

DX-500E DX-700E



**(EN) Operation & Maintenance Manual
WALK-BEHIND DUPLEX ROLLERS**

**(FR) Manuel de l'Opérateur et d'Entretien
ROULEAUX DUPLEX A GUIDAGE MANUEL**

**(DE) Betriebs- und Wartungsanweisungen
HANDGEFÜHRTE DUPLEX-WALZEN**

**(IT) Manuale d'uso e manutenzione
RULLI VIBRANTI TANDEM CON OPERATORE A PIEDI**

**(ES) Manual de Utilización y Mantenimiento
RODILLOS DÚPLEX A PIE**

**(NL) Bedienings- en Onderhoudshandleiding
HANDGEVOERDE TANDEMTRILWALSEN**

**(PT) Manual de Operação e Manutenção
ROLOS DUPLEX COM CONDUTOR APEADO**

**(DA) Betjenings- & vedligeholdelsesvejledning
GANGBETJENT TANDEMTROMLE**

**(FI) Käyttö- ja Huolto-ohjekirja
KÄSIOHJATUILE KAKSOISRUMPUJYRILLE**

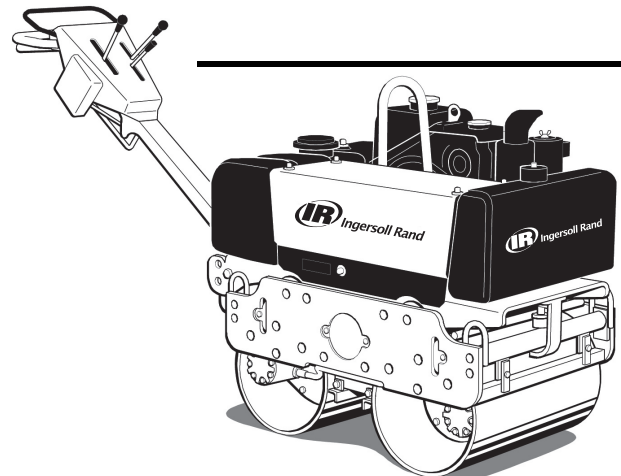
**(NO) Instruksjonsbok
MANUELL DOBBEL VALS**

**(SV) Drift- och underhållshandbok
HANDMANÖVRERADE TANDEMVÄLTAR**

Doosan purchased Bobcat Company from Ingersoll-Rand Company in 2007. Any reference to Ingersoll-Rand Company or use of trademarks, service marks, logos, or other proprietary identifying marks belonging to Ingersoll-Rand Company in this manual is historical or nominative in nature, and is not meant to suggest a current affiliation between Ingersoll-Rand Company and Doosan Company or the products of either.

**DX-500E
DX-700E**

**Serial No. NF0097 →
RF0214 →**



This manual should be used with all related supplemental books, engine and transmission manuals, and part books. Related Service Bulletins should be reviewed to provide information regarding some of the recent changes. If any questions arise concerning this publication or others, contact your local distributor for the latest available information. Contents of this manual are based on information in effect at the time of publication and are subject to change without notice.

CONTENTS

INTRODUCTION	ii
DECLARATION OF CONFORMITY	iii
SAFETY INSTRUCTIONS	iv
SYMBOLS	vi
APPLICATION	1
SPECIFICATIONS	3
OPERATING INSTRUCTIONS	5
MAINTENANCE	9
FEATURES	15
WARRANTY	17

REFERENCE INFORMATION

Write the correct information for YOUR Ingersoll Rand Walk-Behind Duplex Rollers in the spaces below. Always use these numbers when referring to your Ingersoll Rand Walk-Behind Duplex Rollers.

Walk-Behind Duplex Roller Serial Number: _____

Engine Serial Number: _____

NOTES: _____

YOUR INGERSOLL RAND® DEALER: _____

ADDRESS: _____

PHONE: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INTRODUCTION

EXCELLENT CHOICE! The Ingersoll Rand Walk-Behind Duplex Rollers you have chosen will give you many hours of maintenance free operation resulting in a faster return of your investment.

Safe operation depends on reliable equipment and the use of proper operating procedures. Performing the checks and services described in this manual will help keep your machine in good condition. These recommended operation procedures will help you to avoid unsafe practices.

Safety notes have been included throughout this manual to help you avoid injury and prevent damage to the equipment. These notes are not intended to cover all eventualities; it is impossible to anticipate and evaluate all possible methods of operation. Therefore, you are the only person who can guarantee safe operation and maintenance.

It is important that any procedure not specifically recommended in this manual be thoroughly evaluated from the standpoint of safety before it is implemented.

Continuing improvement and advancement of product design may cause changes to your machine which may not be included in this publication. Each publication is reviewed and revised, as required, to update and include these changes in later editions. Ingersoll Rand reserves the right to modify or make changes within a specific model group without notice and without incurring any liability to retrofit units previously shipped from the factory. Contact your Ingersoll Rand Distributor for non-routine maintenance information that is not covered in this publication.

This manual should be used with all related supplemental books, engine and transmission manuals, and part books. Related Service Bulletins should be reviewed to provide information regarding some of the recent changes.

If any questions arise concerning this publication or others, contact your local distributor for the latest available information.

Contents of this manual are based on information in effect at the time of publication and are subject to change without notice.

INGERSOLL RAND COMPANY IS ISO 9001 CERTIFIED



ISO 9001 is a set of international standards that control the processes and procedures which we use to design, develop, manufacture, distribute, and service Ingersoll Rand products.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) is the Certified Registrar Ingersoll Rand chosen to assess the Company's compliance with the ISO 9001 set of standards. The LRQA registration certifies that the European manufacturing plants and offices of Ingersoll Rand (Hindley Green, United Kingdom; Les Clayes, France; Coslada, Spain; Zoeterwoude, Netherlands; Mulheim, Germany) are in compliance with ISO 9001. Only certified assessors, like LRQA, can grant registrations.

ISO 9001 means that as a company we say what we do and do what we say. In other words, we have established procedures and policies, and we provide evidence that the procedures and policies are followed.

DECLARATION OF CONFORMITY

Machine models represented in this manual may be used in various locations world-wide. Machines sold and shipped into European common market countries requires that the machine display the EC Mark and conform to various directives. In such cases, the design specification of this machine has been certified as complying with EC directives. Any modification to any part is absolutely prohibited and would result in the CE certification and marking being rendered invalid. A declaration of that conformity follows:



DECLARATION OF CONFORMITY WITH EC DIRECTIVES 98/37/EC, 2000/14/EC amended by 2005/88/EC, 2002/44/EC

We,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

Declare that under our sole responsibility for manufacture and supply, the product(s)

Walk-Behind Duplex Roller Type DX-500E and DX-700E

To which this declaration relates, is (are) in conformity with the provisions of the above directives using the following principal standards EN292.

Issued at Hindley Green in January 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

CONFORMITY TO NOISE DIRECTIVE 2000/14/EC

Ingersoll Rand Company Limited declare that the following Walk-Behind Duplex Rollers have been manufactured in conformity with the directive as shown.

Directive	Machine Model	Weight Range	Mean Measured Value	Guaranteed Level	Notified Body
2000/14/EC Annex VI Part 1 amended by 2005/88/EC	DX-500E	590 kg	103.04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxembourg N°0499
	DX-700E	742 kg	104.16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Issued at Hindley Green

1st Declaration: January 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

SAFETY INSTRUCTIONS

Overview

Before you operate, maintain, or in any other way, use this machine, read and study this manual. Know how to safely use the compactor's controls and what you must do for safe maintenance.

The machine has been built in accordance with state-of-the-art standards and the recognized safety rules. Nevertheless, its use may constitute a risk to life and limb of the user or of third parties, or cause damage to the machine and to other material property.

ALWAYS wear or use the proper safety items required for your personal protection.

For reasons of security, long hair must be tied back or otherwise secured, garments must be close-fitting and no jewellery – such as rings – may be worn. Injury may result from being caught up in the machinery or from rings catching on moving parts.

If you have **ANY QUESTIONS** about the safe use or maintenance of this unit, **ASK YOUR SUPERVISOR OR CONTACT ANY Ingersoll Rand DISTRIBUTOR. NEVER GUESS – ALWAYS CHECK.**

Never make any modifications, additions or conversions which might affect safety without the supplier's approval. This also applies to the installation and adjustment of safety devices and valves as well as to welding work on load-bearing elements.

Observe all fire-warning and fire-fighting procedures.

Pre-start inspection

INSPECT your machine. Have any malfunctioning, broken or missing parts corrected or replaced before use.

Check the machine at least once per working shift for obvious damage and defects. Report any changes (incl. changes in the machine's working behaviour) to the competent organisation/person immediately. If necessary, stop the machine immediately and lock it.

Take the necessary precautions to ensure that the machine is used only when in a safe and reliable state.

Operate the machine only if all protective and safety oriented devices, such as removable safety devices, emergency shut-off equipment, sound-proofing elements and exhausts, are in place and fully functional.

The electrical equipment of machines is to be inspected and checked at regular intervals. Defects such as loose connections or scorched cables must be rectified immediately.

VERIFY that all the instruction and safety labels are in place and readable. These are as important as any other equipment on the compactor.

NEVER fill the fuel tank, with the engine running, while near an open flame, or when smoking. **ALWAYS** wipe up any spilled fuel **immediately**.

CHECK for **WARNING** tags placed on the machine. **DO NOT** operate the equipment until repairs have been made and the **WARNING** tags are removed by authorized personnel.

KNOW the location of the Emergency Shut-Down Control if the machine is so equipped.

Operating

In the event of safety-relevant modifications or changes in the behaviour of the machine during operation, stop the machine immediately and report the malfunction to the competent authority/person.

Always wear the prescribed ear protectors.

Always make sure that no person or obstruction is in your line of travel. Watch your step to avoid tripping.

USE extreme caution and be observant when working in close quarters or congested areas.

Before beginning work, familiarize yourself with the surroundings and circumstances of the site, such as obstacles in the working and travelling area, the soil bearing capacity and any barriers separating the construction site from public roads.

When travelling on public roads, ways and places always observe the valid traffic regulations and, if necessary, make sure beforehand that the machine is in a condition compatible with these regulations

Always keep at a distance from the edges of building pits and slopes.

DO NOT run the engine in a closed building for an extended length of time. **EXHAUST FUMES CAN KILL.**

DO NOT operate the compactor on non-compactable material, such as concrete or hardened asphalt.

Maintenance

Observe the adjusting, maintenance and inspection activities and intervals set out in the operating instructions, including information on the replacement of parts and equipment. These activities may be executed by skilled personnel only.

Ensure that the maintenance area is adequately secured.

After cleaning, examine all fuel, lubricant, and hydraulic fluid lines for leaks, loose connections, chafe marks and damage. Any defects found must be rectified without delay.

Always tighten any screwed connections that have been loosened during maintenance and repair.

Any safety devices removed for set-up, maintenance or repair purposes must be refitted and checked immediately upon completion of the maintenance and repair work.

Ensure that all consumables and replaced parts are disposed of safely and with minimum environmental impact.

AVOID, whenever possible, servicing, cleaning or examining the unit with the engine running.

NEVER fill the fuel tank, with the engine running, while near an open flame, or when smoking. ALWAYS wipe up any spilled fuel immediately.

ALWAYS disconnect the spark plug before performing any work on the unit.

DO NOT alter the engine governor settings from that indicated in the engine manual.

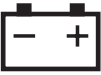
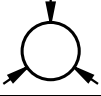
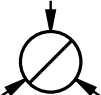
ALWAYS replace damaged or lost decals. Refer to the Parts Manual for the proper location and part number of all decals.

Carry out welding, flame-cutting and grinding work on the machine only if this has been expressly authorized, as there may be a risk of explosion and fire.

Before carrying out welding, flame-cutting and grinding operations, clean the machine and its surroundings from dust and other inflammable substances and make sure that the premises are adequately ventilated (risk of explosion).

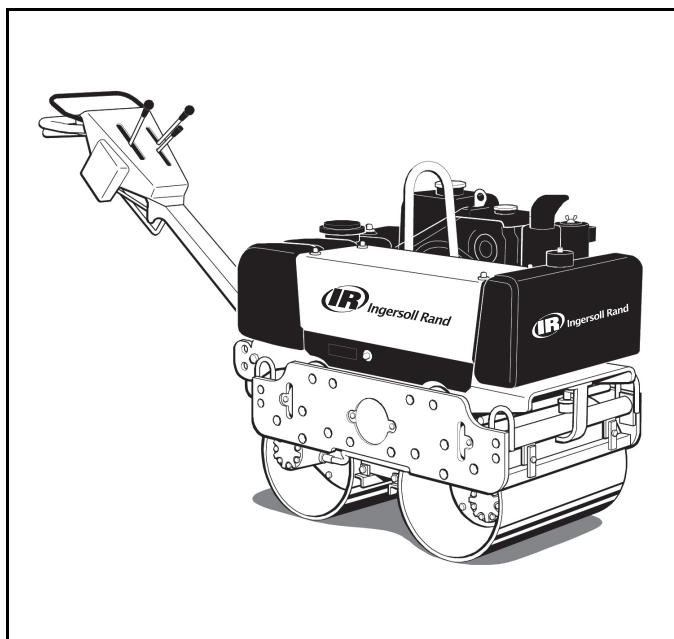
INTERNATIONAL MACHINE SYMBOLS

The following explains the meaning of international symbols that may appear on your machine.

	ENGINE OIL PRESSURE
	WATER TEMPERATURE
	ON/OFF
	LIGHTS
	WATER
	BATTERY
	AMMETER OR VOLTMETER
	AIR PRESSURE
	LOW AIR PRESSURE
	ENGINE RPM
	BRAKE ON
	BRAKE OFF
	HORN
	CAUTION
	DIESEL FUEL

	SLOW
	FAST
	TRANSMISSION
	GREASE
	OIL LUBRICATION POINT
	HYDRAULIC OIL
	HOURS
	NEUTRAL
	LOW ENGINE RPM
	PARKING BRAKE
	DRUM VIBRATION
	HIGH AMPLITUDE
	LOW AMPLITUDE
	FREQUENCY
	CAUTION – PRESSURE

APPLICATION



Your DX vibrating roller is ideal for compacting either freshly laid asphalt or granular soils/sands.

Thanks to their combination of versatility and productivity, the DX rollers are perfect for compacting asphalt on parking lots, small driveways, sidewalks and on road repairs. The efficient water sprinkler system ensures an easy operation at all times.

When compacting granular soils or aggregates, the DX rollers are used in trench work (sewer, gas, cable, sewer) or on jobsites for compacting foundations.

DX vibratory rollers from Ingersoll Rand deliver optimum performances in all applications thanks to the right combination of centrifugal force, static weight, drum diameter, rolling width and frequency.

The maneuverability is ensured by hydrostatic transmission allowing for infinite variable speed while the compact design features a narrow side clearance and a short curb clearance.

The choice between DX-500E and DX-700E depends upon the level of productivity that you require. The larger roller is wider and provides therefore a higher level of productivity. On the other hand, the narrower DX-500E is more suitable in situations requiring more flexibility around job-site obstacles.



SPECIFICATIONS

Performance

	DX-500E	DX-700E
OPERATING WEIGHT	590 kg	742 kg
VIBRATION FREQUENCY	55 Hz	55 Hz
CENTRIFUGAL FORCE	11.8 kN	20 kN
TRAVEL SPEED FWD.	3.5 km/h	3.5 km/h
MAX. RECOMMENDED DEPTH	305 mm	410 mm
AREA CAPACITY PER HOUR	1246 sq. m	1421 sq. m
NOISE LEVEL	104 Lwa	105 Lwa
VIBRATION LEVEL	3.5 m/s ²	3.5 m/s ²
GRADEABILITY	47%	47%

Engine

	DX-500E	DX-700E
ENGINE (MAKE & MODEL)	Kubota EA300-ENB1 Watercooled diesel	Kubota EA300-ENB1 Watercooled diesel
ENGINE HORSEPOWER	3.7 kw/2500 rpm	4.5 kw/3000 rpm
FUEL	Diesel	Diesel
STARTING SYSTEM	Electric starter	Electric starter
DRIVE	Hydrostatic	Hydrostatic

Dimensions

	DX-500E	DX-700E
OVERALL LENGTH	2210 mm	2280 mm
OVERALL WIDTH	626 mm	702 mm
OVERALL HEIGHT	1150 mm	1170 mm
STATIC WEIGHT	550 kg	700 kg
DRUM DIAMETER	356 mm	406 mm
DRUM WIDTH	575 mm	650 mm
WHEEL BASE	520 mm	570 mm

Capacity

	DX-500E	DX-700E
FUEL TANK CAPACITY	4.8 liters	4.8 liters
WATER TANK CAPACITY	38 liters	42 liters

Fluid capacities

	DX-500E	DX-700E
ENGINE OIL (SAE 10W30)	1.3 liters	1.3 liters
ENGINE COOLANT (30% ANTIFREEZE)	1.2 liters	1.2 liters
HYDRAULIC DRIVE OIL (ISO VG46)	8 liters	10 liters
ECCENTRIC SHAFT CASE OIL (VISCOSITY 32)	0.75 liters	0.5 liters

Engine rpm settings

For engine rpm settings, refer to the engine manual.

OPERATING INSTRUCTIONS

SAFETY CHECKS – PRE-STARTING

6

INSPECTION PRIOR TO OPERATION

6

STARTING & OPERATION.....

7

TRANSPORTATION

8

SAFETY CHECKS – PRE-STARTING

READ this Instruction Manual and the Engine Manual.

IF YOU ARE IN DOUBT OF THE OPERATION OF THIS UNIT AFTER READING THESE PROCEDURES – SEE YOUR SUPERVISOR. READ ALL OF THE INSTRUCTIONS PRIOR TO STARTING THE MACHINE.

Before starting each day, in addition to the 10 hour daily routine maintenance, check or inspect the following items to ensure trouble free performance.

1. Check fluid lines, hoses, fittings, filler openings, drain plugs, pressure cap, muffler, safety shrouds, retighten bolts and nuts and the area underneath the unit for signs of leakage or damage. Fix any leaks and correct any damage before operating. Do not operate faulty equipment.
2. Inspect the entire unit for damaged or missing parts and repair or replace them as needed.
3. Check the fuel level. If necessary, fill the fuel tank with the proper fuel.
4. Check engine Oil level.
5. If you are going to compact hot asphalt or if you want extra weight on the rollers, fill in the water tank. Only use clear water. If necessary, add anti-freeze to the water.

INSPECTION PRIOR TO OPERATION

Parking on slope

Avoid parking on a slope as much as possible.

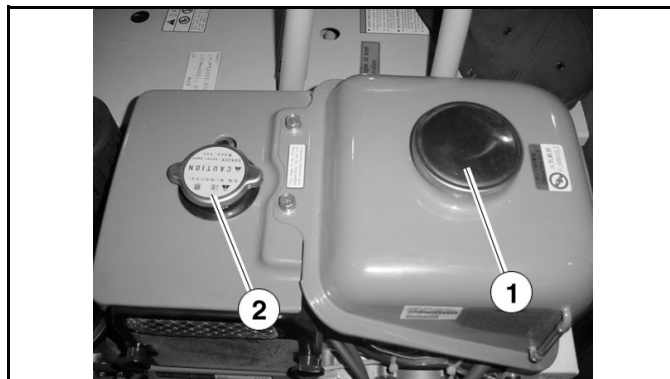
However, if parking on a slope is unavoidable, shift the parking brake lever to "LOCK" position.

Be sure to release the parking brake before forward/reverse operation.

Filling fuel tank

Remove the FUEL TANK CAP (①, [Figure 1]) and fill with light diesel fuel per engine manual.

Figure 1



! WARNING

Fuel is flammable. It may cause injury and property damage.

Shut down the engine, extinguish all open flames and do not smoke while filling the fuel tank.

Always wipe up any spilled fuel.

Coolant

To fill the radiator with coolant remove RADIATOR CAP (②, [Figure 1]) and fill radiator. Secure the pressure cap after filling.

Do not pour muddy water or seawater into radiator.

In cold weather tap water in the radiator may freeze and damage the radiator. To prevent this, add anti-freeze to the coolant.

Follow coolant manufacturer's recommendation for mixing ratio.

When not using an anti-freeze, and there is a chance of freezing, be sure to drain radiator of coolant after each use.

Capacity of coolant: 1.2 liters.

! CAUTION

Do not remove the radiator cap while engine is running or when hot.

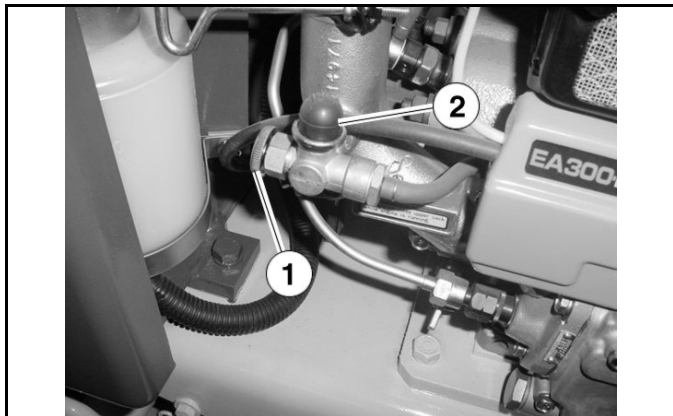
STARTING & OPERATION

Jet starter

If starting the engine is difficult because of cold ambient temperature, use the jet starter.

1. Turn the JET STARTER COCK (①, [Figure 2]) counter-clockwise to open.
2. Push the STARTER KNOB (②, [Figure 2]) 4 or 5 times.
3. Close the cock completely.
4. Pull the decompression lever, turn on the starter switch, then set the lever free after the engine rotates.

Figure 2

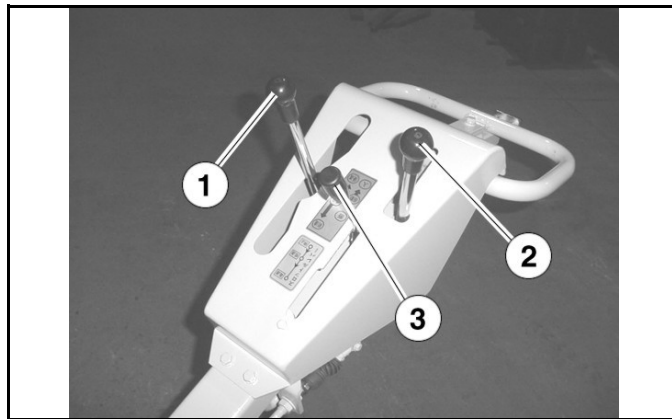


Starting Engine

1. Position the FORWARD/REVERSE LEVER (①, [Figure 3]) to "NEUTRAL" position.
2. Position the VIBRATION LEVER (②, [Figure 3]) to "OFF" position.
3. Position the THROTTLE LEVER (③, [Figure 3]) to 1/2 position.
4. Turn the starter-key clockwise to the "PRE-HEAT" position.
5. Wait about 5 seconds.
6. Turn the starter-key clockwise to the "START" position.
7. Release the starter-key as soon as the engine starts running.
8. Shift the THROTTLE LEVER (③, [Figure 3]) to the "LOW" position immediately after the engine starts.
9. Warm up the engine for about 5 minutes.

Note: When first starting the engine is still cold and lubricating oil is not circulated sufficiently, allow the engine to operate without load for about 5 minutes before running with full power.

Figure 3



Operation

1. Make sure the parking brake lever is positioned in "UNLOCK".
2. Shift the throttle lever to "HIGH" position.
3. Grab the handle with two hands, forcing the safety switch bar down. The walk-behind duplex roller can now be moved forward, reverse, and stopped by the forward/reverse lever.
4. To vibrate the roller, shift the vibration lever to "ON" position.
5. Turning left or right is done by pivoting the rollers by means of the handle used as a lever. It is easier to turn while the unit is rolling and furthermore when it is vibrating.
6. When compacting hot asphalt, open the water sprinklers in order to prevent the asphalt from sticking to the drums. Control the water tank level from time to time.
7. Circulate the vibrating duplex roller in a systematic way all over the surface to be compacted. 3 to 5 passes might be necessary to obtain the required compaction level.



CAUTION

When operating the duplex roller, be observant at all times of the people and the obstructions within the work area.

Operating levers



CAUTION

When handling forward/reverse lever, avoid sudden position change from forward position to reverse position or from reverse to forward.

To change lever position, the lever must be moved to the neutral position first.

Sudden lever change may damage the power Transmission Mechanism.

Vibration on hard surface



CAUTION

When the walk-behind duplex roller travels on hard surfaces (like concrete) do not engage vibrating operation. This will cause the roller to bounce excessively. The vibration may damage the roller's body.

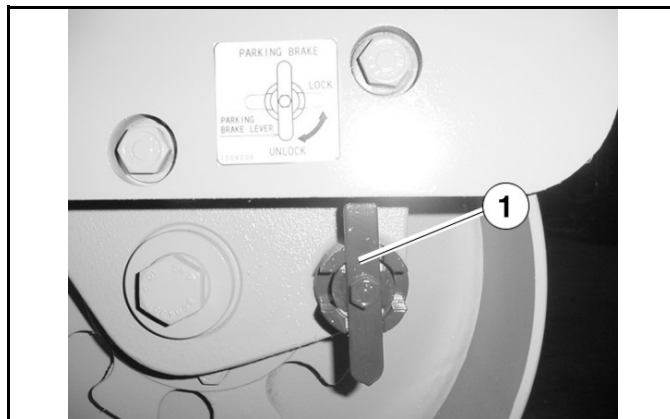
Stopping Engine and Walk-Behind Duplex Roller

1. Shift the forward/reverse lever to "NEUTRAL" position.
2. Shift the vibration lever to "OFF" position.
3. Shift the lever to "STOP" position, and the engine stops.

Parking Brake

1. Traveling:
Shift the PARKING LEVER (①, [Figure 4]) to the "UNLOCK" position, [Figure 4] shows the unlocked position.
2. Parking:
Shift the PARKING LEVER (①, [Figure 4]) to the "LOCK" position.

Figure 4



CAUTION

Avoid parking on a slope as much as possible.

However, if parking on a slope is unavoidable, shift the parking brake lever to "lock" position.

Chock the drums.

TRANSPORTATION

Make sure that the truck or trailer has sufficient bearing capacity. Wheels must be perfectly secured before starting the loading.

There are two ways of loading the unit:

The roller unit can climb a ramp providing that it is designed for heavy loads. The ramp must be equipped with a rubber mattress in order to prevent slipping.

The roller unit can be lifted by the single point hoisting device. (See SINGLE POINT HOISTING, page 16-EN.)

Once on board, lock the parking brake and secure the unit with adequate straps.

The handle can be folded up in order to save space during transportation and storage.

MAINTENANCE

REGULAR MAINTENANCE	10
INITIAL BREAK-IN MAINTENANCE	10
10 HOUR OR DAILY ROUTINE MAINTENANCE	11
100 HOUR OR MONTHLY ROUTINE MAINTENANCE	11
500 HOUR OR SEMI-ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE	12
TROUBLESHOOTING THE ENGINE	13
TROUBLESHOOTING THE MACHINE	13

REGULAR MAINTENANCE

Please read the “Engine Instructions Manual” carefully for Engine Maintenance.

The best guarantee for long working life and constant readiness of the walk-behind duplex roller is correct and regular maintenance.

INITIAL BREAK-IN MAINTENANCE

Any new equipment requires an initial modification of the maintenance schedule to properly break-in the various systems and component units. Perform this one time initial break-in maintenance after 50 to 100 hours of operation IN ADDITION TO the 10 hour, 50 hour and 100 hour maintenance tasks which are described on the following pages. After this initial phase, the regular intervals should be followed.

Engine Oil

Drain the engine oil after the first 20 hours of operation. Fill with the correct amount of the recommended oil. Check the oil level with the oil filler cap/dip stick. See “500 HOUR OR SEMI-ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE” to change the engine oil.



WARNING

Hot oil and/or components can burn.

Oil must be at normal operating temperature when draining.

Avoid contact with hot oil or components.

Eccentric Shaft Case Oil

Drain the eccentric shaft case oil after the first 50 hours of operation. Remove the drain plug, and the fill plug. Drain out the oil and fill with the correct amount of the recommended oil. Check the oil level before each use of the machine.

Check each part of lose or broken bolts and nuts

Tighten loose Bolts and Nuts, if any. Check each part for fuel oil leak. Replace broken or damaged parts, if any, with new ones.

Table 1 Inspection Intervals – DX-500E

No	Inspection Item	Daily	Every 24 hrs	Every 100 hrs	Every 500 hrs
1	Looseness of bolts and nuts	Check-up			
2	Damage, oil leakage	Check-up			
3	V-belt			Check-up Replacing	
4	Eccentric Shaft Case Oil			Check-up Replacing	
5	Hydraulic Oil Tank	Check-up (Reserve)		Check-up Replacing	
6	Oil Filter		Replacing (Initial)		Replacing

Table 2 Inspection Intervals – DX-700E

No	Inspection Item	Daily	Every 24 hrs	Every 100 hrs	Every 500 hrs
1	Looseness of bolts and nuts	Check-up			
2	Damage, oil leakage	Check-up			
3	V-belt			Check-up Replacing	
4	Eccentric Shaft Case Oil			Check-up Replenishing	Replacing
5	Hydraulic Oil Tank	Check-up (Reserve)			
6	Oil Filter		Replacing (Initial)		Replacing

Lubrication

Lubrication is an essential part of preventive maintenance, affecting to a great extent the useful life of the unit. Different lubricants are needed and some components in the unit require more frequent lubrication than others.

Specific recommendations of brand and grade of lubricants are not made here due to regional availability, operating conditions, and the continual development of improved products. Where questions arise, refer to the requirements and specifications in the manufacturer's manual.

All oil levels are to be checked with the machine parked on a level surface, and while the oil is cold, unless otherwise specified.

10 HOUR OR DAILY ROUTINE MAINTENANCE

It is recommended that the following steps be performed at the beginning and end of each 8 to 10 hour shift or daily, whichever comes first.

Daily Check

Make the following daily checks without fail before starting.

1. Check engine oil level and refill as necessary.
2. Check air-cleaner.
3. Check engine coolant, refill if necessary.
4. Check fuel.
5. Check hydraulic drive oil level and refill if necessary.
6. Check oil level of eccentric shaft case and refill if necessary.
7. Check for loose bolts and nuts.
8. Check for loose parts, damage and oil leaks.
9. Check abnormal exhaust gas, noise and vibration.

Engine Oil

Check the engine's oil level at the start of each day and maintain it to the full mark on the dipstick. Insert the dipstick and check the full mark on the dipstick. Do not screw the gauge in first. See "500 HOUR OR SEMI-ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE" to change the engine oil.

Fuel

Clean around the fuel tank cap before removing and fill the tank with the recommended fuel per the specifications in SECTION "SPECIFICATIONS" ("Fluid capacities").



WARNING

Fuel is flammable. May cause severe injury or death.

Shut down the engine, extinguish all open flames and do not smoke while filling the tank.

Always wipe up any spilled fuel.

Fastening Hardware

Check all fastening hardware to ensure it is all adequately tightened and that none is missing or broken.

Checking V-Belt

Changing: check V-belts to see if they are worn or damaged, replace them as needed.

100 HOUR OR MONTHLY ROUTINE MAINTENANCE

Cleaning air cleaner and replacing element

Under normal conditions, clean the element every 100 hours. However if operating in a particularly dusty place clean element every 10 hours.

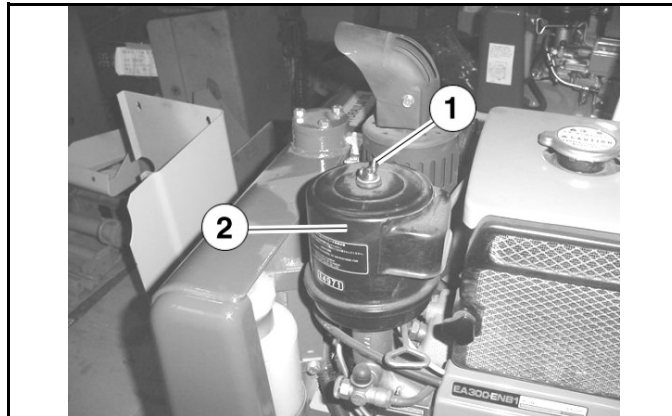
1. Remove dirt from dust cup and remove WING NUT (①, [Figure 5]) from AIR CLEANER (②, [Figure 5]).
2. Clean element by blowing air from inside or by lightly tapping the element.

If dust contains carbon, contact your Kubota dealer for the recommended cleaner.

Precautions

1. Replace elements every year or after cleaning six times.
2. If the element is damaged, replace. Otherwise, the engine's service life may be shortened.

Figure 5



500 HOUR OR SEMI-ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE

Changing hydraulic drive oil

Hydraulic oil used for hydrostatic drive should be changed every year or every 500 working hours. To add oil remove oil tank cap (①, [Figure 6]) from OIL TANK (②, [Figure 6]). This machine is also equipped with a HYDRAULIC OIL RESERVE TANK (③, [Figure 6]).

Advised grade for hydraulic drive oil: ISO VG 46.
DX-500E: 8 liters,
DX-700E: 10 liters.

Figure 6



Checking and changing oil in eccentric shaft case

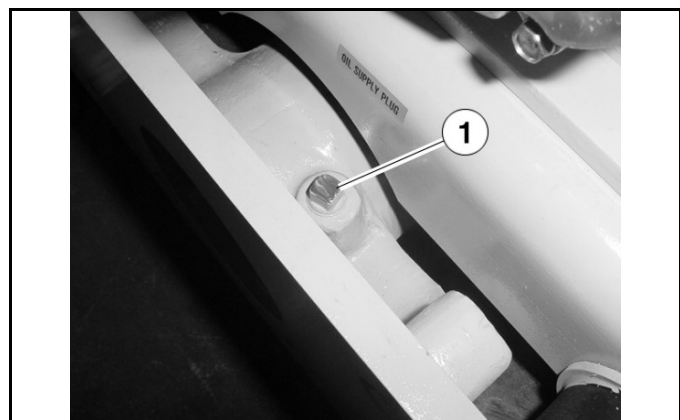
Remove OIL LEVEL/SUPPLY PLUG (①, [Figure 8]). Check whether oil is full up to the oil supply port.

Replenish the shaft case oil (viscosity 32), if necessary.

Capacity of eccentric shaft case oil	DX-500E	0.75 liters
	DX-700E	0.5 liters

Hydraulic oil should be changed every year or every 500 working hours.

Figure 7



To drain shaft case oil from system and add new oil, remove DRAIN PLUG (①, [Figure 8]/[Figure 9]) until oil has completely drained. Secure drain plug and add new hydraulic oil using OIL SUPPLY PORT (①, [Figure 7]).

Figure 8 Drain Plug DX-500E

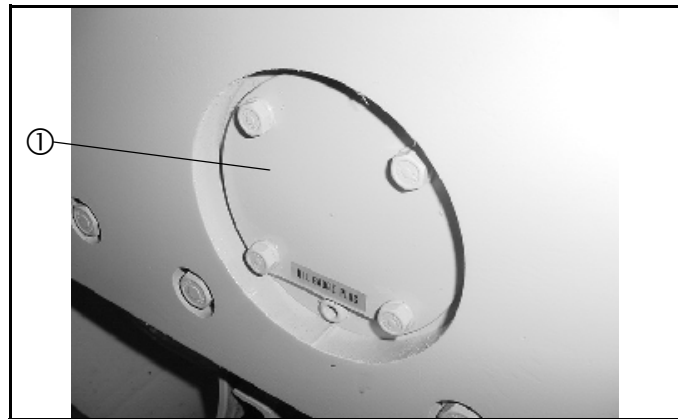
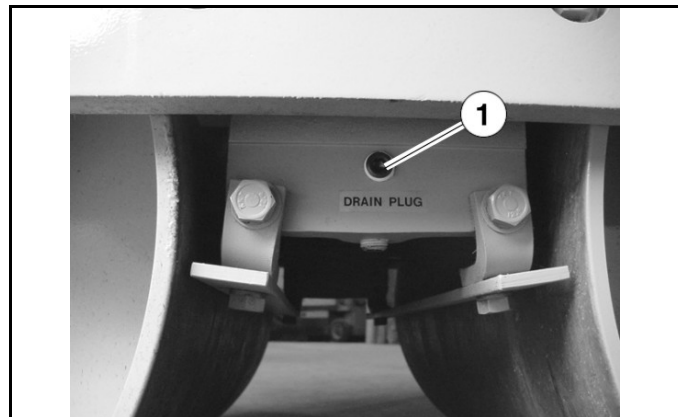


Figure 9 Drain Plug DX-700E



Engine Oil

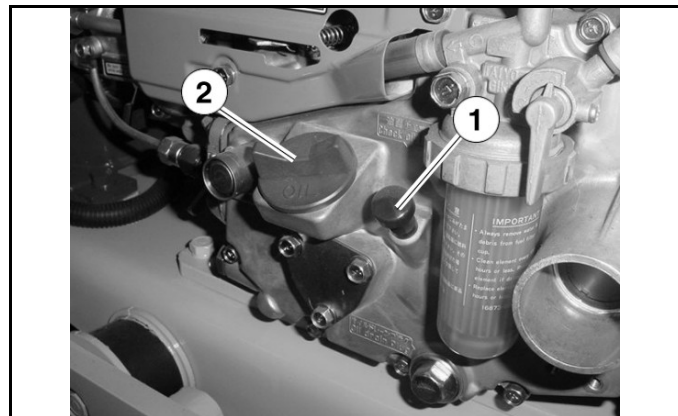
Check the oil level with OIL GAUGE (①, [Figure 10]). Add oil if necessary using the ENGINE SUPPLY PLUG (②, [Figure 10]).

Care must be taken to keep correct oil level at all times.

To ensure long life and durability of engine, use only a high quality oil (more than CB grade). Do not mix oil grades. Refer to Kubota Engine Manual.

Using engine oil with a high degree of viscosity at low temperatures may make the engine difficult to start. Engine oil capacity on both DX-500E and DX-700E is 1.3 liters.

Figure 10



TROUBLESHOOTING THE ENGINE

Table 3

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Engine fails to start.	Spark plug is defective.	Clean or replace.
	Air in the fuel system.	Bleed air completely.
	Fuel tank is empty.	Refuel.
	Fuel Strainer is clogged.	Clean or replace.
	Carburetor is clogged.	Clean or replace, if necessary.
	Excessive fuel.	Clean spark plug.
Engine runs irregularly.	Fuel line sucks air.	Retighten the fuel pipe joints and bleed air.
	Air cleaner is clogged.	Clean air cleaner or replace element.
	Engine stalls during operation.	Clean fuel system and retighten the fuel pipe joints.
	Low compression.	Replace head gasket or retighten spark plug.

TROUBLESHOOTING THE MACHINE

Table 4

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Machine fails to vibrate.	Incorrect setting RPM of engine.	Adjust.
	Throttle cable is slack.	Adjust.
	Centrifugal clutch is slipping.	Overhaul or replace If necessary.
Machine vibrates irregularly.	Centrifugal clutch is slipping.	Overhaul or replace If necessary.
	Coil spring is fatigued.	Replace.
	Excessive oil level in shaft case.	Correct.
	Improper oil viscosity in shaft case.	Check oil viscosity, change if necessary.



FEATURES

WATER SPRINKLER UNIT16

SINGLE POINT HOISTING16

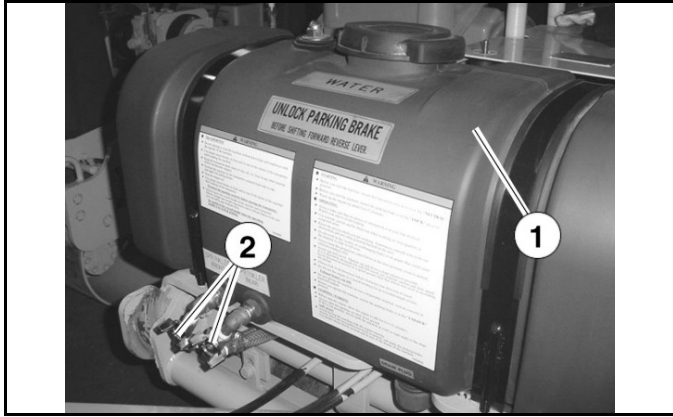
OPERATING HANDLE16

WATER SPRINKLER UNIT

During compacting operation, compacting pressure of walk-behind duplex roller will be increased if water tank (①, [Figure 11]) is filled with water.

By operating the sprinkler cock (②, [Figure 11]) water can be distributed evenly for paving work. The water will prevent hot asphalt from sticking to the drums.

Figure 11



SINGLE POINT HOISTING

The walk-behind duplex roller can be moved when not in operation using the single point hoisting device (①, [Figure 12]).

Figure 12

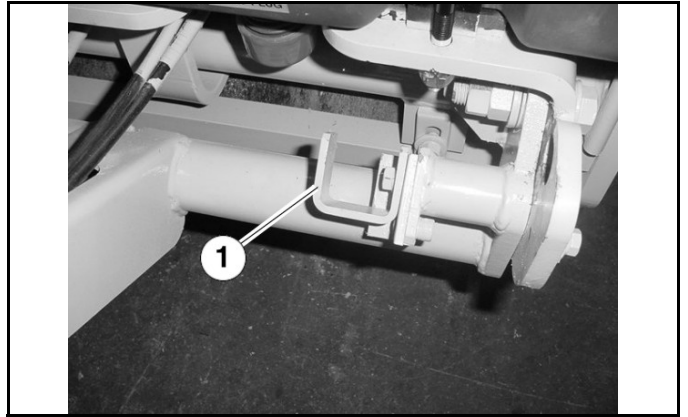


OPERATING HANDLE

In order to save space, the operating handle can be easily shifted from horizontal position to vertical position.

Accordingly, walk-behind duplex roller can be used in close quarters, close edge work, around obstacles even in reverse operation. It also saves floor space when storing. To stand the handle up, pull fixed pin (①, [Figure 13]) and lift handle.

Figure 13



WARRANTY

GENERAL18

WARRANTY REGISTRATION18

WARRANTY REGISTRATION FORM19

GENERAL

Ingersoll Rand, through its distributors, warrants to the initial user that each DX double drum roller, will be free of defects in material and workmanship for a period of twelve (12) months from shipment to the initial user.

In the event of a manufacturing defect or incorrect assembly, return the double drum roller to your Ingersoll Rand distributor. Ingersoll Rand will provide a new part or repaired part, at its election, in place of any part, which is found upon its inspection to be defective in material or workmanship during the period prescribed above.

Labor cost ~~and/or transport cost~~ to replace the part/unit is ~~the responsibility of the user~~. User must present proof of purchase at the time of exercising warranty.

The above warranty does not apply to failures occurring as a result of abuse, misuse, negligent repairs, corrosion, erosion and normal wear and tear, alterations or modifications made to the product without express written consent of Ingersoll Rand; or failure to follow the recommended operating practices and maintenance procedures as provided in the product's operating and maintenance publications.

Accessories or equipment furnished by Ingersoll Rand, but manufactured by others, including, but not limited to, engines, shall carry whatever warranty the manufacturers have conveyed to Ingersoll Rand and which can be passed on to the initial user.

IMPORTANT

This warranty is in lieu of all other warranties expressed or implied, (except that of title), and there are no warranties of merchantability or of fitness for a particular purpose. The remedies of the initial user set forth herein are exclusive, and the total cumulative liability of the Ingersoll-Rand not exceed the purchase price of the unit upon which such liability is based.

WARRANTY REGISTRATION

To initiate the machine warranty, fill out the "Warranty Registration" form, supplied as part of the machine documentation. The warranty will only be valid if the form is sent to the address below during the 4 weeks (28 days) following the purchase date.

Keep a copy for your records and mail the original to:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

or

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

NOTE: Completion of the following form validates the warranty.

WARRANTY REGISTRATION FORM

Selling Disitributor	Servicing Distributor	WARRANTY REGISTRATION
Name _____	Name _____	Owner/User Name _____
Address _____	Address _____	Address _____
City _____	City _____	City _____
Zip Code/Postal Code _____	Zip Code/Postal Code _____	Zip Code/Postal Code _____
Country _____	Country _____	Country _____
Telephone _____	Telephone _____	Telephone _____

Complete the Applicable Blocks Owner/User Type of Business (Check one only)

Construction-Heavy (highway, excavation, etc.) Construction-Light (carpentry, plumbing, pools, mason, etc.) Rental (rental center, rental fleet, etc.) Industrial (plant use)	Asphalt Contractor Government (municipal, state, county, etc.) Building Contractor Other specify	Coal Mining Quarry Waterwell Exploration	Other Mining Shallow Oil & Gas Utility Company Utility Contractor
--	--	---	--

Ingersoll Rand equipment for which the warranty is requested (Fill in the serial numbers and date)

Model	Unit S/N	Engine S/N	Date Delivered
DX-.....E			
Model	Unit S/N	Engine S/N	Date Delivered
DX-.....E			

Servicing Disitributor/User Acknowledgement

- The Purchaser has been instructed and/or has read the manual and understands proper preventative maintenance, general operation and safety precautions.
- The warranty and limitation of liability has been reviewed and understood by the owner/user.
- Ingersoll Rand reserves the right to make design changes or modifications of Ingersoll Rand products at anytime without incurring any obligation to make similar changes or modifications on previously sold units.



Ce manuel doit être utilisé avec tous les manuels supplémentaires connexes, les manuels de la transmission et du moteur ainsi que les catalogues de pièces détachées. Les bulletins de service qui se rapportent à la machine doivent être consultés pour être renseigné sur les récentes modifications. Si vous avez des questions sur cette publication ou d'autres, contactez votre concessionnaire local pour obtenir les dernières informations disponibles. Le contenu de ce manuel est basé sur les informations en vigueur au moment de sa publication et est susceptible d'être modifié sans avis préalable.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	ii
DECLARATION DE CONFORMITE	iii
CONSIGNES DE SECURITE	iv
SYMBOLES	vi
APPLICATION	1
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	5
ENTRETIEN	9
FONCTIONNALITES	15
GARANTIE	17

REFERENCES

Notez correctement les informations relatives à VOTRE rouleau duplex à guidage manuel Ingersoll Rand dans les espaces prévus à cet effet ci-dessous. Utilisez ces numéros lors de toute référence à votre rouleau duplex à guidage manuel Ingersoll Rand.

