expansión del volumen.

No llene demasiado el depósito hidráulico.

11.7 AJUSTE DE LA POSICIÓN DE PUNTO MUERTO DE LA TRANSMISIÓN HIDRÁULICA

Este ajuste sólo debe ser efectuado por un concesionario/taller autorizado.



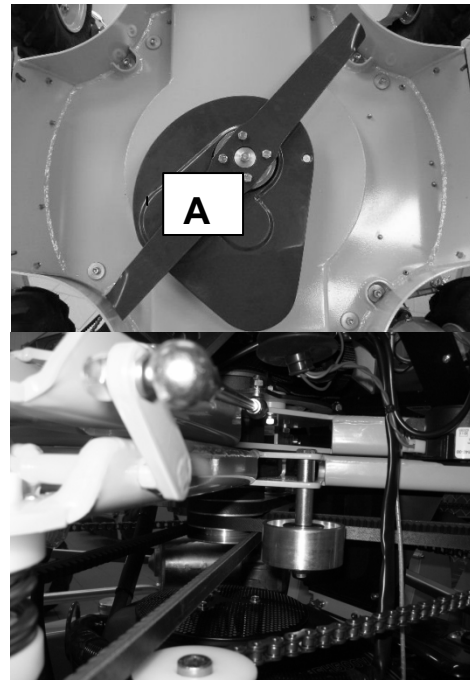
11.8 CORREAS EN V DE TRANSMISIÓN

Compruebe el desgaste y la tensión de las correas en V y los dispositivos de tensión.

a) *Transmisión de la bomba hidráulica*
Situada bajo la cubierta de corte dentro de la tapa A.

La tensión de la correa en V se realiza automáticamente mediante un muelle y una polea de tensión.

b) *Transmisión de las ruedas de desplazamiento*
La correa en V es tensada por una polea tensora B.



11.9 AJUSTE DE LA GEOMETRÍA

Si no posee los equipos y las aptitudes necesarias, este trabajo debe ser realizado por un concesionario/taller autorizado.

- Levante el cortacésped (las ruedas separadas del suelo) y alinee las ruedas.
- Suelte el cierre cónico de la cadena de dirección (figura 91).
- Coloque un listón recto hacia la rueda en el lado izquierdo y hacia el disco del neumático en el lado derecho y ajuste las ruedas para queden paralelas (figura 92, figura 93).
- Apriete al menos un tornillo del cierre cónico (el que sea accesible). No gire las ruedas a menos que haya apretado al menos un tornillo, ya que deformaría la geometría!
- Después de apretar un tornillo puede girar las ruedas.
- Apriete el segundo tornillo.
- Compruebe la geometría con un listón.
- Gire las ruedas y apriete los tornillos de los cierres cónicos de todas las ruedas hasta que estén completamente apretadas (alrededor de 23 Nm).



Figura 91.

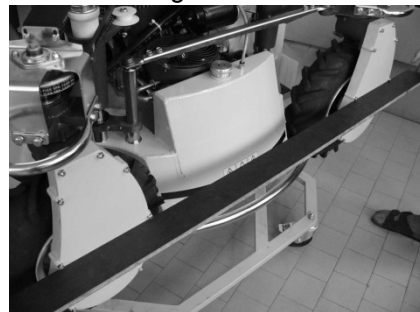


Figura 92.



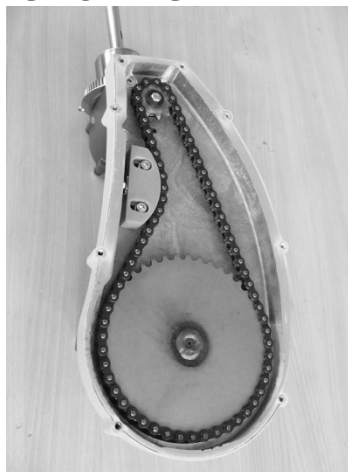
Figura 93.

11.10 TRANSMISIÓN FINAL POR ENGRANAJES A LAS RUEDAS

Si no posee los equipos y las aptitudes necesarias, este trabajo debe ser realizado por un concesionario/taller autorizado.

Extraiga la tapa de la transmisión final por engranajes. La tapa está sujeta mediante tornillos situados en los laterales. Ajuste el elemento de apriete para tensar debidamente la cadena. El tensor se puede mover después de aflojar los tornillos de apriete (véase la figura). Para apretar la cadena, desenrosque un poco el perno de empuje.

No tense demasiado la cadena. Esto podría reducir la vida útil de la cadena y el cojinete. Lubrique la cadena rociándola con aceite.



11.11 MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS Y DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y DEL TRANSMISOR

Mantenga limpias todas las piezas de los circuitos eléctricos, especialmente de aceite, sedimentos de polvo o hierba seca.

Sustituya los conductores que tengan daños en el aislamiento. Utilice sólo los conductores originales suministrados por el fabricante.



La reparación del circuito eléctrico sólo debe realizarse en un distribuidor autorizado.

11.12 AJUSTE DE LA DECELERACIÓN DE LAS CUCHILLAS

El embrague electromagnético está situado debajo de la tapa del embrague, encima de las cuchillas giratorias. El embrague viene ajustado por el fabricante. Cuando está activado, el embrague transmite potencia a la cuchilla. Cuando está desactivado, el freno detiene la rotación de la cuchilla. No modifique el ajuste del embrague. Si se producen daños en esta parte de la máquina, remita la reparación a un concesionario autorizado. El tiempo máximo de deceleración de la cuchilla giratoria es de 5 segundos.



Después de terminar un trabajo en el embrague electromagnético, la tapa debe colocarse en su posición original y cerrarse adecuadamente para evitar que se ensucie el embrague.



11.13 CADENAS

CADENA DE DIRECCIÓN

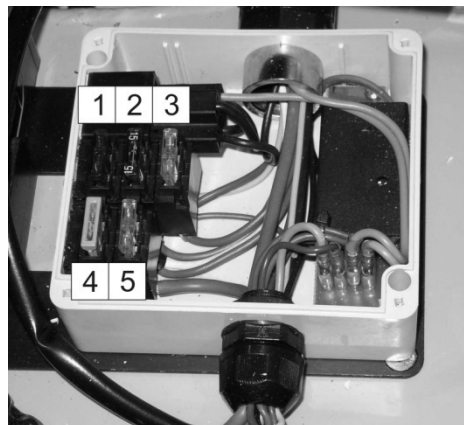
Compruebe el desgaste y la tensión de la cadena y los dispositivos de tensión. La cadena puede tensarse girando el soporte del motor de dirección después de aflojar dos pernos de fijación (ver la figura).



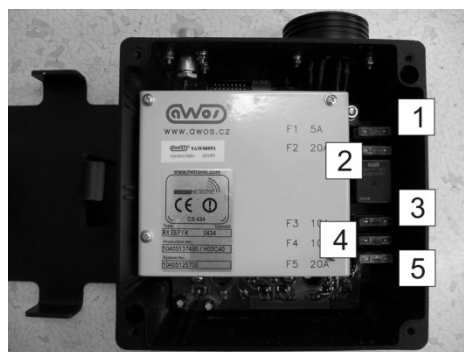
11.14 FUSIBLES

La caja de fusibles está situada al lado de la batería. Dentro de la caja de fusibles se encuentran los fusibles de los circuitos individuales:

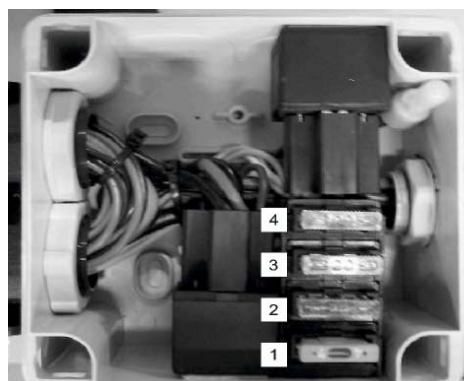
- | | |
|---|--|
| 1 | 10 A – Panel de control, solenoide del carburador |
| 2 | 15 A – Unidad de control, control de marcha, elevación del cortacésped |
| 3 | 20 A – Servomotor de dirección |
| 4 | 30 A – Fusible principal |
| 5 | 20 A – Carga de la batería, embrague de la cuchilla |



- | | |
|---|--|
| 1 | 5 A – Unidad de control, servo del acelerador, panel de control, servo de movimiento |
| 2 | 20 A – Alternador |
| 3 | 10 A – Motor de arranque, embrague de la cuchilla, claxon |
| 4 | 10 A – Motores eléctricos lineales |
| 5 | 25 A – Servo de dirección |



- | | |
|------|---|
| 1 | 5 A - Panel de control |
| 2 | 20 A - Carga de la batería |
| 3, 4 | 2 x 20 A - Protección paralela del circuito principal |



Cuando sustituya los fusibles, tenga en cuenta el valor de corriente eléctrica de fabricación de los fusibles. No cambie fusibles dañados con fusibles con un valor de corriente eléctrica superior o inferior. Eso podría provocar daños o incluso un incendio en el cortacésped.