Numéro de série du rouleau duplex à guidage manuel: _____

Numéro de série du moteur: _____

REMARQUES: _____

VOTRE CONCESSIONNAIRE INGERSOLL RAND®: _____

ADRESSE: _____

TELEPHONE: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INTRODUCTION

EXCELLENT CHOIX! Le rouleau duplex à guidage manuel Ingersoll Rand que vous avez choisi est capable de fonctionner pendant de nombreuses heures sans nécessiter aucune maintenance, ce qui vous permettra de rentabiliser rapidement votre investissement.

L'utilisation sûre dépend de la fiabilité du matériel et du respect des procédures de fonctionnement adéquates. Effectuez les contrôles et les entretiens décrits dans le présent manuel pour maintenir votre machine en parfait état de marche. Le respect des procédures d'utilisation préconisées vous évitera en outre de compromettre la sécurité.

Le présent manuel est parsemé de consignes de sécurité qui vous éviteront de provoquer des blessures et d'endommager la machine. Ces consignes n'ont pas la prétention de couvrir toutes les éventualités, car il est en effet impossible d'anticiper et d'évaluer toutes les méthodes de travail possibles. Vous êtes donc la seule personne capable de garantir le fonctionnement et l'entretien de la machine en toute sécurité.

Avant d'appliquer une procédure qui n'est pas spécifiquement préconisée dans le présent manuel, nous vous conseillons vivement de l'évaluer de manière approfondie du point de vue de la sécurité.

En raison des améliorations et progrès que nous apportons continuellement à la conception de nos produits, il se peut que votre machine ait fait l'objet de modifications qui ne sont pas mentionnées dans cette documentation. Chaque publication est révisée et mise à jour selon les besoins pour inclure ces modifications dans des versions ultérieures. Ingersoll Rand se réserve le droit de modifier ou d'apporter des changements au sein d'un groupe de modèles spécifique sans avis préalable et sans être tenu de mettre à niveau les unités ayant déjà quitté l'usine. Pour toute information relative à un entretien non courant qui n'est pas traité dans le présent document, contactez votre concessionnaire Ingersoll Rand.

Ce manuel doit être utilisé avec tous les manuels supplémentaires connexes, les manuels de la transmission et du moteur ainsi que les catalogues de pièces détachées. Les bulletins de service qui se rapportent à la machine doivent être consultés pour être renseigné sur les récentes modifications.

Si vous avez des questions sur cette publication ou d'autres, contactez votre concessionnaire local pour obtenir les dernières informations disponibles.

Le contenu de ce manuel est basé sur les informations en vigueur au moment de sa publication et est susceptible d'être modifié sans avis préalable.

INGERSOLL RAND COMPANY DETIENT LA CERTIFICATION ISO 9001



L'**ISO 9001** est un corps de normes internationales qui régissent les procédés et les procédures que nous utilisons pour concevoir, développer, fabriquer, distribuer et entretenir les produits Ingersoll Rand.

Le LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance) est l'organisme certificateur choisi par Ingersoll Rand pour évaluer l'adhésion de la société aux prescrits des normes ISO 9001. L'enregistrement par LRQA certifie que les usines de fabrication européennes et les bureaux d'Ingersoll Rand (Hindley Green au Royaume-Uni ; Les Clayes, en France ; Coslada, en Espagne ; Zoeterwoude, aux Pays-Bas et Mulheim, en Allemagne) sont en conformité avec les normes ISO 9001. Seuls des organismes accrédités tels que LRQA peuvent octroyer la certification.

L'ISO 9001 implique qu'en tant que société nous disons ce que nous faisons et faisons ce que nous disons. En d'autres termes, que nous avons des procédures et règlements établis et nous fournissons les preuves que ces procédures et règlements sont respectés.

DECLARATION DE CONFORMITE

Les modèles des machines représentés dans ce manuel peuvent être utilisés dans les différentes régions du monde entier. Les machines vendues et expédiées dans les territoires de l'Union européenne doivent porter la marque EC et doivent être conformes aux différentes directives. Dans tels cas, la spécification de conception de cette machine est certifiée conforme aux directives EC. Toute modification de la machine est interdite et peut rendre non valides le marquage et la certification EC. Une déclaration de cette conformité est définie ci-après:



DECLARATION DE CONFORMITE AVEC LES DIRECTIVES EC 98/37/EC, 2000/14/EC amendées par 2005/88/EC, 2002/44/EC

Nous,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

Déclarons que, sous notre propre responsabilité en ce qui concerne la fabrication et la fourniture, les produits suivants:

Rouleaux duplex à guidage manuel de type DX-500E et DX-700E

auxquels cette déclaration est associée, est (sont) conforme(s) aux dispositions des directives ci-dessus, en utilisant les normes principales suivantes: EN12100, EN500-1 et EN500-4.

Délivrée à Hindley Green en janvier 2006

Peter Edgeller,
Directeur technique

CONFORMITE AVEC LA DIRECTIVE ANTIBRUIT 2000/14/EC

Ingersoll Rand Company Limited déclare que la manufacture des rouleaux duplex à guidage manuel suivantes est conforme à la directive antibruit comme illustré ci-dessous.

Directive	Machine	Poids	Valeur moyenne mesurée	Niveau garanti	Organisation contactée
2000/14/EC Annexe VI Partie 1 modifiée par 2005/88/EC	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxembourg N°0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Fait à..... Hindley Green
1ère Déclaration: janvier 2006

Peter Edgeller,
Directeur technique

CONSIGNES DE SECURITE

Présentation

Avant de faire fonctionner, entretenir ou utiliser cette machine de toute autre façon, lisez et étudiez le présent manuel. Apprenez à manipuler les commandes du rouleau duplex à guidage manuel en toute sécurité et familiarisez-vous avec les procédures d'entretien sûres.

La machine a été fabriquée conformément à des normes strictes et dans le respect des consignes de sécurité connues. Son utilisation peut néanmoins mettre en danger la vie et les bras de l'utilisateur ou de tiers, voire même endommager la machine ainsi que d'autres biens matériels.

Portez ou utilisez TOUJOURS les accessoires de sécurité adéquats pour assurer votre protection personnelle.

Pour des raisons de sécurité, attachez les cheveux longs en arrière ou maintenez-les de toute autre façon, portez des vêtements ajustés au corps et ne portez aucun bijou tel qu'une alliance. Tout accessoire qui se coince dans la machine ou toute alliance prise dans des pièces en mouvement peut provoquer des blessures.

Si vous avez des questions relatives à la sécurité pendant l'utilisation ou l'entretien de cette machine, CONTACTEZ VOTRE SUPERVISEUR OU TOUT CONCESSIONNAIRE Bobcat. NE JOUEZ JAMAIS AUX DEVINETTES. VERIFIEZ SYSTEMATIQUEMENT TOUTE INCERTITUDE.

Ne procédez pas à des modifications, ajouts ou conversions susceptibles de compromettre la sécurité sans l'approbation du fournisseur. Cela s'applique aussi à l'installation et au réglage des dispositifs de sécurité et des clapets, ainsi qu'aux travaux de soudure sur des éléments porteurs de charge.

Respectez toutes les procédures de prévention et de lutte contre les incendies.

Contrôle préalable à la mise en marche

INSPECTEZ votre machine. Réparez ou remplacez toute pièce manquante, brisée ou qui ne fonctionne pas avant d'utiliser la machine.

Au moins une fois par pause de travail, vérifiez si la machine ne présente pas de dégât ou de défectuosité. Signalez immédiatement tout changement (y compris toute modification du comportement de la machine pendant le travail) à la personne/organisation compétente. Si nécessaire, arrêtez immédiatement la machine et bloquez-la.

Prenez les précautions nécessaires pour utiliser la machine uniquement de manière sûre et fiable.

N'utilisez la machine que lorsque tous les dispositifs de protection et de sécurité, y compris les dispositifs de sécurité amovibles, les équipements d'arrêt d'urgence, les éléments d'insonorisation et les échappements, sont en place et entièrement fonctionnels.

Inspectez et contrôlez les circuits électriques des machines à intervalles réguliers. Rectifiez immédiatement toutes les anomalies telles que les connexions desserrées ou les câbles brûlés.

CONTROLEZ la présence et la lisibilité de tous les autocollants d'instruction et de sécurité. Leur importance est équivalente à celle des autres équipements du rouleau duplex à guidage manuel.

Ne remplissez jamais le réservoir de carburant quand le moteur tourne, à proximité d'une flamme nue ou quand vous fumez. Epongez TOUJOURS immédiatement toute fuite de carburant.

VERIFIEZ si des autocollants d'avertissement ne sont pas apposés sur la machine. N'utilisez PAS l'équipement avant que les réparations soient effectuées et que les autocollants d'avertissement aient été enlevés par le personnel autorisé.

Si la machine est équipée d'une commande d'arrêt d'urgence, repérez son emplacement.

Utilisation

En présence de modifications susceptibles de compromettre la sécurité ou de changements de comportement de la machine pendant le travail, arrêtez immédiatement la machine et signalez le mauvais fonctionnement à l'autorité/personne compétente.

Portez toujours les protections prescrites pour les oreilles.

Assurez-vous qu'aucune personne ou obstacle n'entrave votre trajectoire de travail. Surveillez vos pieds pour éviter de trébucher.

Soyez extrêmement prudent et observateur quand vous travaillez à des distances rapprochées ou dans des endroits encombrés.

Avant de commencer à travailler, familiarisez-vous avec les environs et les conditions du chantier, telles que les obstacles qui entravent la zone et la trajectoire de travail, la résistance du sol ainsi que les barrières qui séparent le chantier de construction de la voie publique.

Lorsque vous vous déplacez sur des routes, chemins ou places publiques, respectez les règles de circulation en vigueur et si nécessaire, assurez-vous au préalable que la machine est dans un état compatible avec ces réglementations.

Maintenez-vous toujours à une certaine distance du bord des fosses et des pentes.

NE faites PAS tourner le moteur dans un endroit fermé pendant une période prolongée. LES GAZ D'ECHAPPEMENT PEUVENT ETRE MORTELS.

N'utilisez PAS le rouleau duplex à guidage manuel sur des matériaux non compactables, tels que du béton ou de l'asphalte renforcé.

Entretien

Respectez les opérations et intervalles de réglage, d'entretien et de contrôle mentionnés dans les instructions d'utilisation, y compris les informations relatives au remplacement des pièces et des équipements. Ces interventions doivent être confiées exclusivement à du personnel qualifié.

Assurez-vous que la zone d'entretien est sécurisée de manière adéquate.

Après un nettoyage, vérifiez si les conduites d'huile hydraulique, de lubrifiant et de carburant ne présentent pas de fuite, de connexion desserrée, de point de friction ou de dégât. Rectifiez sans tarder toute anomalie détectée.

Serrez toujours les connexions à visser qui ont été desserrées pendant l'entretien et la réparation.

Tous les dispositifs de sécurité qui ont été déposés à des fins de réglage, d'entretien ou de réparation doivent être réinstallés et contrôlés dès que le travail de réparation et d'entretien est terminé.

Veillez à éliminer les carburants et les pièces remplacées en toute sécurité et conformément à la protection de l'environnement.

Dans la mesure du possible, EVITEZ d'effectuer un entretien, un nettoyage ou un contrôle de la machine quand le moteur tourne.

NE remplissez JAMAIS le réservoir de carburant quand le moteur tourne, à proximité d'une flamme nue ou quand vous fumez. Epongez TOUJOURS immédiatement toute fuite de carburant.

Débranchez TOUJOURS la bougie de préchauffage avant de procéder à un travail quelconque sur la machine.

NE modifiez PAS les réglages du régulateur indiqués dans le manuel du moteur.

Remplacez TOUJOURS les autocollants endommagés ou décollés. Pour plus d'informations sur l'emplacement adéquat et le numéro de référence des autocollants, consultez le catalogue des pièces détachées.

Comme les soudures, découpes au chalumeau et meulages de la machine peuvent présenter un risque d'explosion ou d'incendie, ne les effectuez que si vous en avez reçu l'autorisation explicite.

Avant d'effectuer une soudure, une découpe au chalumeau ou un meulage, nettoyez la machine et ses alentours pour éliminer les poussières et autres matières inflammables et assurez-vous que le local est correctement aéré (risque d'explosion).

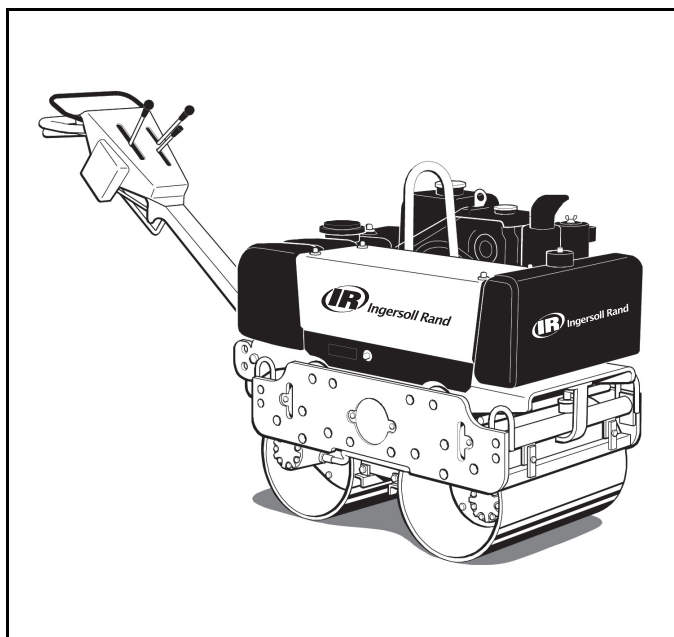
SYMBOLES INTERNATIONAUX DE LA MACHINE

Voici la description des symboles internationaux susceptibles d'apparaître sur votre machine.

	PRESSION D'HUILE MOTEUR
	TEMPERATURE D'EAU
	MARCHE/ARRET
	PHARES
	EAU
	BATTERIE
	AMMETRE OU VOLTMETRE
	PRESSION D'AIR
	PRESSION D'AIR BASSE
	REGIME MOTEUR
	FREIN SERRE
	FREIN DESSERRE
	KLAXON
	ATTENTION
	CARBURANT DIESEL

	LENT
	RAPIDE
	TRANSMISSION
	GRAISSE
	POINT DE LUBRIFICATION D'HUILE
	HUILE HYDRAULIQUE
	HEURES
	NEUTRE
	BAS REGIME
	FREIN DE STATIONNEMENT
	VIBRATION DU TAMBOUR
	AMPLITUDE ELEVEE
	AMPLITUDE BASSE
	FREQUENCE
	ATTENTION – SOUS PRESSION

APPLICATION



Votre rouleau duplex à guidage manuel DX est idéal pour compacter de l'asphalte fraîchement répandue ou des sols granuleux/sablonneux.

A la fois polyvalents et productifs, les rouleaux duplex à guidage manuel DX conviennent parfaitement bien pour le compactage de l'asphalte des aires de parking, des petites routes, des trottoirs et des réparations de route. Le dispositif d'arrosage pratique assure un fonctionnement aisé en toutes circonstances.

Lors du compactage de sols granuleux ou d'agglomérats, les rouleaux duplex à guidage manuel DX sont utilisés dans des travaux de tranchée (égouts, gaz, câblage) ou sur des sites de compactage de fondations.

Les rouleaux duplex à guidage manuel DX d'Ingersoll Rand fournissent des performances optimales dans toutes les applications grâce à la combinaison adéquate de force centrifuge, poids statique, diamètre du rouleau, largeur et fréquence de roulement.

Leur maniabilité est assurée par la transmission hydrostatique permettant une vitesse variable à l'infini tandis que leur compacité se caractérise par une garde latérale étroite et un rayon de braquage serré.

Le choix entre le modèle DX-500E ou DX-700E dépend du niveau de productivité requis: le grand rouleau est plus large et fournit donc un niveau de productivité plus élevé. Le modèle DX-500E plus étroit, par contre, convient mieux pour les situations qui nécessitent davantage de souplesse pour contourner les obstacles des sites de travail.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Performances

	DX-500E	DX-700E
POIDS EN ORDRE DE MARCHE	590 kg	742 kg
FREQUENCE DES VIBRATIONS	55 Hz	55 Hz
FORCE CENTRIFUGE	11,8 kN	20 kN
VITESSE DE TRANSLATION EN MARCHE AVANT	3,5 km/h	3,5 km/h
PROFONDEUR MAXIMALE RECOMMANDEE	305 mm	410 mm
CAPACITE DE ZONE A L'HEURE	1246 m ²	1421 m ²
NIVEAU DE BRUIT	104 Lwa	105 Lwa
NIVEAU DE VIBRATION	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
PENTE FRANCHISSABLE	47%	47%

Moteur

	DX-500E	DX-700E
MOTEUR (MARQUE & MODELE)	Kubota EA300-ENB1 diesel, refroidi par eau	Kubota EA300-ENB1 diesel, refroidi par eau
PUISSANCE DU MOTEUR	3,7 kW / 2500 t./min.	4,5 kW / 3000 t./min.
CARBURANT	Diesel	Diesel
SYSTEME DE DEMARRAGE	Démarrreur électrique	Démarrreur électrique
ENTRAINEMENT	Hydrostatique	Hydrostatique

Dimensions

	DX-500E	DX-700E
LONGUEUR HORS TOUT	2210 mm	2280 mm
LARGEUR HORS TOUT	626 mm	702 mm
HAUTEUR HORS TOUT	1150 mm	1170 mm
POIDS STATIQUE	550 kg	700 kg
DIAMETRE DU ROULEAU	356 mm	406 mm
LARGEUR DU ROULEAU	575 mm	650 mm
EMPATTEMENT	520 mm	570 mm

Contenance

	DX-500E	DX-700E
CONTENANCE DU RESERVOIR DE CARBURANT	4,8 litres	4,8 litres
CONTENANCE DU RESERVOIR A EAU	38 litres	42 litres

Contenances des fluides

	DX-500E	DX-700E
HUILE MOTEUR (SAE 10W30)	1,3 litre	1,3 litre
REFRIGERANT MOTEUR (30% D'ANTIGEL)	1,2 litre	1,2 litre
HUILE D'ENTRAINEMENT HYDRAULIQUE (ISO VG46)	8 litres	10 litres
HUILE DU CARTER DE L'AXE EXCENTRIQUE (VISCOSITE 32)	0,75 litres	0,5 litres

Réglages du régime moteur

Pour plus d'informations sur les réglages du régime moteur, consultez le manuel du moteur.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

CONTROLES DE SECURITE – AVANT LA MISE EN MARCHE.	6
CONTROLES PREALABLES A L'UTILISATION.	6
MISE EN MARCHE ET FONCTIONNEMENT	7
TRANSPORT	8

CONTROLES DE SECURITE – AVANT LA MISE EN MARCHÉ

LISEZ le présent manuel d'instructions ainsi que le manuel du moteur.

SI VOUS N'ETES PAS CERTAIN DE POUVOIR UTILISER CORRECTEMENT LA MACHINE APRES AVOIR LU CES PROCEDURES – ADRESSEZ-VOUS A VOTRE SUPERVISEUR. LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE METTRE LA MACHINE EN SERVICE.

Chaque jour avant de commencer à travailler et en plus des opérations d'entretien de routine journalier des 10 heures, contrôlez les éléments suivants pour garantir un fonctionnement sans problème de la machine.

1. Vérifiez si les conduites de liquide, flexibles, raccords, orifices de remplissage, bouchons de vidange, bouchons de pression, silencieux, capots de sécurité, boulons et écrous resserrés ainsi que la zone située sous la machine ne présentent pas de fuite ou de dégât. Réparez les fuites et les dégâts avant de mettre la machine en marche. Ne faites pas fonctionner un équipement défectueux.
2. Inspectez toute la machine pour vous assurer qu'elle ne présente pas de dégât ou de pièce manquante et réparez ou remplacez selon les besoins.
3. Contrôlez le niveau de carburant. Si nécessaire, remplissez le réservoir de carburant adéquat.
4. Contrôlez le niveau d'huile moteur.
5. Si vous devez compacter de l'asphalte chaude ou si vous souhaitez ajouter du poids sur les rouleaux, remplissez le réservoir d'eau. Utilisez exclusivement de l'eau claire. Si nécessaire, ajoutez de l'antigel dans l'eau.

CONTROLES PREALABLES A L'UTILISATION

Stationnement en pente

Dans la mesure du possible, évitez de stationner la machine en pente.

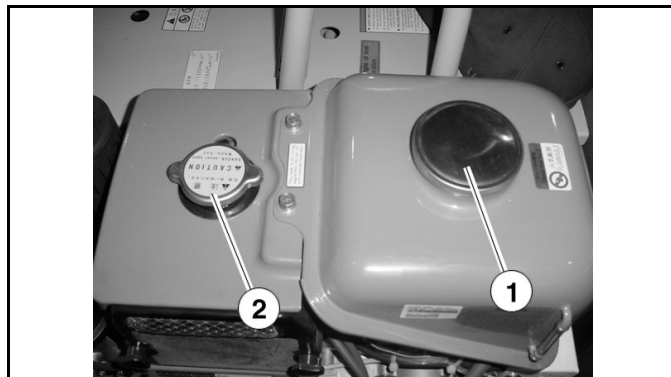
Néanmoins, si le stationnement en pente est inévitable, décalez le levier du frein de stationnement sur la position de VERROUILLAGE (LOCK).

N'oubliez pas de libérer le frein de stationnement avant de passer en marche avant/arrière.

Appoint du réservoir de carburant

Déposez le BOUCHON DU RESERVOIR DE CARBURANT (①, [Figure 1]) et faites l'appoint de carburant diesel léger, conformément aux instructions du manuel du moteur.

Figure 1



AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et peut provoquer des blessures ou des dégâts matériels.

Arrêtez le moteur, éteignez toute flamme ouverte et ne fumez pas pendant le remplissage du réservoir de carburant.

Epongez toujours le carburant qui s'est écoulé.

Réfrigérant

Pour remplir le radiateur de réfrigérant, déposez le BOUCHON DU RADIATEUR (②, [Figure 1]) et faites l'appoint. Une fois l'appoint terminé, serrez fermement le bouchon sous pression.

Ne versez pas d'eau boueuse ou d'eau de mer dans le radiateur.

Par temps froid, l'eau du robinet contenue dans le radiateur peut geler et endommager le radiateur. Pour éviter cela, ajoutez de l'antigel au réfrigérant.

Respectez les proportions de mélange recommandées par le fabricant du réfrigérant.

Si vous n'utilisez pas d'antigel et si des risques de gel sont présents, vidangez le réfrigérant du radiateur après chaque utilisation.

Capacité du réfrigérant: 1,2 litre.

ATTENTION

Ne retirez jamais le bouchon du radiateur quand le moteur tourne ou quand il est chaud.

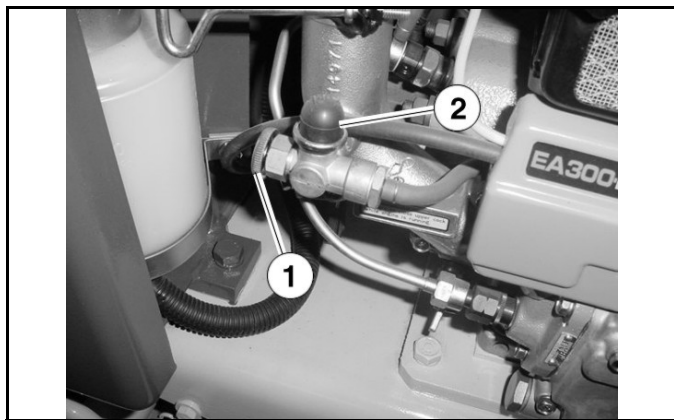
MISE EN MARCHÉ ET FONCTIONNEMENT

Démarréur par propulseur

Si vous éprouvez des difficultés à démarrer le moteur lorsque la température ambiante est basse, utilisez le démarréur par propulseur.

1. Tournez le ROBINET DU DEMARREUR PAR PROPULSEUR (①, [Figure 2]) vers la gauche pour l'ouvrir.
2. Enfoncez le BOUTON DU DEMARREUR (②, [Figure 2]) à 4 ou 5 reprises.
3. Fermez complètement le robinet.
4. Tirez sur le levier de décompression, tournez le contacteur du démarréur, puis réglez librement le levier une fois que le moteur tourne.

Figure 2

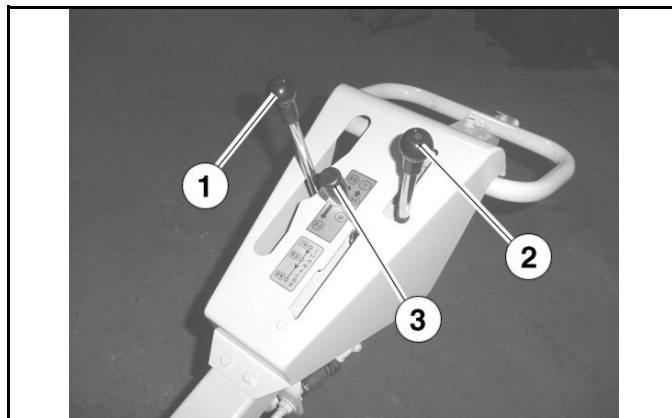


Mise en marche du moteur

1. Positionnez le LEVIER DE MARCHÉ AVANT/ARRIÈRE (①, [Figure 3]) au point MORT (NEUTRAL).
2. Positionnez le LEVIER DES VIBRATIONS (②, [Figure 3]) sur la position d'ARRÊT (OFF).
3. Déplacez le LEVIER D'ACCELERATEUR (③, [Figure 3]) à mi-course.
4. Tournez la clé de contact vers la droite, sur la position de PRECHAUFFAGE (PRE-HEAT).
5. Patientez 5 secondes environ.
6. Tournez la clé de contact vers la droite, sur la position de DEMARRAGE (START).
7. Relâchez la clé de contact dès que le moteur commence à tourner.
8. Déplacez le LEVIER D'ACCELERATEUR (③, [Figure 3]) sur la position de BASSE vitesse (LOW) immédiatement après la mise en marche du moteur.
9. Laissez chauffer le moteur pendant 5 minutes environ.

Remarque: A la première mise en marche, comme le moteur est encore froid et que l'huile de lubrification n'a pas circulé suffisamment, laissez tourner le moteur sans charge pendant 5 minutes environ avant de le faire fonctionner à plein régime.

Figure 3



Fonctionnement

1. Assurez-vous que le levier du frein de stationnement est en position de DEVERROUILLAGE.
2. Déplacez le levier d'accélérateur sur la position de HAUTE vitesse (HIGH).
3. Saisissez la poignée des deux mains, en forçant l'abaissement de la barre de l'interrupteur de sécurité. Le rouleau duplex à guidage manuel peut à présent être déplacé en marche avant ou arrière et arrêté à l'aide du levier de marche avant/arrière.
4. Pour faire vibrer le rouleau, déplacez le levier des vibrations sur la position de MARCHÉ (ON).
5. Pour tourner à gauche ou à droite, faites pivoter les rouleaux en utilisant la poignée comme levier. La machine vire plus facilement quand le rouleau tourne et davantage encore lorsqu'elle vibre.
6. Lorsque vous compactez de l'asphalte chaud, ouvrez les arrosoirs d'eau pour éviter que l'asphalte adhère aux rouleaux. Contrôlez régulièrement le niveau du réservoir d'eau.
7. Faites circuler le rouleau duplex vibrant de manière systématique sur l'ensemble de la surface à compacter. 3 à 5 passages peuvent s'avérer nécessaires pour obtenir le niveau de compactage requis.



ATTENTION

Lorsque le rouleau duplex est en service, surveillez constamment les personnes et les obstacles présents dans la zone de travail.

! ATTENTION

Lorsque vous manipulez le levier de marche avant/arrière, évitez de passer brusquement de la marche avant à la marche arrière et inversement.

Pour changer le levier de position, passez d'abord par le point mort.

Tout changement de position brusque du levier peut endommager le mécanisme de transmission assistée.

Vibration sur une surface dure

! ATTENTION

Lorsque le rouleau duplex à guidage manuel se déplace sur des surfaces dures (notamment du béton), n'activez pas les vibrations. Le rouleau risquerait de rebondir de manière excessive et les vibrations pourraient endommager le corps de la machine.

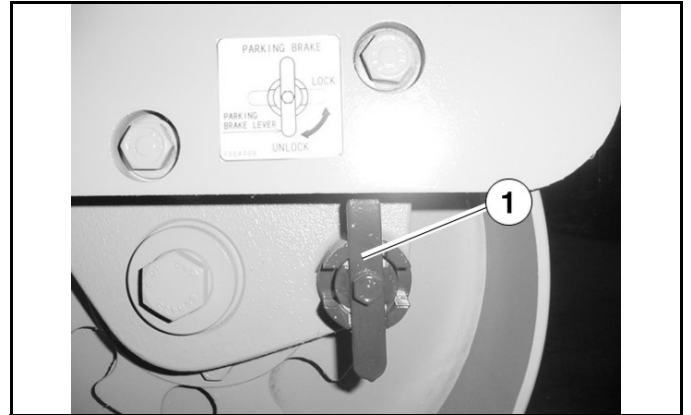
Arrêt du moteur et du rouleau duplex à guidage manuel

1. Déplacez le levier de marche avant/arrière au point MORT (NEUTRAL).
2. Déplacez le levier des vibrations sur la position d'ARRÊT (OFF).
3. Quand vous déplacez le levier sur la position d'ARRÊT (STOP), le moteur s'arrête.

Frein de stationnement

1. Translation:
Déplacez le LEVIER DU FREIN DE STATIONNEMENT (①, [Figure 4]) sur la position de DEVERROUILLAGE (UNLOCK). La [Figure 4] illustre la position de déverrouillage.
2. Stationnement:
Déplacez le LEVIER DU FREIN DE STATIONNEMENT (①, [Figure 4]) sur la position de VERROUILLAGE (LOCK).

Figure 4



! ATTENTION

Dans la mesure du possible, évitez de stationner la machine en pente.

Néanmoins, si le stationnement en pente est inévitable, décalez le levier du frein de stationnement sur la position de verrouillage (lock).

Calez les rouleaux.

TRANSPORT

Assurez-vous que le chariot ou la remorque possède la capacité de charge suffisante. Les roues doivent être parfaitement sécurisées avant de commencer le chargement.

Vous pouvez charger la machine de deux manières :

Le rouleau peut monter sur une rampe à condition qu'elle soit conçue pour résister à de lourdes charges. La rampe doit être équipée de matelas en caoutchouc pour éviter tout glissement.

Le rouleau peut aussi être levé via le dispositif de levage à point unique. (Voir la section LEVAGE A POINT UNIQUE, page 16-FR.)

Une fois le rouleau chargé, verrouillez le frein de stationnement et fixez la machine avec des dispositifs adéquats.

La poignée peut être repliée pour économiser l'espace pendant le transport et l'entreposage.

ENTRETIEN

ENTRETIEN ORDINAIRE	10
PREMIER ENTRETIEN APRES LE RODAGE	10
ENTRETIEN DE ROUTINE JOURNALIER OU DES 10 HEURES	11
ENTRETIEN DE ROUTINE MENSUEL OU DES 100 HEURES	11
ENTRETIEN DE ROUTINE SEMESTRIEL OU DES 500 HEURES	12
DEPANNAGE DU MOTEUR	14
DEPANNAGE DE LA MACHINE	14

ENTRETIEN ORDINAIRE

Pour entretenir le moteur, lisez attentivement le “Manuel d’instructions du moteur”.

L’entretien correct et régulier constitue le meilleur moyen de garantir la durée de vie prolongée et le bon fonctionnement de la machine.

PREMIER ENTRETIEN APRES LE RODAGE

Tout nouvel équipement requiert une modification initiale des intervalles d’entretien pour roder correctement les divers composants et circuits. Effectuez cet entretien de rodage initial une fois après 50 à 100 heures d’utilisation EN PLUS des entretiens de routine des 10, 50 et 100 heures décrits dans les pages qui suivent. Après la phase initiale, respectez les intervalles réguliers suivants:

Huile moteur

Vidangez l’huile moteur après les 20 premières heures d’utilisation. Faites l’appoint d’huile recommandée en quantité correcte. Contrôlez le niveau d’huile à l’aide du bouchon de remplissage d’huile/jauge. Pour renouveler l’huile moteur, consultez la section “ENTRETIEN DE ROUTINE SEMESTRIEL OU DES 500 HEURES”.



L’huile et/ou les composants chauds peuvent provoquer des brûlures.

L’huile doit être à sa température de fonctionnement normale pour être vidangée.

Évitez tout contact avec de l’huile ou des composants chauds.

Huile du carter de l’axe excentrique

Vidangez l’huile du carter de l’axe excentrique après les 50 premières heures d’utilisation. Déposez le bouchon de vidange et le bouchon de remplissage. Vidangez l’huile, puis remplissez la quantité appropriée d’huile recommandée. Contrôlez le niveau d’huile avant chaque utilisation de la machine.

Contrôlez chaque pièce pour vous assurer que les boulons et écrous ne sont pas desserrés ou brisés

Le cas échéant, serrez les boulons et écrous desserrés. Vérifiez si les pièces ne présentent pas de fuite d’huile ou de carburant. Remplacez les composants brisés ou endommagés par des composants neufs, si nécessaire.

Table 1 Intervalles de contrôle – DX-500E

No.	Élément à contrôler	Chaque jour	Toutes les 24	Toutes les 100	Toutes les 500
1	Boulons et écrous desserrés	Contrôle			
2	Dégâts, fuites d’huile	Contrôle			
3	Courroie en V			Contrôle Remplacement	
4	Huile du carter de l’excentrique			Contrôle Remplacement	
5	Réservoir d’huile hydraulique	Contrôle (réserve)		Contrôle Remplacement	
6	Filtre à huile		Remplacement (initial)		Remplacement

Table 2 Intervalles de contrôle – DX-700E

No.	Élément à contrôler	Chaque jour	Toutes les 24	Toutes les 100	Toutes les 500
1	Boulons et écrous desserrés	Contrôle			
2	Dégâts, fuites d’huile	Contrôle			
3	Courroie en V			Contrôle Remplacement	
4	Huile du carter de l’excentrique			Contrôle Appoint	Remplacement
5	Réservoir d’huile hydraulique	Contrôle (réserve)			
6	Filtre à huile		Remplacement (initial)		Remplacement

Lubrification

La lubrification constitue un élément important de l'entretien préventif, qui affecte grandement la durée de vie de la machine. Différents lubrifiants sont requis et certains composants de la machine nécessitent des lubrifications plus fréquentes que d'autres.

Nous ne recommandons pas ici des marques et qualités spécifiques de lubrifiants en raison des disponibilités dans chaque région, des conditions d'utilisation et du développement continu des produits améliorés. Si vous avez des questions, consultez les exigences et spécifications mentionnées dans le manuel du fabricant.

Sauf stipulation contraire, tous les niveaux d'huile doivent être contrôlés quand la machine est stationnée sur une surface à niveau et quand le lubrifiant est froid.

ENTRETIEN DE ROUTINE JOURNALIER OU DES 10 HEURES

Nous vous recommandons d'exécuter les étapes ci-dessous au début et à la fin de chaque pause de travail de 8 à 10 heures ou tous les jours, selon l'échéance la plus proche.

Contrôle journalier

Effectuez systématiquement les contrôles journaliers suivants avant de mettre la machine en marche.

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur et faites l'appoint si nécessaire.
2. Contrôlez le filtre à air.
3. Contrôlez le réfrigérant moteur et faites l'appoint si nécessaire.
4. Contrôlez le niveau de carburant.
5. Contrôlez le niveau d'huile d'entraînement hydraulique et faites l'appoint si nécessaire.
6. Contrôlez le niveau d'huile du carter de l'axe excentrique et faites l'appoint si nécessaire.
7. Vérifiez si les boulons et les écrous ne sont pas desserrés.
8. Vérifiez si aucune pièce n'est desserrée ou endommagée et contrôlez les fuites d'huile.
9. Contrôlez les gaz d'échappement, les bruits et les vibrations.

Huile moteur

Contrôlez le niveau d'huile moteur au début de chaque journée et maintenez-le au repère supérieur de la jauge. Insérez la jauge et contrôlez le niveau au repère supérieur. Ne vissez pas la jauge pour contrôler le niveau. Pour renouveler l'huile moteur, consultez la section "ENTRETIEN DE ROUTINE SEMESTRIEL OU DES 500 HEURES".

Carburant

Nettoyez les alentours du bouchon du réservoir de carburant avant de le déposer et de faire l'appoint de carburant recommandé, conformément aux spécifications mentionnées à la SECTION "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES", ("Contenances des fluides").



AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et peut provoquer des blessures graves ou mortelles.

Arrêtez le moteur, éteignez toute flamme ouverte et ne fumez pas pendant le remplissage du réservoir.

Epongez toujours le carburant qui s'est écoulé.

Visserie de fixation

Contrôlez toute la visserie de fixation pour vous assurer qu'elle est serrée adéquatement et qu'aucune pièce n'est absente ou brisée.

Contrôle de la courroie en V

Remplacement: vérifiez si les courroies en V ne sont pas usées ou endommagées et remplacez-les si nécessaire.

ENTRETIEN DE ROUTINE MENSUEL OU DES 100 HEURES

Nettoyez le filtre à air et remplacez l'élément

Dans des conditions d'utilisation normales, nettoyez l'élément toutes les 100 heures. Néanmoins, si vous utilisez la machine dans un endroit particulièrement poussiéreux, nettoyez l'élément toutes les 10 heures.

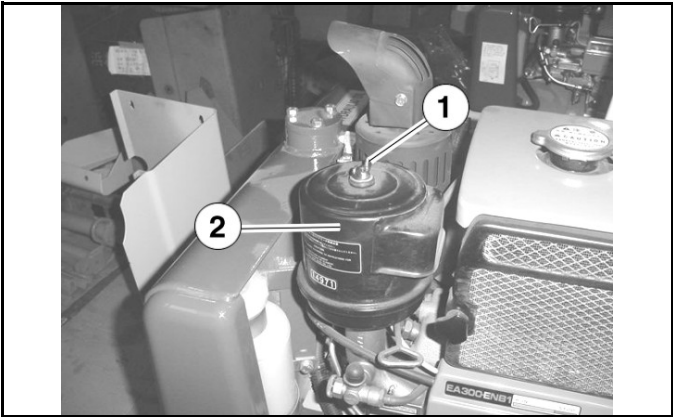
1. Éliminez les saletés de la cuve à poussières et déposez L'ECROU A OREILLE (①, [Figure 5]) du FILTRE A AIR (②, [Figure 5]).
2. Nettoyez l'élément en soufflant de l'air par l'intérieur ou en tapotant délicatement sur l'élément.

Si les poussières contiennent du carbone, contactez votre concessionnaire Kubota pour obtenir des informations sur la procédure de nettoyage recommandée.

Précautions

- 1. Remplacez l'élément une fois par an ou après six nettoyages.
- 2. Si l'élément est endommagé, remplacez-le. Sinon, vous risquez de réduire la durée de vie du moteur.

Figure 5



ENTRETIEN DE ROUTINE SEMESTRIEL OU DES 500 HEURES

Renouvellement de l'huile d'entraînement hydraulique

L'huile hydraulique de l'entraînement hydrostatique doit être renouvelée une fois par an ou toutes les 500 heures d'utilisation. Pour faire l'appoint d'huile, déposez le bouchon (①, [Figure 6]) du RESERVOIR D'HUILE (②, [Figure 6]). La machine est aussi équipée d'un RESERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE DE RESERVE (③, [Figure 6]).

Qualité recommandée de l'huile d'entraînement hydraulique:
ISO VG 46.
DX-500E: 8 litres
DX-700E: 10 litres

Figure 6



Contrôle et renouvellement de l'huile du carter de l'excentrique

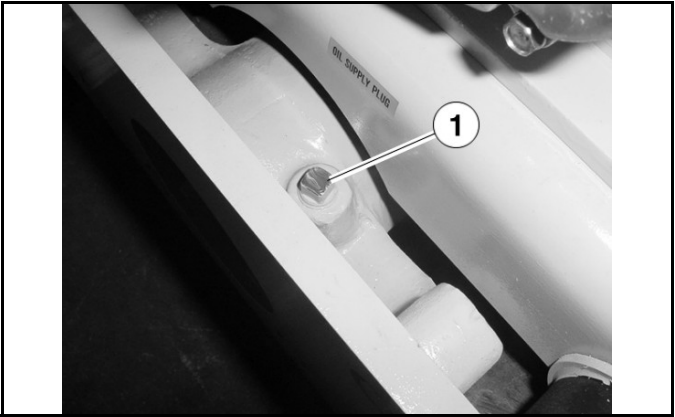
Déposez le BOUCHON D'ALIMENTATION/NIVEAU D'HUILE (①, [Figure 8]). Vérifiez si le niveau d'huile atteint l'orifice de remplissage.

Faites l'appoint d'huile du carter de l'axe (viscosité 32), le cas échéant.

Contenance d'huile du carter de l'axe excentrique	DX-500E	0,75 litre
	DX-700E	0,5 litre

L'huile hydraulique doit être renouvelée une fois par an ou toutes les 500 heures d'utilisation.

Figure 7

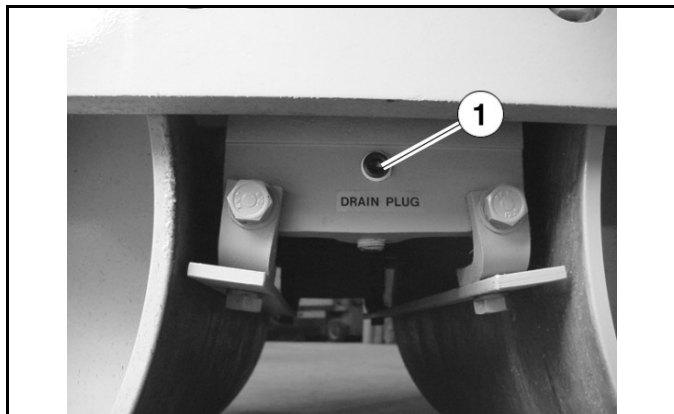


Pour vidanger l'huile du carter de l'axe du circuit et verser de la nouvelle huile, déposez le bouchon de vidange (①, [Figure 8]/ [Figure 9]) et vidangez complètement l'huile. Serrez le bouchon de vidange et ajoutez de la nouvelle huile hydraulique PAR L'ORIFICE DE REMPLISSAGE D'HUILE (①, [Figure 7]).

Figure 8 Bouchon de vidange DX-500E



Figure 9 Bouchon de vidange DX-700E



Huile moteur

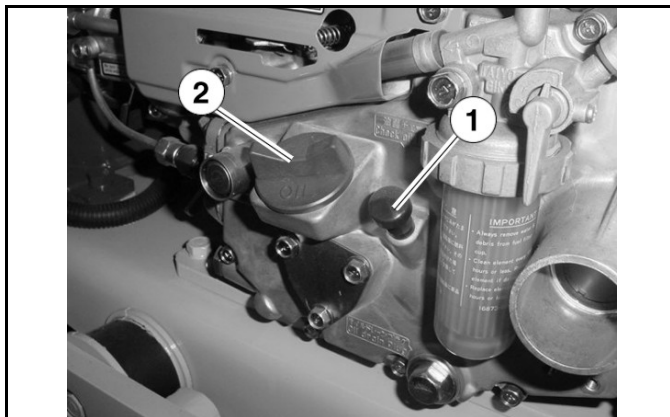
Contrôlez le niveau d'huile à l'aide de LA JAUGE D'HUILE (①, [Figure 10]). Si nécessaire, faites l'appoint d'huile par le BOUCHON DE REMPLISSAGE DU MOTEUR (②, [Figure 10]).

Vous devez veiller à ce que le niveau d'huile soit toujours correct.

Pour assurer la longévité et le bon fonctionnement du moteur, utilisez exclusivement de l'huile d'excellente qualité (supérieure à la qualité CB). Ne mélangez pas différentes qualités d'huile. Consultez le Manuel du moteur Kubota.

L'utilisation d'une huile moteur à indice de viscosité élevé à basse température peut entraver le démarrage du moteur. La contenance d'huile hydraulique des modèles DX-500E et DX-700E est de 1,3 litre.

Figure 10



DEPANNAGE DU MOTEUR

Table 3

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
Le moteur ne démarre pas.	La bougie de préchauffage est défectueuse.	Nettoyez ou remplacez.
	Présence d'air dans le circuit d'alimentation.	Purgez complètement l'air.
	Le réservoir de carburant est vide.	Faites l'appoint.
	La crépine de carburant est colmatée.	Nettoyez ou remplacez.
	Le carburateur est colmaté.	Nettoyez ou remplacez si nécessaire.
	Excès de carburant.	Nettoyez la bougie de préchauffage.
Le moteur tourne de manière irrégulière.	La conduite de carburant aspire l'air.	Resserrez les joints du tuyau de carburant et purgez l'air.
	Le filtre à air est colmaté.	Nettoyez le filtre à air ou remplacez l'élément.
	Le moteur cale quand il fonctionne.	Nettoyez le circuit d'alimentation et resserrez les joints du tuyau de carburant.
	Compression insuffisante.	Remplacez le joint de culasse ou resserrez la bougie de préchauffage.

DEPANNAGE DE LA MACHINE

Table 4

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
La machine ne vibre pas.	Réglage incorrect du régime moteur.	Réglez.
	Le câble d'accélérateur est détendu.	Réglez.
	L'embrayage centrifuge patine.	Effectuez l'entretien ou remplacez si nécessaire.
La machine vibre de manière irrégulière.	L'embrayage centrifuge patine.	Effectuez l'entretien ou remplacez si nécessaire.
	Le ressort cylindrique est fatigué.	Remplacez.
	Niveau d'huile excessif.	Corrigez.
	Viscosité non correcte de l'huile.	Contrôlez la viscosité de l'huile et remplacez si nécessaire.