11.15 CUCHILLA DE CORTE

Compruebe el estado de las cuchillas de corte a intervalos regulares.

Cuchilla:

No debe mostrar signos de daños, por ejemplo partes retorcidas, dobladas o deformadas de la cuchilla.

Debe estar debidamente fijada por la brida en el centro de la cuchilla.

Debe estar afilada.

Los tornillos de sujeción de la brida no deben estar dañados.

Para obtener un funcionamiento correcto y fiable, la cuchilla se ha equilibrado estática y dinámicamente por el fabricante. Este equilibrio debe mantenerse siempre que se utilice la cuchilla.

La cuchilla se debe equilibrar estáticamente después de cada afilado.

Para apretar la cuchilla, utilice una llave dinamométrica y un apriete especificado de 60 Nm.

Si la cuchilla está dañada, no se debe:



Apretarla

Calentarla

Soldarla

Escariarla o modificar su construcción.

Al sustituir piezas desgastadas, siga estas normas:

La cuchilla sólo debe afilarse dentro del límite permitido de desgaste. Se debe realizar un equilibrado después de afilar la cuchilla.

No es posible restaurar la cuchilla.

Al sustituir la cuchilla, utilice tornillos de sujeción nuevos si los tornillos actuales están dañados. Sólo se deben utilizar tornillos de acero de alta resistencia para esto. No pueden utilizarse otros tornillos de acero.

Si el mecanismo de corte vibra cuando se activa, no siga utilizando el cortacésped. Apáguelo y póngase en contacto con su distribuidor local.

Cuando apriete los tornillos, utilice los aprietes que se indican al final de este capítulo (ver 11.21).

Sustitución de las cuchillas de corte

Levante el dispositivo de corte hasta la posición de transporte..

Pare el motor, desconecte el controlador por radio remoto y presione el botón de emergencia situado en la carcasa del cortacésped.

Desconecte la batería.

Levante un lado del cortacésped hasta que se incline contra las asas del otro lado. Levante siempre el cortacésped por el lado del escape e inclínelo contra el lado del depósito hidráulico para evitar que entre aceite en el filtro de aire.

Sujete el lateral levantado para evitar que se caiga.

Utilice guantes cuando sustituya las cuchillas.

Afloje los pernos de sujeción. Saque los pernos y las arandelas. Tenga cuidado cuando quite el último perno, ya que la cuchilla se puede caer al suelo.

Cuando haya sustituido la cuchilla, sujétela realizando el procedimiento inverso.

Compruebe siempre los pernos cuando apriete la cuchilla.

Después de fijar la cuchilla, compruebe su estanqueidad. Tenga mucho cuidado cuando active el mecanismo de corte por primera vez después de sustituirlo. Compruebe que no haya ruidos desconocidos, vibraciones, etc..



Levante siempre el cortacésped por el lado del escape e inclínelo contra el lado del depósito hidráulico para evitar que entre aceite en el filtro de aire. Tenga cuidado con los derrames de aceite.

11.16 CAMBIO DE RUEDAS

Cambie las ruedas en una superficie plana y firme.

Gire la rueda hasta que tenga acceso a las tuercas desde el exterior.

Pare el motor, quite la llave de encendido.

Sujete la máquina para que no se mueva.

Levante el cortacésped y sosténgalo debajo de la caja de engranajes.

¡No manipule la máquina si se levanta o se sujeta incorrectamente!

Suelte las tuercas de la rueda y extraiga la rueda.

Tras la sustitución, instale de nuevo la rueda siguiendo el procedimiento inverso.

Utilice herramientas adecuadas para desenroscar las tuercas.



Para soltar la rueda del cubo, desatornille sólo 3 tuercas M12, los tres pernos restantes sujetan la llanta de dos piezas de la rueda.



La llanta de dos piezas únicamente se pueda extraer (con los pernos desenroscados) con los neumáticos desinflados.

11.17 PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Mantenga la presión de neumáticos especificada. Otros valores de presión pueden influir negativamente en las características de desplazamiento, especialmente en pendientes. Es posible perder incluso el control de la máquina.