FONCTIONNALITES

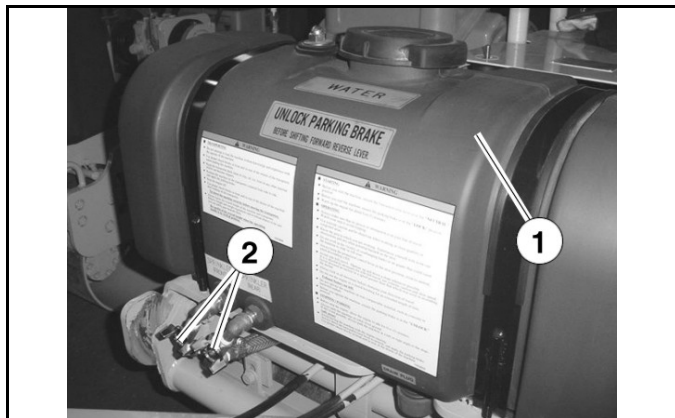
SYSTEME D'ARROSAGE	16
LEVAGE A POINT UNIQUE	16
POIGNEE DE COMMANDE	16

SYSTEME D'ARROSAGE

Pendant le compactage, la pression de compactage du rouleau duplex à guidage manuel peut être augmentée en remplissant le réservoir d'eau (①, [Figure 11]).

L'eau peut être pulvérisée uniformément pour le pavage en actionnant le robinet du système d'arrosage (②, [Figure 11]). L'eau empêche l'asphalte d'adhérer aux rouleaux.

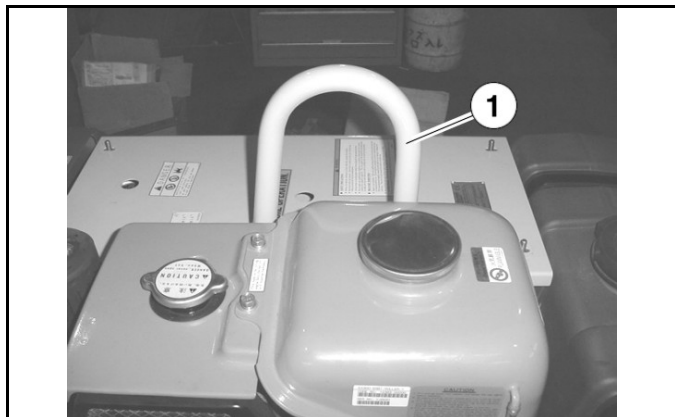
Figure 11



LEVAGE A POINT UNIQUE

Le rouleau duplex à guidage manuel peut être déplacé lorsqu'il n'est pas en mouvement à l'aide du dispositif de levage à point unique (①, [Figure 12]).

Figure 12

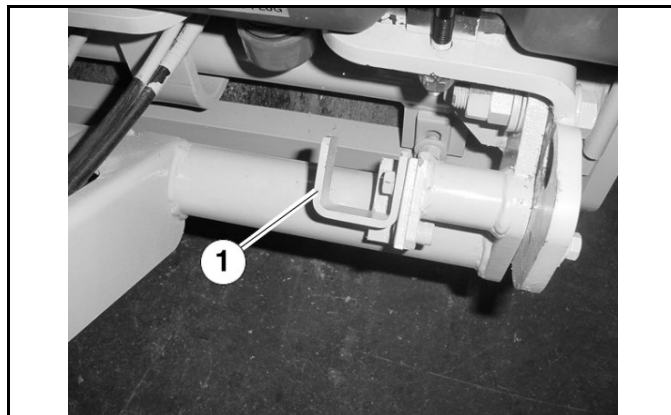


POIGNEE DE COMMANDE

Pour économiser l'espace, la poignée de commande peut être aisément déplacée de l'horizontale à la verticale.

Le rouleau duplex à guidage manuel peut alors être utilisé dans des endroits fermés, à proximité des bords ou autour des obstacles, voire même en marche arrière. Il bénéficie en outre d'un encombrement réduit à l'entreposage. Pour immobiliser la poignée en position relevée, tirez sur l'axe fixe (①, [Figure 13]) et la poignée de levage.

Figure 13



GARANTIE

GENERALITES	18
ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE	18
FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE	19

GENERALITES

Ingersoll Rand, par le biais de ses distributeurs, garantit à l'utilisateur initial que chaque rouleau duplex à guidage manuel DX est exempt de vice de matériau et de fabrication pendant une période de douze (12) mois à partir de la livraison à l'utilisateur initial.

En cas de vice de fabrication ou d'assemblage non correct, retournez le rouleau duplex à guidage manuel à votre distributeur Ingersoll Rand. Ingersoll Rand fournira une pièce neuve ou réparée, selon son choix, en lieu et place de toute pièce dont l'inspection révèle un vice de matériau ou de fabrication pendant la période prescrite ci-dessus.

Les frais de main-d'oeuvre et/ou de transport inhérents au remplacement de la pièce/unité sont à charge de l'utilisateur. L'utilisateur doit présenter la preuve d'achat pendant la période de garantie.

La garantie ci-dessus ne s'applique pas aux défaillances résultant d'une utilisation abusive ou erronée, d'une réparation négligente, de la corrosion, de l'érosion et de l'usure normale, d'altérations ou de modifications apportées au produit sans l'autorisation expresse écrite d'Ingersoll Rand; elle ne s'applique pas non plus aux défaillances résultant du non-respect des instructions d'utilisation et des procédures d'entretien recommandées qui sont décrites dans la documentation d'utilisation et d'entretien du produit.

Les accessoires ou équipements fournis par Ingersoll Rand, mais fabriqués par des tiers, y compris, mais non limité aux moteurs, sont couverts par toute garantie convenue entre les fabricants et Ingersoll Rand et transférées à l'utilisateur initial.

IMPORTANT

Cette garantie remplace toutes les autres garanties expresses ou implicites (à l'exception de la garantie de titre). Il n'existe pas non plus de garantie d'aptitude à la commercialisation ou d'adéquation à un usage particulier.

ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Pour valider la garantie de la machine, complétez le formulaire "Enregistrement de la garantie" fourni avec la documentation relative à la machine. Le garantie ne sera valide que si le formulaire est envoyé à l'adresse ci-dessous dans les 4 semaines (28 jours) qui suivent la date d'achat.

Conservez une copie de ce formulaire pour vos archives et envoyez l'original à l'adresse suivante:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

ou

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

REMARQUE: Remplir le formulaire suivant valide la garantie.

FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Distributeur commercial	Distributeur de service	ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE
Nom _____	Nom _____	Nom du propriétaire/utilisateur _____
Adresse _____	Adresse _____	Adresse _____
Ville _____	Ville _____	Ville _____
Code postal _____	Code postal _____	Code postal _____
Pays _____	Pays _____	Pays _____
Téléphone _____	Téléphone _____	Téléphone _____

Spécifiez le type d'activité du propriétaire/utilisateur dans le cadre applicable (ne cochez qu'une activité)

Construction-lourde (travaux publics, excavation, etc.) Construction-légère (charpente, plomberie, piscines, maçonnerie, etc.) Location (centre de location, parc de location, etc.) Industrie (utilisation en usine)	Entrepreneur en asphalte Gouvernement (commune, province, état, etc.) Entrepreneur en bâtiment Autre (précisez)	Mines de charbon Carrières Puits Exploration	Autres mines Pétrole et gaz à faible profondeur Société du secteur de l'eau, du gaz ou de l'électricité Entrepreneur du secteur de l'eau, du gaz, de l'électricité
--	--	---	---

Équipement Ingersoll Rand pour lequel la garantie est demandée (notez le numéro de série et la date)

Modèle	N/S de l'unité	N/S du moteur	Date de livraison
DX-.....E			
Modèle	N/S de l'unité	N/S du moteur	Date de livraison
DX-.....E			

Reconnaissance du distributeur de service/utilisateur

- L'acheteur a été informé et/ou a lu le manuel et comprend les procédures d'entretien préventif appropriées, les instructions d'utilisation générales et les consignes de sécurité.
- Le propriétaire/utilisateur a pris connaissance et compris les termes de la garantie et de la limite de responsabilité.
- Ingersoll Rand se réserve le droit de modifier la conception de ses produits à tout moment sans être obligé d'appliquer des modifications similaires aux produits déjà vendus.



Diese Anleitung muss zusammen mit allen zugehörigen Ergänzungsanleitungen, Motoren- und Getriebehandbüchern sowie Ersatzteilkatalogen verwendet werden. Die betreffenden Kundendienstmitteilungen müssen durchgelesen werden, um Informationen zu einigen in jüngster Zeit vorgenommenen Änderungen zu erhalten. Sollten Sie zu dieser oder anderen Publikation Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler, der Sie mit Informationen auf dem neusten Stand versorgt. Der Inhalt dieser Anleitung basiert auf Daten und Angaben, die zum Zeitpunkt der Drucklegung gültig waren; Änderungen ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	ii
ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT	iii
SICHERHEITSHINWEISE	iv
SYMBOLS	vi
VERWENDUNGSZWECK	1
TECHNISCHE DATEN	3
BETRIEBSANWEISUNGEN	5
WARTUNG	9
MERKMALE	15
GARANTIE	17

REFERENZINFORMATIONEN

Tragen Sie die zutreffenden Angaben für IHREN Ingersoll handgeführten Duplex-Walzen ein. Bei allen Rückfragen bezüglich der handgeführten Duplex-Walzen sind diese Nummern anzugeben.

Seriennummer der handgeführten Duplex-Walzen: _____

Seriennummer des Motors: _____

HINWEISE: _____

IHR INGERSOLL RAND®-HÄNDLER: _____

ADRESSE: _____

TELEFON: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

EINFÜHRUNG

EINE AUSGEZEICHNETE WAHL! Die von Ihnen gewählten handgeführten Duplex-Walzen Ingersoll Rand ermöglicht Ihnen einen über lange Zeit wartungsfreien Betrieb, was ein schnelleres Amortisieren Ihrer Investition zur Folge hat.

Ein sicherer Betrieb hängt von zuverlässigen Geräten und von der Verwendung geeigneter Arbeitsvorgänge ab. Wenn Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Prüfungen und Wartungsarbeiten durchführen, bleibt Ihre Maschine stets in einwandfreiem Zustand. Die empfohlenen Arbeitsweisen sollen Ihnen dabei helfen, unsichere Praktiken zu vermeiden.

Das gesamte Handbuch enthält Sicherheitshinweise, die dazu beitragen sollen, Verletzungen sowie eine Beschädigung der Ausrüstung zu vermeiden. Diese Hinweise können jedoch nicht alle eventuell auftretenden Fälle abdecken; es ist nicht möglich, alle möglichen Betriebsarten vorherzusehen und zu beurteilen. Daher sind Sie der Einzige, der einen sicheren Betrieb und eine sichere Wartung garantieren kann.

Es ist äußerst wichtig, dass jede nicht speziell in diesem Handbuch empfohlene Arbeitsweise gründlich im Hinblick auf ihre Sicherheit bewertet wird, bevor sie durchgeführt wird.

Kontinuierliche Verbesserungen und Weiterentwicklungen des Produktdesigns können Änderungen an Ihrer Maschine zur Folge haben, die eventuell nicht in diesem Dokument beschrieben werden. Jede Veröffentlichung wird nach Bedarf durchgesehen und überarbeitet, damit diese Änderungen in neueren Ausgaben aktualisiert werden und enthalten sind. Ingersoll Rand behält sich das Recht vor, Modifikationen oder Änderungen in einer spezifischen Modellgruppe ohne vorherige Bekanntgabe vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, zuvor vom Werk versandte Einheiten nachträglich umzubauen. Zu Informationen zu nicht-routinemäßigen Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Ingersoll Rand-Händler.

Dieses Handbuch muss zusammen mit allen betreffenden zusätzlichen Büchern, Motor- und Getriebehandbüchern und Teilehandbüchern verwendet werden. Entsprechende Service-Mitteilungen müssen überarbeitet werden, damit sie Informationen zu den neuesten Änderungen enthalten.

Wenn Fragen zu dieser oder anderen Publikationen auftreten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler vor Ort zu den neuesten erhältlichen Informationen in Verbindung.

Der Inhalt dieses Handbuchs basiert auf Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültig sind – Änderungen vorbehalten.

INGERSOLL RAND COMPANY HAT DIE ISO-9001-ZERTIFIZIERUNG



ISO 9001 ist eine Reihe internationaler Normen, die Prozesse und Verfahren regeln, welche wir bei der Konstruktion, Entwicklung, Herstellung sowie beim Vertrieb und bei der Wartung von Ingersoll Rand-Produkten anwenden.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) ist die zugelassene Registrierungsstelle, die von Ingersoll Rand beauftragt wurde, eine Bewertung vorzunehmen, ob die Vorgaben des ISO-9001-Normensatzes vom Unternehmen eingehalten werden. Die LRQA-Registrierung bescheinigt den Ingersoll Rand-Fertigungswerken und den zugehörigen Verwaltungen in Europa (Hindley Green, Großbritannien; Les Clayes, Frankreich; Coslada, Spanien; Zoeterwoude, Niederlande; Mülheim, Deutschland) die Erfüllung der ISO 9001-Normen. Nur zugelassene Bewerter, wie LRQA, können Registrierungen gewähren.

ISO 9001 bedeutet, dass wir als Unternehmen sagen, was wir tun, und tun, was wir sagen. Mit anderen Worten, wir haben Verfahren und Richtlinien festgelegt, und wir erbringen den Nachweis, dass wir diese Verfahren und Richtlinien befolgen.

ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT

Die in diesem Handbuch dargestellten Maschinenmodelle sind an verschiedenen Standorten weltweit einsetzbar. An Länder der EU verkaufte und ausgeführte Maschinen sind mit dem CE-Gütezeichen zu kennzeichnen und unterliegen entsprechend den diversen Richtlinien. In solchen Fällen ist zu bescheinigen, dass die Konstruktionsspezifikation der Maschine den EG-Richtlinien entspricht. Modifikationen an Teilen der Maschine sind ausdrücklich untersagt und lassen die CE-Bescheinigung und Kennzeichnung ungültig werden. Nachstehend erfolgt eine Erklärung zur Konformität:



ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT LAUT EG-RICHTLINIEN

98/37/EC, 2000/14/EC, abgeänderte Fassungen in 2005/88/EC, 2002/44/EC

Wir,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

erklärt hiermit, dass das Produkt bzw. die Produkte

Handgeführte Duplex-Walzen Modelle DX-500E und DX-700E

für deren Herstellung und Lieferung sie die alleinige Verantwortung übernimmt und auf das bzw. die sich diese Erklärung bezieht, den Bestimmungen der oben aufgeführten Richtlinien entsprechen und zwar unter Anwendung der folgenden wesentlichen Normen: EN12100, EN500-1 und EN500-4.

Ausgestellt in Hindley Green im Januar 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

KONFORMITÄT MIT LÄRMSCHUTZRICHTLINIE

2000/14/EC

Die Ingersoll Rand Company Limited erklärt hiermit, dass die nachfolgenden handgeführten Duplex-Walzen laut Richtlinie, wie angegeben, hergestellt wurden.

Richtlinie	Maschine Modelle	Gewicht	Durchschnittige-messener Wert	Garantierter Pegel	Benachrichtigte Stelle
2000/14/EC Anhang VI Teil 1, abgeänderte Fassung in 2005/88/EC	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxemburg N°0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Ausstellungsort Hindley Green

Erste Erklärung: Januar 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

SICHERHEITSHINWEISE

Überblick

Bevor diese Maschine in Betrieb genommen, gewartet oder auf eine andere Art und Weise benutzt wird, muss dieses Handbuch sorgfältig durchgelesen werden. Machen Sie sich mit dem sicheren Gebrauch der Bedienelemente des Verdichtungsgeräts und sicheren Wartungsmaßnahmen vertraut.

Diese Maschine wurde gemäß den derzeit gültigen Normen und anerkannten Sicherheitsbestimmungen konstruiert. Dennoch kann sie für den Benutzer oder für Dritte ein Gesundheitsrisiko oder eine Lebensgefahr darstellen oder Maschinenschäden oder Schäden an sonstigem Eigentum verursachen.

STETS die für Ihren persönlichen Schutz benötigte Sicherheitsausrüstung tragen.

Aus Sicherheitsgründen muss langes Haar zurückgebunden oder auf sonstige Weise gesichert werden, Kleidung muss eng sitzen, und es darf kein Schmuck - wie z.B. Ringe - getragen werden. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen, wenn sich Ringe in beweglichen Teilen verfangen.

Wenn Sie FRAGEN zum sicheren Gebrauch oder zur Wartung dieser Einheit haben, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN VORGESETZTEN ODER AN EINEN Bobcat HÄNDLER. NIE RATEN – STETS ÜBERPRÜFEN.

Nie Modifikationen, Ergänzungen oder Umrüstungen vornehmen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne zuvor die Zustimmung des Lieferanten einzuholen. Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitsvorrichtungen und Ventilen sowie für Schweißarbeiten an tragenden Elementen.

Alle Brandschutz- und Feuerbekämpfungsmaßnahmen beachten.

Inspektion vor Aufnahme des Betriebs

Ihre Maschine PRÜFEN. Defekte, beschädigte oder fehlende Teile vor Aufnahme des Betriebs korrigieren oder auswechseln lassen.

Die Maschine mindestens einmal pro Schicht auf offensichtliche Schäden und Defekte prüfen. Schäden (einschließlich Änderungen am Arbeitsverhalten der Maschine) sind sofort der dafür zuständigen Organisation/Person zu melden. Gegebenenfalls die Maschine sofort stoppen und verriegeln.

Die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass nur mit der Maschine gearbeitet wird, wenn sie in einem sicheren und zuverlässigen Zustand ist.

Nur mit der Maschine arbeiten, wenn alle Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen, wie z.B. abnehmbare Sicherheitsvorrichtungen, Notabschaltvorrichtungen, Schallschutzelemente und Auslässe korrekt montiert und voll funktionsfähig sind.

Die elektrische Ausrüstung der Maschinen muss regelmäßig überprüft werden. Defekte wie z.B. lose Anschlüsse oder durchgeschmorte Kabel müssen sofort behoben werden.

SICHERSTELLEN, dass alle Anweisungs- und Sicherheitsaufkleber korrekt angebracht und gut lesbar sind. Diese sind genauso wichtig wie alle anderen Elemente des Verdichtungsgeräts.

Den Kraftstofftank NIE bei laufendem Motor in der Nähe von offenem Feuer oder einer rauchenden Person befüllen. Verschütteten Kraftstoff STETS **sofort** aufwischen.

PRÜFEN, ob sich WARNSCHILDER an der Maschine befinden. ERST mit dem Gerät arbeiten, wenn die Reparaturen beendet und die WARNSCHILDER von autorisiertem Personal entfernt worden sind.

Mit der Lage der Notabschaltung VERTRAUT MACHEN, wenn die Maschine mit einer solchen Steuerung ausgerüstet ist.

Betrieb

Bei sicherheitsrelevanten Modifikationen oder Änderungen am Betriebsverhalten der Maschine die Maschine sofort stoppen und die zuständige Stelle/Person über die Störung informieren.

Stets den vorgeschriebenen Gehörschutz tragen.

Stets sicherstellen, dass keine Personen oder Hindernisse im Weg stehen. Sehen Sie sich vor, damit Sie nicht stolpern.

Beim Arbeiten auf beengtem Raum oder in Ballungsgebieten äußerst vorsichtig VORGEHEN.

Vor Aufnahme der Arbeit mit der Umgebung und den Gegebenheiten vor Ort vertraut machen, wie z.B. mit Hindernissen im Arbeits- und Fahrbereich, der Tragfähigkeit des Bodens und möglichen Abgrenzungen, die das Einsatzgelände von öffentlichen Straßen trennen.

Beim Fahren auf öffentlichen Straßen, Wegen und durch Ortschaften stets die gültige Straßenverkehrsordnung beachten und gegebenenfalls sicherstellen, dass der Zustand der Maschine diesen Bestimmungen entspricht.

Stets einen Sicherheitsabstand zu den Rändern von Gebäudeschächten und Böschungen einhalten.

Den Motor NICHT über einen längeren Zeitraum in einem geschlossenen Gebäude laufen lassen. ABGASE KÖNNEN TÖTEN.

Das Verdichtungsgerät NICHT für nicht-verdichtbares Material einsetzen, wie z.B. für Beton oder gehärteten Asphalt.

Wartung

Die in den Betriebsanweisungen beschriebenen Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten und -intervalle beachten; hierzu gehören auch die Informationen zum Auswechseln von Teilen und Ausrüstungen. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Sicherstellen, dass der Wartungsbereich entsprechend gesichert ist.

Nach dem Reinigen sämtliche Kraftstoff-, Schmiermittel- und Hydraulikleitungen auf Undichtigkeiten, lose Anschlüsse, Scheueranzeichen und Schäden prüfen. Vorhandene Defekte müssen sofort behoben werden.

Schraubanschlüsse, die sich bei Wartungs- und Reparaturarbeiten gelöst haben, sofort nachziehen.

Sicherheitsvorrichtungen, die für Einricht-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten abmontiert wurden, müssen sofort nach Beenden der Wartungs- und Reparaturarbeiten wieder montiert und geprüft werden.

Sicherstellen, dass alle Verschleißteile und Ersatzteile sicher und mit so wenig negativen Auswirkungen wie möglich auf die Umwelt entsorgt werden.

Wenn möglich, die Einheit NICHT bei laufendem Motor warten, reinigen oder prüfen.

Den Kraftstofftank NIE bei laufendem Motor, in der Nähe von offenem Feuer oder einer rauchenden Person befüllen. Verschütteten Kraftstoff STETS sofort aufwischen.

Vor der Durchführung von Arbeiten an der Einheit das Kabel von der Zündkerze STETS abtrennen.

Die Einstellungen des Motor-Fliehkraftreglers DÜRFEN NICHT von den Angaben im Motorhandbuch abweichen.

Beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber SOFORT ersetzen. Zur korrekten Lage und zur korrekten Teilenummer aller Aufkleber siehe das Teilehandbuch.

Schweiß-, Brennschneid- und Schleifarbeiten dürfen nur an der Maschine durchgeführt werden, wenn dies ausdrücklich genehmigt wurde, da Explosions- und Feuergefahr besteht.

Vor dem Durchführen von Schweiß-, Brennschneid- und Schleifarbeiten an der Maschine die Maschine und ihre Umgebung von Staub und entflammaren Substanzen reinigen und sicherstellen, dass das Gebäude ausreichend be- und entlüftet wird (Explosionsgefahr).

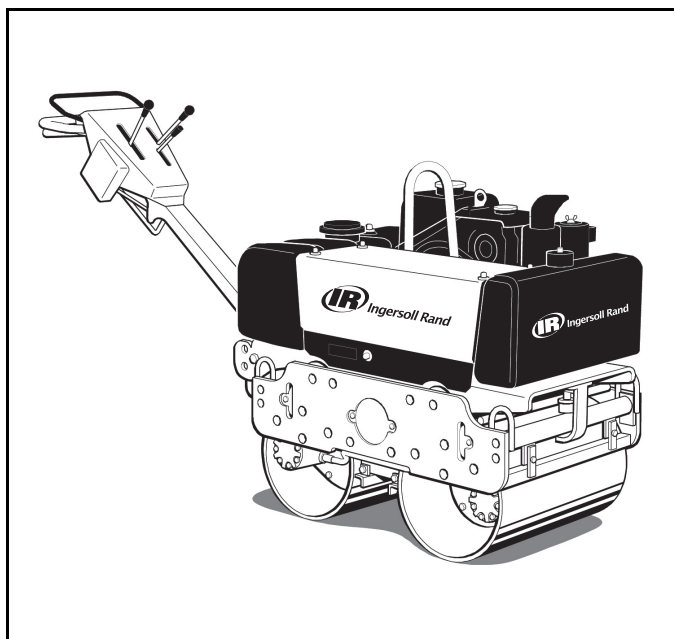
INTERNATIONALE MASCHINENSYMBOLE

Im Nachfolgenden wird die Bedeutung von internationalen Symbolen erläutert, die eventuell auf Ihrer Maschine zu vorhanden sind.

	MOTORÖLDRUCK
	WASSEITEMPERATUR
	EIN/AUS
	LEUCHTEN
	WASSER
	BATTERIE
	AMPEREMETER ODER VOLTMETER
	LUFTDRUCK
	NIEDRIGER LUFTDRUCK
	MOTORDREHZAHL
	BREMSE EIN
	BREMSE AUS
	HUPE
	VORSICHT
	DIESELKRAFTSTOFF

	LANGSAM
	SCHNELL
	GETRIEBE
	SCHMIERFETT
	ÖLSCHMIERSTELLE
	HYDRAULIKÖL
	STUNDEN
	LEERLAUF
	NIEDRIGE MOTORDREHZAHL
	FESTSTELLBREMSE
	TROMMELVIBRATION
	HOHE AMPLITUDE
	NIEDRIGE AMPLITUDE
	FREQUENZ
	VORSICHT - DRUCK

VERWENDUNGSZWECK



Ihre handgeführte Duplex-Walze Typ DX ist optimal für das Verdichten von frisch verlegtem Asphalt und körnigen/sandigen Böden geeignet.

Dank der bestechenden Kombination aus Vielseitigkeit und hoher Produktivität sind die handgeführten Duplex-Walzen Typ DX die perfekte Wahl für das Verdichten von Asphalt auf Parkplätzen, kleinen Zufahrten und bei Straßenausbesserungen. Das effiziente Wassersprühsystem sorgt zu allen Zeiten für problem- und reibungslosen Betrieb.

Beim Verdichten von körnigen Böden oder Zuschlagstoffen werden die handgeführten Duplex-Walzen des Typs DX zu Arbeiten in Gräben und Kanälen für Abwasser- und Gasleitungen und Kabel sowie an Einsatzorten, an denen Fundamente zu verdichten sind, eingesetzt.

Handgeführte Duplex-Walzen des Typs DX von Ingersoll Rand ermöglichen aufgrund der in ihnen realisierten ausgewogenen Kombination von Zentrifugalkraft, Gewichtsverteilung, Trommeldurchmesser, Walzbreite und -frequenz höchste Leistung bei allen Anwendungen.

Die große Wendigkeit des Geräts wird durch ein Hydrostatikgetriebe für stufenlose Drehzahlregelung sichergestellt. Gleichzeitig ermöglicht die Walze durch ihre kompakte Bauweise auch Arbeiten nahe an Einfassungen und Bordsteinkanten.

Der entscheidende Faktor für die Wahl des Modells DX-500E oder des DX-700E ist die benötigte Produktivität: Die größere der beiden Walzen ist breiter und ermöglicht so eine größere Produktivität. Andererseits ist das schmalere Modell DX-500E an solchen Einsatzorten besser geeignet, an denen eine größere Wendigkeit beim Umfahren von Hindernissen erforderlich ist.



TECHNISCHE DATEN

Leistung

	DX-500E	DX-700E
BETRIEBSGEWICHT	590 kg	742 kg
VIBRATIONSFREQUENZ	55 Hz	55 Hz
ZENTRIFUGALKRAFT	11,8 kN	20 kN
FAHRGESCHWINDIGKEIT VORWÄRTS	3,5 km/h	3,5 km/h
EMPFOHLENE MAX. TIEFE	305 mm	410 mm
BEARBEITETER BEREICH PRO STUNDE	1246 m ²	1421 m ²
GERÄUSCHPEGEL	104 Lwa	105 Lwa
VIBRATIONSNIVEAU	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
STEIGFÄHIGKEIT	47%	47%

Motor

	DX-500E	DX-700E
MOTOR (FABRIKAT UND MODELL)	Kubota EA300-ENB1 Wassergekühlter Dieselmotor	Kubota EA300-ENB1 Wassergekühlter Dieselmotor
MOTORLEISTUNG	3,7 kW/2500 min ⁻¹	4,5 kW/3000 min ⁻¹
KRAFTSTOFF	Dieselmotorkraftstoff	Dieselmotorkraftstoff
STARTSYSTEM	Elektrischer Anlasser	Elektrischer Anlasser
ANTRIEB	Hydrostatisch	Hydrostatisch

Abmessungen

	DX-500E	DX-700E
GESAMTLÄNGE	2210 mm	2280 mm
GESAMTBREITE	626 mm	702 mm
GESAMTHÖHE	1150 mm	1170 mm
STATISCHES GEWICHT	550 kg	700 kg
TROMMELDURCHMESSER	356 mm	406 mm
TROMMELBREITE	575 mm	650 mm
RADSTAND	520 mm	570 mm

Fassungsvermögen

	DX-500E	DX-700E
KRAFTSTOFFTANK-FÜLLMENGE	4,8 Liter	4,8 Liter
WASSERTANK-FÜLLMENGE	38 Liter	42 Liter

Flüssigkeits-Füllmengen

	DX-500E	DX-700E
MOTORÖL (SAE 10W30)	1,3 Liter	1,3 Liter
KÜHLMITTEL (30% FROSTSCHUTZMITTEL)	1,2 Liter	1,2 Liter
ÖL FÜR DEN HYDRAULIKANTRIEB (ISO VG46)	8 Liter	10 Liter
EXZENTERWELLENGEHÄUSEÖL (VISKOSITÄT 32)	0,75 Liter	0,5 Liter

Motordrehzahl-Einstellungen

Zu den Motordrehzahl-Einstellungen siehe das Motor-Handbuch.

BETRIEBSANWEISUNGEN

SICHERHEITSKONTROLLEN – VOR AUFNAHME DES BETRIEBS	6
INSPEKTION VOR AUFNAHME DES BETRIEBS	6
START UND BETRIEB	7
TRANSPORT	8

SICHERHEITSKONTROLLEN – VOR AUFNAHME DES BETRIEBS

Diese Betriebsanleitung und das Motorhandbuch DURCHLESEN.

WENN NACH DEM DURCHLESEN DIESER ANWEISUNGEN NOCH UNSICHERHEITEN BEZÜGLICH DES UMGANGS MIT DIESER EINHEIT BESTEHEN – WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN VORGESETZTEN. LESEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE ALLE ANWEISUNGEN DURCH.

Vor Aufnahme der täglichen Arbeiten und zusätzlich zu der routinemäßigen Wartung (alle 10 Stunden) müssen die folgenden Punkte geprüft werden, damit ein störungsfreier Betrieb gewährleistet ist.

1. Flüssigkeitsleitungen, Schläuche, Anschlussstücke, Einfüllstutzenöffnungen, Ablassstopfen, Druckkappe, Schalldämpfer, Sicherheitsabdeckungen prüfen, Schrauben und Muttern nachziehen und den Bereich unter der Einheit auf Anzeichen von Undichtigkeiten oder Schäden prüfen. Vor Aufnahme des Betriebs Undichtigkeiten ebenso wie sämtliche Schäden beheben. Nicht mit defekten Geräten arbeiten.
2. Die gesamte Einheit auf beschädigte oder fehlende Teile untersuchen und bei Bedarf Teile reparieren oder auswechseln.
3. Den Kraftstoffstand prüfen. Gegebenenfalls den Kraftstofftank mit korrektem Kraftstoff befüllen.
4. Den Motorölstand prüfen.
5. Wenn heißer Asphalt zu verdichten ist oder zusätzliches Gewicht auf die Walzen wirken soll, muss der Wassertank gefüllt werden. Verwenden Sie nur sauberes, klares Wasser. Erforderlichenfalls muss dem Wasser Frostschutzmittel zugesetzt werden.

INSPEKTION VOR AUFNAHME DES BETRIEBS

Abstellen an einem Hang

Wenn möglich, die Maschine nicht an einem Hang abstellen.

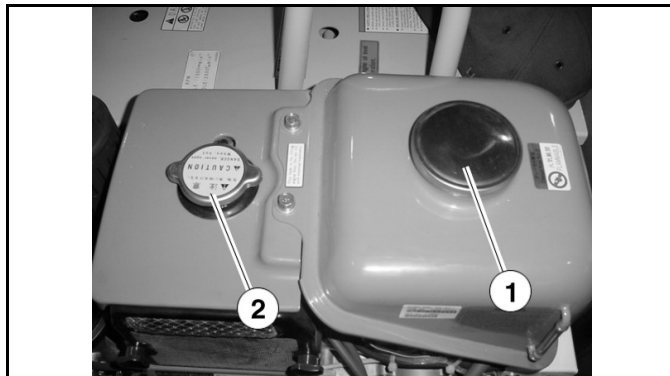
Wenn die Maschine jedoch an einem Hang abgestellt werden muss, den Feststellbremshebel in die Stellung "VERRIEGELT" bringen.

Stets die Feststellbremse lösen, bevor die Maschine im Vorwärts-/Rückwärtsbetrieb eingesetzt wird.

Befüllen des Kraftstofftanks

Den KRAFTSTOFFTANKDECKEL (①, [Abbildung 1]) abnehmen und den Kraftstofftank mit dem im Motorhandbuch angegebenen leichten Dieselmotorkraftstoff befüllen.

Abbildung 1



WARNUNG

Kraftstoff ist entflammbar. Er kann Verletzungen und Sachschäden verursachen.

Zum Befüllen des Kraftstofftanks den Motor ausschalten, sämtliches offenes Feuer löschen und dabei nicht rauchen.

Verschütteten Kraftstoff stets aufwischen.

Kühlmittel

Zum Befüllen des Kühlers mit Kühlmittel den KÜHLER-VERSCHLUSS (②, [Abbildung 1]) abnehmen und den Kühler befüllen. Den Druckverschluss nach dem Befüllen sichern.

Kein schlammhaltiges Wasser oder Meerwasser in den Kühler gießen.

Bei kalter Witterung kann Leitungswasser im Kühler gefrieren und den Kühler beschädigen. Um dies zu verhindern, dem Wasser Frostschutzmittel begeben.

Zum Mischungsverhältnis die Empfehlungen des Kühlmittelherstellers befolgen.

Wird kein Frostschutzmittel verwendet, besteht die Gefahr, dass das Kühlmittel gefriert; daher nach jedem Einsatz stets das Kühlmittel aus dem Kühler ablaufen lassen.

Kühlmittel-Füllmenge: 1,2 Liter.



VORSICHT

Den Kühlerverschluss nicht bei laufendem und heißem Motor abnehmen.

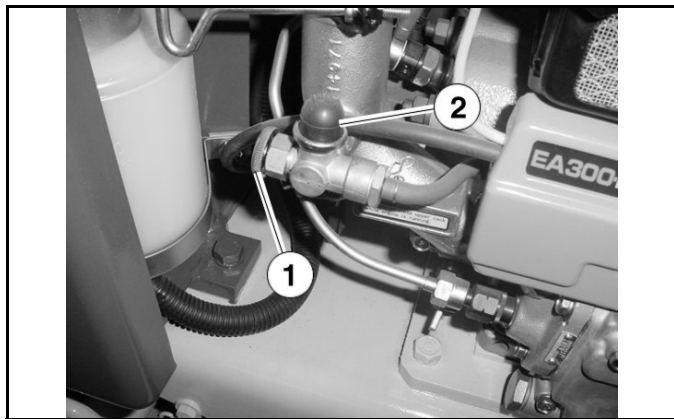
START UND BETRIEB

Düsen-Starter

Wenn es aufgrund von niedrigen Umgebungstemperaturen Schwierigkeiten beim Starten des Motors gibt, den Düsen-Starter verwenden.

1. Den HAHN DES DÜSEN-STARTERS (①, [Abbildung 2]) zum Öffnen im Gegenuhrzeigersinn drehen.
2. 4 bis 5 Mal auf den STARTERKNOPF (②, [Abbildung 2]) drücken.
3. Den Hahn ganz schließen.
4. Den Druckentlastungshebel herausziehen, den Starter-schalter einschalten, dann den Hebel freigeben, nachdem der Motor angesprungen ist.

Abbildung 2

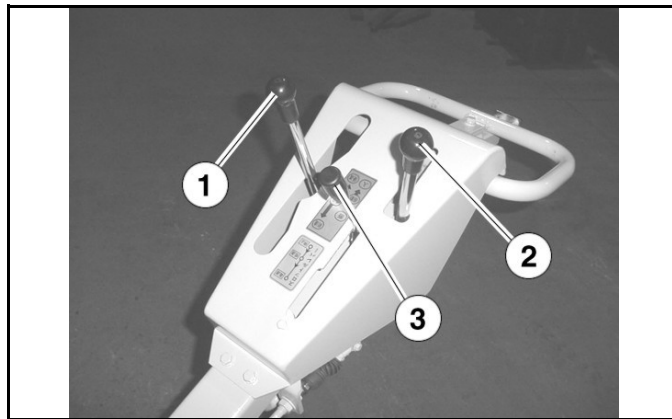


Anlassen des Motors

1. Den HEBEL FÜR VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS (①, [Abbildung 3]) in die "NULLSTELLUNG" bringen.
2. Den VIBRATIONSHABEL (②, [Abbildung 3]) auf "AUS" stellen.
3. Den GASHEBEL (③, [Abbildung 3]) in die Stellung 1/2 bringen.
4. Den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in die Stellung "VORGLÜHEN" drehen.
5. Ungefähr 5 Sekunden lang warten.
6. Den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn weiter in die Stellung "STARTEN" drehen.
7. Den Zündschlüssel loslassen, sobald der Motor angesprungen ist.
8. Den GASHEBEL (③, [Abbildung 3]) sofort nach dem Anspringen des Motors in die "UNTERE" Stellung bringen.
9. Den Motor ca. 5 Minuten lang warmlaufen lassen.

Hinweis: Beim ersten Anlassen ist der Motor noch kalt und das Schmieröl zirkuliert nicht ausreichend; den Motor ca. 5 Minuten lang ohne Last laufen lassen, bevor er mit voller Leistung läuft.

Abbildung 3



Betrieb

1. Sicherstellen, dass sich der Feststellbremshebel in der Stellung "ENTRIEGELT" befindet.
2. Den Gashebel in die "OBERE" Stellung bringen.
3. Den Führunggriff mit beiden Händen sicher festhalten und den Sicherheitsschalterbügel nach unten drücken. Die handgeführte Duplex-Walze kann nun über den Hebel für Vorwärts/Rückwärts vorwärts und rückwärts bewegt und gestoppt werden.
4. Für Walzenvibration den Vibrationshebel in die Stellung "EIN" bringen.
5. Das Abbiegen nach links oder rechts wird durch entsprechendes Schwenken des Geräts vollzogen, wobei der Führunggriff als Hebel genutzt wird. Richtungsänderungen sind leichter, wenn die Walze rollt und noch einfacher, wenn das Gerät vibriert.
6. Beim Verdichten von heißem Asphalt müssen die Wassersprühventile geöffnet werden, damit der Asphalt nicht an den Trommeln kleben bleibt. Den Füllstand des Wassertanks von Zeit zu Zeit überprüfen.
7. Die gesamte zu verdichtende Fläche muss mit der vibrierenden Duplex-Walze systematisch abgefahren werden. Es sind möglicherweise 3 bis 5 Durchgänge erforderlich, bis die gewünschte Verdichtung erreicht ist.



VORSICHT

Während des Betriebs der Duplex-Walze stets genau auf Personen und Hindernisse achten, die sich eventuell im Arbeitsbereich befinden.

Bedienhebel



Den Hebel für Vorwärts/Rückwärts nicht abrupt von der Vorwärtsstellung in die Rückwärtsstellung oder umgekehrt schalten.

Zum Umschalten muss der Hebel zunächst in die Nullstellung gebracht werden.

Bei einer abrupten Umschaltung des Hebels kann der Getriebemechanismus beschädigt werden.

Vibrationen auf einem harten Untergrund



Wenn die handgeführten Duplex-Walzen auf einem harten Untergrund (wie z.B. Beton) laufen, darf der Vibrationsbetrieb nicht eingeschaltet werden. Andernfalls schlagen die Walzen zu stark. Durch diese Vibrationen kann das Walzengehäuse beschädigt werden.

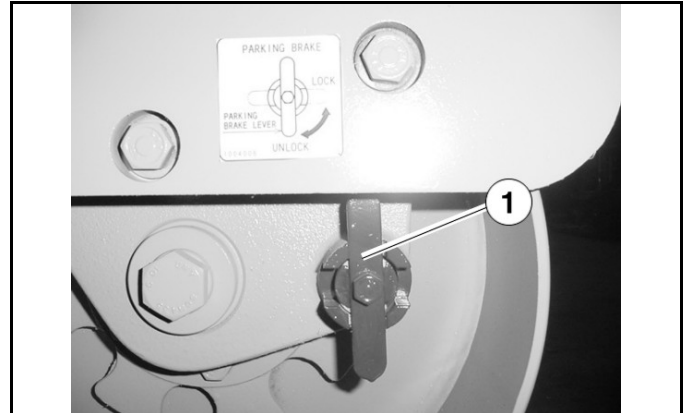
Abstellen von Motor und handgeführten Duplex-Walzen

1. Den Hebel für Vorwärts/Rückwärts in die "NULL-STELLUNG" bringen.
2. Den Vibrationshebel in die Stellung "AUS" bringen.
3. Den Hebel in die "STOPPPPOSITION" bringen, daraufhin stoppt der Motor.

Feststellbremse

1. Fahren:
Den FESTSTELLBREMSENHEBEL (①, [Abbildung 4]) in die "ENTRIEGLUNGS-STELLUNG" bringen, siehe [Abbildung 4].
2. Parken:
Den FESTSTELLBREMSHEBEL (①, [Abbildung 4]) in die "VERRIEGELUNGS-STELLUNG" bringen.

Abbildung 4



Soweit möglich, die Maschine nicht an einem Hang abstellen.

Wenn die Maschine jedoch an einem Hang abgestellt werden muss, den Feststellbremshebel in die Stellung "verriegelt" bringen.

Die Trommeln mit Unterlegkeilen blockieren.

TRANSPORT

Stellen Sie sicher, dass das Transportfahrzeug bzw. der Anhänger eine ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Vor dem Verladen der Duplex-Walze müssen die Räder voll und ganz gesichert sein.

Es gibt zwei verschiedene Verlademethoden:

Mit der Walze können Rampen befahren werden, vorausgesetzt, dass die Rampe für schwere Lasten ausgelegt ist. Auf der Rampe muss eine Gummimatte ausgelegt sein, damit Rutschen verhindert wird.

Die Walze kann mit einer Einpunkt-Hebevorrichtung angehoben werden. (Siehe EINPUNKT-HEBEVORRICHTUNG, Seite 16-DE.)

Nach dem Verladen in das Transportfahrzeug die Feststellbremse anziehen und die Duplex-Walze mit geeigneten Gurten sichern.

Der Führungsgrieff kann eingeklappt werden, damit das Gerät bei Transport und Lagerung weniger Platz benötigt.

WARTUNG

REGELMÄSSIGE WARTUNG	10
ERSTE WARTUNG NACH DER INBETRIEBNAHME	10
ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 10 STUNDEN ODER TÄGLICH	11
ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 100 STUNDEN ODER MONATLICH	11
ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 500 STUNDEN ODER HALBJÄHRLICH	12
FEHLERSUCHE AM MOTOR	14
FEHLERSUCHE AN DER MASCHINE	14

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Zur Wartung des Motors die "Motor-Betriebsanleitung" sorgfältig durchlesen.

Die beste Garantie für eine lange Lebensdauer und eine konstante Betriebsbereitschaft der handgeführten Duplex-Walzen ist eine korrekte und regelmäßige Wartung.

ERSTE WARTUNG NACH DER INBETRIEBNAHME

Bei neuen Geräten muss zunächst der Wartungsplan abgeändert werden, um die verschiedenen Systeme und Bauteile korrekt in Betrieb zu nehmen. Diese erste Wartung nach der Inbetriebnahme nach 50 bis 100 Betriebsstunden ZUSÄTZLICH ZU den alle 10, 50 und 100 Betriebsstunden anfallenden Wartungsarbeiten durchführen, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden. Nach dieser Anfangsphase müssen die Wartungsarbeiten in regelmäßigen Intervallen durchgeführt werden.

Motoröl

Das Motoröl nach den ersten 20 Betriebsstunden ablassen. Öl der empfohlenen Sorte in der korrekten Menge einfüllen. Den Ölstand mit der Öleinfüllkappe/dem Ölmesstab prüfen. Siehe "ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 500 STUNDEN ODER HALBJÄHRLICH" zum Wechseln des Motoröls.

Tabelle 1 Inspektionsintervalle – DX-500E

Nr.	Prüfpunkt	Täglich	Nach 24 Stunden	Nach 100 Stunden	Nach 500 Stunden
1	Loser Sitz von Schrauben und Muttern	Überprüfen			
2	Schäden, Ölundichtigkeiten	Überprüfen			
3	Keilriemen			Überprüfen Auswechseln	
4	Öl für Exzenterwellengehäuse			Überprüfen Auswechseln	
5	Hydrauliköltank	Überprüfen (Reserve)		Überprüfen Auswechseln	
6	Ölfilter		Auswechseln (erstmalig)		Auswechseln

Tabelle 2 Inspektionsintervalle – DX-700E

Nr.	Prüfpunkt	Täglich	Nach 24 Stunden	Nach 100 Stunden	Nach 500 Stunden
1	Loser Sitz von Schrauben und Muttern	Überprüfen			
2	Schäden, Ölundichtigkeiten	Überprüfen			
3	Keilriemen			Überprüfen Auswechseln	
4	Öl für Exzenterwellengehäuse			Überprüfen Auffüllen	Auswechseln
5	Hydrauliköltank	Überprüfen (Reserve)			
6	Ölfilter		Auswechseln (erstmalig)		Auswechseln



WARNUNG

Heißes Öl und/oder heiße Teile können Verbrennungen verursachen.

Beim Ablassen muss das Öl normale Betriebstemperatur haben.

Nicht mit heißem Öl oder heißen Teilen in Berührung kommen.

Exzenterwellengehäuseöl

Das Exzenterwellengehäuseöl nach den ersten 50 Betriebsstunden ablassen. Den Ablassstopfen und den Einfüllstopfen herausnehmen. Das Öl ablassen und die korrekte Menge der empfohlenen Ölart einfüllen. Den Ölstand stets vor Gebrauch der Maschine prüfen.

Jedes Teil auf lose oder defekte Schrauben und Muttern prüfen

Lose Schrauben und Muttern gegebenenfalls nachziehen. Jedes Teil auf Dieselkraftstoffundichtigkeiten prüfen. Defekte oder beschädigte Teile durch neue ersetzen.

Smierung

Die Schmierung ist ein wesentlicher Teil der präventiven Wartung und hat großen Einfluss auf die Lebensdauer der Einheit. Es werden verschiedene Schmiermittel benötigt, und einige Teile der Einheit müssen häufiger geschmiert werden als andere.