(Presión máxima de neumáticos - 250 kPa / 2,5 bar / 36 PSI)

11.18 MECANISMO DE AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

Mantenga limpias, sin daños y sin un huelgo excesivo las piezas deslizantes de la guía deslizante.

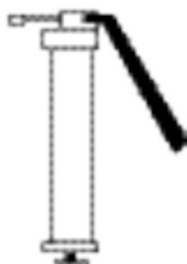
11.19 LUBRICACIÓN

Utilice suficiente lubricante en las piezas que se deban lubricar. El lubricante excesivo suele caerse y ensuciar tanto la máquina como el medio ambiente. Una cantidad insuficiente exige una lubricación frecuente.

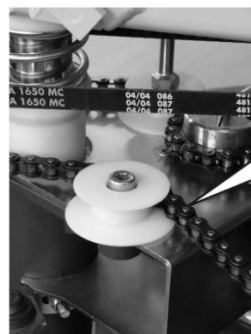
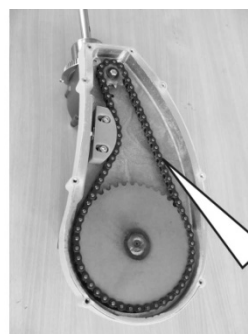
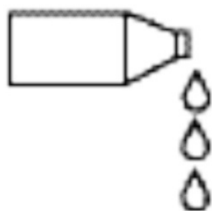
Lubricante aerosol de la ca
BERNER , XINTEX - slix



Grasa de lubricación:
XINTEX – food guard sup



Aceite de motor:



11.20 LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

No se recomienda limpiar la máquina mediante una pistola de agua a presión o un dispositivo similar. El agua a alta presión puede penetrar en el interior de las piezas eléctricas, el carburador, el filtro de aire, y producir una avería.

Limpie el resto de piezas con un paño o cepillo.

No utilice gasolina ni otros productos derivados del petróleo para la limpieza.

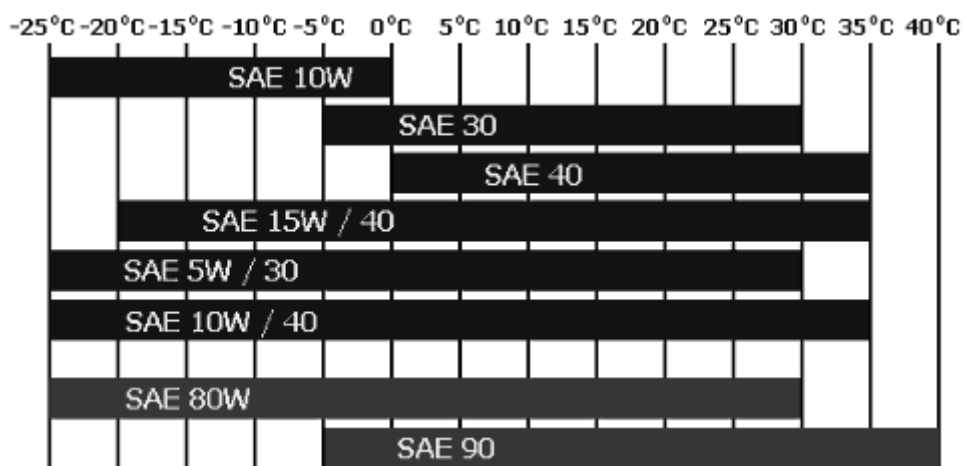
11.21 CUADRO DE PAR DE APRIETE

Perno de conexión	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20
Par (Nm)	10	25	50	85	135	215	410

11.22 VISCOSIDAD DEL ACEITE

Los requisitos de aceite pueden variar según el uso en diferentes estaciones o zonas climáticas. El cuadro siguiente muestra los valores SAE.

Cuadro de tipos de aceite SAE según la temperatura exterior motor / transmisión



Aceites recomendados:

SAE 10W – 40, clasificación API SF o superior

11.23 PLACA DE DATOS

La placa de datos ofrece información sobre llenados en el cortacésped e información básica sobre mantenimiento de la máquina. La placa de datos está situada en la viga de la máquina.