Aufgrund von regionaler Verfügbarkeit, Betriebsbedingungen und kontinuierlicher Produktverbesserung werden hier keine speziellen Empfehlungen zu Marke und Sorte der Schmiermittel gegeben. Wenn Fragen auftauchen, siehe die Anforderungen und die technischen Daten im Herstellerhandbuch.

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Ölstände zu prüfen, wenn die Maschine auf ebenem Untergrund abgestellt ist und solange das Öl kalt ist.

ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 10 STUNDEN ODER TÄGLICH

Es wird empfohlen, die folgenden Schritte zu Beginn und am Ende jeder 8- bis 10-stündigen Schicht oder täglich durchzuführen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Tägliche Überprüfung

Vor Aufnahme des Betriebs stets die folgenden täglichen Prüfungen durchführen.

1. Den Motorölstand prüfen und gegebenenfalls Öl auffüllen.
2. Den Luftfilter prüfen.
3. Das Motorkühlmittel prüfen, bei Bedarf auffüllen.
4. Den Kraftstoffstand prüfen.
5. Den Ölstand im Hydraulikantrieb überprüfen und bei Bedarf Öl auffüllen.
6. Den Ölstand im Exzenterwellengehäuse überprüfen und bei Bedarf Öl auffüllen.
7. Auf lose Schrauben und Muttern prüfen.
8. Auf lose Teile, Schäden und Ölundichtigkeiten prüfen.
9. Auf anormale Abgase, Geräusche und Vibrationen prüfen.

Motoröl

Den Motorölstand zu Beginn jeden Tags prüfen und Öl bis zur oberen Markierung am Ölmesstab auffüllen. Den Ölmesstab einführen und überprüfen, ob die obere Markierung am Ölmesstab erreicht wird. Zum Prüfen des Ölstands den Ölmesstab nicht einschrauben. Siehe "ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 500 STUNDEN ODER HALBJÄHRLICH" zum Wechseln des Motoröls.

Kraftstoff

Den Bereich rund um den Kraftstofftankdeckel reinigen, bevor der Deckel abgenommen wird, und den Tank mit dem empfohlenen Kraftstoff gemäß den technischen Daten in KAPITEL "TECHNISCHE DATEN", ("Flüssigkeits-Füllmengen") befüllen.



WARNUNG

Kraftstoff ist entflammbar. Kraftstoff kann schwerwiegende Verletzungen, eventuell mit Todesfolge, verursachen.

Zum Befüllen des Tanks den Motor ausschalten, sämtliches offenes Feuer löschen und dabei nicht rauchen.

Verschütteten Kraftstoff stets aufwischen.

Befestigungselemente

Alle Befestigungselemente prüfen, um sicherzustellen, dass sie entsprechend angezogen sind und dass keine fehlen oder defekt sind.

Prüfen des Keilriemens

Auswechseln: Überprüfen, ob die Keilriemen abgenutzt oder beschädigt sind, die Keilriemen nach Bedarf auswechseln.

ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 100 STUNDEN ODER MONATLICH

Reinigen des Luftfilters und Auswechseln des Filtereinsatzes

Unter normalen Einsatzbedingungen den Filtereinsatz alle 100 Stunden reinigen. Wird jedoch mit der Maschine in einer außergewöhnlich staubigen Umgebung gearbeitet, muss der Filtereinsatz alle 10 Stunden gereinigt werden.

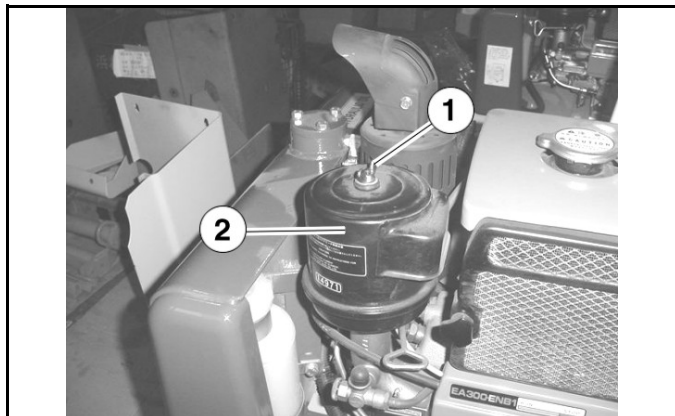
1. Verunreinigungen von der Staubschale abwischen und die FLÜGELMUTTER (①, [Abbildung 5]) vom LUFTFILTER (②, [Abbildung 5]) abschrauben.
2. Den Filtereinsatz reinigen, indem er von innen mit Luft ausgeblasen wird oder indem leicht auf den Filtereinsatz geschlagen wird.

Wenn der Staub Kohlenstoff enthält, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Kubota-Händler bezüglich des empfohlenen Reinigungsmittels in Verbindung.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Die Filtereinsätze jährlich oder nach sechsmaligem Reinigen auswechseln.
2. Einen beschädigten Filtereinsatz auswechseln. Andernfalls verkürzt sich die Lebensdauer des Motors.

Abbildung 5



ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG ALLE 500 STUNDEN ODER HALBJÄHRLICH

Wechsel des Hydraulikantriebsöls

Das im Hydrostatikantrieb verwendete Öl muss einmal jährlich bzw. alle 500 Betriebsstunden gewechselt werden. Zum Auffüllen von Öl den Öltankdeckel (①, [Abbildung 6]) vom ÖLBEHÄLTER (②, [Abbildung 6]) abnehmen. Diese Maschine ist außerdem mit einem HYDRAULIKÖL-RESERVETANK (③, [Abbildung 6]) ausgestattet.

Vorgeschriebene Hydraulikantrieb-Ölklasse: ISO VG 46.
DX-500E: 8 Liter,
DX-700E: 10 Liter.

Abbildung 6



Prüfen und Wechseln des Öls im Exzenterwellengehäuse

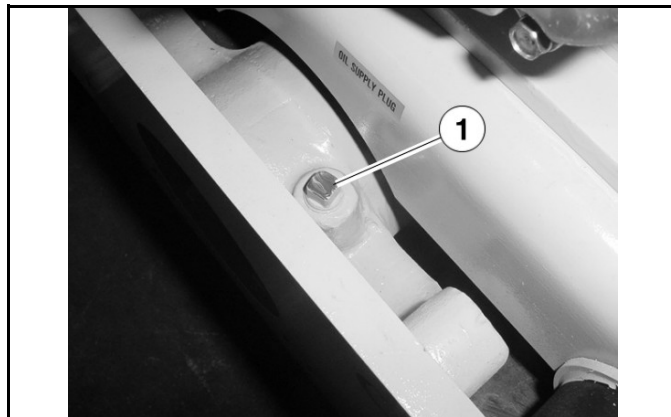
Den ÖLSTANDSKONTROLL-/EINFÜLLSTOPFEN (①, [Abbildung 8]) herausnehmen. Prüfen, ob das Öl bis zur Öleinfüllöffnung reicht.

Bei Bedarf Wellengehäuseöl (Viskosität 32) auffüllen.

Exzenterwellengehäuseöl-Füllmenge	DX-500E	0,75 Liter
	DX-700E	0,5 Liter

Das Hydrauliköl muss jährlich oder alle 500 Betriebsstunden gewechselt werden.

Abbildung 7



Zum Ablassen des Wellengehäuseöls aus dem System und zum Einfüllen von neuem Öl den Ablassstopfen (①, [Abbildung 8]/[Abbildung 9]) herausnehmen und warten, bis das Öl komplett abgelaufen ist. Den Ablassstopfen wieder einsetzen und neues Hydrauliköl über die ÖLEINFÜLLÖFFNUNG (①, [Abbildung 7]) einfüllen.

Abbildung 8 Ablassstopfen DX-500E

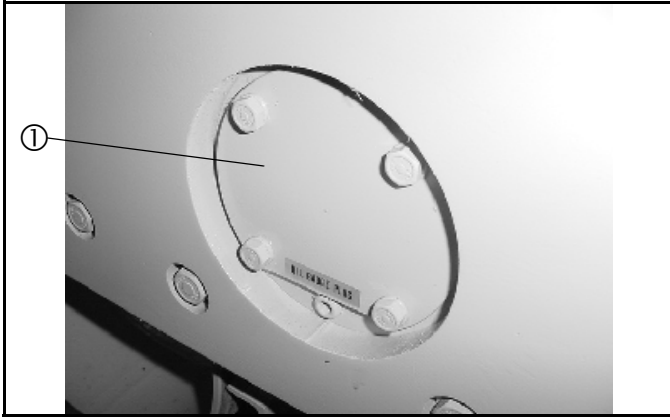
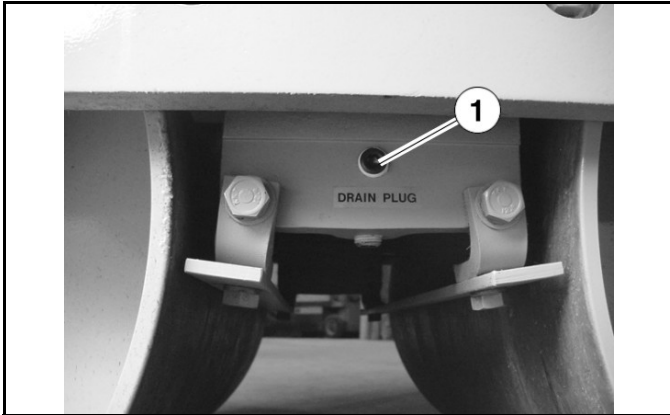


Abbildung 9 Ablassstopfen DX-700E



Motoröl

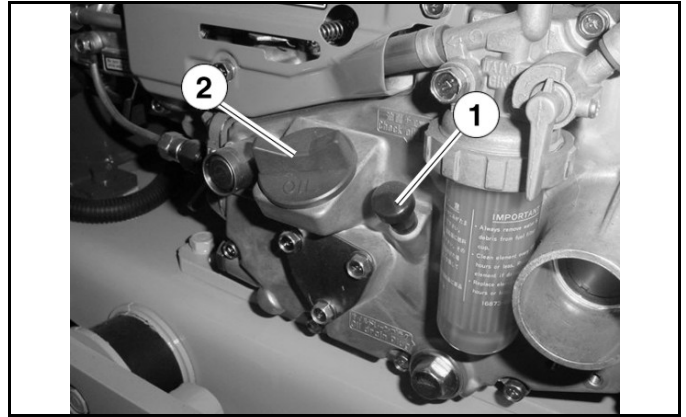
Den Ölstand mit dem ÖLSTANDSANZEIGER (①, [Abbildung 10]) prüfen. Gegebenenfalls Öl über den MOTOR-ÖLEINFÜLLSTOPFEN (②, [Abbildung 10]) nachfüllen.

Darauf achten, dass stets ausreichend Öl eingefüllt ist.

Um eine lange Lebensdauer und Haltbarkeit des Motors zu gewährleisten, darf nur qualitativ hochwertiges Öl verwendet werden (über der Klasse CB). Verschiedene Ölsorten nicht miteinander vermischen. Siehe das Handbuch zum Kubota-Motor.

Wird Motoröl mit hoher Viskosität bei niedrigen Temperaturen verwendet, so kann dies Startschwierigkeiten des Motors zur Folge haben. Die Motorölfüllmenge beträgt sowohl beim Modell DX-500E als auch beim Modell DX-700E 1,3 Liter.

Abbildung 10



FEHLERSUCHE AM MOTOR

Tabelle 3

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Motor springt nicht an.	Zündkerze ist defekt.	Reinigen oder auswechseln.
	Luft in der Kraftstoffanlage.	Luft komplett ablassen.
	Kraftstofftank ist leer.	Kraftstoff auffüllen.
	Kraftstoffsieb ist verstopft.	Reinigen oder auswechseln.
	Vergaser ist verstopft.	Bei Bedarf reinigen oder auswechseln.
	Zu viel Kraftstoff.	Zündkerze reinigen.
Motor läuft unrund.	Kraftstoffleitung saugt Luft an.	Kraftstoffleitungsklemmen nachziehen und Luft entweichen lassen.
	Luftfilter ist verstopft.	Luftfilter reinigen oder Filtereinsatz auswechseln.
	Motor geht während des Betriebs aus.	Kraftstoffanlage reinigen und Kraftstoffleitungsklemmen nachziehen.
	Niedrige Verdichtung.	Zylinderkopfdichtung auswechseln oder Zündkerze nachstellen.

FEHLERSUCHE AN DER MASCHINE

Tabelle 4

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Maschine vibriert nicht.	Fehlerhafte Drehzahleinstellung des Motors.	Nachstellen.
	Das Drosselkabel ist schlaff.	Nachstellen.
	Die Fliehkraftkupplung rutscht durch	Bei Bedarf überholen oder auswechseln.
Maschine vibriert unregelmäßig.	Die Fliehkraftkupplung rutscht durch	Bei Bedarf überholen oder auswechseln.
	Ermüdung der Schraubenfeder.	Auswechseln.
	Zu hoher Ölstand.	Korrigieren.
	Falsche Ölviskosität.	Ölviskosität prüfen, bei Bedarf Öl wechseln.

MERKMALE

WASSERSPRÜHSYSTEM.....16

EINPUNKT-HEBEVORRICHTUNG16

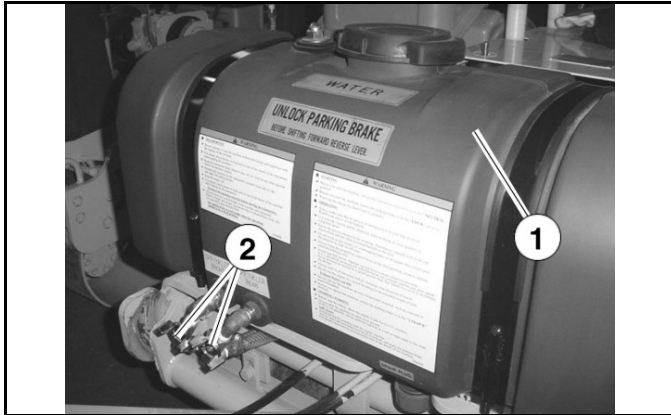
FÜHRUNGSGRIFF.....16

WASSERSPRÜHSYSTEM

Beim Verdichten wird der Verdichtungsdruck der handgeführten Duplex-Walzen erhöht, wenn der Wassertank (①, [Abbildung 11]) mit Wasser gefüllt ist.

Bei Betätigung des Hahns des Wassersprühsystems (②, [Abbildung 11]) kann Wasser für Pflasterarbeiten gleichmäßig verteilt werden. Durch das Wasser wird verhindert, dass heißer Asphalt an den Trommeln kleben bleibt.

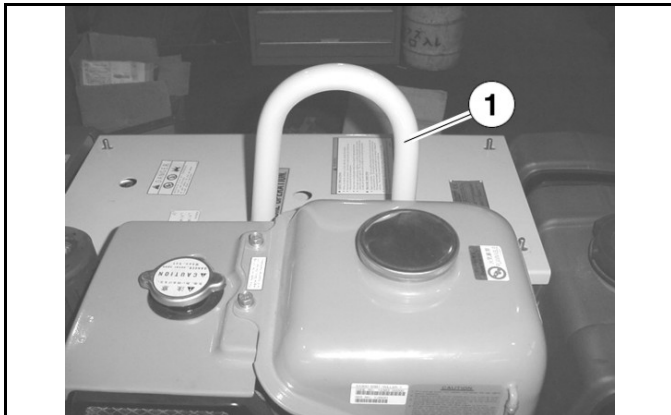
Abbildung 11



EINPUNKT-HEBEVORRICHTUNG

Die handgeführten Duplex-Walzen können mit der Einpunkt-Hebevorrichtung bewegt werden, wenn sie nicht in Betrieb sind (①, [Abbildung 12]).

Abbildung 12

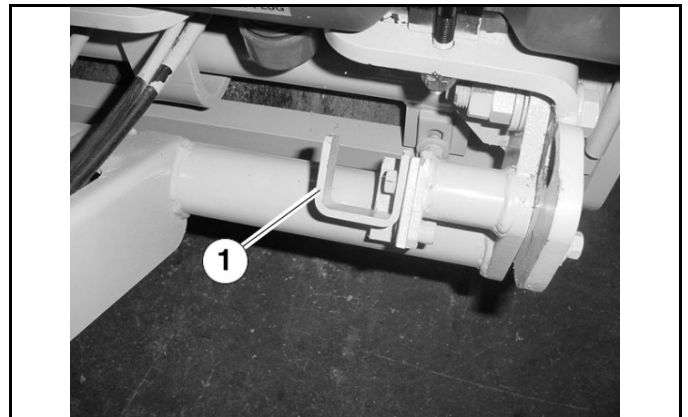


FÜHRUNGSGRIFF

Zum Sparen von Platz lässt sich der Führungsgriff leicht von der horizontalen Stellung in eine vertikale Stellung aufstellen.

So können handgeführten Duplex-Walzen auf engem Raum, für Präzisionsarbeiten an der Kante und rund um Hindernisse selbst in Umkehrrichtung verwendet werden. Außerdem können die handgeführten Duplex-Walzen so platzsparend gelagert werden. Zum Aufstellen des Griffs den Arretierungsstift herausziehen (①, [Abbildung 13]) und den Griff nach oben ziehen.

Abbildung 13



GARANTIE

ALLGEMEINES	18
GARANTIEREGISTRIERUNG	18
GARANTIEREGISTRIERUNGSFOMULAR	19

ALLGEMEINES

Ingersoll garantiert dem Erstbenutzer durch seine Vertriebshändler, dass jede handgeführte Duplex-Walze des Typs DX für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten ab dem Zeitpunkt der Auslieferung an den Erstbenutzer frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern bleiben wird.

Im Falle eines Herstellungsfehlers oder bei falscher Montage senden Sie die handgeführte Duplex-Walze an Ihren Ingersoll Rand Vertriebshändler zurück. Ingersoll Rand beschafft nach seinem Ermessen ein neues oder instand gesetztes Ersatzteil für jedes Teil, bei dessen Überprüfung und Untersuchung während des oben angegebenen Zeitraums festgestellt wurde, dass es einen Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist.

Für die beim Austausch des Teils/der Maschine entstehenden Arbeitskosten und/oder Transportkosten ist der Benutzer verantwortlich. Der Benutzer muss bei der Geltendmachung eines Garantieanspruchs einen Kaufnachweis erbringen und vorlegen.

Die obige Garantie gilt nicht für Mängel und Defekte, die verursacht werden durch Zweckentfremdung, unsachgemäße Verwendung, falsche Bedienung, nachlässige Reparaturen, Korrosion, Verschleiß und natürliche Abnutzung, Änderungen oder Umbauten, die ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Ingersoll Rand vorgenommen werden; oder die durch Nichtbefolgung der empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren und Bedienungsvorgänge, die in den Publikationen zu Betrieb, Bedienung und Wartung des Produkts niedergelegt sind, verursacht werden.

Für Zubehör und Einrichtungen, die von Ingersoll Rand geliefert, aber von anderen Unternehmen hergestellt wurden, einschließlich und nicht beschränkt auf Motoren, gelten jeweils die Garantien, die die Hersteller auf Ingersoll Rand übertragen haben und die an den Erstbenutzer weitergegeben werden können.

WICHTIG

Diese Garantie tritt an die Stelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien (mit Ausnahme der Rechtsmängelhaftung), und es werden keine Garantien und Zusicherungen im Hinblick auf Verkaufsfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck gewährt.

GARANTIEREGISTRIERUNG

Zum Inkrafttreten der Garantie ist das Formular "Garantieregistrierung" auszufüllen, das als Bestandteil der Dokumentation für die Maschine geliefert wird. Die Garantie ist erst dann rechtswirksam, wenn dieses vollständig ausgefüllte Formular innerhalb von 4 Wochen (28 Tagen) nach dem Kaufdatum an die unten angegebene Adresse geschickt wird.

Kopieren Sie das ausgefüllte Formular für Ihre Unterlagen und senden Sie das ausgefüllte Original-Formular an:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

oder

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

HINWEIS: Durch das Ausfüllen des folgenden Formulars wird die Garantie bestätigt und rechtswirksam.

GARANTIEREGISTRIERUNGSFORMULAR

Verkaufender Händler	Serviceleistungen erbringender Händler	GARANTIEREGISTRIERUNG
Name _____	Name _____	Name des Eigentümers/Benutzers _____
Adresse _____	Adresse _____	Adresse _____
Ort _____	Ort _____	Ort _____
Postleitzahl _____	Postleitzahl _____	Postleitzahl _____
Land _____	Land _____	Land _____
Telefon _____	Telefon _____	Telefon _____

Geben Sie an, welche(s) Maschinengruppe/Eigentumsverhältnis/Unternehmensart/Einsatzart auf Sie zutrifft (jeweils nur eine Angabe ankreuzen)

Bau – Schwer (Straßenbau, Aushub etc.) Bau – Leicht (Zimmerei, Rohr-/Wasser-/Gasleitungen, Becken/Teiche, Mauerarbeiten etc.) Maschinenvermietung (Vermietungszentrum, Mietmaschinenfuhrpark, etc.) Industrie (Einsatz in Werken/Fabriken)	Asphalt/ Straßenbauunternehmer Regierungsbehörde (Gemeinde/Stadt, Landkreis, Bundesland usw.) Hochbauunternehmer Andere, bitte genauer angeben	Kohlenbergbau Steinbruch Brunnen Aufschließung/ Prospektierung	Bergbau – andere Öl- und Gas- Flachvorkommen Versorgungsunternehmen Versorgungsunternehmen – Subunternehmer
---	---	--	--

Ingersoll Rand Maschine/Ausrüstung, für die die Garantie gelten soll (Seriennummer und Lieferdatum eintragen)

Modell	Maschinenseriennummer	Motorseriennummer	Lieferdatum
DX-.....E			
Modell	Maschinenseriennummer	Motorseriennummer	Lieferdatum
DX-.....E			

Erklärung des Serviceleistungen erbringenden Händlers/Benutzers

- Der Käufer wurde in die Maschine/Ausrüstung eingewiesen und/oder hat die Anleitung gelesen und versteht die Maßnahmen zur ordnungsgemäßen vorbeugenden Wartung sowie die allgemeinen Maßnahmen und Hinweise zu Betrieb, Bedienung und Sicherheit.
- Die Bestimmungen zu Garantie und Haftungsbeschränkung sind vom Eigentümer/Benutzer durchgelesen und verstanden worden.
- Ingersoll Rand behält sich das Recht vor, jederzeit Konstruktionsänderungen oder Umgestaltungen an Produkten von Ingersoll Rand vorzunehmen, ohne dass daraus irgendeine Verpflichtung erwächst, ähnliche Änderungen oder Umgestaltungen an vorher verkauften Maschinen vornehmen zu müssen.



Questo manuale va utilizzato con tutte le pubblicazioni supplementari correlate, con i manuali del motore e della trasmissione e con il manuale dei ricambi. Per informazioni su alcune delle modifiche più recenti consultare i bollettini di assistenza correlati. In caso di domande su questa o su altre pubblicazioni rivolgersi al concessionario locale per richiedere informazioni più aggiornate. Il contenuto di questo manuale si basa su informazioni valide al momento della pubblicazione ed è soggetto a modifica senza preavviso.

INDICE

INTRODUZIONE	ii
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	iii
ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA	iv
SIMBOLI	vi
APPLICAZIONI	1
SPECIFICHE	3
ISTRUZIONI PER L'USO	5
MANUTENZIONE	9
CARATTERISTICHE	15
GARANZIA	17

INFORMAZIONI DI RIFERIMENTO

Scrivere le informazioni corrette relative alla VOSTRO rullo vibrante tandem Ingersoll Rand negli spazi sottostanti. Utilizzare sempre questi numeri quando vi riferite alla vostro rullo vibrante tandem Ingersoll Rand.

Numero di matricola del rullo vibrante tandem: _____

Numero di matricola del motore: _____

NOTE: _____

IL VOSTRO CONCESSIONARIO INGERSOLL RAND®: _____

INDIRIZZO: _____

TELEFONO: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INTRODUZIONE

OTTIMA SCELTA! Il rullo vibrante tandem Ingersoll Rand che avete scelto vi assicurerà molte ore di funzionamento senza bisogno di manutenzione, garantendo un profitto più rapido sul vostro investimento.

Il funzionamento sicuro dipende da apparecchiature affidabili e dall'impiego di procedure operative corrette. L'esecuzione dei controlli e delle operazioni di manutenzione descritte nel presente manuale contribuirà a mantenere la vostra macchina in buone condizioni. Le procedure operative raccomandate aiuteranno ad evitare pratiche pericolose.

In tutto il presente manuale sono riportate note relative alla sicurezza, che contribuiranno ad evitare lesioni e a prevenire danni all'attrezzatura. Tali note non pretendono di coprire tutte le eventualità: è impossibile prevedere e valutare tutti i possibili metodi di funzionamento. Per questo motivo, solo l'utente può garantire un funzionamento e una manutenzione corretti.

È importante valutare in modo approfondito ogni procedura non raccomandata espressamente nel presente manuale dal punto di vista della sicurezza, prima della sua adozione.

I continui miglioramenti e progressi nella progettazione del prodotto possono introdurre modifiche nella macchina non contemplate nella presente pubblicazione. Ogni pubblicazione viene riveduta e corretta, secondo le necessità, per aggiornare ed includere tali modifiche nelle edizioni successive. Ingersoll Rand si riserva il diritto di modificare o introdurre cambiamenti nell'ambito di un gruppo di modelli specifico, senza preavviso e senza incorrere nell'obbligo di aggiornare le unità precedentemente spedite dalla fabbrica. Per informazioni relative ad operazioni di manutenzione straordinaria non trattate nella presente pubblicazione, rivolgersi al proprio distributore Ingersoll Rand.

Il presente manuale dovrà essere utilizzato insieme a tutti i relativi libretti integrativi, i manuali di assistenza e le distinte ricambi. Per ottenere informazioni sulle ultime modifiche apportate, consultare i relativi Bollettini di Manutenzione.

In caso di domande riguardanti la presente o altre pubblicazioni, rivolgersi al distributore locale per ottenere le ultime informazioni disponibili.

Il contenuto del presente manuale si basa su informazioni in vigore al momento della pubblicazione e può essere soggetto a modifiche senza preavviso.

LA SOCIETÀ INGERSOLL RAND È CERTIFICATA ISO 9001



ISO 9001 è una serie di normative internazionali che regolano i procedimenti e le procedure che utilizziamo per progettare, sviluppare, fabbricare, distribuire ed effettuare la manutenzione dei prodotti Ingersoll Rand.

Il Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) è l'ente di registro certificato che Ingersoll Rand ha scelto per valutare la conformità della società con la serie di normative ISO 9001. La registrazione LRQA certifica che gli impianti manifatturieri e gli uffici aziendali europei di Ingersoll Rand (Hindley Green, Regno Unito; Les Clayes, Francia; Coslada, Spagna; Zoeterwoude, Paesi Bassi; Mulheim, Germania) sono conformi a ISO 9001. Solo gli enti di valutazione certificati, come BSI, possono concedere le registrazioni.

ISO 9001 significa che, come società, le nostre affermazioni sono conformi ai nostri atti e le nostre azioni sono conformi alle nostre dichiarazioni. In altre parole, abbiamo stabilito delle procedure e politiche e forniamo la prova che queste procedure e politiche vengono seguite.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I modelli di macchine descritti nel presente manuale possono essere usati in varie località nel mondo. Macchine vendute e spedite in Territori dell'Unione Europea devono mostrare il marchio CE e devono essere conformi alle varie direttive. In tali casi, la specifica del design di questa macchina è certificata essere conforme alle direttive CE. Eventuali modifiche di qualsiasi parte è tassativamente proibita ed annullerebbe la Certificazione ed il marchio CE. Una dichiarazione di tale conformità segue qui avanti:



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE CE

98/37/EC, 2000/14/EC con modifiche in base a 2005/88/EC, 2002/44/EC

Noi,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

Dichiariamo che, sotto nostra esclusiva responsabilità per la costruzione e fornitura, i(l) prodotti(o)

Rullo vibrante tandem con operatore a piedi tipo DX-500 e DX-700E

Ai quali la presente dichiarazione si riferisce, sono (è) conforme alle disposizioni delle direttive di cui sopra secondo le seguenti normative principali: EN12100, EN500-1 e EN500-4.

Emesso a Hindley Green nel gennaio 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

CONFORMITÀ CON LA DIRETTIVA

2000/14/EC

Ingersoll Rand Company dichiara che i seguenti rulli vibranti tandem con operatore a piedi sono stati fabbricati in conformità alla direttiva indicata.

Directtiva	Macchina modello	Peso	Valore misurato medio	Livello garantito	Ente notificato
2000/14/EC Allegato VI Parte 1 con modifiche in base a 2005/88/EC	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Lussemburgo N° 0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Emesso a Hindley Green
1ma dichiarazione: gennaio 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Panoramica

Prima di mettere in funzione la macchina o effettuare operazioni di manutenzione sulla stessa, oppure utilizzarla in altri modi, leggere e studiare il presente manuale. Apprendere l'impiego sicuro dei comandi del rullo vibrante tandem con operatore a piedi e sapere cosa fare per una manutenzione sicura.

La macchina è stata costruita conformemente alle più recenti norme e ai regolamenti di sicurezza in vigore. Tuttavia, l'impiego della macchina potrebbe costituire un rischio per la vita e per gli arti dell'utilizzatore o di terzi, o causare danni alla macchina stessa o ad altri beni materiali.

Indossare o utilizzare **SEMPRE** l'equipaggiamento di sicurezza idoneo richiesto per la protezione personale.

Per motivi di sicurezza, i capelli lunghi dovranno essere legati dietro o raccolti in altro modo, gli abiti dovranno essere sempre aderenti e non si dovranno portare gioielli come anelli. Se quanto sopra s'impigliasse nel macchinario, oppure se gli anelli s'impigliassero nelle parti mobili, potrebbero risulterne delle lesioni.

In caso di **EVENTUALI DOMANDE** sull'impiego sicuro o sulla manutenzione della presente unità, **CHIEDERE AL PROPRIO SUPERVISORE O RIVOLGERSI A UN DISTRIBUTORE Bobcat NON TIRARE MAI A INDOVINARE – CONTROLLARE SEMPRE.**

Non introdurre mai modifiche, aggiunte o conversioni che potrebbero avere un effetto sulla sicurezza senza l'autorizzazione del fornitore. Ciò vale anche per l'installazione e la regolazione di dispositivi e valvole di sicurezza, nonché per operazioni di saldatura sugli elementi dei cuscinetti di carico.

Osservare tutte le procedure relative alla segnalazione e allo spegnimento d'incendi.

Ispezione prima della messa in funzione

ISPEZIONARE la macchina. Prima dell'utilizzo provvedere alla rettifica o alla riparazione di eventuali parti danneggiate, mancanti o che presentino anomalie di funzionamento.

Controllare la macchina almeno una volta ogni turno di lavoro per verificare l'eventuale presenza di danni o difetti visibili. Comunicare immediatamente eventuali anomalie (compresi cambiamenti nel comportamento della macchina durante il funzionamento) alla persona o all'organizzazione competente. Se necessario, arrestare immediatamente la macchina e bloccarla.

Adottare le precauzioni necessarie per assicurarsi che la macchina sia utilizzata solo quando si trova in condizioni di sicurezza e affidabilità.

Mettere in funzione la macchina solo dopo avere verificato che tutti i dispositivi di protezione e di sicurezza, come dispositivi di sicurezza amovibili, apparecchiature di arresto di emergenza, elementi di protezione acustica e scarichi, siano installati correttamente e siano perfettamente funzionanti.

Ispezionare e controllare ad intervalli regolari le apparecchiature elettriche delle macchine. Rettificare immediatamente i difetti quali collegamenti allentati e cavi bruciati.

VERIFICARE che tutte le etichette riportanti istruzioni e le etichette di sicurezza siano in posizione e che siano leggibili. Sono importanti quanto tutte le altre apparecchiature del rullo vibrante tandem con operatore a piedi.

NON riempire mai il serbatoio del carburante mentre il motore è acceso, vicino a una fiamma nuda o mentre si sta fumando. Ripulire **SEMPRE immediatamente** l'eventuale carburante versato.

VERIFICARE la presenza di targhette di **AVVERTENZA** sulla macchina. **NON** mettere in funzione la macchina fino a quando le riparazioni non sono state completate e le etichette di **AVVERTENZA** rimosse da personale autorizzato.

CONOSCERE l'ubicazione del comando di arresto di emergenza, se installato sulla macchina.

Funzionamento

Nel caso di modifiche o cambiamenti nel comportamento della macchina durante il funzionamento che potrebbero avere un effetto sulla sicurezza, arrestare immediatamente la macchina e comunicare l'anomalia alla persona o all'autorità competente.

Indossare sempre le protezioni delle orecchie prescritte.

Assicurarsi sempre che nella direzione in cui ci si sta spostando non vi siano persone o ostacoli. Fare attenzione a dove si mettono i piedi per evitare il rischio d'inciampare.

USARE particolare cautela e osservare tutte le norme di sicurezza quando si lavora in spazi ristretti o in aree congestionate.

Prima di iniziare a lavorare, prendere familiarità con l'ambiente e le condizioni del cantiere, per esempio ostacoli nell'area di lavoro e di spostamento, capacità di carico del terreno ed eventuali barriere che separano il cantiere edile dalle strade pubbliche.

Quando si percorrono strade, vie e luoghi pubblici, osservare sempre le norme stradali vigenti e, se necessario, assicurarsi preventivamente che la macchina sia in una condizione compatibile con tali norme.

Mantenersi sempre a distanza dai bordi di tombini e pendenze.

NON mettere in funzione il motore in un edificio chiuso per periodi prolungati. I **FUMI DI SCARICO POSSONO ESSERE LETALI.**

NON azionare il rullo vibrante tandem con operatore a piedi su materiale non compatto, per esempio calcestruzzo o asfalto indurito.

Manutenzione

Rispettare le attività e gli intervalli di regolazione, manutenzione e ispezione indicati nelle istruzioni operative, comprese le informazioni concernenti la sostituzione di parti e apparecchiature. Tali attività dovranno essere eseguite solo da personale qualificato.

Assicurarsi che l'area per la manutenzione sia dotata di protezioni adeguate.

Dopo la pulizia, esaminare tutti i tubi del carburante, del lubrificante e idraulici per individuare l'eventuale presenza di perdite, segni di sfregamento e di danni. Eventuali difetti riscontrati dovranno essere rettificati senza indugi.

Serrare sempre i collegamenti a vite che sono stati allentati durante le operazioni di manutenzione o di riparazione.

Tutti i dispositivi di sicurezza asportati in fase di allestimento, manutenzione o riparazione dovranno essere rimontati e controllati subito dopo il completamento delle operazioni di manutenzione o riparazione.

Assicurarsi che tutti prodotti di consumo e le parti sostituite siano smaltiti in sicurezza e con il minimo impatto ambientale.

Laddove è possibile, EVITARE di effettuare operazioni di manutenzione, pulizia o ispezione sulla macchina quando il motore è in funzione.

Non riempire MAI il serbatoio del carburante quando il motore è acceso, vicino a una fiamma scoperta o mentre si sta fumando. Ripulire SEMPRE immediatamente l'eventuale carburante versato.

Scollegare SEMPRE la candela prima di svolgere qualsiasi lavoro sull'unità.

NON modificare le impostazioni del regolatore del motore selezionando impostazioni diverse da quelle indicate nel manuale del motore.

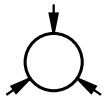
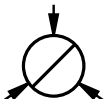
Sostituire SEMPRE gli adesivi mancanti o danneggiati. Per avere il codice e l'ubicazione corretti degli adesivi, consultare il Manuale Ricambi.

Eseguire sulla macchina lavori di saldatura, di taglio con cannello ossidrico e di rettifica solo se gli stessi sono stati espressamente autorizzati in quanto potrebbe esistere il rischio di esplosione o d'incendio.

Prima di eseguire operazioni di saldatura, taglio con cannello ossidrico e rettifica, pulire la macchina e le aree contigue per eliminare la polvere e altre sostanze infiammabili e assicurarsi che l'area sia adeguatamente ventilata (rischio di esplosione).

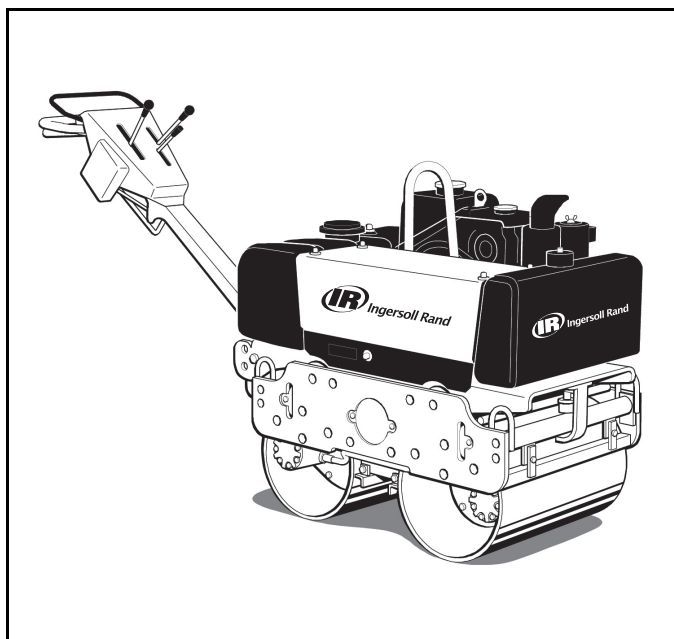
SIMBOLI INTERNAZIONALI SULLA MACCHINA

Quanto segue spiega il significato dei simboli internazionali che possono apparire sulla macchina.

	PRESSIONE DELL'OLIO MOTORE
	TEMPERATURA ACQUA
	ACCESO/SPENTO
	LUCI
	ACQUA
	BATTERIA
	AMPEROMETRO O VOLTOMETRO
	PRESSIONE ARIA
	PRESSIONE ARIA INSUFFICIENTE
	GIRI/MIN MOTORE
	FRENO INSERITO
	FRENO DISINSERITO
	CLACSON
	CAUTELA
	GASOLIO

	LENTO
	VELOCE
	TRASMISSIONE
	GRASSO
	PUNTO DI LUBRIFICAZIONE DELL'OLIO
	OLIO IDRAULICO
	ORE
	FOLLE
	MINIMO MOTORE
	FRENO DI STAZIONAMENTO
	VIBRAZIONE DEL TAMBURO
	ALTA AMPIEZZA
	BASSA AMPIEZZA
	FREQUENZA
	CAUTELA – PRESSURIZZATO

APPLICAZIONI



Il rullo vibrante tandem con operatore a piedi è ideale per la compattazione dell'asfalto o di suolo granulare/sabbia appena stesi.

Grazie alla combinazione di versatilità e produttività, i modelli di rulli vibranti tandem con operatore a piedi tipo DX sono perfetti per compattare l'asfalto di parcheggi, vialetti, marciapiedi e riparazioni stradali. L'efficiente sistema di spruzzo acqua garantisce la semplicità di funzionamento in ogni occasione.

Quando si compatta suolo granulare o aggregati, i rulli vibranti tandem con operatore a piedi tipo DX vengono utilizzati nei lavori di scavo, ad esempio per la posa di condotte del gas, di cavi elettrici e dell'impianto fognario, o sui luoghi di lavoro per compattare le fondazioni.

I rulli vibranti tandem con operatore a piedi tipo DX di Ingersoll Rand offrono prestazioni ottimali in tutte le applicazioni grazie alla giusta combinazione di forza centrifuga, peso statico, diametro del tamburo, larghezza dei rulli e frequenza.

La manovrabilità viene garantita dalla trasmissione idrostatica, che consente variazioni di velocità infinite, mentre la sua compattezza rende possibile l'utilizzo laterale o sui bordi.

La scelta tra DX-500E e DX-700E dipende dal livello di produttività richiesto. Il rullo grande è più ampio e quindi offre un livello superiore di produttività. Il modello DX-500E è più adatto alle situazioni che richiedono più flessibilità nelle situazioni che richiedono maggior flessibilità per gli ostacoli sul luogo di lavoro.



SPECIFICHE

Prestazioni

	DX-500E	DX-700E
PESO OPERATIVO	590 kg	742 kg
FREQUENZA DI VIBRAZIONE	55 Hz	55 Hz
FORZA CENTRIFUGA	11,8 kN	20 kN
VELOCITÀ DI MARCIA IN AVANTI	3,5 km/h	3,5 km/h
PROFONDITÀ MASSIMA RACCOMANDATA	305 mm	410 mm
CAPACITÀ DI SUPERFICIE/ORA	1246 m ²	1421 m ²
LIVELLO DI RUMOROSITÀ	104 Lwa	105 Lwa
LIVELLO DI VIBRAZIONE	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
GRADIENTE	47%	47%

Motore

	DX-500E	DX-700E
MOTORE (MARCA E MODELLO)	Kubota EA300-ENB1 Diesel raffreddato ad acqua	Kubota EA300-ENB1 Diesel raffreddato ad acqua
POTENZA MOTORE	3,7 kW / 2500 giri/min	4,5 kW / 3000 giri/min
CARBURANTE	Diesel	Diesel
IMPIANTO DI AVVIAMENTO	Avviamento elettrico	Avviamento elettrico
TRASMISSIONE	Idrostatica	Idrostatica

Dimensioni

	DX-500E	DX-700E
LUNGHEZZA COMPLESSIVA	2210 mm	2280 mm
LARGHEZZA COMPLESSIVA	626 mm	702 mm
ALTEZZA COMPLESSIVA	1150 mm	1170 mm
PESO STATICO	550 kg	700 kg
DIAMETRO TAMBURO	356 mm	406 mm
LARGHEZZA TAMBURO	575 mm	650 mm
INTERASSE	520 mm	570 mm

Capacità

	DX-500E	DX-700E
CAPACITÀ SERBATOIO CARBURANTE	4,8 litri	4,8 litri
CAPACITÀ SERBATOIO ACQUA	38 litri	42 litri

Capacità dei fluidi

	DX-500E	DX-700E
OLIO MOTORE (SAE 10W30)	1,3 litri	1,3 litri
LIQUIDO REFRIGERANTE (ANTIGELO 30%)	1,2 litri	1,2 litri
OLIO MOTORE IDRAULICO (ISO VG46)	8 litri	10 litri
OLIO SCATOLA DELL'ALBERO ECCENTRICO (VISCOSITÀ 32)	0,75 litri	0,5 litri

Impostazioni giri/min motore

Per le impostazioni giri/min. motore, consultare il manuale del motore.

ISTRUZIONI PER L'USO

CONTROLLI DI SICUREZZA PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE.....6

ISPEZIONE PRIMA DELL'AZIONAMENTO.....6

AVVIO E AZIONAMENTO7

TRASPORTO8

CONTROLLI DI SICUREZZA PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

LEGGERE questo manuale d'istruzione e il manuale del motore.

SE SI È IN DUBBIO SU COME AZIONARE QUESTA UNITÀ DOPO AVERE LETTO QUESTE PROCEDURE – CHIEDERE AL SUPERVISORE. LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA.

Al fine di garantire prestazioni senza problemi prima della messa in funzione giornaliera, oltre alla manutenzione quotidiana ordinaria ogni 10 ore, controllare o ispezionare le voci seguenti.

1. Controllare i tubi dei fluidi, i flessibili, i raccordi, gli orifizi di riempimento, i tappi di scarico, il tappo sotto pressione, il silenziatore, le protezioni di sicurezza e l'area sottostante l'unità al fine d'individuare eventuali segni di perdite o danni. Riparare le perdite e correggere i danni prima della messa in funzione. Non mettere in funzione l'attrezzatura se difettosa.
2. Ispezionare l'intera unità per individuare eventuali parti danneggiate o mancanti e ripararle o sostituirle secondo il bisogno.
3. Controllare il livello del carburante. Se necessario, riempire il serbatoio con un carburante idoneo.
4. Controllare il livello dell'olio del motore.
5. Riempire il serbatoio per compattare asfalto bollente o per aggiungere altro peso ai rulli. Utilizzare solo acqua pulita. Se necessario aggiungere all'acqua del liquido antigelo.

ISPEZIONE PRIMA DELL'AZIONAMENTO

Parcheggio in pendenza

Evitare di parcheggiare in pendenza per quanto sia possibile.

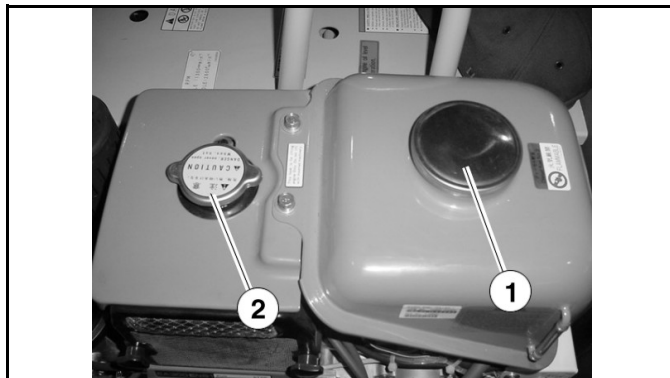
Tuttavia, se il parcheggio in pendenza è inevitabile, spostare la leva del freno di stazionamento alla posizione "BLOCCO".

Assicurarsi di rilasciare il freno di stazionamento prima dell'azionamento in avanti/retromarcia.

Riempimento del serbatoio del carburante

Togliere il tappo DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE (①, [Figura 1]) e riempire di gasolio leggero conformemente al manuale del motore.

Figura 1



AVVERTENZA

Il carburante è infiammabile. Può provocare lesioni e danneggiamenti alla proprietà.

Fermare il motore. Spegnerne tutte le fiamme scoperte e non fumare durante il riempimento del serbatoio.

Ripulire sempre l'eventuale carburante versato.

Refrigerante

Per riempire il radiatore di refrigerante togliere il TAPPO DEL RADIATORE (②, [Figura 1]) e riempire il radiatore. Serrare il tappo di pressione dopo il riempimento.

Non versare acqua fangosa o acqua di mare nel radiatore.

In condizioni di bassa temperatura l'acqua del rubinetto del radiatore può congelare e danneggiare il radiatore. Per evitare questa situazione occorre aggiungere antigelo al refrigerante.

Seguire le istruzioni del produttore di refrigerante per le proporzioni di miscelazione.