Type	SPIDER ILD 01
Engine:	Kawasaki FH 500V
Oil	10W40 / API SG
Quantity	1,5 l
Spark plugs	Champion RCJ8Y
Fuel	Unleaded petrol
Hydrostatic system:	
Oil	HV 68
Quantity	6,5 l
Electronic system:	
Accumulator	12V/18Ah FBTX20L
Fuses	5A / 20A / 20A / 20A
Tires:	
Type	4,80 / 4,00 - 8
Pressure	max. 250kPa / 36 PSI
Lubrication:	
Chains	Berner PTFE
Sliding surfaces	Xintex Slix

- Motor
- Aceite de motor
- Cantidad de aceite
- Bujia
- Combustible
- Sistema hidráulico
- Aceite hidráulico
- Cantidad de aceite
- Sistema electrónico
- Batería
- Fusibles
- Neumáticos
- Tipo de neumático
- Presión máxima
- Lubricación
- Engranajes de cadena
- Superficies de deslizamiento



11.24 HERRAMIENTAS

El Spider ILD01 está equipado con un conjunto básico de herramientas que permiten realizar un mantenimiento regular y reparaciones básicas. Las herramientas están situadas en la tapa lateral, encima del depósito de combustible (ver figura de abajo). El rollo de herramientas también tiene un bolsillo para las tarjetas de visita de su taller/distribuidor local.

Lista de herramientas	Uso	Colocación en la máquina
Llave para bujía de 19 y 21 mm	Bujías.	
Tornillo de cabeza cilíndrica de 19 mm	Cambio de cuchillas	
Tornillo de cabeza cilíndrica de 17 mm	Cambio de ruedas	
Tornillo de cabeza cilíndrica de 15 mm	Apriete de correas de transmisión	
Palanca	-	
Llave plana de 10-13 mm	Apriete de correas de transmisión	
Llave plana de 16-17 mm	Derivación, apriete de cadena de dirección	
Llave hexagonal IMBUS de 3 mm	Suspensión de las ruedas	
Llave hexagonal IMBUS de 5 mm	Suspensión de las ruedas	
Llave hexagonal IMBUS de 6 mm	Suspensión de las ruedas	
Llave hexagonal IMBUS de 8 mm	Apriete de la cadena de dirección	
Tornillo de cabeza plana /cabeza cruzada	Caja de fusibles	
Fusibles 5 A, 20 A	Caja de fusibles	

12 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Acción correctiva
No aparece nada cuando se enciende el controlador por radio remoto	La batería del controlador por radio remoto se ha agotado	Sustituir la batería por una batería cargada
El motor no se pone en marcha	El acumulador está descargado	Cargar la batería
	El acumulador está desconectado	Fijar los conectores de los bornes a la batería
	Los cables están rotos	Comprobar/sustituir los cables Comprobar el fusible
	La bujía no emite chispa	Limpiar la bujía
	El filtro de combustible está atascado	Sustituir el filtro
	No hay suficiente combustible	Repostar combustible
	No hay suficiente aceite en el motor	Rellenar aceite hasta el nivel necesario
	No hay señal o el cortacésped no se encuentra dentro del alcance de señal	Comprobar la antena / Acercarse al cortacésped
	El botón de emergencia del cortacésped está pulsado	Desbloquear el botón
El cortacésped no se desplaza correctamente o no se mueve	No hay suficiente aceite en el circuito hidráulico	Rellenar aceite y eliminar el aire debidamente
	Sobrecalentamiento del aceite	Limpiar la zona del ventilador, esperar a que se enfríe
	El filtro de la bomba hidráulica está atascado	Sustituir el filtro
	Los elementos mecánicos de la transmisión hidráulica están desgastados	Cambiar los elementos
El cortacésped no puede subir pendientes	Correas en V desgastadas	Sustituir las correas
	Las correas en V no tienen la tensión suficiente	Tensar las correas
	Servomotor de la bomba hidráulica dañado	Sustituir el filtro
El cortacésped vibra cuando se pone en marcha	El eje de la cuchilla está curvado	Sustituir el eje
	Cuchilla dañada	Sustituir la cuchilla
	La cuchilla no está sujeta correctamente	Cambiar los tornillos de la cuchilla y apretarlos debidamente
	Cuchilla desgastada irregularmente o dañada	Sustituir la cuchilla
Calidad de corte deficiente	La hierba está demasiado crecida	Corte hierba que tenga una altura máxima de 3 veces que la altura preajustada de corte. Se recomienda cortar la hierba, dejarla secar y cortarla de nuevo
	Borde de la cuchilla desgastado o dañado	Afilar o sustituir la cuchilla
	Hierba demasiado húmeda	Esperar a que se seque la hierba
	Velocidad baja del motor	Establecer la velocidad el motor al máximo
	Velocidad de marcha demasiado alta	Disminuir la velocidad de marcha

13 MANTENIMIENTO AL FINAL DE LA TEMPORADA

Cuando haya terminado la temporada, o si el cortacésped no se va a utilizar durante más de 1 mes, se recomienda prepararlo para su almacenamiento.