Quando non si utilizza un antigelo e c'è la possibilità di congelamento, accertarsi di scaricare il refrigerante dal radiatore dopo ogni uso.

Capacità di refrigerante: 1,2 litri.



ATTENZIONE

Non rimuovere il tappo del radiatore mentre il motore è in funzione o quando è caldo.

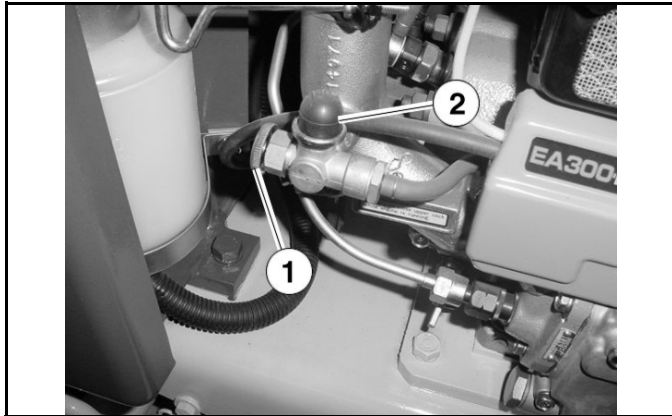
AVVIO E AZIONAMENTO

Starter a getto

Se l'avvio del motore è difficile a causa della bassa temperatura ambiente, utilizzare lo starter a getto.

1. Girare il RUBINETTO DELLO STARTER A GETTO (①, [Figura 2]) in senso antiorario per aprirlo.
2. Spingere il POMELLO DELLO STARTER (②, [Figura 2]) 4 o 5 volte.
3. Chiudere completamente il rubinetto.
4. Tirare la leva di decompressione, accendere con l'interruttore dello starter, quindi lasciar andare la leva dopo che il motore inizia a girare.

Figura 2

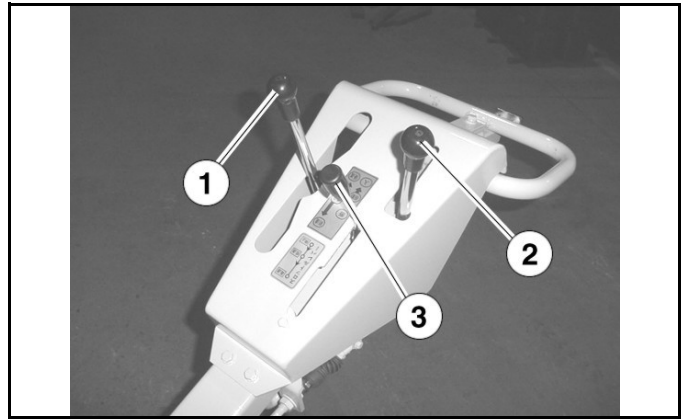


Avvio del motore

1. Posizionare la LEVA DI MARCIA AVANTI/RETROMARCIA (①, [Figura 3]) alla posizione di "FOLLE".
2. Mettere la LEVA DI VIBRAZIONE (②, [Figura 3]) sulla posizione "SPENTO".
3. Mettere la LEVA DELL'ACCELERATORE (③, [Figura 3]) alla posizione intermedia.
4. Girare la chiave dello starter in senso orario alla posizione "PRERISCALDAMENTO".
5. Attendere circa 5 secondi.
6. Girare la chiave dello starter in senso orario alla posizione "AVVIO".
7. Rilasciare la chiave dello starter non appena il motore comincia a girare.
8. Spostare la LEVA DELL'ACCELERATORE (③, [Figura 3]) alla posizione "BASSO" immediatamente dopo la partenza del motore.
9. Lasciar scaldare il motore per almeno 5 minuti.

Nota: Quando si avvia il motore per la prima volta, è ancora freddo e olio lubrificante non circola a sufficienza, lasciare che il motore funzioni senza carico per almeno 5 minuti prima lavorare a tutta potenza.

Figura 3



Azionamento

1. Assicurarsi che la leva del freno di stazionamento sia posizionata in "SBLOCCO".
2. Spostare la leva dell'acceleratore alla posizione "ALTO".
3. Afferrare la barra di guida con due mani e spingere con forza la barra di sicurezza verso il basso. Ora il rullo vibrante tandem con operatore a piedi può essere spostato in avanti, in retromarcia e fermato mediante la leva di avanti/retromarcia.
4. Per fare vibrare il rullo, spostare la leva di vibrazione alla posizione "ACCESO".
5. Per girare a destra o a sinistra far ruotare i rulli su se stessi utilizzando la barra di guida come leva. È più facile girare mentre l'unità è in movimento e ancor più quando vibra.
6. Quando si compatta l'asfalto bollente utilizzare gli spruzzatori ad acqua per evitare che l'asfalto aderisca ai tamburi. Di tanto in tanto controllare il livello dell'acqua nel serbatoio.
7. Far circolare il rullo vibrante tandem su tutta l'area per compattarla in modo sistematico. A seconda delle condizioni di lavoro potrebbero essere necessari da 3 a 5 passaggi per ottenere la compattazione corretta.



ATTENZIONE

Durante l'utilizzo del rullo vibrante tandem prestare sempre attenzione alle persone e agli eventuali ostacoli presenti nell'area di lavoro.

! ATTENZIONE

Quando si maneggia la leva della marcia in avanti/retromarcia, evitare di cambiare improvvisamente la posizione da marcia in avanti a retromarcia o viceversa.

Per cambiare la posizione della leva, questa deve essere spostata dapprima alla posizione di folle.

L'improvviso cambiamento della posizione della leva può danneggiare il Meccanismo di Trasmissione della potenza.

Vibrazione su una superficie dura

! ATTENZIONE

Quando il rullo vibrante tandem con operatore a piedi marcia su delle superfici dure (come il calcestruzzo) non avviare la funzione di vibrazione. Questo farà rimbalzare eccessivamente il rullo. La vibrazione può danneggiare il corpo del rullo.

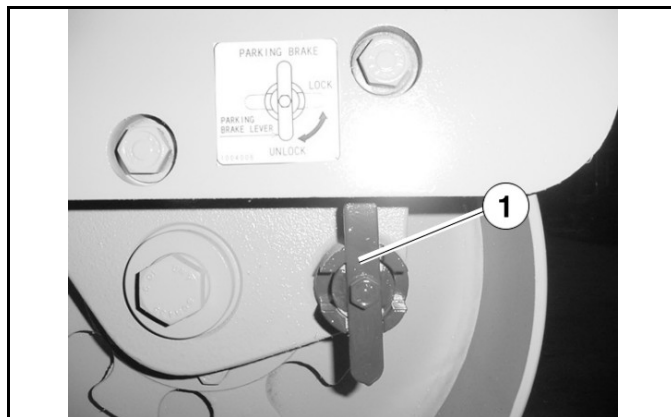
Arresto del motore e del rullo vibrante tandem con operatore a piedi

1. Spostare la leva di marcia in avanti/retromarcia alla posizione "FOLLE".
2. Spostare la leva della vibrazione alla posizione "SPENTO".
3. Spostare la leva alla posizione "ARRESTO" e il motore si ferma.

Freno di stazionamento

1. Marcia:
Spostare la LEVA DI PARCHEGGIO (①, [Figura 4]) alla posizione "SBLOCCO", [Figura 4] mostra la posizione sbloccata.
2. Parcheggio:
Spostare la LEVA DI PARCHEGGIO (①, [Figura 4]) alla posizione "BLOCCO".

Figura 4



! ATTENZIONE

Evitare quando sia possibile di parcheggiare su una superficie in pendenza.

Tuttavia, se il parcheggio su una superficie in pendenza è inevitabile, spostare la leva del freno di stazionamento alla posizione "blocco".

Bloccare i tamburi.

TRASPORTO

Verificare che il camion o il rimorchio sia sufficientemente capace. Assicurare perfettamente le ruote prima di caricare l'unità.

Per il caricamento si può procedere in due modi:

Utilizzare una rampa per carichi pesanti e dotata di uno strato in gomma antiscivolo.

Sollevare il rullo vibrante tandem tramite il dispositivo di sollevamento a punto unico. (Vedere SOLLEVAMENTO MEDIANTE GANCIO CENTRALE, pag. 16-IT.)

Una volta caricata l'unità fissarla con fasce appropriate dopo aver inserito il freno di stazionamento.

Ripiegare la barra di guida per occupare meno spazio durante il trasporto e la conservazione.

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE REGOLARE	10
MANUTENZIONE INIZIALE DI RODAGGIO	10
MANUTENZIONE ORDINARIA QUOTIDIANA O OGNI 10 ORE.....	11
MANUTENZIONE ORDINARIA MENSILE O OGNI 100 ORE.....	11
MANUTENZIONE ORDINARIA SEMESTRALE O OGNI 500 ORE.....	12
DIAGNOSTICA DEL MOTORE	14
DIAGNOSTICA DELLA MACCHINA	14

MANUTENZIONE REGOLARE

Per la manutenzione del motore leggere con attenzione il "Manuale d'uso del motore".

La garanzia migliore per una lunga durata in servizio e disponibilità costante del rullo vibrante tandem con operatore a piedi è la manutenzione corretta e regolare.

MANUTENZIONE INIZIALE DI RODAGGIO

Qualsiasi apparecchiatura nuova richiede una modifica iniziale del programma di manutenzione per eseguire un rodaggio corretto delle diverse parti costitutive. Eseguire questa manutenzione iniziale unica di rodaggio dopo 50-100 ore di funzionamento IN AGGIUNTA ALLE operazioni di manutenzione dopo 10 ore, 50 ore e 100 ore che sono descritte nelle pagine seguenti. Dopo questa fase iniziale, devono essere seguiti gli intervalli regolari.

Olio motore

Scaricare l'olio motore dopo le prime 20 ore di funzionamento. Riempire con la quantità corretta di olio raccomandato. Controllare il livello dell'olio con il tappo del bocchettone di riempimento dell'olio/astina di livello. Vedere "MANUTENZIONE ORDINARIA SEMESTRALE O OGNI 500 ORE" per il cambio dell'olio motore.



AVVERTENZA

L'olio e/o i componenti caldi possono provocare ustioni.

Durante lo scarico, l'olio dovrà essere alla normale temperatura di funzionamento.

Evitare il contatto con olio o componenti caldi.

Olio della scatola dell'albero eccentrico

Spurgare l'olio della scatola dell'albero eccentrico dopo le prime 50 ore di funzionamento. Rimuovere il tappo di scarico e il tappo di riempimento. Svuotare l'olio e riempire della quantità corretta di olio raccomandato. Controllare il livello di olio prima di ogni uso della macchina.

Controllare ogni parte per individuare eventuali bulloni e dadi rotti o allentati

Serrare eventuali bulloni e i dadi allentati. Controllare ogni parte per individuare perdite di olio e carburante. Sostituire eventuali parti rotte o danneggiate con nuove.

Tabella 1 Intervalli d'ispezione – DX-500E

No	Articolo d'ispezione	Quotidianamente	Ogni 24 ore	Ogni 100 ore	Ogni 500 ore
1	Bulloni e dadi allentati	Controllo generale			
2	Danneggiamento, perdita di olio	Controllo generale			
3	Cinghia trapezoidale			Controllo generale Sostituzione	
4	Olio scatola albero eccentrico			Controllo generale Sostituzione	
5	Serbatoio dell'olio idraulico	Controllo generale (Riserva)		Controllo generale Sostituzione	
6	Filtro dell'olio		Sostituzione (Iniziale)		Sostituzione

Tabella 2 Intervalli d'ispezione – DX-700E

No	Articolo d'ispezione	Quotidianamente	Ogni 24 ore	Ogni 100 ore	Ogni 500 ore
1	Bulloni e dadi allentati	Controllo generale			
2	Danneggiamento, perdita di olio	Controllo generale			
3	Cinghia trapezoidale			Controllo generale Sostituzione	
4	Olio scatola albero eccentrico			Controllo generale Riempire	Sostituzione
5	Serbatoio dell'olio idraulico	Controllo generale (Riserva)			
6	Filtro dell'olio		Sostituzione (Iniziale)		Sostituzione

Lubrificazione

La lubrificazione è una parte essenziale della manutenzione preventiva ed ha una grande influenza sulla durata utile dell'unità. Sono necessari diversi lubrificanti ed alcuni componenti dell'unità richiedono una lubrificazione più frequente rispetto ad altri.

In questo contesto non vengono fornite raccomandazioni specifiche in relazione alla marca e al grado dei lubrificanti a causa della disponibilità in base al paese, alle condizioni di funzionamento e al costante miglioramento dei prodotti. In caso di dubbi, consultare i requisiti e le specifiche forniti nel manuale del produttore.

Controllare tutti i livelli dell'olio con la macchina parcheggiata su una superficie piana e quando l'olio è freddo, a meno che non sia specificato diversamente.

MANUTENZIONE ORDINARIA QUOTIDIANA O OGNI 10 ORE

Si raccomanda di eseguire le seguenti operazioni all'inizio e alla fine di ogni turno quotidiano di 8 o 10 ore o ogni giorno, a seconda di quale si verifichi per primo.

Controlli giornalieri

Prima di avviare la macchina eseguire sempre i seguenti controlli giornalieri.

1. Controllare il livello dell'olio motore e riempire come necessario.
2. Controllare il filtro dell'aria.
3. Controllare il refrigerante del motore, riempire se necessario.
4. Controllare il carburante.
5. Controllare il livello dell'olio idraulico della trasmissione e, se necessario, rabboccare.
6. Controllare il livello dell'olio della scatola dell'albero eccentrico e, se necessario, rabboccare.
7. Controllare i bulloni e dadi allentati.
8. Controllare la presenza di parti allentate, danneggiamenti e perdite d'olio.
9. Controllare l'emissione di gas di scarico anomalo, rumori e vibrazioni.

Olio motore

Controllare il livello dell'olio del motore all'inizio di ogni giornata e mantenerlo al segno di pieno sull'astina di livello. Inserire l'astina di livello e controllare il segno di pieno sull'astina di livello. Non avvitare l'indicatore per primo. Vedere "MANUTENZIONE ORDINARIA SEMESTRALE O OGNI 500 ORE" per il cambio dell'olio motore.

Carburante

Pulire intorno al tappo del serbatoio del carburante prima di toglierlo, e riempire il serbatoio con il carburante raccomandato conformemente alle specifiche della SEZIONE "SPECIFICHE", ("Capacità dei fluidi").



AVVERTENZA

Il carburante è infiammabile. Può provocare severe lesioni o morte.

Fermare il motore. Spegnerne tutte le fiamme scoperte e non fumare durante il riempimento del serbatoio.

Ripulire sempre l'eventuale carburante versato.

Elementi di fissaggio

Controllare tutti gli elementi di fissaggio per assicurarsi che siano serrati correttamente e che nessun pezzo sia mancante o danneggiato.

Controllo della cinghia trapezoidale

Cambio: controllare le cinghie trapezoidali per vedere se sono consumate o danneggiate, sostituirle come necessario.

MANUTENZIONE ORDINARIA MENSILE O OGNI 100 ORE

Pulizia del filtro dell'aria e sostituzione dell'elemento

In condizioni normali, pulire l'elemento ogni 100 ore. Tuttavia se si lavora in un posto particolarmente polveroso, pulire l'elemento ogni 10 ore.

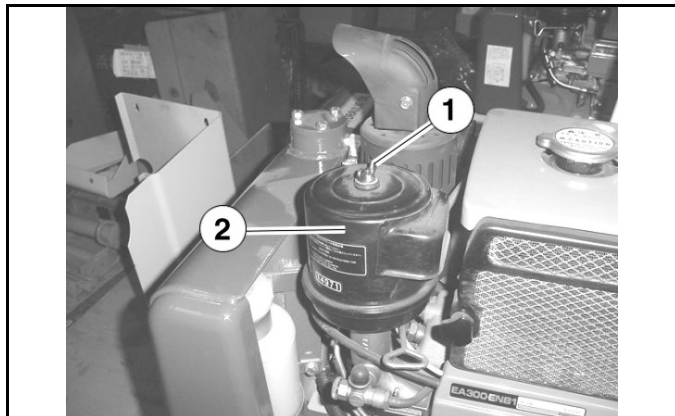
1. Rimuovere la sporcizia dalla coppa parapolvere e togliere il GALLETTO (①, [Figura 5]) dal FILTRO DELL'ARIA (②, [Figura 5]).
2. Pulire l'elemento soffiando aria dall'interno o battendo leggermente l'elemento.

Se la polvere contiene carbonio, contattare il rivenditore Kubota per il filtro dell'aria raccomandato.

Precauzioni

1. Sostituire gli elementi ogni anno o dopo averli puliti sei volte.
2. Se l'elemento è danneggiato, sostituirlo. In caso contrario, la durata di servizio del motore può essere ridotta.

Figura 5



MANUTENZIONE ORDINARIA SEMESTRALE O OGNI 500 ORE

Cambio dell'olio idraulico della trasmissione

L'olio idraulico utilizzato per la trasmissione idrostatica va cambiato una volta all'anno oppure ogni 500 ore di funzionamento. Per aggiungere olio, rimuovere il tappo del serbatoio dell'olio (①, [Figura 6]) dal SERBATOIO DELL'OLIO (②, [Figura 6]). Questa macchina è dotata anche di un SERBATOIO DI RISERVA DELL'OLIO IDRAULICO (③, [Figura 6]).

Tipi di olio idraulico della trasmissione consigliati: ISO VG 46.
DX-500E: 8 litri
DX-700E: 10 litri.

Figura 6



Controllo e cambio dell'olio nella scatola dell'albero dell'eccentrico

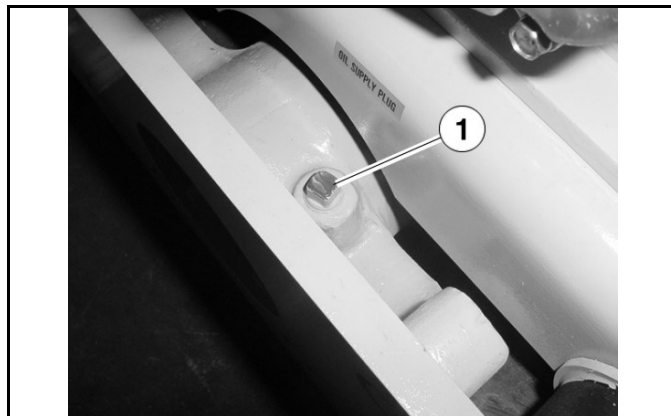
Togliere IL TAPPO DEL LIVELLO DELL'OLIO/RIFORMIMENTO (①, [Figura 8]). Controllare se l'olio è pieno fino all'orifizio di rifornimento dell'olio.

Riempire di olio idraulico della scatola dell'albero (viscosità 32), se necessario.

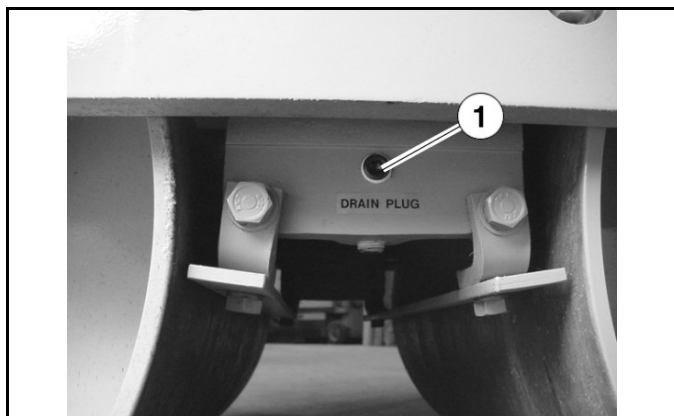
Capacità dell'olio della trasmissione	DX-500E	0,75 litri
	DX-700E	0,5 litri

L'olio idraulico dev'essere cambiato ogni anno o ogni 500 ore lavorative.

Figura 7



Per scaricare l'olio della scatola dell'albero dall'impianto e aggiungere olio nuovo, togliere il tappo di scarico (①, [Figura 8]/[Figura 9]) fino a quando l'olio si sia scaricato completamente. Rimontare il tappo di scarico e aggiungere olio idraulico nuovo utilizzando L'ORIFIZIO DI RIFORMIMENTO DELL'OLIO (①, [Figura 7]).

Figura 8 Tappo di scarico DX-500E**Figura 9** Tappo di scarico DX-700E

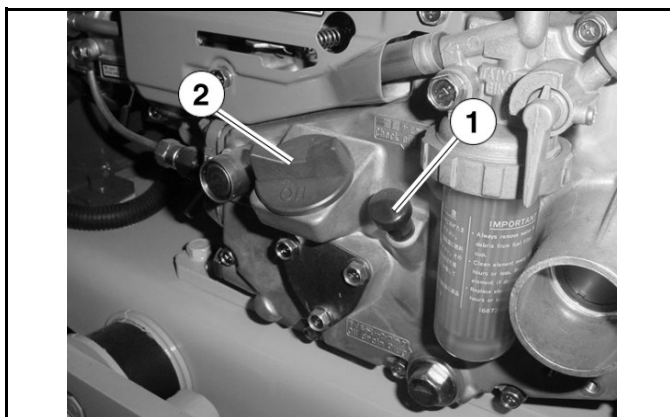
Olio motore

Controllare il livello dell'olio con la SPIA TRASPARENTE (①, **[Figura 10]**). Aggiungere olio se necessario usando IL TAPPO DI RIFORNIMENTO DEL MOTORE (②, **[Figura 10]**).

Bisogna avere cura di mantenere sempre l'olio al livello corretto.

Per garantire una lunga durata di servizio del motore, usare unicamente olio di alta qualità (più del grado CB). Non mescolare oli di differenti qualità. consultare il manuale del motore Kubota.

Se si utilizza olio motore ad alta viscosità si possono incontrare difficoltà nell'avviamento del motore a basse temperature. La capacità dell'olio motore nei modelli DX-500E e DX-700E è di 1,3 litri.

Figura 10

DIAGNOSTICA DEL MOTORE

Tabella 3

PROBLEMA	CAUSA	CORREZIONE
Il motore non parte.	Candela difettosa.	Pulire o sostituire.
	Aria nell'impianto del carburante.	Spurgare completamente l'aria.
	Il serbatoio del carburante è vuoto.	Rifornire di carburante.
	Filtro del carburante intasato.	Pulire o sostituire.
	Il carburatore è intasato.	Pulire o sostituire, se necessario.
	Carburante eccessivo.	Pulire la candela.
Il motore funziona in modo irregolare.	Il tubo del carburante aspira aria.	Serrare nuovamente i giunti del tubo del carburante e spurgare l'aria.
	Il filtro dell'aria è intasato.	Pulire il filtro dell'aria o sostituire l'elemento.
	Il motore si arresta durante il funzionamento.	Pulire l'impianto del carburante e serrare nuovamente i giunti del tubo del carburante.
	Compressione insufficiente.	Sostituire la guarnizione della testa o riserrare la candela.

DIAGNOSTICA DELLA MACCHINA

Tabella 4

PROBLEMA	CAUSA	CORREZIONE
La macchina non vibra.	Regolazione dei giri/minuto del motore non corretta.	Regolare.
	Cavo del nottolino allentato	Regolare.
	Slittamento della frizione centrifuga	Revisionare o sostituire se necessario.
L'unità vibra in modo irregolare.	Slittamento della frizione centrifuga	Revisionare o sostituire se necessario.
	La molla a spirale è affaticata.	Sostituire.
	Livello dell'olio eccessivo.	Correggere.
	Viscosità dell'olio errata.	Controllare la viscosità dell'olio, cambiarlo se necessario.

CARATTERISTICHE

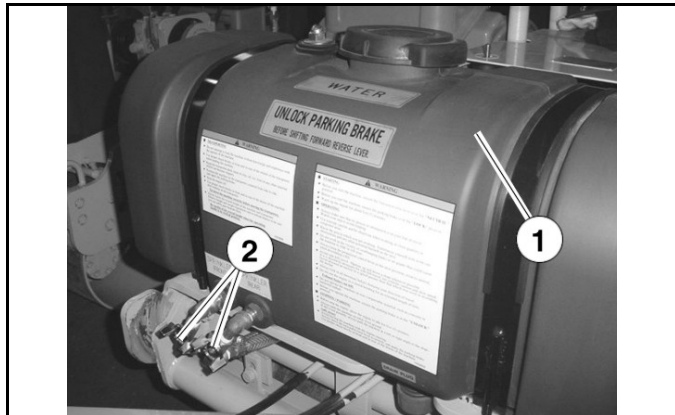
SISTEMA IRRORATORE AD ACQUA	16
SOLLEVAMENTO MEDIANTE GANCIO CENTRALE	16
MANOPOLA DI COMANDO	16

SISTEMA IRRORATORE AD ACQUA

Durante l'operazione di compattazione, la pressione di compattazione del rullo vibrante tandem con operatore a piedi sarà aumentata se il serbatoio di irrorazione (①, [Figura 11]) è riempito d'acqua.

Azionando il rubinetto del sistema irroratore, (②, [Figura 11]) l'acqua può essere distribuita regolarmente per la compattazione stradale. L'acqua evita che l'asfalto bollente si attacchi ai tamburi.

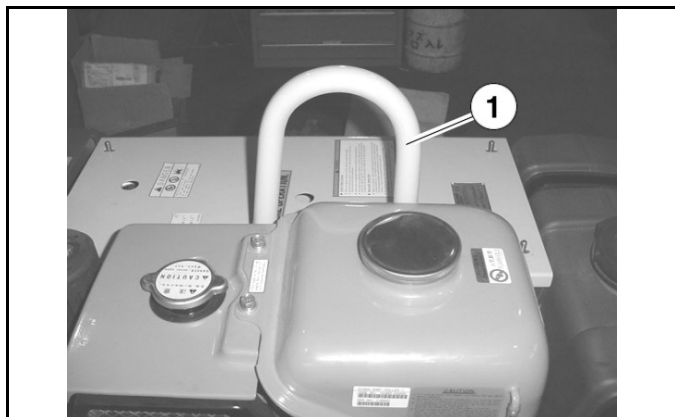
Figura 11



SOLLEVAMENTO MEDIANTE GANCIO CENTRALE

Quando non viene utilizzato, il rullo vibrante tandem con operatore a piedi può essere spostato usando il gancio di sollevamento centrale (①, [Figura 12]).

Figura 12

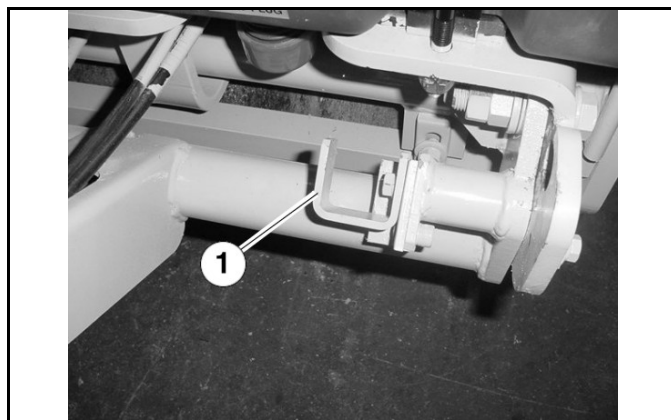


MANOPOLA DI COMANDO

Per occupare meno spazio, la manopola di comando può essere spostata facilmente dalla posizione orizzontale a quella verticale.

Di conseguenza, il rullo vibrante tandem con operatore a piedi può essere utilizzato spazi ristretti, per lavori vicini ai bordi, intorno agli ostacoli anche in retromarcia. Inoltre occupa poco spazio sul pavimento per l'immagazzinamento. Per mettere la manopola di comando in posizione verticale, tirare la spina fissa (①, [Figura 13]) e sollevare la manopola di comando.

Figura 13



GARANZIA

PUNTI GENERALI	18
REGISTRAZIONE DELLA GARANZIA.	18
MODULO DI REGISTRAZIONE DELLA GARANZIA.	19

PUNTI GENERALI

Ingersoll Rand, tramite i suoi distributori, garantisce all'utente iniziale, per un periodo di dodici (12) mesi dal momento della fornitura all'utente iniziale, che ogni rullo vibrante tandem con operatore a piedi è esente da difetti di materiale o di manodopera.

In caso di difetto di produzione, o di assemblaggio non corretto, restituire il rullo vibrante tandem con operatore a piedi al distributore Ingersoll Rand di zona. Ingersoll Rand fornirà un nuovo ricambio o un pezzo riparato, a propria scelta, in sostituzione delle parti che a seguito di ispezione dovessero mostrare difetti di produzione o di assemblaggio durante il periodo sopra specificato.

Il costo della manodopera e/o del trasporto per la sostituzione della parte/unità è a carico dell'utente. Per avvalersi della garanzia l'utente deve esibire la prova di acquisto.

La garanzia sopra specificata non è valida in caso di malfunzionamento a seguito di utilizzo errato o non conforme, di riparazioni negligenti, di corrosione, erosione e normale usura, di alterazioni o modifiche apportate al prodotto senza l'espresso consenso scritto di Ingersoll Rand, oppure in caso di mancata osservanza delle pratiche operative e delle procedure di manutenzione riportate nelle pubblicazioni sul funzionamento e sulla manutenzione del prodotto.

Accessori o dispositivi forniti da Ingersoll Rand, ma prodotti da terzi, inclusi i motori ma non limitatamente ad essi, devono includere eventuali garanzie concesse dal produttore a Ingersoll Rand e che vanno trasmesse all'utente iniziale.

IMPORTANTE

Questa garanzia sostituisce ogni altra garanzia, espressa o implicita (ad eccezione di quella relativa al titolo) e non esistono garanzie di commerciabilità o di appropriatezza a un determinato scopo.

REGISTRAZIONE DELLA GARANZIA

Per dare inizio al periodo di validità della garanzia compilare il modulo di registrazione appropriato, fornito come parte della documentazione della macchina. La garanzia è valida solo a condizione che il modulo sia inviato all'indirizzo sotto specificato entro 4 settimane (28 giorni) dalla data di acquisto.

Conservare una copia per archiviazione e spedire l'originale a:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

o

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

NOTA: Per convalidare la garanzia compilare il seguente modulo.

MODULO DI REGISTRAZIONE DELLA GARANZIA

Concessionario		Concessionario per l'assistenza		REGISTRAZIONE DELLA GARANZIA	
Nome	_____	Nome	_____	Nome del proprietario/ dell'utente	_____
Indirizzo	_____	Indirizzo	_____	Indirizzo	_____
Città	_____	Città	_____	Città	_____
CAP	_____	CAP	_____	CAP	_____
Paese	_____	Paese	_____	Paese	_____
Telefono	_____	Telefono	_____	Telefono	_____

Specificare il tipo di attività del proprietario/dell'utente (contrassegnare una sola indicazione)

Edilizia pesante (strade, scavi, ecc.) Edilizia leggera (lavori di falegnameria, idraulica, piscine, carpenteria, ecc.) Noleggio automezzi (centro noleggi, flotte a noleggio, ecc.) Industria (impianti)	Asfaltatore Ente pubblico (comunale, statale, regionale, ecc.) Costruttore edile Altro, specificare	Industria mineraria Estrazioni Escavazione pozzi idrici Esplorazioni	Altri tipi di estrazioni Olio e gas, estrazione in superficie Aziende di servizio pubblico Appaltatore di servizi pubblici
---	---	---	---

Macchinario Ingersoll Rand per cui viene richiesta la garanzia (compilare i numeri di serie e la data)

Modello	Numero di serie dell'unità	Numero di serie del motore	Data di consegna
DX-.....E			

Modello	Numero di serie dell'unità	Numero di serie del motore	Data di consegna
DX-.....E			

Punti per il concessionario che effettua l'assistenza/per l'utente

- L'acquirente è stato informato della necessità di leggere il manuale/ha letto il manuale e ha compreso le precauzioni appropriate per la manutenzione, il funzionamento generale e la sicurezza.
- La garanzia e la limitazione della responsabilità sono state riviste e comprese dal proprietario/dall'utente.
- Ingersoll Rand si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento cambiamenti o modifiche ai propri prodotti senza obbligo di apportare cambiamenti o modifiche simili alle unità vendute in precedenza.



Este manual debería ser usado junto con todos los libros suplementarios relacionados, manuales sobre el motor y la transmisión, y libros de recambios. Los boletines de servicio relacionados deben ser revisados para proporcionar información sobre algunos de los cambios recientes. Si le surge alguna pregunta en lo referente a esta publicación o a otras, póngase en contacto con su distribuidor local para conocer las últimas informaciones disponibles. Los contenidos recogidos en este manual están basados en la información en vigor en el momento de la publicación y están sujetos a cambio sin previo aviso.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	..ii
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	..iii
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	..iv
SÍMBOLOS.....	..vi
APLICACIONES.....	..1
ESPECIFICACIONES.....	..3
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	..5
MANTENIMIENTO	..9
CARACTERÍSTICAS	..15
GARANTÍA	..17

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Escriba la información correspondiente a SU rodillo dúplex a pie Ingersoll Rand en los espacios que encontrará abajo. Use siempre esos números para hacer referencia a su rodillo dúplex a pie Ingersoll Rand.

Número de serie del rodillo dúplex a pie: _____

Número de serie del motor: _____

NOTAS: _____

SUS DISTRIBUIDOR INGERSOLL RAND®: _____

DIRECCIÓN: _____

TELÉFONO: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INTRODUCCIÓN

¡EXCELENTE ELECCIÓN! El rodillo dúplex a pie Ingersoll Rand que ha elegido le proporcionará largas horas de funcionamiento libre de mantenimiento, por lo que su inversión se verá satisfecha rápidamente.

El funcionamiento seguro depende de un equipo fiable, así como de la aplicación de los procedimientos adecuados. Las comprobaciones y labores rutinarias descritas en el presente manual mantendrán su máquina en buen estado. Los procedimientos de utilización recomendados le ayudarán a evitar un uso poco seguro del equipo.

Se han incluido notas de seguridad a lo largo de todo el manual a fin de evitar accidentes y prevenir los daños al equipo. Dichas notas no tienen la intención de cubrir todos los imprevistos; resultaría imposible anticiparse a todos los métodos de funcionamiento potenciales. Por consiguiente, usted es la única persona que puede garantizar un funcionamiento y mantenimiento seguros.

Es importante que cualquier procedimiento no recomendado de manera explícita en este manual sea evaluado concienzudamente desde el punto de vista de la seguridad antes de su aplicación.

La mejora constante y el avance en el diseño de los productos puede ocasionar cambios en su máquina que no estén descritos en esta publicación. Cada publicación es revisada cuando es necesario a fin de actualizarla en incluir en ella dichos cambios en ediciones posteriores. Ingersoll Rand se reserva el derecho a modificar un grupo específico de modelos sin previo aviso, y sin implicar la repercusión de dichas modificaciones en unidades previamente enviadas de la fábrica. Póngase en contacto con su distribuidor Ingersoll Rand para informarse sobre el mantenimiento no rutinario, no incluido en esta publicación.

Este manual debe usarse en conjunto con el resto de manuales suplementarios, los manuales del motor y de la transmisión y los manuales de repuestos. Es aconsejable revisar los boletines técnicos relacionados a fin de disponer de la información relativa a las modificaciones más recientes.

Si le surgiese cualquier duda concerniente a esta publicación o a cualquier otra, póngase en contacto con su distribuidor local, que le proporcionará la información más actualizada.

El contenido del presente manual está basado en la información de la que se disponía en el momento de su publicación, y puede experimentar cambios sin previo aviso.

INGERSOLL RAND COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001



ISO 9001 es un conjunto de normativas internacionales que controlan los procesos y procedimientos que utilizamos en el diseño, desarrollo, fabricación, distribución y servicio de los productos de Ingersoll Rand.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) es el registrador de certificación que Ingersoll Rand eligió para evaluar el cumplimiento del conjunto de normas ISO 9001 por parte de la compañía. El registro LRQA certifica que las plantas de fabricación y oficinas europeas de Ingersoll Rand (Hindley Green, Reino Unido; Les Clayes, Francia; Coslada, España; Zoeterwoude, Holanda; Mulheim, Alemania) cumplen los requisitos de ISO 9001. Solamente asesores certificados como LRQA están autorizados a conceder certificados de registro.

ISO 9001 significa que como empresa decimos lo que hacemos y hacemos lo que decimos. En otras palabras, hemos establecido procedimientos y políticas y damos pruebas de que éstas son respetadas.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los modelos de máquinas que se representan en este manual pueden ser utilizados en diversos lugares del mundo. A las máquinas vendidas que se venden y despachan a países del mercado común europeo se les exige que lleven la Marca CE y que cumplan diversas directivas. En tales casos, la especificación del diseño de tales máquinas ha sido certificada como cumplidora de las directivas de la CE. Toda modificación de cualquier pieza queda absolutamente prohibida y daría lugar a dejar invalidadas la certificación y marca de la CE. Se muestra a continuación una declaración de esa conformidad.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CON DIRECTIVAS DE LA CE 98/37/EC, 2000/14/EC enmendado por 2005/88/EC, 2002/44/EC

Nosotros,
Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

Declaramos que, bajo nuestra exclusiva responsabilidad en cuanto a fabricación y suministro, el (los) producto(s)
Rodillos dúplex a pie tipo DX-500E y DX-700E

Al que (a los que) esta declaración se refiere, es (son) en conformidad con las estipulaciones de las directivas arriba citadas utilizando los principales estándares siguientes: EN12100, EN500-1 y EN500-4.

Emitido en Hindley Green en enero de 2006

Peter Edgeller,
Director Técnico

CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA DE RUIDOS 2000/14/EC

Ingersoll Rand Company Limited declara que los siguientes rodillos dúplex a pie se han fabricado de conformidad con la directiva como se muestra.

Directiva	Máquina	Peso	Valor medio	Nivel garantizado	Organismo notificado
2000/14/EC Anexo VI Parte 1 enmendado por 2005/88/EC	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxemburgo Nº0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Emitido en..... Hindley Green
1a Declaración: Enero 2006

Peter Edgeller,
Director Técnico

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Generalidades

Antes de manejar, reparar o hacer cualquier otro uso de esta máquina, lea y asimile el presente manual. Aprenda a utilizar los mandos de este equipo de compactación y a llevar a cabo su mantenimiento de forma segura.

La máquina ha sido diseñada siguiendo criterios de tecnología punta así como las normas de seguridad vigentes. No obstante, su uso puede constituir un riesgo para la integridad física del usuario o de terceras personas, ocasionar daños a la máquina o a otros bienes materiales.

Use SIEMPRE la ropa o el equipo de seguridad adecuado para su protección personal.

Por razones de seguridad, el pelo largo debe llevarse recogido o sujeto de cualquier otro modo, la ropa debe ser ajustada y no han de llevarse joyas (ej. anillos). Pueden producirse lesiones graves si la ropa o las joyas son arrastradas hacia la máquina por medio de las piezas móviles.

Si tiene CUALQUIER PREGUNTA referente al uso seguro o al mantenimiento de esta unidad, PREGUNTE A SU SUPERVISOR O PÓNGASE EN CONTACTO CON CUALQUIER DISTRIBUIDOR Bobcat. SI NO ESTÁ COMPLETAMENTE SEGURO, NO SE ARRIESGUE: INFÓRMESE

Nunca lleve a cabo modificaciones, adiciones o conversiones que puedan afectar la seguridad sin el consentimiento del proveedor. Esto se aplica también a la instalación y el ajuste de dispositivos de seguridad y válvulas, así como a las soldaduras en elementos de carga.

Obedezca las advertencias contra incendios y los procedimientos de prevención y extinción de los mismos.

Inspección previa al arranque

INSPECCIONE su máquina. Repare o sustituya cualquier pieza que esté rota, averiada o que falte antes de poner en funcionamiento la máquina.

Compruebe que no hay defectos o averías visibles en la máquina al menos una vez en cada turno de trabajo. Informe sobre cualquier cambio (incluidos cambios en el comportamiento del equipo) a la organización/persona competente inmediatamente. Si es necesario, detenga la máquina de inmediato y bloquéela.

Tome las medidas necesarias para garantizar que la máquina será utilizada sólo cuando se encuentre de nuevo en un estado seguro y fiable.

Use la máquina únicamente cuando todos los elementos de protección y seguridad, como los dispositivos de seguridad renovables, el equipo de parada de emergencia, los elementos de protección contra el ruido y el escape, se encuentran instalados y listos para funcionar.

El sistema eléctrico de las máquinas debe ser inspeccionado y comprobado en intervalos regulares. Los defectos como conexiones sueltas o cables chamuscados deben corregirse inmediatamente.

COMPRUEBE que todas las instrucciones y pegatinas de seguridad están colocadas y son lisibles. Éstas son tan importantes como cualquier otra parte del rodillo dúplex a pie.

NUNCA llene el depósito de carburante con el motor en marcha, cerca de llamas o mientras fuma. SIEMPRE limpie los derrames de carburante **inmediatamente**.

COMPRUEBE las etiquetas de ADVERTENCIA situadas en la máquina. NO utilice la máquina hasta que el personal autorizado haya hecho las reparaciones pertinentes y haya retirado las etiquetas de ADVERTENCIA.

CONOZCA la localización del mando de parada de emergencia si se encuentra instalado en la máquina.

Funcionamiento

En caso de que se produjesen modificaciones relevantes para la seguridad o cambios en el comportamiento de la máquina durante el funcionamiento, detenga el motor de inmediato e informe de la avería a la autoridad/persona competente.

Use siempre una protección auricular homologada.

Asegúrese siempre de que no hay ninguna persona u obstáculo en su línea de desplazamiento. Preste atención para no tropezar.

SEA especialmente cauto y esté atento cuando trabaje en zonas estrechas o congestionadas.

Antes de empezar a trabajar, familiarícese con los alrededores y las características del lugar, tal como obstáculos en la zona de trabajo o de desplazamiento, la capacidad de resistencia del suelo o cualquier barrera que separe el tajo de construcción de las vías públicas.

Cuando se desplace en vías públicas, caminos u otros lugares, obedezca siempre las normas de tráfico y, si es preciso, asegúrese previamente de que la máquina se encuentra en unas condiciones compatibles con dichas normas.

Manténgase siempre a una distancia prudencial del borde de zanjas y pendientes.

NO mantenga el motor en marcha en un lugar cerrado durante un periodo prolongado de tiempo. LOS HUMOS DE ESCAPE PUEDEN PRODUCIR LA MUERTE.

NO trabaje con el rodillo dúplex a pie sobre materiales no compactables, tales como hormigón o asfalto endurecido.

Mantenimiento

Obedezca las operaciones e intervalos de ajuste, mantenimiento e inspección indicados en las instrucciones de manejo, incluida la información referente a la sustitución de piezas y equipos. Estas operaciones deben ser realizadas sólo por personal cualificado.

Cerciórese de que la zona de mantenimiento está adecuadamente asegurada.

Después de la limpieza, examine todas las conducciones de carburante, lubricante y fluido hidráulico en busca de fugas, conexiones flojas, rozaduras o averías. Cualquier defecto debe repararse lo antes posible.

Apriete siempre las conexiones atornilladas que se hayan aflojado durante las reparaciones o el mantenimiento.

Cualquier dispositivo de seguridad que se haya desmontado durante los ajustes, el mantenimiento o las reparaciones, debe volver a instalarse y comprobarse inmediatamente después de llevar a cabo las labores de mantenimiento y reparación.

Asegúrese de que todos los elementos consumibles y las piezas sustituidas son eliminadas de forma segura y con un mínimo impacto medioambiental.

EVITE, siempre que sea posible, reparar, limpiar o examinar la unidad con el motor en marcha.

NUNCA llene el depósito de carburante con el motor en marcha, cerca de llamas o mientras fuma. SIEMPRE limpie los derrames de carburante inmediatamente.

Desconecte SIEMPRE la bujía incandescente antes de llevar a cabo ninguna operación en la unidad.

NO modifique los ajustes del regulador del motor con respecto a los que se indican en el manual.

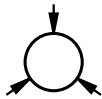
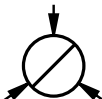
Sustituya SIEMPRE las pegatinas dañadas y coloque las que falten. Remítase al Manual de repuestos para conocer la localización exacta de las pegatinas y sus referencias.

No haga soldaduras, cortes con soplete o trabajos de esmerilado en la máquina si no ha recibido una autorización expresa, ya que podría haber un riesgo de explosiones e incendios.

Antes de hacer soldaduras, cortes con soplete u operaciones de esmerilado, retire el polvo y otras sustancias inflamables de la máquina y de sus alrededores, y asegúrese de que las instalaciones están bien ventiladas (riesgo de explosiones).

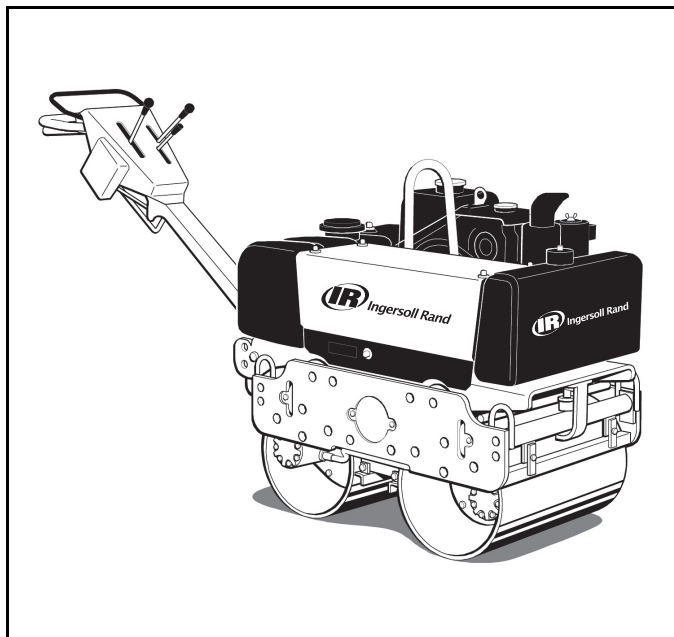
SÍMBOLOS INTERNACIONALES PARA MÁQUINAS

A continuación se explica el significado de los símbolos internacionales que pueden aparecer en su máquina.

	PRESIÓN DEL ACEITE MOTOR
	TEMPERATURA DEL AGUA
	ENCENDIDO/APAGADO
	LUCES
	AGUA
	BATERÍA
	AMPERÍMETRO O VOLTÍMETRO
	PRESIÓN DEL AIRE
	BAJA PRESIÓN DEL AIRE
	REVOLUCIONES DEL MOTOR
	FRENO ACTIVADO
	FRENO DESACTIVADO
	CLAXON
	AVISO
	CARBURANTE DIESEL

	LENTO
	RÁPIDO
	TRANSMISIÓN
	GRASA
	PUNTO DE LUBRICACIÓN DE ACEITE
	ACEITE HIDRÁULICO
	HORAS
	PUNTO MUERTO
	BAJAS REVOLUCIONES DEL MOTOR
	FRENO DE ESTACIONAMIENTO
	VIBRACIÓN DEL TAMBOR
	ALTA AMPLITUD
	BAJA AMPLITUD
	FRECUENCIA
	PELIGRO - PRESIÓN

APLICACIONES



Su rodillo dúplex a pie DX es la herramienta perfecta para compactar el asfalto recién tendido o superficies granulares/arena.

Gracias a la combinación de la que hacen gala de versatilidad y productividad, los rodillos dúplex a pie DX son ideales para compactar asfalto en zonas de aparcamiento, vías de acceso pequeñas y en la reparación de carreteras. El eficaz sistema de aspersión de agua garantiza un funcionamiento sencillo en todo momento.

Cuando se compactan suelos granulares o agregados, los rodillos dúplex a pie DX se usan en tareas de apertura de zanjas (desagües, conducciones de gas, cables) o en tajos de construcción, en la compactación de cimientos.

Los rodillos dúplex a pie DX de Ingersoll Rand proporcionan rendimientos óptimos en todas las aplicaciones gracias a la combinación correcta de fuerza centrífuga, peso estático, diámetro del rodillo, anchura y frecuencia de compactación.

La maniobrabilidad está garantizada por una transmisión hidrostática que posibilita una velocidad infinitamente variable, mientras que gracias a su diseño compacto se consigue una pequeña distancia lateral y un reducido espacio al bordillo.

La elección entre el modelo DX-500E y DX-700E dependerá del nivel de productividad que precise. El rodillo mayor es más ancho y por lo tanto proporciona un mayor nivel de productividad. Por otro lado, el modelo DX-500E, más estrecho, es más indicado para las situaciones que requieran de una mayor flexibilidad alrededor de los obstáculos del lugar de trabajo.



ESPECIFICACIONES

Prestaciones

	DX-500E	DX-700E
PESO OPERATIVO	590 kg	742 kg
FRECUENCIA DE VIBRACIÓN	55 Hz	55 Hz
FUERZA CENTRÍFUGA	11,8 kN	20 kN
VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO HACIA DELANTE	3,5 km/h	3,5 km/h
PROFUNDIDAD MÁX. RECOMENDADA	305 mm	410 mm
CAPACIDAD DE ÁREA POR HORA	1246 m ²	1421 m ²
NIVEL DE RUIDO	104 Lwa	105 Lwa
NIVEL DE VIBRACIÓN	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
GRADACIÓN	47%	47%

Motor

	DX-500E	DX-700E
MOTOR (MARCA Y MODELO)	Kubota EA300-ENB1 diesel refrigerado	Kubota EA300-ENB1 diesel refrigerado
POTENCIA DEL MOTOR	3,7 kW/2500 rpm	4,5 kW/3000 rpm
CARBURANTE	Diesel	Diesel
SISTEMA DE ARRANQUE	Motor de arranque eléctrico	Motor de arranque eléctrico
TRACCIÓN	Hidroestático	Hidroestático

Dimensiones

	DX-500E	DX-700E
LONGITUD TOTAL	2210 mm	2280 mm
ANCHURA TOTAL	626 mm	702 mm
ALTURA TOTAL	1150 mm	1170 mm
PESO ESTÁTICO	550 kg	700 kg
DIÁMETRO DEL RODILLO	356 mm	406 mm
ANCHURA DEL RODILLO	575 mm	650 mm
DISTANCIA ENTRE EJES	520 mm	570 mm

Capacidad

	DX-500E	DX-700E
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE CARBURANTE	4,8 litros	4,8 litros
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE AGUA	38 litros	42 litros

Capacidades de líquidos

	DX-500E	DX-700E
ACEITE DEL MOTOR (SAE 10W30)	1,3 litros	1,3 litros
REFRIGERANTE DEL MOTOR (30% DE ANTICONGELANTE)	1,2 litros	1,2 litros
ACEITE DE TRANSMISIÓN HIDRÁULICA (ISO VG46)	8 litros	10 litros
ACEITE DEL CÁRTER DEL EJE EXCÉNTRICO (VISCOSIDAD 32)	0,75 litros	0,5 litros

Ajuste de las revoluciones del motor

Remítase al manual del motor para obtener los ajustes de las revoluciones.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

COMPROBACIONES DE SEGURIDAD – ANTES DE ARRANCAR	6
INSPECCIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO	6
ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO	7
TRANSPORTE	8

COMPROBACIONES DE SEGURIDAD – ANTES DE ARRANCAR

LEA el presente manual de instrucciones y el manual del motor.

SI ALBERGA DUDAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD TRAS LEER EL PRESENTE MANUAL CONSULTE A SU SUPERVISOR. LEA LAS INSTRUCCIONES EN SU TOTALIDAD ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA.

Antes de manejar la unidad al principio de cada día, además del mantenimiento diario rutinario o cada 10 horas, compruebe o inspeccione los siguientes puntos para que el rendimiento sea óptimo.

1. Compruebe si hay indicios de fugas o daños en conductos, manguitos, racores, boquillas de depósitos, tapones de vaciado, la tapa de presión, el silenciador, protecciones, así como en la parte inferior de la unidad y apriete de nuevo tornillos y tuercas. Repare y corrija los posibles daños o fugas antes de trabajar con la unidad. No trabaje con un equipo defectuoso.
2. Inspeccione la unidad por si falta alguna pieza o hay piezas dañadas y repare o sustituya cuando sea necesario.
3. Compruebe el nivel de carburante. Si fuese necesario, llene el depósito con el carburante adecuado.
4. Compruebe el nivel del aceite del motor.
5. Si desea compactar asfalto caliente o seleccionar un peso adicional en los rodillos, rellene el depósito de agua. Use solamente agua limpia. Si fuese necesario, añada anticongelante al agua.

INSPECCIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO

Estacionamiento sobre pendientes

Evite siempre aparcar sobre una pendiente.

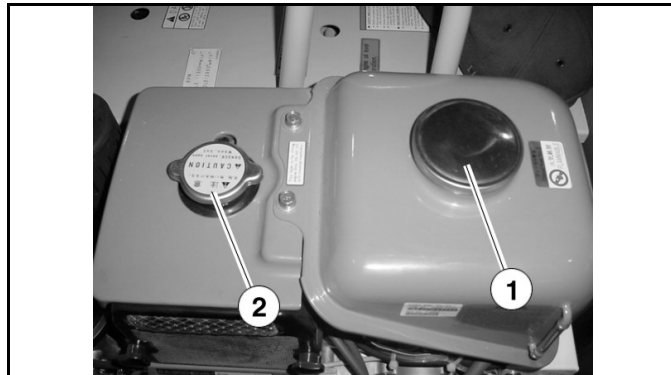
No obstante, si no le queda más remedio que estacionar en una pendiente, lleve la palanca del freno de estacionamiento a la posición de BLOQUEO.

Asegúrese de soltar el freno de estacionamiento antes de poner en marcha la máquina.

Llenado del depósito

Quite el TAPÓN DEL DEPÓSITO DE CARBURANTE (①, [Figura 1]) y reposte carburante diesel, de acuerdo con el manual del motor.

Figura 1



! ADVERTENCIA

El carburante es inflamable. Puede originar daños personales y materiales.

Apague el motor, apague toda llama abierta y no fume mientras reposte.

Limpie siempre cualquier carburante que se haya derramado.

Refrigerante

Para echar refrigerante en el radiador, quite el TAPÓN DEL RADIADOR (②, [Figura 1]) y llene el radiador. Asegure el tapón de presión después de haber llenado el radiador.

No eche agua turbia ni agua de mar en el radiador.

Con bajas temperaturas, el agua corriente podría congelarse en el radiador y dañarlo. Para evitarlo, añada anticongelante al refrigerante.

Siga las recomendaciones del fabricante sobre la proporción de mezcla.

Si no utiliza anticongelante, existe la posibilidad de que el líquido se congele, por lo que debe recordar vaciar el refrigerante del radiador después de cada uso.

Capacidad de refrigerante: 1,2 litros.

! PRECAUCIÓN

No quite el tapón del radiador mientras esté en marcha el motor o si está caliente.

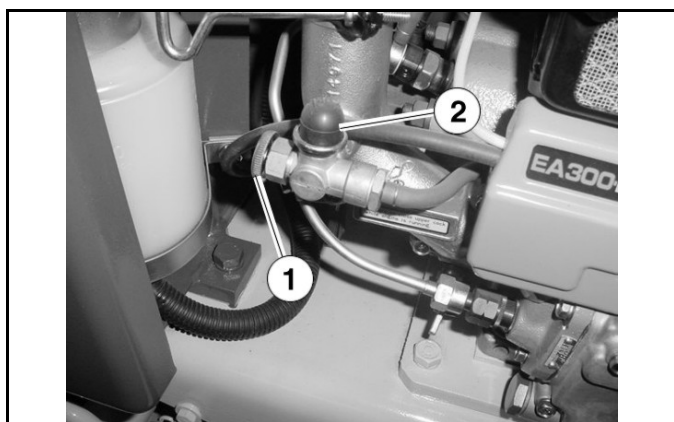
ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

Dispositivo de arranque en frío

Si no consigue arrancar el motor por culpa de las bajas temperaturas, utilice el dispositivo de arranque en frío.

1. Gire la LLAVE DEL DISPOSITIVO DE ARRANQUE EN FRÍO (①, [Figura 2]) en el sentido contrario de las agujas del reloj para abrirlo.
2. Pulse el BOTÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE (②, [Figura 2]) 4 o 5 veces.
3. Cierre la llave completamente.
4. Tire de la palanca de descompresión, encienda el motor de arranque y suelte la palanca en cuanto el motor empiece a girar.

Figura 2

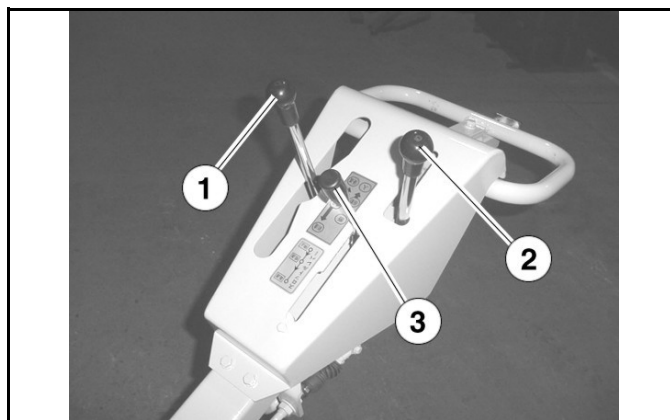


Arranque del motor

1. Ponga la PALANCA DE MARCHA ADELANTE/MARCHA ATRÁS (①, [Figura 3]) en la posición de PUNTO MUERTO.
2. Ponga la PALANCA DE VIBRACIÓN (②, [Figura 3]) en la posición de APAGADO.
3. Ponga la PALANCA ESTRANGULADORA (③, [Figura 3]) en la posición de media.
4. Gire la llave del motor de arranque en el sentido de las agujas del reloj a la posición de PRECALENTAMIENTO.
5. Espere unos 5 segundos.
6. Gire la llave del motor de arranque a la posición de ARRANQUE.
7. Suelte la llave del motor de arranque en cuanto el motor se ponga en marcha.
8. Ponga la PALANCA ESTRANGULADORA (③, [Figura 3]) en la posición de BAJA en cuanto arranque el motor.
9. Deje que el motor se caliente unos 5 minutos.

Nota: Cuando se arranca por primera vez, el motor está aún frío y el aceite de lubricación no circula todo lo que debiera, por lo que se aconseja dejar en marcha el motor sin carga unos 5 minutos antes de ponerlo a toda potencia.

Figura 3



Funcionamiento

1. Cerciórese de que el freno de estacionamiento está DESBLOQUEADO
2. Ponga la palanca estranguladora a la posición ALTA.
3. Agarre la palanca con ambas manos, forzando la barra del conmutador de seguridad hacia abajo. El rodillo dúplex a pie ya puede desplazarse hacia delante, hacia atrás y pararse desde la palanca de desplazamiento hacia delante/marcha atrás.
4. Para activar la vibración de la máquina, ponga la palanca de vibración en la posición de ENCENDIDO.
5. El giro a la izquierda o a la derecha se lleva a cabo pivotando los rodillos mediante el mando que hace las veces de palanca. Sería más fácil girar mientras la unidad está compactando y aún más cuando está vibrando.
6. Al compactar asfalto caliente, abra los aspersores de agua a fin de evitar que el asfalto se quede pegado a los rodillos. Controle la palanca del depósito de agua de vez en cuando.
7. Circule el rodillo dúplex de forma sistemática sobre la superficie que desea compactar. Podría ser necesario dar de 3 a 5 pasadas hasta obtener el nivel de compactación requerido.

! PRECAUCIÓN

Al manejar el rodillo dúplex, esté pendiente en todo momento de las personas y los obstáculos de la zona de trabajo.

Palancas de funcionamiento

PRECAUCIÓN

Al manejar la palanca de desplazamiento hacia delante/marcha atrás, no cambie bruscamente de desplazamiento hacia delante a marcha atrás o viceversa.

Si desea cambiar la posición de la palanca, ésta debe llevarse primero a la posición de punto muerto.

Cambios bruscos de la palanca podrían dañar el mecanismo de transmisión.

Vibración sobre superficies duras

PRECAUCIÓN

Cuando el rodillo dúplex a pie se desplace sobre superficies duras (como el hormigón) no debe activar el funcionamiento vibratorio. De lo contrario, el rodillo se desplazaría con un movimiento de rebote excesivo. Las vibraciones podrían dañar el cuerpo del rodillo.

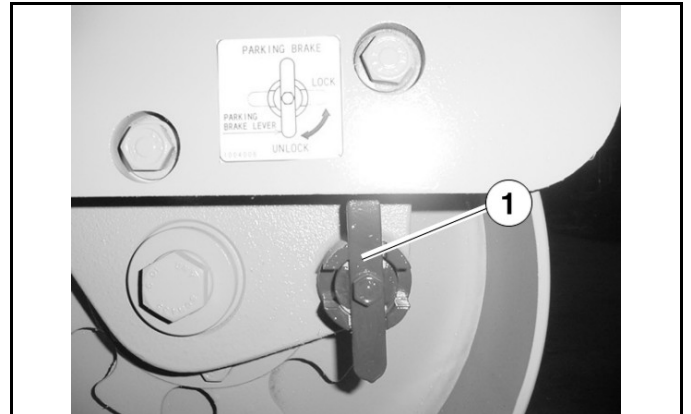
Parada del motor y rodillo dúplex a pie

1. Ponga la palanca de desplazamiento hacia delante/marcha atrás a la posición de PUNTO MUERTO.
2. Ponga la palanca de vibración en la posición de APAGADO.
3. Ponga la palanca en PARADA, y el motor se detendrá.

Freno de estacionamiento

1. Desplazamiento:
Ponga la PALANCA DE ESTACIONAMIENTO (①, [Figura 4]) en la posición de DESBLOQUEO, [Figura 4] muestra la posición de desbloqueo.
2. Estacionamiento:
Ponga la PALANCA DE ESTACIONAMIENTO (①, [Figura 4]) en la posición de DESBLOQUEO.

Figura 4



PRECAUCIÓN

Evite siempre aparcar sobre una pendiente.

No obstante, si no le queda más remedio que estacionar en una pendiente, lleve la palanca del freno de estacionamiento a la posición de bloqueo.

Póngalos calzos bajo los rodillos.

TRANSPORTE

Asegúrese de que el camión o el remolque tengan la suficiente capacidad de carga. Las ruedas deben quedar perfectamente aseguradas antes de la carga en el vehículo.

Existen dos maneras de cargar la unidad:

La unidad del rodillo puede subirse por una rampa siempre y cuando haya sido diseñada para cargas pesadas. La rampa debe estar equipada con un colchón de goma a fin de evitar el deslizamiento.

Es posible usar la unidad del rodillo mediante el dispositivo de izado de punto único. (Véase ELEVACIÓN DE PUNTO ÚNICO, en la página 16-ES.)

Una vez cargado, accione el freno de estacionamiento y asegure la unidad usando correas adecuadas.

Plegue la palanca a fin de ahorrar espacio durante el transporte y el almacenamiento.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO REGULAR	10
MANTENIMIENTO INICIAL	10
MANTENIMIENTO DIARIO RUTINARIO O CADA 10 HORAS	11
MANTENIMIENTO RUTINARIO MENSUAL O CADA 100 HORAS	11
MANTENIMIENTO RUTINARIO SIMESTRAL O CADA 500 HORAS	12
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DEL MOTOR	14
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DE LA MÁQUINA	14

MANTENIMIENTO REGULAR

Por favor, lea detenidamente el Manual de instrucciones del motor para realizar el mantenimiento del mismo.

La mejor garantía de durabilidad y rendimiento en todo momento del rodillo dúplex a pie es un mantenimiento regular y correcto.

MANTENIMIENTO INICIAL

Cualquier equipo nuevo precisa una modificación inicial del programa de mantenimiento a fin de llevar a cabo un rodaje adecuado de los diversos componentes y sistemas. Realice este mantenimiento inicial después de las primeras 50 a 100 horas de funcionamiento, ADEMÁS de las tareas de mantenimiento rutinario de las 10, 50 y 100 horas descritas en las siguientes páginas. Tras esta fase inicial, deben seguirse los intervalos regulares.

Aceite motor

Vacíe el aceite motor después de las primeras 20 horas de uso. Rellene con la cantidad correcta de aceite recomendado. Compruebe el nivel de aceite con la varilla del tapón. Véase "MANTENIMIENTO RUTINARIO SIMESTRAL O CADA 500 HORAS" para cambiar el aceite motor.



ADVERTENCIA

El aceite y/o los componentes calientes pueden producir quemaduras.

El aceite debe estar a la temperatura normal de funcionamiento al vaciarlo.

Evite el contacto con el aceite o los componentes calientes.

Aceite del cárter del eje excéntrico

Drene el aceite del eje excéntrico después de las primeras 50 horas de funcionamiento. Retire el tapón de vaciado y el tapón de llenado. Vacíe el aceite y rellene con la cantidad correcta de aceite recomendado. Compruebe el nivel de aceite antes de cada uso de la máquina.

Compruebe todas las piezas en busca de tornillos o tuercas rotos o sueltos

Apriete los tornillos y tuercas sueltos, si los hubiera. Compruebe que no hay fugas de aceite o carburante en ninguna pieza. Sustituya las piezas rotas o defectuosas que pudiera haber por otras nuevas.

Tabla 1 Intervalos de inspección – DX-500E

Nº	Elemento de inspección	A diario	Cada 24 horas	Cada 100 horas	Cada 500 horas
1	Holgura de tornillos y tuercas	Comprobar			
2	Daños, fuga de aceite	Comprobar			
3	Correa trapezoidal			Comprobar Sustituir	
4	Aceite de la carcasa del eje excéntrico			Comprobar Sustituir	
5	Depósito de aceite hidráulico	Comprobar (reserva)		Comprobar Sustituir	
6	Filtro de aceite		Sustituir (inicial)		Sustituir

Tabla 2 Intervalos de inspección – DX-700E

Nº	Elemento de inspección	A diario	Cada 24 horas	Cada 100 horas	Cada 500 horas
1	Holgura de tornillos y tuercas	Comprobar			
2	Daños, fuga de aceite	Comprobar			
3	Correa trapezoidal			Comprobar Sustituir	
4	Aceite de la carcasa del eje de excéntricos			Comprobar Rellenado	Sustituir
5	Depósito de aceite hidráulico	Comprobar (reserva)			
6	Filtro de aceite		Sustituir (inicial)		Sustituir

Lubricación

La lubricación es una parte primordial del mantenimiento preventivo, que repercute en gran medida en la vida útil de la unidad. Se precisan distintos lubricantes y algunos componentes de la unidad necesitan una lubricación más frecuente que otros.

Aquí no se recomienda marcas y grados de lubricantes por razones de disponibilidad local, condiciones de trabajo y por el desarrollo continuo de productos. Si tiene dudas, consulte los requisitos y especificaciones en el manual del fabricante.

Los niveles de aceite deben medirse con la máquina aparcada sobre una superficie horizontal y con el aceite frío, a menos que se especifique lo contrario.

MANTENIMIENTO DIARIO RUTINARIO O CADA 10 HORAS

Se recomienda llevar a cabo los siguientes pasos al principio y al final de cada turno de 8-10 horas o a diario, según lo que se produzca en primer lugar.

Comprobación diaria

Haga las siguientes comprobaciones diarias sin excepción antes de arrancar la máquina.

1. Compruebe el nivel de aceite motor y añada si es preciso.
2. Compruebe el filtro de aire.
3. Compruebe el refrigerante del motor y añada más si es preciso.
4. Compruebe el carburante.
5. Compruebe el nivel de aceite de transmisión hidráulica y rellene si fuese necesario.
6. Compruebe el nivel de aceite del cárter y rellene si fuese necesario.
7. Compruebe que los tornillos y las tuercas no estén sueltos.
8. Compruebe que no hay piezas sueltas, averías o fugas de aceite.
9. Compruebe que no hay gases de escape, ruidos o vibraciones anormales.

Aceite motor

Compruebe el nivel de aceite motor al principio de cada día y manténgalo en la marca FULL (lleno) de la varilla de comprobación. Inserte la varilla de comprobación y compruebe la marca de llenado. No enrosque el indicador en primer lugar. Véase "MANTENIMIENTO RUTINARIO SEMESTRAL O CADA 500 HORAS" para cambiar el aceite motor.

Carburante

Limpe la zona que rodea el tapón del depósito de carburante antes de retirarlo y rellene el depósito con el carburante recomendado en las especificaciones, SECCIÓN "ESPECIFICACIONES", ("Capacidades de líquidos").



El carburante es inflamable. Puede originar accidentes graves o mortales.

Apague el motor, apague toda llama abierta y no fume mientras reposte.

Limpe siempre cualquier carburante que se haya derramado.

Elementos de fijación

Compruebe que todos los elementos de fijación estén apretados, que no falte ninguno y que no estén rotos.

Comprobación de la correa trapezoidal

Sustitución: compruebe si las correas trapezoidales están gastadas o dañadas, y sustitúyalas si es necesario.

MANTENIMIENTO RUTINARIO MENSUAL O CADA 100 HORAS

Limpieza del filtro de aire y sustitución del elemento

En condiciones normales, limpie el elemento cada 100 horas. Si trabaja en unas condiciones especialmente polvorientas, limpie el elemento cada 10 horas.

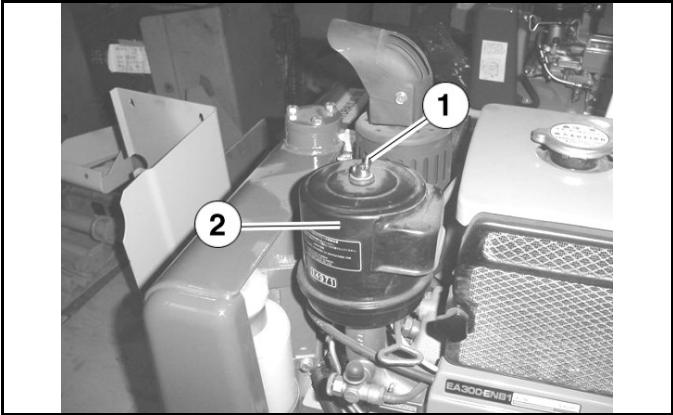
1. Limpie la suciedad de la tapa guaaardapolvo y retire LA TUERCA DE ALETAS (①, [Figura 5]) del FILTRO DE AIRE (②, [Figura 5]).
2. Limpie el elemento soprándole desde el interior o golpeándolo ligeramente.

Si el polvo contiene hollín, póngase en contacto con su distribuidor Kubota para obtener el filtro adecuado.

Precauciones

- 1. Sustituya los elementos una vez al año o después de la sexta limpieza.
- 2. Si el elemento está dañado, sustitúyalo. De no hacerlo, la vida útil del motor se reduciría.

Figura 5



MANTENIMIENTO RUTINARIO SImESTRAL O CADA 500 HORAS

Cambio del aceite de transmisión hidráulica

El aceite hidráulico usado en la transmisión hidrostática debe cambiarse anualmente o cada 500 horas de funcionamiento. Para añadir aceite retire el tapón (①, [Figura 6]) del DEPÓSITO DE ACEITE (②, [Figura 6]). Esta máquina está equipada también con un DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO DE RESERVA (③, [Figura 6]).

Grado recomendado del aceite de transmisión hidráulica:
ISO VG 46.
DX-500E: 8 litros,
DX-700E: 10 litros.

Figura 6



Comprobación y sustitución del aceite de la carcasa del eje excéntrico

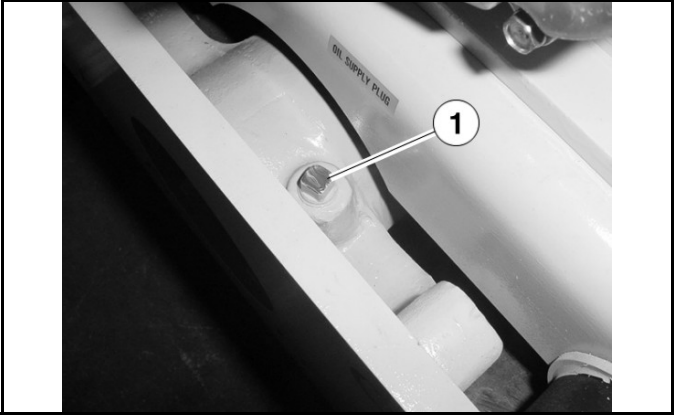
Retire EL TAPÓN DE NIVEL/SUMINISTRO DE ACEITE (①, [Figura 8]). Compruebe si el aceite llega hasta el acceso al suministro de aceite.

Rellene el aceite del cárter del eje (viscosidad 32), si fuese necesario.

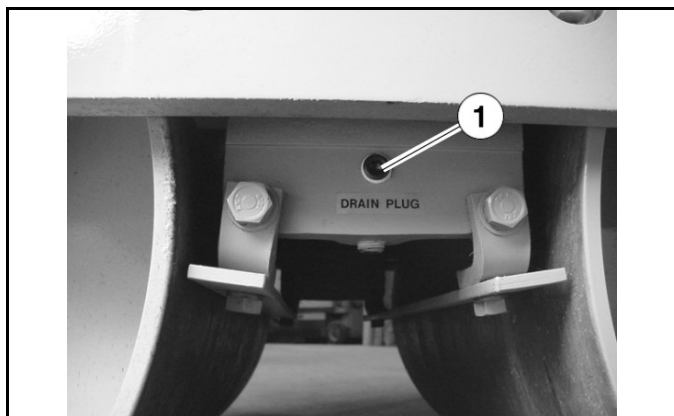
Capacidad del aceite del cárter del eje excéntrico	DX-500E	0,75 litros
	DX-700E	0,5 litros

El aceite hidráulico debe cambiarse una vez al año o cada 500 horas de funcionamiento.

Figura 7



Para drenar el aceite del cárter del eje del sistema y añadir aceite nuevo, retire el tapón de vaciado (①, [Figura 8]/ [Figura 9]) hasta que el aceite se haya vaciado por completo. Coloque el tapón de vaciado y añada aceite hidráulico nuevo por medio del ACCESO AL SUMINISTRO DE ACEITE (①, [Figura 7]).

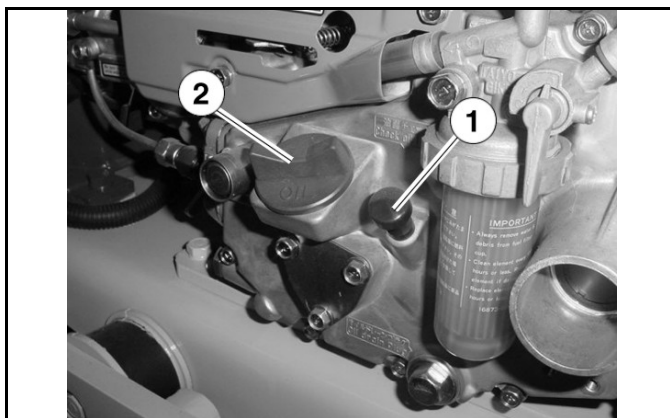
Figura 8 Tapón de vaciado DX-500E**Figura 9** Tapón de vaciado DX-700E**Aceite motor**

Compruebe el nivel de aceite por medio DEL INDICADOR (①, [Figura 10]). Añada aceite si fuese necesario por medio del TAPÓN DE SUMINISTRO DEL MOTOR (②, [Figura 10]).

Debe procurarse mantener el nivel correcto de aceite en todo momento.

Para garantizar la durabilidad y prolongada vida útil del motor, utilice sólo aceite de buena calidad (grado superior al CB). No mezcle aceites de diferentes grados. Remítase al Manual del motor Kubota.

El uso de aceite motor de alto grado de viscosidad a bajas temperaturas puede dificultar el arranque del motor. La capacidad de aceite del motor tanto en el DX-500E como en el DX-700E es de 1,3 litros.

Figura 10

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DEL MOTOR

Tabla 3

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El motor no arranca.	Bujía incandescente defectuosa.	Limpie o reemplace.
	Aire en el sistema de carburante.	Purgue todo el aire
	Depósito de carburante vacío.	Reposte carburante.
	Filtro de carburante obstruido.	Limpie o reemplace.
	Carburador obstruido.	Limpie o reemplace si es necesario.
	Demasiado carburante.	Limpie la bujía incandescente.
El motor funciona de manera irregular.	El conducto de carburante succiona aire.	Vuelva a apretar las uniones de los conductos de carburante y purgue el aire.
	Filtro de aire obstruido.	Limpie el filtro de aire o reemplace el elemento filtrante.
	El coche se cala durante el funcionamiento.	Limpie el sistema de carburante y vuelva a apretar las uniones de los conductos de carburante.
	Compresión baja.	Sustituya la junta de culata o vuelva a apretar la bujía incandescente.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DE LA MÁQUINA

Tabla 4

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
La máquina no vibra.	Revoluciones del motor incorrectas.	Ajústelas.
	Cable del estrangulador con mucha holgura	Ajústelas.
	Deslizamiento en el embrague centrífugo	Ponga a punto o reemplace si es necesario.
La máquina vibra de forma irregular.	Deslizamiento en el embrague centrífugo	Ponga a punto o reemplace si es necesario.
	Muelle de la bobina gastado.	Sustitúyalo.
	Nivel de aceite excesivo.	Corríjalo.
	Viscosidad de aceite errónea.	Compruebe la viscosidad del aceite, cámbielo si fuese necesario

CARACTERÍSTICAS

SISTEMA DE ASPERSIÓN

.....

16

ELEVACIÓN DE PUNTO ÚNICO

.....

16

PALANCA DE MANDO

.....

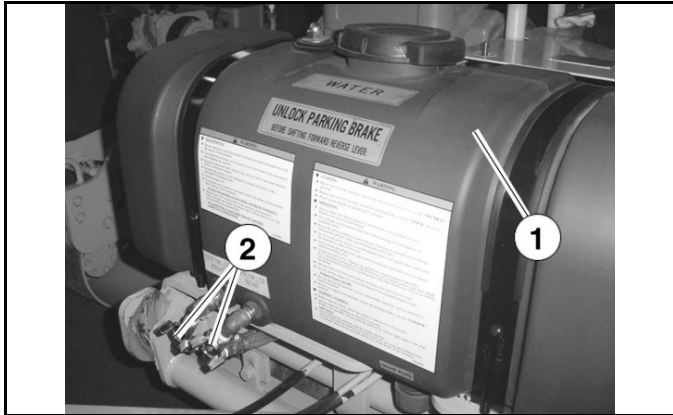
16

SISTEMA DE ASPERSIÓN

Durante el funcionamiento del rodillo dúplex a pie, la presión de compactación de la máquina se incrementará si el depósito de agua (①, [Figura 11]) se llena con agua.

Mediante la llave del aspersor (②, [Figura 11]) se consigue distribuir agua de manera homogénea en los trabajos de pavimentación. El agua evitará que el asfalto caliente se quede pegado a los rodillos.

Figura 11



ELEVACIÓN DE PUNTO ÚNICO

El rodillo dúplex a pie puede ser trasladada cuando no está en funcionamiento por medio de el dispositivo de elevación de punto único (①, [Figura 12]).

Figura 12

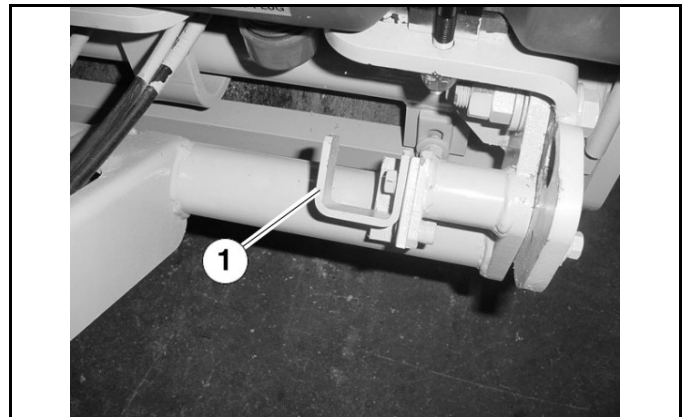


PALANCA DE MANDO

A fin de ahorrar espacio, la palanca de mando puede cambiarse fácilmente de la posición horizontal a la posición vertical.

Gracias a esto, el rodillo dúplex a pie puede ser utilizada en lugares estrechos, cerca de bordillos y cerca de obstáculos incluso cuando la unidad se desplaza marcha atrás. También se consigue ahorrar espacio al guardar la máquina. Para sacar la palanca, tire del pasador fijo (①, [Figura 13]) y de la palanca de elevación.

Figura 13



GARANTÍA

GENERAL	18
REGISTRO DE LA GARANTÍA	18
INFORME DE REGISTRO DE LA GARANTÍA	19

GENERAL

Ingersoll Rand, a través de sus distribuidores, garantiza al usuario inicial que todos los modelos de rodillos dúplex a pie DX estarán libres de defectos de material y mano de obra por un periodo de doce (12) meses desde que le llegan al usuario inicial.

En caso de defecto de fabricación o de funcionamiento incorrecto, devuelva el rodillo dúplex a su distribuidor Ingersoll Rand. Ingersoll Rand proporcionará una pieza nueva o pieza reparada, a su discreción, en lugar de cualquier pieza que se haya determinado tras inspección el estar defectuosa en cuanto a material o mano de obra durante el periodo descrito anteriormente.

El coste de la mano de obra y/o del transporte para sustituir la pieza/unidad es responsabilidad del usuario. El usuario debe presentar prueba de la compra en el momento de querer hacer válida la garantía.

La garantía anteriormente mencionada no cubre daños provocados por mal uso, reparaciones negligentes, corrosión, erosión, desgaste y roturas normales, alteraciones o modificaciones realizadas en el producto sin consentimiento explícito por escrito de Ingersoll Rand, o por no seguir las prácticas de utilización y mantenimiento conforme a las instrucciones correspondientes.

Los accesorios o equipos proporcionados por Ingersoll Rand pero fabricados por terceras partes, donde se incluyen los motores, aunque no con exclusividad, pueden contar con otra garantía que hayan acordado con Ingersoll Rand y que será remitida al comprador original.

IMPORTANTE

esta garantía sustituye al resto de las garantías (excepto de título), enunciadas o implícitas, y no implica garantía alguna de comercialización o de adecuación a un fin en particular.

REGISTRO DE LA GARANTÍA

Para dar inicio a la garantía de la máquina, rellene el informe de garantía, que forma parte de la documentación de la máquina. La garantía sólo será considerada válida si el informe es enviado a la siguiente dirección durante las 4 semanas (28 días) siguientes a la fecha de compra.

Guarde una copia para sus registros y envíe el original a:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

o

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

NOTA: El cumplimentar el siguiente informe valida la garantía.

INFORME DE REGISTRO DE LA GARANTÍA

Distribuidor de venta	Distribuidor de servicio	REGISTRO DE LA GARANTÍA
Nombre _____	Nombre _____	Nombre de propietario/usuario _____
Dirección _____	Dirección _____	Dirección _____
Ciudad _____	Ciudad _____	Ciudad _____
Código postal _____	Código postal _____	Código postal _____
País _____	País _____	País _____
Teléfono _____	Teléfono _____	Teléfono _____

Complete los bloques correspondientes a propietario/usuario Tipo de negocio (marque solo uno)

Construcción pesada (autopistas, excavación, etc.) Construcción ligera (carpintería, fontanería, piscinas, albañilería, etc.) Alquiler (centros de alquiler, flotas de alquiler, etc.) Industria (uso en plantas)	Contratista de asfalto Gubernamental (municipalidades, estado, condado, etc.) Contratista de construcción Otras especificar	Minería de carbón Canteras Pozo de agua Exploración	Otra minería Petróleo y gas poco profundo Compañía de obras públicas Contratista de obras públicas
--	--	--	--

Equipo Ingersoll Rand para el que se solicita la garantía (rellene los número de serie y la fecha)

Modelo	N/S de unidad	N/S de motor	Fecha de entrega
DX-.....E			
Modelo	N/S de unidad	N/S de motor	Fecha de entrega
DX-.....E			

Reconocimiento del distribuidor de servicio/usuario

- Se le ha dado instrucciones al comprador y/o ha leído el manual y comprende el mantenimiento preventivo adecuando, el funcionamiento general y las precauciones de seguridad.
- La garantía y la limitación de responsabilidad han sido estudiadas y comprendidas por el propietario/usuario.
- Ingersoll Rand se reserva el derecho a hacer cambios o modificaciones en el diseño de los productos Ingersoll Rand en cualquier momento sin contraer ninguna obligación de hacer cambios o modificaciones similares en unidades vendidas anteriormente.



Deze handleiding dient gebruikt te worden met alle bijbehorende aanvullende boeken, handleidingen voor de motor en de transmissie, en de onderdelenboeken. De bijbehorende servicebulletins dienen aangepast te worden om informatie over aanpassingen te weerspiegelen. Als er vragen rijzen over deze of andere publicaties, neemt u contact op met uw plaatselijke verdeler om de recentste verkrijgbare informatie op te vragen. De inhoud van deze handleiding is gebaseerd op informatie die geldig was op het moment van de publicatie en kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

INHOUD

INLEIDING	ii
VERKLARING VAN CONFORMITEIT	iii
VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	iv
SYMBOLEN	vi
TOEPASSING	1
SPECIFICATIES	3
BEDIENINGSINSTRUCTIES	5
ONDERHOUD	9
OPTIES	15
GARANTIE	17

REFERENTIE-INFORMATIE

Schrijf de juiste informatie voor UW handgevoerde Ingersoll Rand-tandemtrilwals op de hieronder voorziene plaats. Gebruik altijd deze nummers wanneer u verwijst naar uw handgevoerde Ingersoll Rand-tandemtrilwals.

Serienummer handgevoerde tandemtrilwals: _____

Serienummer van de motor: _____

NOOT: _____

UW INGERSOLL RAND®-VERDELER: _____

ADRES: _____

TELEFOON: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INLEIDING

U hebt een **UITSTEKENDE KEUZE** gemaakt! De handgevoerde Ingersoll Rand-tandemtrilwals die u gekozen hebt, zal u vele uren onderhoudsvrije werking verschaffen met als resultaat een korte terugverdientijd van uw investering.

Veilig werken berust op betrouwbare apparatuur en het gebruik van de passende werkprocedures. Wanneer u de controles en het onderhoud uitvoert volgens de beschrijving in deze handleiding zult u uw machine in goede staat houden. Deze aanbevolen werkprocedures zullen u helpen onveilige praktijken te vermijden.

Over heel deze handleiding zijn veiligheidsinstructies opgenomen om letsels te helpen vermijden en schade aan de apparatuur te voorkomen. Deze instructies zijn echter niet bedoeld om alle mogelijke gevallen te dekken. Het is nl. onmogelijk om alle mogelijke werkmethodes te voorzien en te beoordelen. Daarom bent u de enige persoon die een veilige werking en onderhoud kan garanderen.

Het is belangrijk dat elke procedure die niet specifiek in deze handleiding wordt aanbevolen grondig geëvalueerd wordt vanuit veiligheidsstandpunt vooraleer ze in en uit te voeren.

Een voortdurende verbetering en vooruitgang van het productontwerp kan wijzigingen aan uw machine met zich meebrengen die niet in deze publicatie zijn opgenomen. Elke publicatie wordt indien nodig herzien en aangepast om deze wijzigingen in latere edities te verwerken. Ingersoll Rand behoudt zich het recht voor om wijzigingen of aanpassingen aan te brengen binnen een specifieke modelgroep zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplicht te zijn de eerder geleverde toestellen nadien aan te passen. Neem contact op met uw Ingersoll Rand-verdeler voor informatie over niet-routinematig onderhoud dat niet door deze publicatie wordt gedekt.

Deze handleiding moet worden gebruikt samen met alle andere daarmee verband houdende boeken, motor- en transmissiehandleidingen, en onderdeellijsten. Daarmee verband houdende servicebulletins moeten worden herzien om informatie te geven over recente veranderingen.

Indien u vragen hebt over deze of andere publicaties, neem dan contact op met uw plaatselijke verdeler voor de meest recente informatie.

De inhoud van deze handleiding is gebaseerd op de informatie die geldig is op het ogenblik van publicatie en is onderworpen aan veranderingen zonder voorafgaand bericht.

INGERSOLL RAND COMPANY BEZIT EEN ISO 9001-CERTIFICAAT



ISO 9001 is een geheel van internationale normen die de processen en procedures regelen die we gebruiken om Ingersoll Rand-producten te ontwerpen, te ontwikkelen, te fabriceren, te verdelen en te onderhouden.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) is de gecertificeerde registratiedienst die Ingersoll Rand heeft gekozen om de conformiteit van de onderneming met de ISO 9001-normen vast te stellen. De LRQA-registratie bevestigt officieel dat Europese productievevestigingen en kantoren van Ingersoll Rand (Hindley Green, Verenigd Koninkrijk; Les Clayes, Frankrijk; Coslada, Spanje; Zoeterwoude, Nederland en Mulheim, Duitsland) voldoen aan de ISO 9001. Enkel gecertificeerde registratiediensten, zoals LRQA, kunnen registraties verlenen.

ISO 9001 betekent dat wij als onderneming zeggen wat we doen en doen wat we zeggen. Met andere woorden, wij hebben procedures en gedragslijnen uitgestippeld, en we leveren het bewijs dat de procedures en gedragslijnen worden gevolgd.

VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De in deze handleiding vertegenwoordigde machinemodellen kunnen overal ter wereld op verschillende locaties gebruikt worden. Voor machines die naar grondgebieden van de Europese Unie verkocht en verzonden worden, wordt vereist dat het EC-keurmerk op de machine aangebracht wordt en dat zij aan verschillende EC-richtlijnen voldoen. In zulke gevallen is de ontwerpspecificatie van deze machine gecertificeerd als in overeenstemming met EC-richtlijnen zijnde. Eventuele modificatie aan enig onderdeel is ten strengste verboden met als resultaat dat de CE-certificatie en keurmerk ongeldig verklaard worden. Een verklaring van deze conformiteit volgt:



VERKLARING VAN CONFORMITEIT MET EC-RICHTLIJNEN 98/37/EU, 2000/14/EU gewijzigd door 2005/88/EU, 2002/44/EU

Wij,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

verklaren dat, onder onze uitsluitende verantwoordelijkheid voor fabricage en levering, de onderstaande product(en)

Handgevoerde tandemtrilwalsen modellen DX-500E en DX-700E

waarop deze verklaring van toepassing is, conform is (zijn) met de voorzieningen van bovenstaande richtlijnen onder de onderstaande voornaamste normen: EN12100, EN500-1 en EN500-4.

Afgegeven te Hindley Green in januari 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

CONFORMITEIT MET GELUIDSHINDERRICHTLIJN 2000/14/EC

Ingersoll Rand verklaart hierbij dat de volgende handgevoerde tandemtrilwalsen in overeenstemming met de aangegeven richtlijn gefabriceerd zijn.

Richtlijn	Machinemodellen	Gewicht	Meetwaardegem.	Gegarandeerd niveau	In kennis gestelde instantie
2000/14/EU Bijlage VI Deel 1, gewijzigd door 2005/88/EU	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxemburg Nr. 0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Afgegeven te Hindley Green
1e Verklaring: januari 2006

Peter Edgeller,
Technical Manager

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Overzicht

Vooraleer deze machine te bedienen, te onderhouden of op een andere manier te gebruiken, moet u deze handleiding lezen en bestuderen. Zorg ervoor dat u weet wat u moet doen om de bedieningselementen van de handgevoerde tandemtrilwals veilig te gebruiken en wat u moet doen voor een veilig onderhoud.

De machine werd gebouwd volgens de modernste normen en erkende veiligheidsregels. Niettemin kan het gebruik ervan een risico vormen voor letsels of zelfs voor het leven van de gebruiker of van derden, of schade veroorzaken aan de machine en andere goederen.

Draag of gebruik **ALTIJD** de passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

Om veiligheidsredenen moet lang haar samengebonden worden of op een andere manier tegen loshangen beveiligd worden, kledingstukken moeten nauw aansluiten en het dragen van juwelen – zoals ringen – is verboden. Letsels kunnen zich voordoen doordat men door de machine wordt vastgegrepen of door ringen die aan bewegende delen blijven haken.

Als u **VRAGEN** hebt over de veiligheid tijdens het gebruik of het onderhoud van deze machine, **VRAAG DAN UW CHEF OM RAAD OF NEEM CONTACT OP MET EEN Bobcat-VERDELER. NOOIT GISSEN – ALTIJD CONTROLEREN.**

Breng nooit wijzigingen, toevoegingen of verbouwingen aan zonder de goedkeuring van de leverancier aangezien ze de veiligheid in het gedrang kunnen brengen. Dit geldt ook voor de installatie en de aanpassing van de veiligheidsvoorzieningen en kleppen en voor het laswerk op dragende elementen.