Si hay combustible en el depósito durante más de 1 mes, puede crearse un sedimento pegajoso que puede afectar negativamente al carburador y al sistema de combustible y producir un malfuncionamiento del motor.

- Limpie a fondo todo el cortacésped, en especial el mecanismo de corte.
- Sustituya las piezas dañadas o desgastadas.
- Compruebe todas las uniones roscadas. Apriete todas las tuercas y tornillos sueltos.
- Lubrique todas las piezas móviles y el cortacésped entero (según el plan de lubricación).
- Vacíe el depósito de combustible y deje en marcha el motor hasta que se acabe la gasolina.
- El vaciado del depósito de combustible se debe realizar en un área exterior.
- Prepare el motor para su almacenamiento (según el manual de usuario del motor).
- Desconecte el cable de encendido.
- Desenrosque la bujía y vierta un poco de aceite por el agujero del cilindro (1 cm aproximadamente).
- Gire el motor brevemente con la llave de encendido y sin las bujías puestas.
- Enrosque de nuevo la bujía con la mano. No conecte el cable.
- Desmonte el acumulador y almacénelo en un lugar seco y cálido.
- Guarde el cortacésped en un lugar seguro y seco. Utilice la funda impermeable para proteger el cortacésped de la corrosión.

14 CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Este documento establece el alcance, condiciones y modo de ejercer los derechos por responsabilidad del fabricante en cuanto a defectos del producto entregado.

1. Dvořák – svahové sekačky Ltd., con oficina registrada en Dvorce 62, Havlíčkův Brod 58001, República Checa, N° 2601379 (a partir de ahora denominado 'Fabricante') ofrece una garantía para productos nuevos según los reglamentos establecidos durante un periodo de 24 meses desde el día que el Producto se entrega al Cliente, o desde que el Producto se pone en funcionamiento, o hasta 800 horas de funcionamiento, lo que primero suceda. El periodo de Garantía para piezas de repuesto nuevas entregadas bajo Garantía expira junto con el periodo de Garantía del Producto/máquina.
2. Las reclamaciones surgidas bajo Garantía deben realizarse al Distribuidor / Proveedor y deben ser resueltas por éste. Debe entregarse una hoja de Garantía rellena y deben haberse realizado todas las revisiones prescritas por el Fabricante. La información incorrecta, extractos adicionales o sobrescritura en la tarjeta de Garantía puede llevar a la pérdida de la misma.
3. La Garantía se aplica a los defectos en el Producto producidos por materias primas defectuosas, fallos de construcción o fabricación incorrecta. Las piezas defectuosas en el producto se sustituirán sin cargo alguno por nuevas piezas, o bien serán reparadas. No se establecen garantías para una entrega inmediata, y el Fabricante no se responsabiliza de los daños producidos como resultado de un retraso en la entrega.
4. La Garantía no es aplicable al desgaste normal (piezas susceptibles al desgaste normal, especialmente las siguientes: cuchillas, terminales de las cuchillas con cojinetes, cojinetes de los ejes de las ruedas, bujías, filtros de aire, correas, cadenas, juntas, manguitos hidráulicos, cuerda del cabrestante, etc.).
5. No se admitirán reclamaciones de Garantía si la causa del defecto se debe a:
 - a) Los efectos de las influencias mecánicas o químicas en el producto.
 - b) Manipulación incorrecta del producto, sobrecarga, negligencia o funcionamiento incorrecto.
 - c) Reparación o mantenimiento del Producto realizado por un tercero sin autorización del Distribuidor / Proveedor o Fabricante para realizar este trabajo.
 - d) Instalación de componentes en el Producto cuyo uso no esté autorizado por el Fabricante.
 - e) Implementación de cambios en el Producto no autorizados por el Fabricante.
 - f) Incumplimiento de la normativa del Fabricante sobre manejo, mantenimiento o tratamiento del Producto (ej.: el manual de instrucciones o mantenimiento), en especial si no se han realizado las inspecciones de garantía prescritas.
 - g) Incumplimiento por parte del usuario de confirmar y solucionar los defectos que eran evidentes en la entrega del Producto, o falta de notificación de la solución de los mismos.
6. En el caso de Productos vendidos con descuento, la Garantía no es aplicable al defecto para el que se ha hecho un descuento.
7. Todas las reclamaciones resultantes de la Garantía pierden su validez cuando expira la garantía. En el caso de los defectos cuya notificación tuvo lugar durante el periodo de Garantía y que no se solucionaron durante este periodo, la Garantía conservará su validez hasta que se haya solucionado el defecto. En este caso, la Garantía finalizará antes de 1 mes como mínimo desde la última reparación o después de que el Distribuidor / Proveedor confirme que se ha solucionado el defecto.
8. El Fabricante no se responsabiliza de las pérdidas económicas ni de los daños subsiguientes ocasionados a las personas o a su propiedad, como resultado de un fallo del Producto.
9. La Garantía sólo tendrá validez si la parte 2 completada correctamente del albarán de entrega se envía al Fabricante antes de 14 días desde la fecha de entrega del Producto al Cliente.