Leef alle procedures in verband met brandpreventie en brandbestrijding na.

Inspectie voor het starten

INSPECTEER uw machine. Bij elke slechte werking, gebroken of ontbrekende delen, moet u deze corrigeren resp. vervangen vooraleer de machine te gebruiken.

Controleer de machine minstens een keer per ploeg (8-10 uur) op zichtbare schade en defecten. Rapporteer alle wijzigingen (incl. veranderingen in het gedrag van de machine) onmiddellijk aan de bevoegde instelling of persoon. Stop de machine zo nodig onmiddellijk en zorg ervoor met een sleutel/hangslot dat ze niet meer gebruikt kan worden.

Neem de nodige voorzorgsmaatregelen zodat de machine enkel gebruikt kan worden als ze zich in een veilige en betrouwbare staat bevindt.

Bedien de machine alleen als alle beschermende en veiligheidsvoorzieningen, zoals afneembare afschermkappen, noodstoppen en geluiddempende elementen op hun plaats zitten en perfect werken.

De elektrische apparatuur van machines moet op geregelde intervallen worden geïnspecteerd en gecontroleerd. Defecten zoals loszittende verbindingen of verschroeide kabels moeten onmiddellijk worden hersteld.

CONTROLEER of alle instructie- en veiligheidslabels (stickers/plaatjes) leesbaar zijn aangebracht. Ze zijn even belangrijk als alle andere apparatuur op de handgevoerde tandemtrilwals.

Vul de benzinetank **NOOIT** met benzine in de buurt van open vuur of terwijl iemand rookt. Veeg alle gemorste benzine **ALTIJD onmiddellijk** op.

CONTROLEER of er **WAARSCHUWINGS**-plaatjes op de machine zijn aangebracht. Bedien de machine pas als de nodige herstellingen zijn gebeurd en de **WAARSCHUWINGS**-plaatjes door bevoegd personeel werden verwijderd.

WEET waar het noodstopstelsel zich bevindt als de machine ermee is uitgerust.

Bediening

Als er tijdens de werking wijzigingen of veranderingen aan de machine optreden die de veiligheid in het gedrang brengen, stop de machine dan onmiddellijk en rapporteer dit aan de bevoegde persoon of dienst.

Draag altijd de voorgeschreven oorbeschermers.

Zorg er altijd voor dat er zich geen personen of hindernissen op het af te leggen traject bevinden. Kijk uit waar u uw voeten zet om niet te struikelen.

Wees **UITERST** voorzichtig en alert wanneer u in gesloten ruimten werkt.

Vooraleer te beginnen werken, moet u zich vertrouwd maken met de omgeving en de omstandigheden van de bouwplaats, zoals hindernissen in de werk- en verplaatsingszones, de draagkracht van de bodem en alle elementen die de bouwplaats van de openbare weg scheiden.

Bij verplaatsingen op de openbare weg en op openbare plaatsen dient u het verkeersreglement na te leven, en zo nodig u er op voorhand van te vergewissen dat de machine aan deze voorschriften voldoet.

Blijf altijd op voldoende afstand van de randen van gebouwen, putten en hellingen.

Laat de motor **NIET** langdurig in een gesloten gebouw draaien. **UITLAATGASSEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.**

Gebruik de handgevoerde tandemtrilwals **NIET** op niet-samenpersbaar materiaal, zoals beton of verhard asfalt.

Onderhoud

Respecteer de afregel-, onderhouds- en inspectieactiviteiten en -intervallen die in de bedieningsinstructies opgegeven zijn, inclusief de informatie over de vervanging van onderdelen en apparatuur. Deze activiteiten mogen enkel uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

Zorg ervoor dat de onderhoudszone op de passende manier beveiligd is.

Na het reinigen moet u alle benzine-, smeer- en hydraulische vloeistofleidingen onderzoeken op lekken, loszittende aansluitingen, schurende plekken en schade. Alle defecten die ontdekt worden, moeten zonder dralen worden rechtgezet.

Draai altijd de vastgeschroefde verbindingen vast die tijdens het onderhoud losgekomen zijn en herstel ze zo nodig.

Alle veiligheidsvoorzieningen die verwijderd werden voor de instelling, het onderhoud of reparaties moeten opnieuw worden aangebracht en onmiddellijk worden gecontroleerd na afloop van dit onderhouds- en reparatiewerk.

Zorg ervoor dat alle verbruiksproducten en vervangen onderdelen op een veilige en verantwoorde manier en met een minimaal effect op het milieu worden verwerkt.

VERMIJD indien mogelijk de eenheid te onderhouden, te reinigen of te onderzoeken als de motor draait.

Vul de benzinetank NOOIT met benzine in de buurt van open vuur of terwijl iemand rookt. Veeg alle gemorste benzine ALTIJD onmiddellijk op.

Ontkoppel ALTIJD de bougie alvorens enig werk aan de eenheid uit te voeren.

Verander de instelling van de snelheidsregeling die is opgegeven in de handleiding van de machine NIET.

Vervang ALTIJD beschadigde of verloren stickers. Zie de onderdelenhandleiding voor de juiste plaats en het artikelnummer van alle stickers.

Voer ENKEL las-, snijbrand- en slijpwerk uit aan de machine als dit uitdrukkelijk werd toegestaan aangezien er daarbij gevaar is voor explosie of brand.

Alvorens las-, snijbrand- en slijpwerk uit te voeren aan de machine, moet u de machine en de omgeving ervan vrijmaken van stof en andere ontvlambare stoffen, en u ervan vergewissen dat de ruimte goed is verlucht (explosiegevaar).

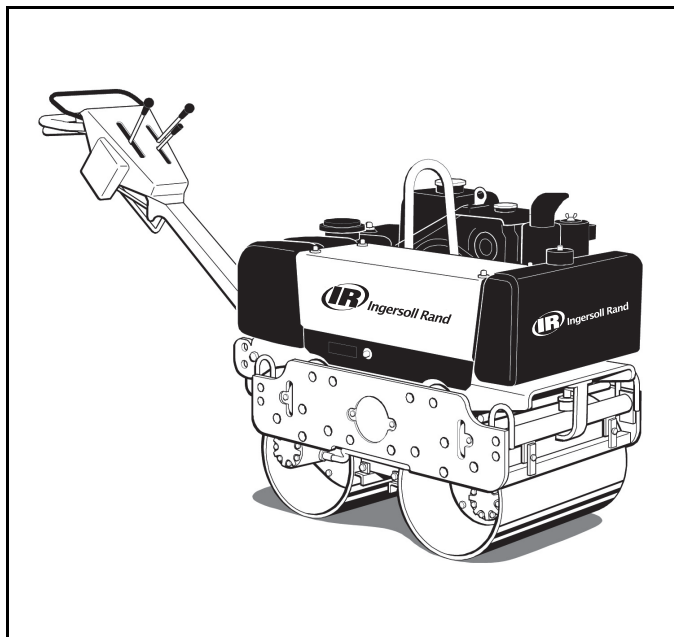
INTERNATIONALE MACHINESYMBOLEN

Hieronder ziet u de betekenis van de internationale symbolen die op uw machine kunnen voorkomen.

	MOTOROLIEDRUK
	WATERTEMPERATUUR
	AAN/UIT (ON/OFF)
	LICHTEN
	WATER
	BATTERIJ
	AMPÈREMETER OF VOLTMETER
	LUCHTDRUK
	LAGE LUCHTDRUK
	MOTORTOERENTAL
	REM AAN
	REM UIT
	CLAXON
	WAARSCHUWING
	DIESELBRANDSTOF

	TRAAG
	SNEL
	TRANSMISSIE
	VET
	OLIESMEERPUNT
	HYDRAULISCHE OLIE
	UREN
	NEUTRAAL
	LAAG MOTORTOERENTAL
	PARKEERREM
	TROMMELTRILLING
	HOGE AMPLITUDE
	LAGE AMPLITUDE
	FREQUENTIE
	WAARSCHUWING – ONDER DRUK

TOEPASSING



Uw handgevoerde DX-tandemtrilwals is ideaal voor het verdichten van vers gelegd asfalt of korrelige bodems/zand.

Dankzij de combinatie van veelzijdigheid en productiviteit, zijn de handgevoerde DX-tandemtrilwalsen perfect voor het verdichten van asfalt op parkeerplaatsen, kleine opritten, stoepen en kleine reparaties van wegen. Het doeltreffende sproeiersysteem zorgt voor een gemakkelijke bediening op elk moment.

Bij het verdichten van korrelige bodems of aggregaten worden de handgevoerde DX-tandemtrilwalsen gebruikt in sleuvenwerk (riolering, gas, kabels) of op bouwplaatsen voor het verdichten van funderingen.

De handgevoerde DX-tandemtrilwalsen van Ingersoll Rand bieden een optimale capaciteit voor alle toepassingen dankzij de juiste combinatie van de centrifugaalkracht, het statische gewicht, de trommeldiameter, de walsbreedte en de trilingsfrequentie.

De goede manoeuvreerbaarheid wordt verzekerd door een hydrostatische overbrenging met een continu varieerbare snelheid, terwijl de compacte vorm slechts een kleine zijdelingse speling en een geringe afstand tot de trottoirband vergt.

De keuze tussen de DX-500E en de DX-700E hangt af van de gewenste productiviteitsgraad. De grootste wals is breder voor een hogere productiviteit. Anderzijds is de smallere DX-500E meer geschikt voor situaties waarin een grotere soepelheid nodig is om rond hindernissen op de bouwplaats heen te bewegen.



SPECIFICATIES

Prestaties

	DX-500E	DX-700E
BEDRIJFSGEWICHT	590 kg	742 kg
TRILFREQUENTIE	55 Hz	55 Hz
MIDDELPUNTVLIEDENDE KRACHT	11,8 kN	20 kN
RIJSNELHEID VOORUIT	3,5 km/h	3,5 km/h
MAX. AANBEVOLEN DIEPTE	305 mm	410 mm
TERREINCAPACITEIT PER UUR	1246 m ²	1421 m ²
GELUIDSNIVEAU	104 Lwa	105 Lwa
TRILNIVEAU	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
KWALITEIT	47%	47%

Motor

	DX-500E	DX-700E
MOTOR (MERK & MODEL)	Kubota EA300-ENB1 Watergekoelde dieselmotor	Kubota EA300-ENB1 Watergekoelde dieselmotor
MOTORPAARDEKRACHT	3,7 kW / 2500 t/min	4,5 kW / 3000 t/min
BRANDSTOF	Diesel	Diesel
STARTSYSTEEM	Elektrische starter	Elektrische starter
AANDRIJVING	Hydrostatisch	Hydrostatisch

Afmetingen

	DX-500E	DX-700E
TOTALE LENGTE	2210 mm	2280 mm
TOTALE BREEDTE	626 mm	702 mm
TOTALE HOOGTE	1150 mm	1170 mm
STATISCH GEWICHT	550 kg	700 kg
WALSDIAMETER	356 mm	406 mm
WALSBREEDTE	575 mm	650 mm
WIELBASIS	520 mm	570 mm

Inhoud

	DX-500E	DX-700E
INHOUD BRANDSTOFTANK	4,8 liter	4,8 liter
INHOUD WATERRESERVOIR	38 liter	42 liter

Vloeistofinhoud

	DX-500E	DX-700E
MOTOROLIE (SAE 10W30)	1,3 liter	1,3 liter
MOTORKOELMIDDEL (30% ANTIVRIES)	1,2 liter	1,2 liter
OLIE VOOR HYDRAULISCHE AANDRIJVING (ISO VG46)	8 liter	10 liter
OLIE IN HET CARTER VAN DE EXCENTRIEKAS (VISCOSITEIT 32)	0,75 liter	0,5 liter

Instellingen motortoerental

Voor instellingen van het motortoerental, raadplaag de motorhandleiding.

BEDIENINGSINSTRUCTIES

VEILIGHEIDSCONTROLES VOOR HET STARTEN	6
INSPECTIE VÓÓR HET GEBRUIK	6
STARTEN & WERKING	7
TRANSPORT	8

VEILIGHEIDSCONTROLES VOOR HET STARTEN

LEES deze handleiding en de motorhandleiding.

ALS U TWIJFELT AAN DE WERKING VAN DEZE UNIT NADAT U DEZE PROCEDURES HEBT GELEZEN – NEEM DAN CONTACT OP MET DE SUPERVISOR. LEES ALLE RICHTLIJNEN VOORALEER DE MACHINE TE STARTEN

Vooraleer elke dag te starten, moet u naast het dagelijkse routineonderhoud om de 10 uur, de volgende elementen controleren of inspecteren voor een probleemloze werking.

1. Controleer de vloeistofleidingen, slangen, fittings (koppelingen), vulopeningen, aflaatstoppen, knalpot, afschermingen, draai bouten en moeren vast, en controleer de zone onder het toestel op tekenen van lekkage of schade. Repareer alle lekken en verhelp alle schade vooraleer te beginnen werken. Werk niet met gebrekkige apparatuur.
2. Inspecteer het hele toestel op schade of ontbrekende delen en herstel of vervang ze indien nodig.
3. Controleer het brandstofniveau. Vul de brandstoftank zo nodig bij met de passende brandstof.
4. Controleer motoroliepeil.
5. Als u warm asfalt wilt verdichten of u wenst extra zware walsen, dan kunt u de watertank met water vullen. Gebruik daarvoor alleen zuiver water. Voeg zo nodig antivries bij het water.

INSPECTIE VÓÓR HET GEBRUIK

Parkeren op een helling

Vermijd zo veel mogelijk om op een helling te parkeren.

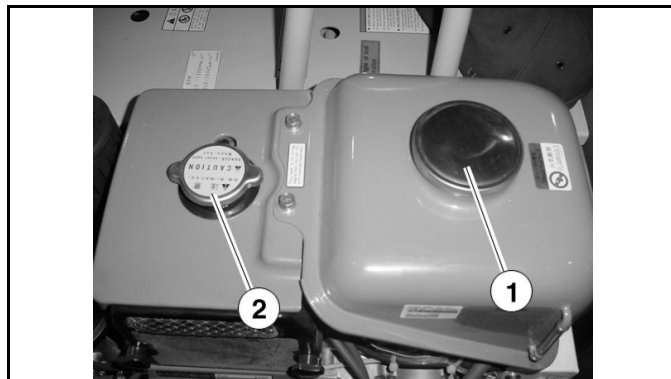
Maar als parkeren op een helling onvermijdelijk is, zet de parkeerrem dan in de “VERGRENDELDE” stand.

Zet de parkeerrem terug vrij vooraleer opnieuw vooruit of achteruit te werken.

Brandstoftank bijvullen

Verwijder de BRANDSTOFTANKDOP (①, [Figuur 1]) en vul met lichte dieselbrandstof volgens de motorhandleiding.

Figuur 1



WAARSCHUWING

Brandstof is ontvlambaar. Kan letsels en schade aan eigendommen veroorzaken.

Leg de motor stil, doof alle open vuur en rook niet bij het vullen van de tank.

Veeg alle gemorste benzine altijd op.

Koelmiddel

Om de radiator te vullen met koelmiddel, verwijder de RADIATORDOP (②, [Figuur 1]) en vul de radiator. De drukdop vastzetten na het vullen.

Geen modderig water of zeewater in de radiator gieten.

Bij koud weer kan leidingwater in de radiator bevroren en de radiator beschadigen. Om dit te voorkomen, een antivriesmiddel toevoegen aan het koelmiddel.

Volg de aanbevelingen van de fabrikant voor de mengverhouding.

Als geen antivriesmiddel wordt gebruikt en het misschien gaat vriezen, laat dan het koelmiddel uit de radiator af na elk gebruik.

Inhoud koelmiddel: 1,2 liter.



OPGELET

De radiatordop niet verwijderen terwijl de motor draait of heet is.

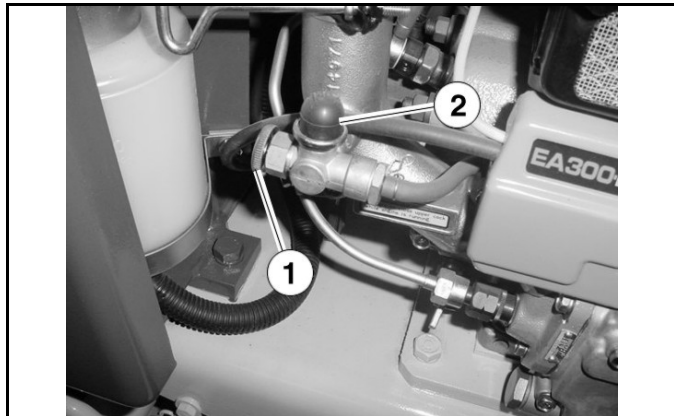
STARTEN & WERKING

Jetstarter

Gebruik de jetstarter als de motor moeilijk start wegens de lage omgevingstemperatuur.

1. Draai de JETSTARTERKRAAN (①, [Figuur 2]) open in tegenwijzerzin.
2. Duw de STARTKNOP (②, [Figuur 2]) 4 of 5 maal in.
3. Sluit de kraan volledig.
4. Trek de decompressiehendel uit, draai de starterschakelaar, zet de hendel daarna in vrij wanneer de motor draait.

Figuur 2

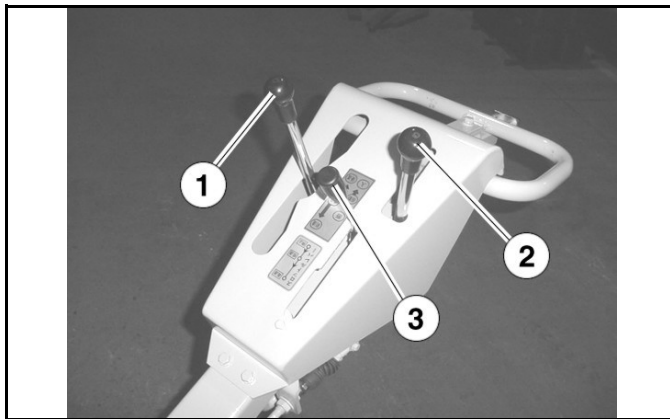


Motor starten

1. Zet de VOORUIT/ACHTERUITHENDEL (①, [Figuur 3]) in de "NEUTRALE" stand.
2. Zet de TRILHENDEL (②, [Figuur 3]) in de "OFF"-stand.
3. Zet de GASHENDEL (③, [Figuur 3]) in de 1/2 stand.
4. Draai de startsleutel in wijzerzin in de stand "VOOR-VERWARMEN".
5. Wacht ongeveer 5 seconden.
6. Draai de startsleutel in wijzerzin in de stand "STARTEN".
7. Laat de startsleutel los van zodra de motor begint te draaien.
8. Zet de GASHENDEL (③, [Figuur 3]) in de "LAGE" stand onmiddellijk nadat de motor start.
9. Warm de motor ongeveer 5 minuten op.

Noot: Bij het starten is de motor nog koud en de smeerolie circuleert nog niet voldoende, laat de motor ongeveer 5 minuten draaien zonder belasting vooraleer op volle kracht over te schakelen.

Figuur 3



Bediening

1. Controleer of de parkeerrem in "ONVERGRENDELDE" stand staat
2. Verschuif de gashendel in de STAND VOOR DE HOGE SNELHEID.
3. Grijp de hendel met de twee handen vast en druk de staaf met de veiligheidsschakelaar naar beneden. U kunt nu de handgevoerde tandemtrilwals met de vooruit/achteruit-hendel vooruit en achteruit bewegen en stoppen.
4. Om de wals te laten trillen, de trilhendel in de stand "ON" zetten.
5. Naar links of rechts draaien gebeurt door de walsen met behulp van de hendel te zwenken. De machine is gemakkelijker te draaien terwijl het toestel beweegt en trilt.
6. Bij het verdichten van warm asfalt, opent u de watersproeiers om te beletten dat het asfalt aan de trommel blijft plakken. Controleer geregeld de inhoud van de watertank.
7. Rij met de handgevoerde tandemtrilwals systematisch over het hele te verdichten oppervlak. Afhankelijk van de omstandigheden kunnen drie tot vijf doorgangen nodig zijn om de gewenste verdichtingsgraad te verkrijgen.



OPGELET

Bij het bedienen van de tandemtrilwals moet u altijd beducht zijn voor mensen en hindernissen in het werkgebied.

⚠ OPGELET

Bij gebruik van de vooruit/achteruit-hendel, plotselinge veranderingen tussen vooruit en achteruit of tussen achteruit en vooruit vermijden.

Om de stand van de hendel te veranderen, de hendel eerst in de neutrale stand zetten.

Plotse veranderingen van de hendel kunnen het transmissiemechanisme beschadigen.

Trillingen op hard oppervlak

⚠ OPGELET

Wanneer de handgevoerde tandemtrilwals over harde oppervlakken gaat (zoals beton) geen triloperatie uitvoeren. Daardoor gaat de wals enorm stuiten. De trilling kan het walselement beschadigen.

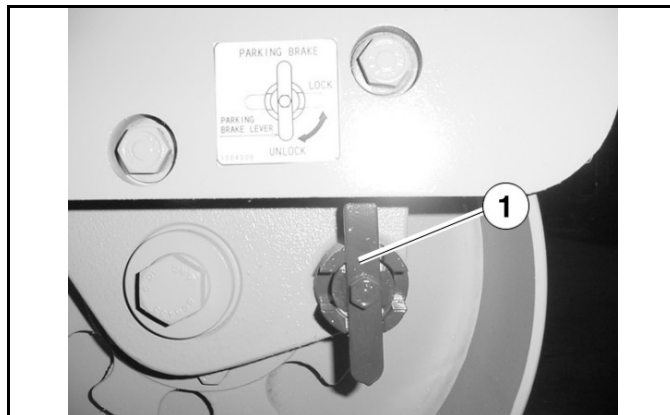
De motor en handgevoerde tandemtrilwals stoppen

1. Verschuif de vooruit/achteruihendel in de "NEUTRALE" stand.
2. Verschuif de trilhendel in de "OFF"-stand.
3. Zet de hendel in de "STOP"-stand en de motor stopt.

Parkeerrem

1. Rijden:
Zet de PARKEERHENDEL (①, [Figuur 4]) in de "ONTGRENDELDE" stand, [Figuur 4] toont de ontgrendelde stand.
2. Parkeren:
Zet de PARKEERHENDEL (①, [Figuur 4]) in de "VERGRENDELDE" stand.

Figuur 4



⚠ OPGELET

Vermijd zo veel mogelijk om op een helling te parkeren.

Maar als parkeren op een helling onvermijdelijk is, zet de parkeerrem dan in de "vergrendelde" stand.

Blokkeer de trommels.

TRANSPORT

Vergewis u ervan dat de vrachtwagen of oplegger een voldoende laadvermogen heeft. De wielen moeten perfect geblokkeerd zijn vooraleer te beginnen laden.

Er zijn twee manieren om de eenheid te laden:

De trilwals kan op een helling omhoog rijden op voorwaarde dat die voldoende draagvermogen heeft. Op de helling moet een rubber matras gelegde worden om slippen te voorkomen.

De trilwals kan opgeheven worden via een eenpuntshefoog. (Zie EENPUNTS-HIJSINRICHTING, op pagina 16-NL.)

Eens aan boord van de vrachtwagen, vergrendelt u de parkeerrem en bevestigt u de eenheid met de passende singels (spanbanden).

Om plaats te sparen tijdens transport en opslag kan de hendel ingeklapt worden.

ONDERHOUD

REGELMATIG ONDERHOUD	10
ONDERHOUD TIJDENS HET INLOPEN VAN DE MOTOR	10
DAGELIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 10 UUR)	11
MAANDELIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 100 UUR)	11
HALFJAARLIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 500 UUR)	12
OPLOSSEN VAN STORINGEN AAN DE MOTOR	14
OPLOSSEN VAN STORINGEN AAN DE MACHINE	14

REGELMATIG ONDERHOUD

Lees a.u.b. aandachtig de "Motorhandleiding" voor onderhoud van de motor.

De beste garantie voor een lange levensduur en permanente beschikbaarheid van de handgevoerde tandemtrilwals is degelijk en regelmatig onderhoud.

ONDERHOUD TIJDENS HET INLOPEN VAN DE MOTOR

Voor nieuwe uitrustingen moet het onderhoudsschema in het begin worden aangepast om de verschillende onderdelen en componenten degelijk in gebruik te nemen. Voer dit eerste onderhoud uit na 50 tot 100 uren werking **NAAST** het onderhoud na 10, 50 of 100 uur werking zoals beschreven op de volgende pagina's. Na deze eerste fase kan het onderhoud op regelmatige tijdstippen gebeuren.

Motorolie

Laat de motorolie af na de eerste 20 uur werking. Vul met de correcte hoeveelheid aanbevolen olie. Controleer het oliepeil met de oliefilterpeilstaaf.

Zie "HALFJAARLIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 500 UUR)" om de motorolie te vervangen.



WAARSCHUWING

Hete olie en/of componenten kunnen brandwonden veroorzaken.

Bij het aflaten moet de olie de normale bedrijfstemperatuur hebben.

Vermijd contact met hete olie of componenten.

Olie in het carter van de excentrische as

Laat na de eerste 50 uur werking de olie uit het carter van de excentrische as af. Verwijder de aflatstop, en de vulstop. Laat de olie af en vul met de juiste hoeveelheid aanbevolen olie. Controleer het oliepeil vooraleer de machine te gebruiken.

Controleer elk deel op losse of gebroken bouten en moeren

Draai losse bouten en moeren zo nodig vast. Controleer elk onderdeel op brandstof- of olielekage. Vervang gebroken of beschadigde onderdelen zo nodig door nieuwe.

Tabel 1 Inspectie-intervals – DX-500E

Nr.	Inspectiepunt	Dagelijks	Elke 24 uur	Elke 100 uur	Elke 500 uur
1	Loszitten van bouten en moeren	Controle			
2	Schade, olielekage	Controle			
3	V-riem			Controle Vervangen	
4	Olie excentrische askast			Controle Vervangen	
5	Hydraulisch oliereservoir	Controle (Reserve)		Controle Vervangen	
6	Oliefilter		Vervangen (eerste maal)		Vervangen

Tabel 2 Inspectie-intervals – DX-700E

Nr.	Inspectiepunt	Dagelijks	Elke 24 uur	Elke 100 uur	Elke 500 uur
1	Loszitten van bouten en moeren	Controle			
2	Schade, olielekage	Controle			
3	V-riem			Controle Vervangen	
4	Olie excentrische askast			Controle Bijvullen	Vervangen
5	Hydraulisch oliereservoir	Controle (Reserve)			
6	Oliefilter		Vervangen (eerste maal)		Vervangen

Smering

Smering is een essentieel deel van het preventief onderhoud en beïnvloedt in aanzienlijke mate de nuttige levensduur van het toestel. De machine heeft verschillende smeermiddelen nodig en sommige componenten in het toestel moeten vaker gesmeerd worden dan andere.

We geven hier geen specifieke aanbevelingen inzake merken en kwaliteiten van smeermiddelen wegens mogelijke regionale verschillen, beschikbaarheid, werkomstandigheden en de continue ontwikkeling van verbeterde producten. Bij eventuele vragen verwijzen we naar de voorschriften en specificaties in de handleiding van de fabrikant.

Alle oliepeilen moeten gecontroleerd worden met de machine op een effen horizontaal oppervlak, en met koude olie, tenzij anders opgegeven.

DAGELIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 10 UUR)

Het is aan te bevelen de volgende stappen uit te voeren aan het begin en na afloop van elke ploeg van 8 tot 10 uur werken, of dagelijks (wat zich het eerste voordoet).

Dagelijkse controle

Voer zonder fout de volgende dagelijkse controles uit vooraleer te starten.

1. Controleer motoroliepeil en vul zo nodig bij
2. Controleer de luchtfilter.
3. Controleer het motorkoelmiddel, vul zo nodig bij.
4. Controleer de brandstof.
5. Controleer het oliepeil in de hydraulische aandrijving en vul zo nodig bij.
6. Controleer het oliepeil in het carter van de excentrische as en vul zo nodig bij.
7. Controleer of alle bouten en moeren stevig vastzitten.
8. Controleer op loszittende delen, schade en olielekken.
9. Controleer op abnormale uitlaatgassen, geluiden en trillingen.

Motorolie

Controleer het oliepeil in de motor aan het begin van elke dag en houd het op het maximumpeil op de peilstaaf. Breng de peilstaaf aan en controleer of het peil de maximummarkering op de staaf bereikt. De meter eerst niet inschroeven.

Zie "HALFJAARLIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 500 UUR)" om de motorolie te vervangen.

Brandstof

Reinig rond de dop van de brandstoftank vooraleer te verwijderen en vul de tank met de aanbevolen brandstof volgens de specificaties in sectie "SPECIFICATIES", ("Vloeistofinhoud").



Brandstof is ontvlambaar. Kan ernstige verwondingen of de dood veroorzaken.

Leg de motor stil, doof alle open vuur en rook niet bij het vullen van de tank.

Veeg alle gemorste benzine altijd op.

Bevestigingselementen

Controleer alle bevestigingselementen om er zeker van te zijn dat ze stevig vastgedraaid zijn en er niets ontbreekt of gebroken is.

Controleren van de V-riem

Vervangen: controleer de V-riemen om te zien of ze versleten of beschadigd zijn, zo nodig vervangen.

MAANDELIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 100 UUR)

De luchtfilter reinigen en het element vervangen.

Reinig het element onder normale omstandigheden elke 100 uur. Maar bij gebruik in een bijzonder stoffige plaats, het element elke 10 uur reinigen.

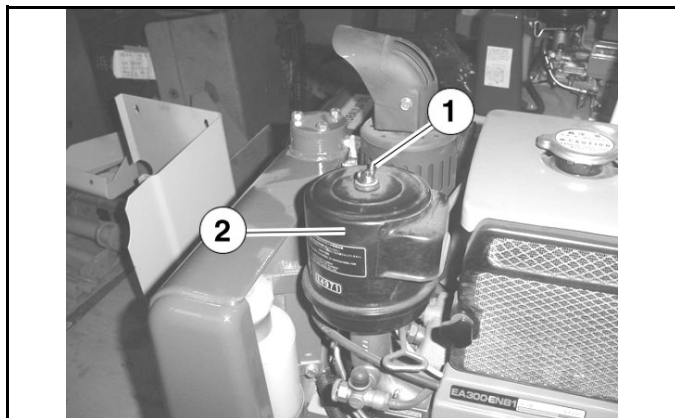
1. Verwijder vuil van de stofkap en verwijder de VLEUGELMOER (①, [Figuur 5]) van DE LUCHTFILTER (②, [Figuur 5]).
2. Reinig het element door lucht van binnenuit te blazen of door licht op het element te kloppen.

Als het stof koolstof bevat, neem dan contact op met uw Kubota-dealer voor het aanbevolen reinigingsmiddel.

Voorzorgen

1. Vervang de elementen elk jaar of na zes maal reinigen.
2. Vervang het element als het beschadigd is. Anders wordt de levensduur van de motor verkort.

Figuur 5



HALFJAARLIJKS ROUTINEONDERHOUD (OF OM DE 500 UUR)

Olie in de hydraulische aandrijving ververset

De hydraulische olie die gebruikt wordt voor een hydrostatische aandrijving moet elk jaar of na elke 500 uur werking worden ververs. Om olie bij te vullen, de dop (①, [Figuur 6]) van HET OLIERESERVOIR (②, [Figuur 6]). Deze machine is ook uitgerust met een RESERVERESERVOIR VOOR HYDRAULISCHE OLIE (③, [Figuur 6]).

Aanbevolen oliekwaliteit voor hydraulische aandrijvingen:
ISO VG 46.
DX-500E: 8 liter,
DX-700E: 10 liter.

Figuur 6



Olie in excentrische askast controleren en ververset

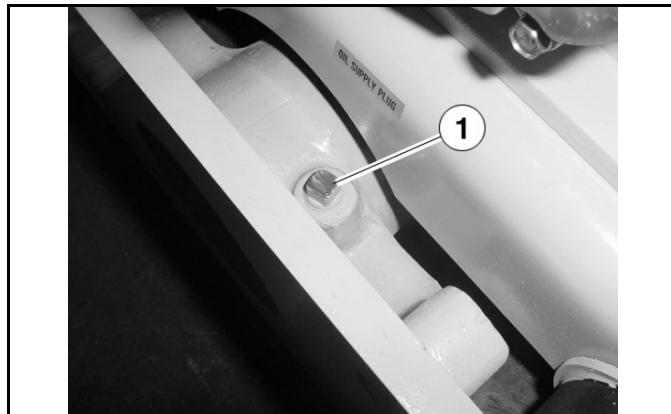
Verwijder OLIEPEIL/TOEVOERSTOP (①, [Figuur 8]). Controleer of de olie tot aan de olietoevoer komt.

De olie in het carter van de as (viscositeit 32) zo nodig bijvullen.

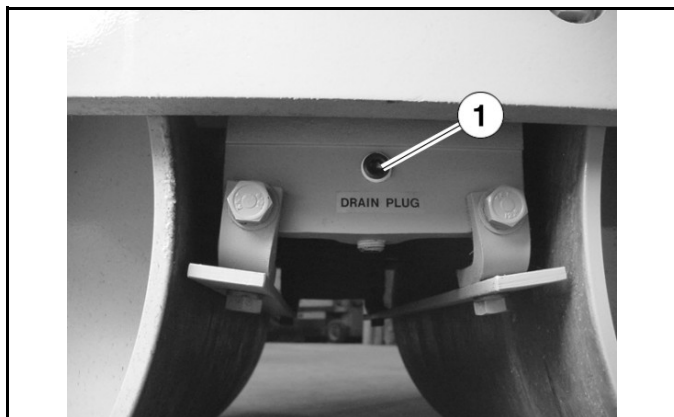
Inhoud oliecarter van de excentrische as	DX-500E	0,75 liter
	DX-700E	0,5 liter

Hydraulische olie moet elk jaar worden ververs of elke 500 uur werking.

Figuur 7



Om de olie uit het carter van de as uit het systeem af te laten en nieuwe olie bij te vullen, de aflatstop (①, [Figuur 8]/ [Figuur 9]) verwijderen tot alle olie is afgelaten. Zet de aflatstop weg en vul nieuwe hydraulische olie bij via de OLIE-TOEVOER (①, [Figuur 7]).

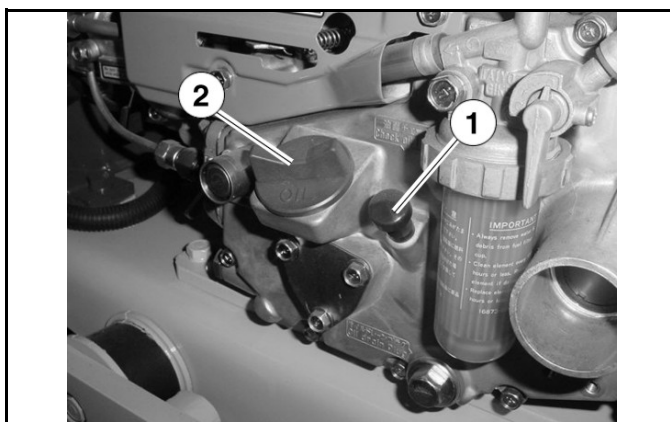
Figuur 8 Aflaatstop DX-500E**Figuur 9** Aflaatstop DX-700E**Motorolie**

Controleer het oliepeil met de OLIEMETER (①, [Figuur 10]). Zo nodig olie bijvullen met de MOTORTOEVOERSTOP (②, [Figuur 10]).

Het oliepeil moet altijd op het correcte niveau worden gehouden.

Om de levensduur en duurzaamheid van de motor te garanderen, enkel olie van topkwaliteit gebruiken (meer dan CB-kwaliteit). Geen oliequaliteiten mengen. Raadpleeg de Kubota-motorhandleiding.

Door motorolie te gebruiken met een hoge viscositeit bij lage temperaturen kan het voorkomen dat de motor moeilijk start. De DX-500E en de DX-700E bevatten beide 1,3 liter motorolie.

Figuur 10

OPLOSSEN VAN STORINGEN AAN DE MOTOR

Tabel 3

PROBLEEM	OORZAAK	CORRECTIE
De motor weigert te starten.	De bougie is kapot.	Reinigen of vervangen.
	Lucht in het brandstofsysteem.	Volledig ontluchten.
	De brandstoftank is leeg.	Bijvullen.
	De brandstofzeef (filter) is verstopt.	Reinigen of vervangen.
	De carburator is verstopt.	Reinigen of vervangen indien nodig.
	Te veel brandstof ("verdrongen" motor).	Reinig de bougie.
De motor loopt onregelmatig.	De brandstofleiding zuigt lucht aan.	De koppelingen van de brandstofleidingen aandraaien en de lucht afdrukken.
	De luchtfilter is verstopt.	De luchtfilter reinigen of het element vervangen.
	De motor slaat over tijdens de werking.	Het brandstofsysteem reinigen en de koppelingen van de brandstofleidingen weer vastdraaien.
	Te lage compressie.	De cilinderkoppakking vervangen of de bougie steviger vastdraaien.

OPLOSSEN VAN STORINGEN AAN DE MACHINE

Tabel 4

PROBLEEM	OORZAAK	CORRECTIE
De machine blijft niet trillen.	Verkeerde instelling van het motortoerental.	Afregelen.
	De kabel van de smoorklep hangt slap	Afregelen.
	De centrifugaalkoppeling slipt	Reviseren of vervangen indien nodig.
De machine draait onregelmatig of trilt enkel.	De centrifugaalkoppeling slipt	Reviseren of vervangen indien nodig.
	De spiraalveer is "lam".	Vervangen.
	Te veel olie.	Corrigeren.
	Olie met verkeerde viscositeit.	De viscositeit van de olie controleren, indien nodig vervangen.

OPTIES

WATERSPRINKLER.....16

EENPUNTS-HIJSINRICHTING16

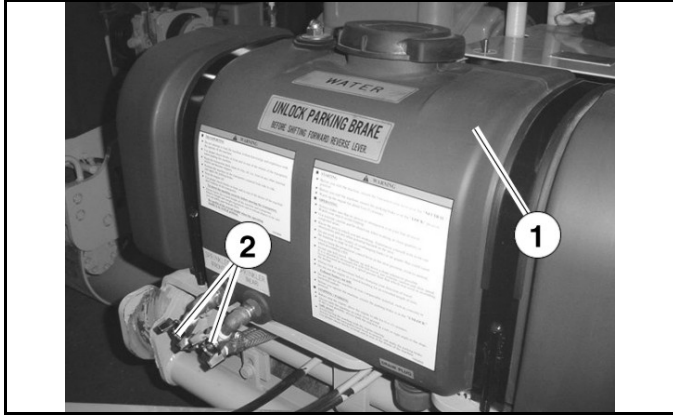
BEDIENINGSHENDEL.....16

WATERSPRINKLER

Tijdens de werking zal de verdichtingsdruk van de handgevoerde tandemtrilwals verhogen als het waterreservoir (①, [Figuur 11]) gevuld is met water.

Met de sproeierkraan (②, [Figuur 11]) kan water gelijkmatig verdeeld worden voor bestratingswerken. Het water zal ervoor zorgen dat het warme asfalt niet aan de trommel blijft plakken.

Figuur 11



EENPUNTS-HIJSINRICHTING

De handgevoerde tandemtrilwals kan worden verplaatst met de eenpuntshijsinrichting wanneer hij niet wordt gebruikt (①, [Figuur 12]).

Figuur 12

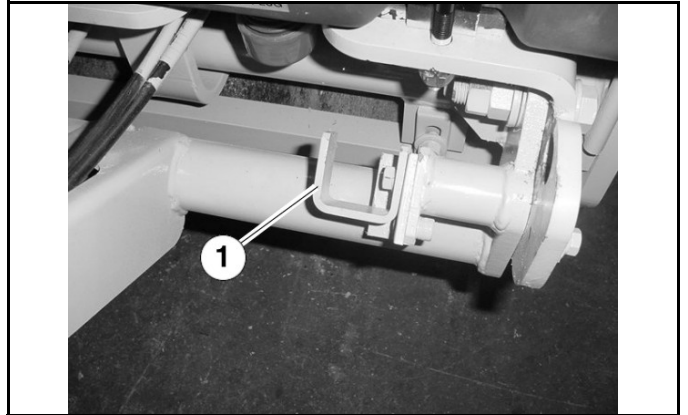


BEDIENINGSHENDEL

Om plaats te sparen, kan de bedieningshendel gemakkelijk van de horizontale naar de verticale stand worden verschoven.

De handgevoerde tandemtrilwals kan worden gebruikt in nauwe ruimtes, tegen kanten, rond obstakels en zelfs in omgekeerde werking. Er is ook minder ruimte nodig om de handgevoerde tandemtrilwals weg te bergen. Om de hendel omhoog te zetten, de vaste pin uittrekken (①, [Figuur 13]) en de hendel opheffen.

Figuur 13



GARANTIE

ALGEMEEN	18
GARANTIEREGISTRATIE	18
GARANTIEREGISTRATIEFORMULIER	19

ALGEMEEN

Via haar verdelers garandeert Ingersoll Rand aan de eerste gebruiker elke handgevoerde DX-tandemtrilwals tegen materiaal- en afwerkingsfouten gedurende een periode van twaalf (12) maanden na verzending naar de eerste gebruiker.

In geval van een fabricagefout of een verkeerde assemblage levert u de tandemtrilwals in bij uw Ingersoll Rand-verdeler. Ingersoll Rand zal u een nieuw onderdeel of een hersteld onderdeel verschaffen, naar eigen inzicht, in plaats van onderdelen die na inspectie inderdaad gebrekkig blijken te zijn op het vlak van materiaal of afwerking gedurende de hierboven beschreven periode.

De kosten van de werkuren en/het transport om het onderdeel of de eenheid te vervangen worden gedragen door de gebruiker. De gebruiker moet een aankoopbewijs voorleggen op het moment dat hij de garantie inroept.

De bovenvermelde garantie is niet van toepassing op defecten die voorkomen als gevolg van misbruik, verkeerd gebruik, onzorgvuldige reparaties, corrosie, erosie en normale slijtage, wijzigingen of aanpassingen aan het product zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ingersoll Rand; of door het niet volgen van de aanbevolen werkwijzen en onderhoudsprocedures uit de publicaties i.v.m. de bediening en het onderhoud van het product.

Toebehoren of uitrusting geleverd door Ingersoll Rand, maar geproduceerd door anderen, inclusief, maar niet beperkt tot motoren, zullen de garantie genieten die de fabrikanten ze aan Ingersoll Rand hebben verleend en die doorgegeven mag worden aan de eerste gebruiker.

BELANGRIJK

Deze garantie vervangt en komt in de plaats van alle expliciete of impliciete garanties (behalve die van eigendomsrecht), en er worden geen garanties van verhandelbaarheid of van geschiktheid voor een specifiek doel gegeven.

GARANTIEREGISTRATIE

Om de garantie op de machine te doen lopen, dient u het "Garantieregistratie"-formulier dat deel uitmaakt van de machinedocumentatie in te vullen. De garantie zal alleen geldig zijn als het formulier verstuurd wordt naar het onderstaande adres in de loop van de 4 weken (28 dagen) volgend op de aankoopdatum.

Bewaar een exemplaar in uw registers en stuur het origineel naar:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

of

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

NOOT: Het invullen van het volgende formulier bekrachtigt de garantie.

GARANTIEREGISTRATIEFORMULIER

Verkopende verdeler	Onderhoudverlenende verdeler	GARANTIEREGISTRATIE
Naam _____	Naam _____	Eigenaar/gebruikersnaam _____
Adres _____	Adres _____	Adres _____
Stad _____	Stad _____	Stad _____
Postcode _____	Postcode _____	Postcode _____
Land _____	Land _____	Land _____
Telefoon _____	Telefoon _____	Telefoon _____

Vul de zones in die van toepassing zijn eigenaar / gebruiker / sector (slechts één invullen a.u.b.)

Zware bouwwerkzaamheden (aanleg van autowegen, graafwerk enz.) Lichte bouwwerkzaamheden (timmerwerk, leidingwerk, zwembaden, metselwerk enz.) Verhuur (verhuurcentrum enz.) Industrieel (gebruik in fabrieken)	Asfaltaannemer Overheid (gemeente, staat, provincie enz.) Aannemer Andere (specificeer)	Koolmijnbouw Steengroeve Waterwinning Exploratie	Andere mijnbouwactiviteiten Olie en gas (ondiep) Nutsbedrijf Aannemer van nutsleidingen
--	---	---	--

De uitrusting van Ingersoll Rand waarvoor garantie wordt gevraagd (vul de serienummers en de datum in)

Model	Serienummer van de eenheid	Motorserienummer	Leveringsdatum
DX-.....E			
Model	Serienummer van de eenheid	Motorserienummer	Leveringsdatum
DX-.....E			

Onderhoudverlenende verdeler / ontvangstbevestiging gebruiker

- De koper heeft de nodige opleiding ontvangen en/of heeft de handleiding gelezen en begrijpt wat degelijk preventief onderhoud inhoudt, en de algemene bedienings- en veiligheidsmaatregelen.
- De garantie- en aansprakelijkheidsbeperking werd gelezen en begrepen door de eigenaar/gebruiker.
- Ingersoll Rand behoudt zich het recht voor om op eender welk moment het ontwerp aan te passen of wijzigingen aan te brengen aan producten van Ingersoll Rand zonder echter verplicht te zijn om vergelijkbare aanpassingen of wijzigingen uit te voeren aan eerder verkochte eenheden.



Este manual deve ser utilizado com todos os livros suplementares relacionados, os manuais do motor e da transmissão e os livros de peças. Os Boletins de Serviço relacionados devem ser revistos para fornecer informações relativamente a algumas das alterações recentes. Se surgirem quaisquer dúvidas em relação a esta publicação ou a outras, contacte o seu concessionário local para obter as informações disponíveis mais recentes. O conteúdo deste manual baseia-se nas informações em vigor na altura da publicação e está sujeito a alterações sem aviso.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	ii
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	iii
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	iv
SÍMBOLOS	vi
APLICAÇÃO	1
ESPECIFICAÇÕES	3
INSTRUÇÕES DE SERVIÇO	5
MANUTENÇÃO	9
CARACTERÍSTICAS	15
GARANTIA	17

INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA

Escreva a informação correcta dos SEUS rolos duplex com condutor apeado Ingersoll Rand no espaço abaixo. Utilize sempre estes números quando fizer referência aos seus rolos duplex com condutor apeado Ingersoll Rand.