- 10. La Garantía se aplica al Producto en el estado que salió de fábrica. El Fabricante no se responsabiliza de los daños producidos durante el transporte.**
- 11. En caso de cambio de propietario, es posible transferir el tiempo restante del período de Garantía al nuevo propietario, si así se le solicita al Fabricante. El nuevo propietario confirma que usted ha recibido el manual de instrucciones al mismo tiempo que el Producto, así como las condiciones de Garantía, y que está de acuerdo con éstas.**
- 12. El periodo de Garantía se amplía con el periodo de duración de la evaluación de una reclamación de Garantía. (El periodo de evaluación de una reclamación de Garantía comienza el día siguiente del día en que se acepta la evaluación del Producto y termina el día que la Garantía se acepta o se rechaza, no el día que el Cliente recoge el Producto). En caso de que se rechace una reclamación de Garantía, el periodo de Garantía no será ampliado.**
- 13. Después de revisar los documentos relevantes y el producto reclamado el Distribuidor / Proveedor hará lo siguiente:**
 - a) reconocer la reclamación de Garantía como aceptable y solucionar la reclamación en el momento. En caso de que no sea posible solucionar la reclamación en el momento, aceptará el Producto en el procedimiento de Garantía durante el cual la reclamación aceptada se solucionará sin retraso innecesario. El Distribuidor / Proveedor entregará un documento escrito certificando la aceptación del Producto del Cliente y ambas partes lo confirmarán con sus firmas, o**
 - b) Rechazará la reclamación de Garantía y acordará con el Cliente los pasos a seguir, o**
 - c) Aceptará el Producto reclamado para una evaluación profesional según la cual la reclamación de Garantía será reconocida y solucionada sin retraso innecesario o será rechazada. El Distribuidor / Proveedor entregará un documento escrito certificando la aceptación del Producto del Cliente y ambas partes lo confirmarán con sus firmas. El Distribuidor / Proveedor informará al Cliente acerca del resultado de la evaluación (aceptación o rechazo de la reclamación de la Garantía) en una manera acordada previamente (por escrito o con un dispositivo de comunicación a larga distancia).**

15 NOTA DE ENTREGA

Albarán de entrega

Copia para el Distribuidor (Parte 1)

Distribuidor:

Dirección:

Tel., Fax, E-mail:

1. **ALBARÁN**

Fecha ____ / ____ 200__

Propietario _____

Producto _____

Dirección _____

Número de serie _____

Accesorios _____

Tel., Fax, E-mail _____

Distribuidor _____

Enviar a Fabricante (Parte 2)

Distribuidor:

Dirección:

Tel., Fax, E-mail:

2. **ALBARÁN / CONFIRMACIÓN DEL PROPIETARIO DE QUE HA LEÍDO Y ENTENDIDO LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**

Fecha ____ / ____ 200__

Propietario _____

Producto _____

Dirección _____

Número de serie _____

Accesorios _____

Tel., Fax, E-mail _____

Distribuidor _____

Confirmación

He leído las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad explicadas en las instrucciones de funcionamiento del Producto y las he comprendido.

Firma del propietario _____



Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, Inglaterra
Número de registro de empresa inglesa 1070731
www.ransomesjacobsen.com

Jacobsen, a Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, EE.UU.
www.Jacobsen.com