Número de série do rolo duplex com condutor apeado: _____

Número de série do Motor: _____

NOTAS: _____

O SEU DISTRIBUIDOR INGERSOLL RAND®: _____

MORADA: _____

NÚMERO DE TELEFONE: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INTRODUÇÃO

EXCELENTE ESCOLHA! Os rolos Ingersoll Rand duplex com condutor apeado que escolheu irá proporcionar-lhe muitas horas de funcionamento isento de manutenção, pelo qual o seu investimento será amortizado mais rapidamente.

O funcionamento seguro depende de um equipamento fiável e da utilização dos procedimentos de trabalho adequados. As verificações e trabalhos de revisão que se descrevem neste manual irão ajudá-lo a manter a sua máquina em óptimas condições. Os procedimentos de trabalho recomendados irão ajudá-lo a evitar uma utilização pouco segura deste equipamento.

Ao longo de todo este manual foram incluídas observações de segurança, que irão ajudá-lo a evitar ferimentos e a prevenir danos ao seu equipamento. Estas notas não pretendem abranger todos os imprevistos; é impossível prever e avaliar todos os possíveis métodos de trabalho. Em consequência, você é a única pessoa que poderá garantir uma operação e manutenção seguras.

É importante que antes da sua implementação, qualquer procedimento não recomendado especificamente neste manual seja exaustivamente avaliado do ponto de vista da segurança.

A melhoria constante e os avanços na concepção dos produtos podem ocasionar modificações na sua máquina que poderão não estar descritas nesta publicação. Cada publicação é verificada e revista, quando necessário, para actualizar e incluir estas modificações em edições posteriores. A Ingersoll Rand reserva-se o direito de modificar e efectuar alterações dentro de um grupo de modelos específico sem prévio aviso, e sem que isso envolva qualquer responsabilidade de aplicar as referidas modificações em unidades previamente saídas da fábrica. Contacte o seu distribuidor Ingersoll Rand para informação sobre a manutenção não rotineira e que não se encontra incluída nesta publicação.

Este manual deve utilizar-se com todos os livros suplementares relacionados, os manuais do motor e da transmissão, e os livros das peças. Os Boletins de Assistência relacionados devem ser revistos para fornecer informações relativamente a algumas alterações recentes.

Se surgirem quaisquer dúvidas relativamente a esta publicação ou outras, contacte o seu distribuidor local para obter as informações disponíveis mais recentes.

Os conteúdos deste manual baseiam-se nas informações em vigor na altura da publicação e estão sujeitos a alteração sem aviso.

A INGERSOLL RAND COMPANY É UMA EMPRESA CERTIFICADA SEGUNDO A NORMA ISO 9001



ISO 9001 é um conjunto de normas internacionais que regulam os processos e procedimentos utilizados pela empresa para conceber, desenvolver, fabricar, distribuir e prestar assistência manutenção aos produtos Ingersoll Rand.

O Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) é o organismo certificado Ingersoll Rand escolhido para avaliar a conformidade da Empresa com as normas da série ISO 9001. O registo LRQA atesta que as fábricas e os escritórios Europeus da Ingersoll Rand (Hindley Green, Reino Unido; Les Clayes, França; Coslada, Espanha; Zoeterwoude, Holanda; Mulheim, Alemanha) estão em conformidade com a norma ISO 9001. Só as empresas de auditoria certificadas, tais como o LRQA, estão autorizadas a emitir certificados.

ISO 9001 significa que a nossa empresa diz aquilo que faz e faz aquilo que diz. Noutras palavras, estabelecemos procedimentos e políticas e damos provas de que eles são respeitados e cumpridos.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os modelos de máquinas representados neste Manual podem ser usados em vários locais em todo o mundo. As máquinas vendidas e despachadas para Territórios da União Europeia exigem que as máquinas apresentem a Marca EC e estejam em conformidade com várias directivas. Em tais casos, a especificação de desenho da máquina foi certificada como cumprindo com as directivas EC. Qualquer modificação a qualquer peça é absolutamente proibida e resultará na invalidação da certificação e marca CE. Segue-se uma declaração dessa conformidade:



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS DIRECTIVAS EC 98/37/CE, 2000/14/CE emendada por 2005/88/CE, 2002/44/CE

Nós,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

Declaramos sob nossa, inteira responsabilidade que, como fabricantes e fornecedores, do(s) produto(s)

Rolo Duplex com condutor apeado Tipo DX-500E e DX-700E

a que esta declaração se refere, ele(s) está (estão) em conformidade com o disposto nas directivas acima mencionadas usando as normas principais que se seguem: EN12100, EN500-1 e EN500-4.

Emitida em Hindley Green em Janeiro de 2006

Peter Edgeller,
Director Técnico

CONFORMIDADE COM A DIRECTIVA DE RUÍDO 2000/14/EC

A Ingersoll Rand Company Limited declara que o Rolo duplex com condutor apeado seguinte foi fabricado em conformidade com a directiva como se mostra.

Directiva	Máquina	Peso	Nível garantido medido	Valor médio	Entidade notificada
2000/14/CE Anexo VI Parte 1 emendada por 2005/88/CE	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxemburgo N.º 0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Emitida em..... Hindley Green

1a Declaração: Janeiro 2006

Peter Edgeller,
Director Técnico

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Vista geral

Antes de operar, efectuar trabalhos de manutenção ou, de qualquer outro modo, utilizar esta máquina, leia e estude este manual. Conheça como utilizar os comandos da placa compactadora e saiba o que deve fazer para efectuar uma manutenção segura.

Esta máquina foi concebida seguindo critérios de tecnologia de ponta e de acordo com as normas de segurança vigentes. Contudo, a sua utilização pode constituir um risco para a integridade física do utilizador ou de terceiros, ou ocasionar danos à máquina ou a outros bens materiais.

Utilize **SEMPRE** a roupa ou o equipamento de segurança adequado para a sua protecção pessoal.

Por razões de segurança, é necessário apanhar o cabelo comprido, deve ser usada roupa justa e não se permite o uso de jóias – como por exemplo anéis. Podem produzir-se ferimentos graves se a roupa ou as jóias são apanhadas por peças móveis da máquina.

Se tiver **QUAISQUER PERGUNTAS** sobre a utilização ou a manutenção segura desta unidade, **PERGUNTE AO SEU SUPERVISOR OU CONTACTE QUALQUER DISTRIBUIDOR Bobcat. NÃO ARRISQUE – INFORME-SE SEMPRE.**

Nunca faça quaisquer modificações, acrescentos ou alterações que possam afectar a segurança, sem contar com a aprovação do fornecedor. Isto também se aplica à instalação e regulação de dispositivos de segurança e válvulas, bem como aos trabalhos de soldadura em elementos que suportem cargas.

Cumpra todos os procedimentos de aviso e combate aos incêndios.

Inspeção prévia ao arranque

INSPECCIONE a sua máquina. Repare ou substitua quaisquer peças que estejam partidas, avariadas ou que faltem antes de pôr a máquina em funcionamento.

Verifique a máquina pelo menos uma vez por cada turno de trabalho no que respeita a danos e defeitos visíveis. Avise imediatamente a organização/pessoa competente se notar quaisquer alterações na máquina (incluídas as modificações no seu comportamento). Caso necessário, pare a máquina imediatamente e bloqueie-a.

Tome as precauções necessárias para assegurar que a máquina só se utiliza quando estiver novamente num estado seguro e fiável.

Trabalhe com a máquina unicamente se todos os dispositivos de protecção e segurança, como por exemplo os dispositivos de segurança amovíveis, o equipamento de paragem de emergência, os elementos de protecção contra o ruído e o escape estiverem instalados e prontos a funcionar.

O equipamento eléctrico da máquina deve ser inspeccionado e verificado com regularidade. Eventuais defeitos, como por exemplo as uniões soltas ou os cabos chamuscados, devem ser rectificadas imediatamente.

VERIFIQUE que todas as placas de instruções e segurança estão no seu lugar e são visíveis. Estes elementos são tão importantes como qualquer outro equipamento da placa compactadora.

NUNCA ateste o depósito de combustível com o motor em funcionamento, se estiver perto de uma chama viva ou se estiver a fumar. Limpe **SEMPRE imediatamente** o combustível que se tenha derramado.

VERIFIQUE as etiquetas de **ADVERTÊNCIA** apostas na máquina. **NÃO** utilize a máquina até o pessoal autorizado tenha efectuado as reparações necessárias e retirado as etiquetas de **AVISO** correspondentes.

CONHEÇA a localização do Comando de Paragem de Emergência, se a máquina contar com ele.

Funcionamento

Caso se registem modificações relevantes para a segurança ou alterações no comportamento da máquina durante a operação, pare o motor imediatamente e informe a autoridade/pessoa competente acerca dessa anomalia no funcionamento.

Use sempre uma protecção auricular homologada.

Certifique-se sempre que não há nenhuma pessoa ou obstáculo no seu caminho. Tenha atenção para não tropeçar.

SEJA especialmente cuidadoso e esteja atento quando trabalhar em espaços fechados ou zonas congestionadas.

Antes de começar a trabalhar, familiarize-se com os arredores e as características do local, como podem ser os obstáculos que haja na zona de trabalho e deslocação, a capacidade de resistência do solo e quaisquer barreiras que separem a zona de construção das vias públicas.

Quando se deslocar por vias públicas, caminhos ou outros lugares, cumpra sempre as normas de tráfego vigentes e se for necessário, assegure-se com antecedência de que a máquina é compatível com essas normas.

Mantenha-se sempre a uma distância prudente das bordas de valas e encostas.

NÃO mantenha o motor em funcionamento num local fechado durante muito tempo. **OS GASES DE ESCAPE PODEM MATAR.**

NÃO trabalhe com a placa compactadora sobre materiais não compactáveis, como betão ou alcatrão endurecido.

Manutenção

Cumpra as operações e os intervalos de ajuste, manutenção e inspecção especificados nas instruções de serviço, incluindo a informação sobre a substituição de peças e equipamentos. Estas actividades devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado.

Certifique-se de que a zona de manutenção está adequadamente assegurada.

Depois da limpeza, examine os circuitos de combustível, de lubrificante e de fluido hidráulico para verificar se apresentam fugas, uniões soltas, marcas de atrito ou danos. Quaisquer defeitos encontrados devem ser reparados imediatamente.

Aperte sempre as uniões de rosca que se tenham desapertado durante os trabalhos de manutenção e reparação.

Quaisquer dispositivos de segurança que tenham sido desmontados para efectuar trabalhos de ajuste, manutenção ou reparação, devem ser montados de novo e verificados imediatamente depois dos trabalhos de manutenção ou reparação terem acabado.

Assegure-se de que todas as peças consumíveis e substituídas são eliminadas de uma forma segura e com um mínimo impacto ambiental.

EVITE, sempre que possível, fazer a manutenção, limpeza ou verificação da unidade com o motor em funcionamento.

NUNCA ateste o depósito de combustível com o motor em funcionamento, se estiver perto de uma chama viva ou se estiver a fumar. Limpe SEMPRE imediatamente o combustível que se tenha derramado.

Desligue SEMPRE a vela antes de realizar qualquer trabalho na unidade.

NÃO altere os ajustes do regulador do motor em relação àqueles que se indicam no manual

Substitua SEMPRE os autocolantes danificados ou que faltam. Consulte o Manual de Peças Sobresselentes para conhecer a localização adequada e o número de referência dos autocolantes.

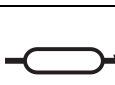
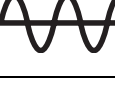
Não efectue soldaduras, cortes a maçarico e trabalhos de esmerilamento na máquina se não tiver recebido uma autorização expressa para o fazer, já que pode haver risco de explosão e incêndio.

Antes de efectuar soldaduras, cortes a maçarico e trabalhos de esmerilamento, limpe a máquina e os seus arredores, deixando-os livres de pó e outras substâncias inflamáveis, e certifique-se de que as instalações estão bem arejadas (risco de explosão).

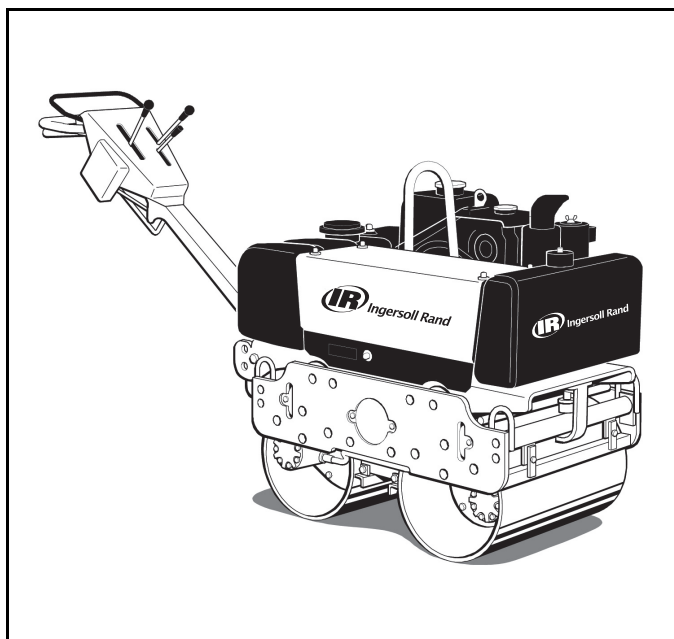
SÍMBOLOS INTERNACIONAIS PARA MÁQUINAS

De seguida explica-se o significado dos símbolos internacionais que podem aparecer na sua máquina.

	PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR
	TEMPERATURA DA ÁGUA
	LIGAR/DESLIGAR
	LUZES
	ÁGUA
	BATERIA
	AMPERÍMETRO OU VOLTÍMETRO
	PRESSÃO DO AR
	PRESSÃO DO AR BAIXA
	ROTAÇÕES DO MOTOR
	TRAVÃO ACTIVADO
	TRAVÃO DESLIGADO
	BUZINA
	ATENÇÃO
	GASÓLEO

	LENTO
	RÁPIDO
	TRANSMISSÃO
	MASSA
	PONTO DE LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO
	ÓLEO HIDRÁULICO
	HORAS
	PONTO MORTO / NEUTRO
	ROTAÇÕES DO MOTOR BAIXAS
	TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO
	VIBRAÇÃO DO ROLO
	AMPLITUDE ALTA
	AMPLITUDE BAIXA
	FREQUÊNCIA
	ATENÇÃO – PRESSÃO

APLICAÇÃO



O seu rolo duplex com condutor apeado DX é ideal para compactar tanto o asfalto acabado de colocar como solos granulados/areia.

Graças à sua combinação de versatilidade e produtividade, os rolos duplex com condutor apeado DX são perfeitos para compactar asfalto em parques de estacionamento, vias pequenas, passeios e em trabalhos na estrada. O eficiente sistema de aspersão de água garante sempre um fácil funcionamento.

Durante a compactação de solos granulados ou agregados, os rolos duplex com condutor apeado DX utilizam-se em trabalhos em valas (sistemas de esgotos, gás, cabos, saneamento) ou em locais de obras para compactar fundações.

Os rolos duplex com condutor apeado DX da Ingersoll Rand proporcionam um óptimo desempenho em todas as aplicações graças à combinação certa de força centrífuga, peso estático, diâmetro do tambor, largura e frequência de calcamento.

A capacidade de manuseamento é garantida através da transmissão hidrostática permitindo uma velocidade variável infinita, ao mesmo tempo que o desenho compacto proporciona uma folga lateral estreita e uma folga da berma curta.

A escolha entre o DX-500E e o DX-700E depende do nível de produtividade de que necessita. O rolo maior é mais largo e, portanto, proporciona um nível de produtividade superior. Por outro lado, o DX-500E mais estreito é mais adequado em situações que exijam mais flexibilidade à volta dos obstáculos no local da obra.



ESPECIFICAÇÕES

Desempenho

	DX-500E	DX-700E
PESO OPERACIONAL	590 kg	742 kg
FREQUÊNCIA DE VIBRAÇÃO	55 Hz	55 Hz
FORÇA CENTRÍFUGA	11,8 kN	20 kN
VELOCIDADE DE DESLOCAÇÃO PARA A FRENTE	3,5 km/h	3,5 km/h
PROFUNDIDADE RECOMENDADA MÁX.	305 mm	410 mm
CAPACIDADE DE ÁREA POR HORA	1246 m²	1421 m²
NÍVEL DE RUÍDO	104 Lwa	105 Lwa
NÍVEL DE VIBRAÇÃO	3,5 m/s²	3,5 m/s²
INCLINAÇÃO	47%	47%

Motor

	DX-500E	DX-700E
MOTOR (FABRICANTE e MODELO)	Kubota EA300-ENB1 a diesel, arrefecido a água	Kubota EA300-ENB1 a diesel, arrefecido a água
POTÊNCIA DO MOTOR	3,7 kw/2500 rpm	4,5 kw/3000 rpm
COMBUSTÍVEL	Diesel	Diesel
SISTEMA DE ARRANQUE	Puxador eléctrico	Puxador eléctrico
TRANSMISSÃO	Hidrostática	Hidrostática

Dimensões

	DX-500E	DX-700E
COMPRIMENTO TOTAL	2210 mm	2280 mm
LARGURA TOTAL	626 mm	702 mm
ALTURA TOTAL	1150 mm	1170 mm
PESO ESTÁTICO	550 kg	700 kg
DIÂMETRO DO ROLO	356 mm	406 mm
LARGURA DO ROLO	575 mm	650 mm
DISTÂNCIA ENTRE EIXOS	520 mm	570 mm

Capacidade

	DX-500E	DX-700E
CAPACIDADE DO DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL	4,8 litros	4,8 litros
CAPACIDADE DO DEPÓSITO DE ÁGUA	38 litros	42 litros

Capacidades dos fluidos

	DX-500E	DX-700E
ÓLEO DE MOTOR (SAE 10W30)	1,3 litros	1,3 litros
LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR (30% ANTICONGELANTE)	1,2 litros	1,2 litros
ÓLEO DA TRANSMISSÃO HIDRÁULICA (ISO VG46)	8 litros	10 litros
ÓLEO DA CAIXA DO VEIO DE EXCÊNTRICOS (VISCOSIDADE 32)	0,75 litros	0,5 litros

Rotações do motor

Relativamente às rotações do motor, consulte o manual do motor.

INSTRUÇÕES DE SERVIÇO

VERIFICAÇÕES DE SEGURANÇA – ANTES DO ARRANQUE	6
INSPECÇÃO ANTES DO FUNCIONAMENTO	6
ARRANQUE E FUNCIONAMENTO	7
TRANSPORTE	8

VERIFICAÇÕES DE SEGURANÇA – ANTES DO ARRANQUE

CONSULTE este Manual de Instruções e o Manual do Motor.

SE TIVER DÚVIDAS ACERCA DO FUNCIONAMENTO DESTA UNIDADE DEPOIS DE CONSULTAR ESTES PROCEDIMENTOS – CONSULTE O SEU SUPERVISOR. CONSULTE TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE LIGAR A MÁQUINA.

Cada dia, antes de pôr a unidade em funcionamento, para além da manutenção de rotina diária/de cada 10 horas, verifique ou inspecione os seguintes elementos, a fim de assegurar um desempenho óptimo da máquina.

1. Verifique se existem vestígios de fugas ou danos nos circuitos, nas mangueiras, raccords, bocais dos depósitos, tampões de drenagem, na tampa de pressão, no silenciador, nas protecções e na parte inferior da unidade, e torne a apertar os parafusos e as porcas. Repare quaisquer fugas e corrija qualquer dano antes de pôr a máquina em funcionamento. Não trabalhe com um equipamento defeituoso.
2. Inspeccione toda a unidade para verificar se há peças danificadas ou se falta alguma, e repare-as ou substitua-as conforme for necessário.
3. Verifique o nível de combustível. Caso necessário, ateste o depósito com o combustível adequado.
4. Verifique o nível de óleo do motor.
5. Se for compactar asfalto quente ou se desejar peso adicional nos rolos, encha o depósito de água. Utilize apenas água limpa. Se for necessário, adicione anticongelante à água.

INSPECÇÃO ANTES DO FUNCIONAMENTO

Paragem numa inclinação

Na medida do possível, evite parar numa inclinação.

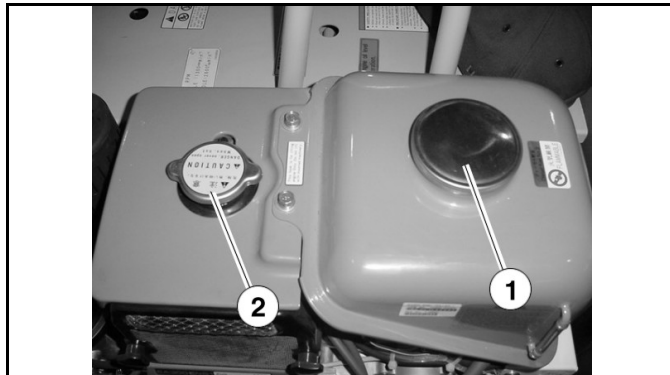
No entanto, se for inevitável parar numa inclinação, coloque a alavanca do travão de estacionamento na posição de “BLOQUEIO”.

Certifique-se de que liberta o travão de estacionamento antes da operação para trás/para a frente.

Abastecimento do depósito de combustível

Retire a TAMPA DO DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL (①, [Figura 1]) e ateste com combustível diesel leve de acordo com o manual do motor.

Figura 1



AVISO

O combustível é inflamável. Pode causar ferimentos e danos materiais.

Desligue o motor, apague todas as chamas abertas e não fume enquanto está a encher o depósito de combustível.

Limpe sempre o combustível que se tenha derramado.

Líquido de refrigeração

Para atestar o radiador com líquido de refrigeração, retire a TAMPA DO RADIADOR (②, [Figura 1]) e ateste o radiador. Fixe a tampa de pressão depois de atestar.

Não deite água lamacenta nem água do mar no radiador.

Com o tempo frio, a água da torneira no radiador pode congelar e danificar o radiador. Para evitar isto, adicione anticongelante ao líquido de refrigeração.

Respeite as recomendações do fabricante do líquido de refrigeração relativamente à relação de mistura.

Quando não utilizar um anticongelante, e se existir a possibilidade de congelamento, certifique-se de que esvazia o líquido de refrigeração do radiador antes de cada utilização.

Capacidade do líquido de refrigeração: 1,2 litros.



CUIDADO

Não retire a tampa do radiador enquanto o motor estiver em funcionamento ou quando estiver quente.

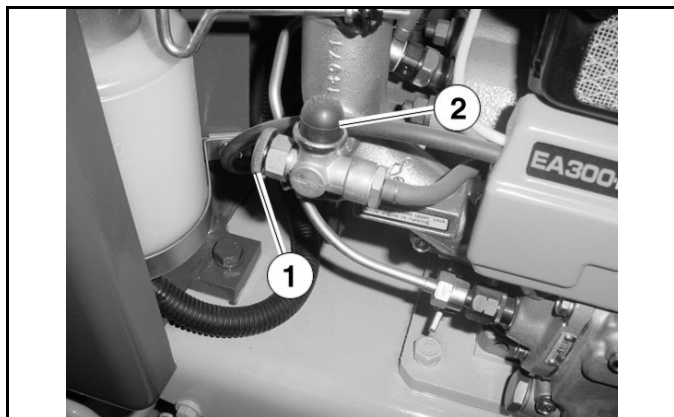
ARRANQUE E FUNCIONAMENTO

Puxador a jacto

Se for difícil arrancar o motor devido a uma temperatura ambiente fria, use o puxador a jacto.

1. Gire a TORNEIRA DO PUXADOR A JACTO (①, [Figura 2]) para a esquerda para abrir.
2. Pressione o BOTÃO DO PUXADOR (②, [Figura 2]) 4 ou 5 vezes.
3. Feche a torneira completamente.
4. Puxe a alavanca de descompressão, gire o interruptor do puxador e depois liberte a alavanca depois de o motor girar.

Figura 2

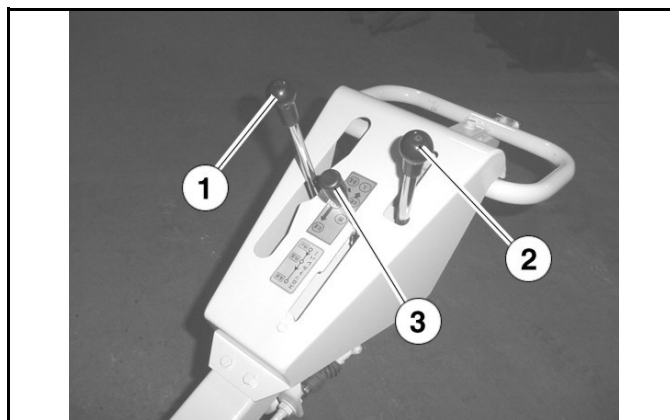


Arranque do Motor

1. Coloque a ALAVANCA PARA A FRENTE/PARA TRÁS (①, [Figura 3]) na posição de "PONTO MORTO".
2. Coloque a ALAVANCA DE VIBRAÇÃO (②, [Figura 3]) na posição de "OFF".
3. Coloque a ALAVANCA DO ACELERADOR (③, [Figura 3]) na posição média.
4. Gire a chave de arranque para a direita para a posição de "PRÉ-AQUECIMENTO".
5. Espere cerca de 5 segundos.
6. Gire a chave de arranque para a direita para a posição de "ARRANQUE".
7. Liberte a chave de arranque assim que o motor começar a funcionar.
8. Coloque a ALAVANCA DO ACELERADOR (③, [Figura 3]) na posição "BAIXA" imediatamente depois de o motor arrancar.
9. Aqueça o motor durante cerca de 5 minutos.

Nota: Quando o motor ainda estiver frio ao arrancar e o óleo de lubrificação não circular suficientemente, deixe o motor funcionar sem carga durante cerca de 5 minutos antes de colocá-lo em funcionamento à potência máxima.

Figura 3



Funcionamento

1. Certifique-se de que a alavanca do travão de estacionamento está colocada na posição de "DESBLOQUEIO".
2. Coloque a alavanca do acelerador na posição "ALTA".
3. Agarre na pega com as duas mãos, forçando a barra de segurança para baixo. Agora é possível mover o rolo duplex com condutor apeado para a frente, para trás, e pará-lo com a alavanca para a frente/para trás.
4. Para vibrar o rolo, coloque a alavanca de vibração na posição de "ON".
5. Se desejar mudar de direcção para a esquerda ou para a direita, gire os rolos com a pega utilizada como uma alavanca. É mais fácil mudar de direcção enquanto a máquina está a trabalhar e também quando está a vibrar.
6. Durante a compactação de asfalto quente, abra os aspersores de água de modo a evitar que o asfalto cole aos tambores. Controle o nível do depósito de água de vez em quando.
7. Circule o rolo duplex vibratório de forma sistemática sobre a superfície a ser compactada. Poderão ser necessárias 3 a 5 passagens para obter o nível de compactação necessário.



CUIDADO

Quando trabalhar com o rolo duplex, seja sempre prudente com as pessoas e os obstáculos dentro da área de trabalho.

Manuseamento das alavancas

CUIDADO

Ao manusear a alavanca para a frente/para trás, evite a mudança repentina da posição para a frente para a posição para trás, ou da posição para trás para a posição para a frente.

Para mudar a posição da alavanca, é necessário mover primeiro a alavanca para a posição de ponto morto.

A mudança repentina da alavanca pode danificar o Mecanismo de Transmissão Eléctrica.

Vibração em superfície rígida

CUIDADO

Quando o rolo duplex com condutor apeado se desloca em superfícies rígidas (como cimento), não accione a operação de vibração. Isto fará com que o rolo ressalte excessivamente. A vibração pode danificar o corpo do rolo.

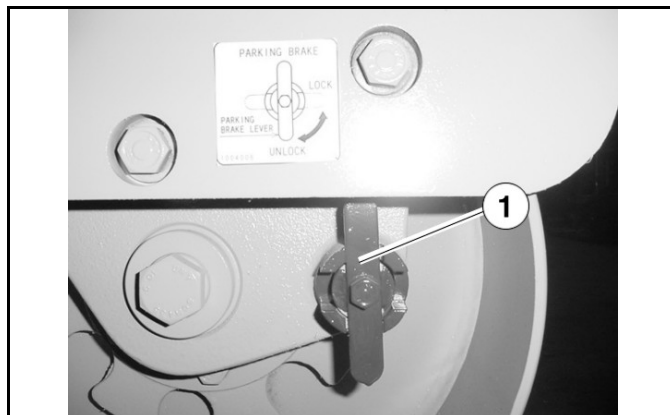
Paragem do Motor e do Rolo Duplex com Condutor Apeado

1. Coloque a alavanca para a frente/para trás na posição de “PONTO MORTO”.
2. Coloque a alavanca de vibração na posição de “OFF”.
3. Coloque a alavanca na posição de “PARAGEM” e o motor pára.

Travão de Estacionamento

1. Deslocação:
Coloque a ALAVANCA DE ESTACIONAMENTO (①, [Figura 4]) na posição de “DESBLOQUEIO”, a [Figura 4] mostra a posição de desbloqueada.
2. Paragem:
Coloque a ALAVANCA DE ESTACIONAMENTO (①, [Figura 4]) na posição de “BLOQUEIO”.

Figura 4



CUIDADO

Na medida do possível, evite parar numa inclinação.

No entanto, se for inevitável parar numa inclinação, coloque a alavanca do travão de estacionamento na posição de “bloqueio”.

Coloque calços nos rolos.

TRANSPORTE

Certifique-se de que o camião ou o reboque tem capacidade de carga suficiente. As rodas têm de estar perfeitamente travadas antes do carregamento.

Existem duas formas de carregar a máquina:

O rolo consegue subir uma rampa desde que esteja concebida para cargas pesadas. A rampa tem de estar equipada com um tapete de borracha de modo a evitar patinagem.

O rolo pode ser elevado através do dispositivo de elevação de ponto único. (Consulte ELEVACÃO SIMPLES, página 16-PT.)

Assim que a máquina for carregada, bloqueie o travão de mão e fixe a máquina com cintas adequadas.

A pega pode ser dobrada de modo a poupar espaço durante o transporte e armazenamento.

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO REGULAR	10
MANUTENÇÃO INICIAL	10
MANUTENÇÃO DIÁRIA DE ROTINA OU CADA 10 HORAS	11
MANUTENÇÃO DE ROTINA MENSAL OU CADA 100 HORAS	11
MANUTENÇÃO DE ROTINA SEMESTRAL OU CADA 500 HORAS	12
LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS DO MOTOR	14
LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS DA MÁQUINA	14

MANUTENÇÃO REGULAR

Consulte atentamente o “Manual de Instruções do Motor” para a Manutenção do Motor.

A melhor garantia para uma vida útil longa e uma prontidão constante do rolo duplex com condutor apeado é uma manutenção correcta e regular.

MANUTENÇÃO INICIAL

Qualquer equipamento novo exige uma modificação inicial do plano de manutenção para efectuar uma manutenção adequada dos vários sistemas e unidades dos componentes. Efectue a manutenção inicial uma vez depois de 50 a 100 horas de serviço PARA ALÉM das tarefas de manutenção depois de 10 horas, 50 horas e 100 horas, que são descritas nas páginas seguintes. Após esta fase inicial, devem respeitar-se os intervalos regulares.

Óleo do Motor

Esvazie o óleo do motor depois das primeiras 20 horas de serviço. Ateste com a quantidade correcta de óleo recomendado. Verifique o nível de óleo com o tampão/vareta de enchimento de óleo. Consulte “MANUTENÇÃO DE ROTINA SEMESTRAL OU CADA 500 HORAS” para mudar o óleo do motor.

Tabela 1 Intervalos de Inspeção – DX-500E

N.º	Elemento de Inspeção	Diariamente	Cada 24 horas	Cada 100 horas	Cada 500 horas
1	Afrouxamento de parafusos e porcas	Verificação			
2	Danos, fuga de óleo	Verificação			
3	Correia em V			Verificação Substituição	
4	Óleo da Caixa do Veio de Excêntricos			Verificação Substituição	
5	Depósito do Óleo Hidráulico	Verificação (Reserva)		Verificação Substituição	
6	Filtro de Óleo		Substituição (Inicial)		Substituição

Tabela 2 Intervalos de Inspeção – DX-700E

N.º	Elemento de Inspeção	Diariamente	Cada 24 horas	Cada 100 horas	Cada 500 horas
1	Afrouxamento de parafusos e porcas	Verificação			
2	Danos, fuga de óleo	Verificação			
3	Correia em V			Verificação Substituição	
4	Óleo da Caixa do Veio de Excêntricos			Verificação Atestar	Substituição
5	Depósito do Óleo Hidráulico	Verificação (Reserva)			
6	Filtro de Óleo		Substituição (Inicial)		Substituição



O óleo e/ou as peças quentes podem provocar queimaduras.

Quando for esvaziado, o óleo deve estar à sua temperatura normal de funcionamento.

Evite o contacto com o óleo ou as peças quentes.

Óleo da Caixa do Veio de Excêntricos

Esvazie o óleo da caixa do veio de excêntricos depois das primeiras horas de serviço. Retire o bujão de drenagem e o bujão de enchimento. Esvazie o óleo e ateste com a quantidade correcta de óleo recomendado. Verifique o nível de óleo antes de cada utilização da máquina.

Verifique cada peça em relação a parafusos e porcas soltos ou partidos

Aperte os parafusos e porcas soltos, se for caso disso. Verifique todas as peças para ver se há fugas de combustível ou de óleo. Substitua as peças partidas ou danificadas, se for caso disso, por outras novas.

Lubrificação

A lubrificação é uma parte essencial da manutenção preventiva e repercute em grande medida na vida útil da unidade. São necessários diferentes lubrificantes e alguns componentes da unidade necessitam de uma lubrificação mais frequente que outros.

Neste manual não se fazem recomendações específicas de marcas e graus de lubrificantes por razões de disponibilidade local, condições de trabalho e devido ao constante desenvolvimento de lubrificantes com melhores performances. Se tiver dúvidas, consulte os requisitos e as especificações no manual do fabricante.

Todos os níveis de óleo devem ser verificados com a máquina colocada sobre uma superfície horizontal e com o óleo frio, a não ser que se especifique o contrário.

MANUTENÇÃO DIÁRIA DE ROTINA OU CADA 10 HORAS

Recomenda-se levar a cabo os seguintes passos ao princípio e no fim de cada turno de 8 a 10 horas, ou diariamente, consoante o que se aplique em primeiro lugar.

Verificação Diária

Efectue as verificações diárias seguintes sem que ocorram problemas antes do arranque.

1. Verifique o nível de óleo do motor e ateste conforme necessário.
2. Verifique o filtro de ar.
3. Verifique o líquido de refrigeração do motor e ateste se necessário.
4. Verifique o combustível.
5. Verifique o nível de óleo da transmissão hidráulica e ateste se necessário.
6. Verifique o nível de óleo da caixa do veio de excêntricos e ateste se necessário.
7. Verifique se os parafusos e as porcas não estão soltos.
8. Verifique se existem peças soltas, danos e fugas de óleo.
9. Verifique se existe gás de escape anormal, ruído e vibração.

Óleo do Motor

Verifique o nível de óleo do motor no início de cada dia e mantenha-o na marca FULL (cheio) da vareta de medição. Insira a vareta de medição e verifique a marca de enchimento. Não aperte o indicador primeiro. Consulte "MANUTENÇÃO DE ROTINA SEMESTRAL OU CADA 500 HORAS" para mudar o óleo do motor.

Combustível

Limpe em volta da tampa do depósito de combustível antes de retirar e ateste o depósito com o combustível recomendado de acordo com as especificações na SECÇÃO "ESPECIFICAÇÕES", ("Capacidades dos fluidos").



O combustível é inflamável. Pode provocar ferimentos graves ou a morte.

Desligue o motor, apague todas as chamas abertas e não fume enquanto está a encher o depósito.

Limpe sempre o combustível que se tenha derramado.

Elementos de Fixação

Verifique todas as peças de fixação para assegurar que todas estão bem apertadas, que não falta nenhuma e que não haja nenhuma partida.

Verificação da Correia em V

Substituição: verifique as correias em V para ver se estão gastas ou danificadas e substitua-as conforme for necessário.

MANUTENÇÃO DE ROTINA MENSAL OU CADA 100 HORAS

Limpeza do filtro de ar e substituição do elemento

Em condições normais, limpe o elemento cada 100 horas. No entanto, se estiver a trabalhar num local particularmente poeirento, limpe o elemento cada 10 horas.

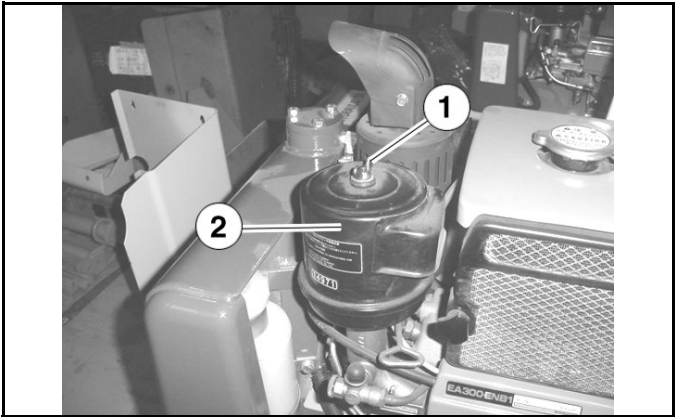
1. Retire a sujidade da taça de poeiras e retire a PORCA DE ORELHA (①, [Figura 5]) do FILTRO DE AR (②, [Figura 5]).
2. Limpe o elemento soprando ar para o interior ou batendo suavemente no elemento.

Se as poeiras contiverem carbono, contacte o seu vendedor Kubota relativamente ao filtro recomendado.

Precauções

- 1. Substitua os elementos anualmente ou depois de limpar seis vezes.
- 2. Se o elemento estiver danificado, substitua-o. Caso contrário, a vida útil do motor pode diminuir.

Figura 5



MANUTENÇÃO DE ROTINA SEMESTRAL OU CADA 500 HORAS

Mudança do óleo da transmissão hidráulica

O óleo hidráulico utilizado para transmissão hidrostática deve mudar-se anualmente ou cada 500 horas de funcionamento. Para adicionar óleo, retire a tampa do depósito do óleo (①, [Figura 6]) do DEPÓSITO DO ÓLEO (②, [Figura 6]). Esta máquina também está equipada com um DEPÓSITO DE RESERVA DE ÓLEO HIDRÁULICO (③, [Figura 6]).

Grau recomendado para óleo da transmissão hidráulica:
ISO VG 46.
DX-500E: 8 litros,
DX-700E: 10 litros.

Figura 6



Verificação e mudança de óleo na caixa do veio de excêntricos

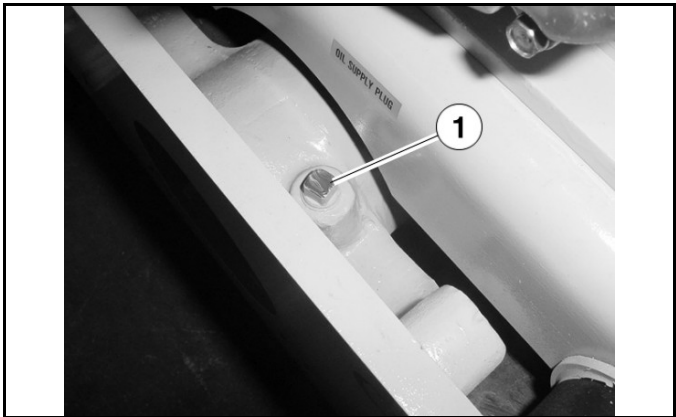
Retire o BUJÃO DE NÍVEL DE ÓLEO/ALIMENTAÇÃO (①, [Figura 8]). Verifique se a porta de alimentação de óleo está cheia com óleo.

Ateste com óleo da caixa do veio (viscosidade 32), se necessário.

Capacidade de óleo da caixa do veio de excêntricos	DX-500E	0,75 litros
	DX-700E	0,5 litros

Deve mudar-se o óleo hidráulico anualmente ou cada 500 horas de funcionamento.

Figura 7

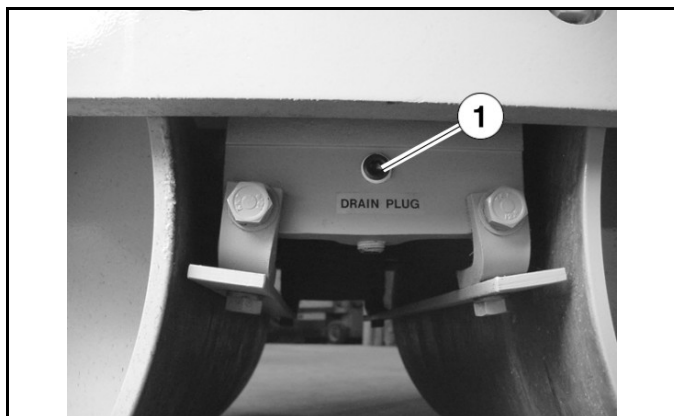


Para esvaziar o óleo da caixa do veio do sistema e adicionar óleo novo, retire o bujão de drenagem (①, [Figura 8]/ [Figura 9]) até o óleo ter sido completamente esvaziado. Fixe o bujão de drenagem e adicione óleo hidráulico novo utilizando a PORTA DE ALIMENTAÇÃO DE ÓLEO (①, [Figura 7]).

Figura 8 Bujão de Drenagem DX-500E



Figura 9 Bujão de Drenagem DX-700E



Óleo do Motor

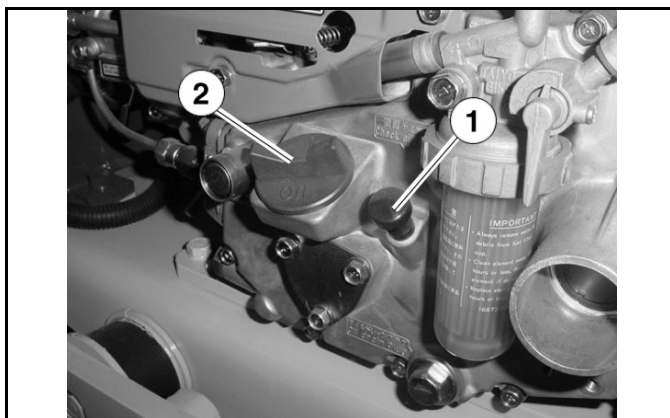
Verifique o nível de óleo com o INDICADOR DE ÓLEO (①, [Figura 10]). Se necessário, adicione óleo utilizando o BUJÃO DE ALIMENTAÇÃO DO MOTOR (②, [Figura 10]).

É necessário ter cuidado para manter sempre o nível de óleo correcto.

Para garantir uma vida longa e uma durabilidade do motor, utilize apenas óleo de elevada qualidade (superior ao grau CB). Não misture graus de óleo. Consulte o Manual do Motor Kubota.

Utilizar óleo do motor com um grau elevado de viscosidade a baixas temperaturas pode dificultar o arranque do motor. A capacidade do óleo do motor no DX-500E e no DX-700E é de 1,3 litros.

Figura 10



LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS DO MOTOR

Tabela 3

PROBLEMA	CAUSA	CORRECÇÃO
O motor não arranca.	Vela de incandescência defeituosa.	Limpe ou substitua.
	Ar no sistema de combustível.	Purgue completamente o ar.
	Depósito de combustível vazio.	Ateste.
	Filtro de combustível obstruído.	Limpe ou substitua.
	Carburador obstruído.	Limpe ou substitua, se necessário.
	Demasiado combustível.	Limpe a vela de incandescência.
O motor funciona de forma irregular.	O circuito de combustível aspira ar.	Torne a apertar as uniões dos tubos de combustível e purgue o ar.
	Filtro de ar obstruído.	Limpe o filtro de ar ou substitua o elemento.
	O motor vai abaixo durante o funcionamento.	Limpe o sistema de combustível e torne a apertar as uniões dos tubos de combustível.
	Compressão baixa.	Substitua a junta da cabeça ou torne a apertar a vela de incandescência.

LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS DA MÁQUINA

Tabela 4

PROBLEMA	CAUSA	CORRECÇÃO
A máquina não vibra.	Rotações do motor incorrectas.	Regule-as.
	O cabo do acelerador tem folga	Regule-as.
	A embraiagem centrífuga está a patinar	Repare ou substitua, se necessário.
A máquina vibra irregularmente.	A embraiagem centrífuga está a patinar	Repare ou substitua, se necessário.
	Mola helicoidal gasta.	Substitua-a.
	Nível de óleo excessivo.	Corrija-o.
	Viscosidade do óleo errada.	Verifique a viscosidade do óleo, mude-o se for necessário.

CARACTERÍSTICAS

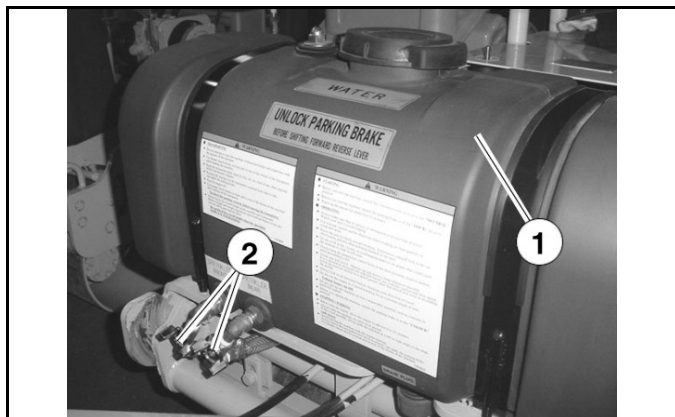
UNIDADE DE ASPERSÃO DE ÁGUA	16
ELEVAÇÃO SIMPLES	16
MANÍPULO DE FUNCIONAMENTO	16

UNIDADE DE ASPERSÃO DE ÁGUA

Durante a operação de compactação, a pressão de compactação do rolo duplex com condutor apeado será aumentada se o depósito de água (①, [Figura 11]) estiver cheio com água.

Ao accionar a torneira de aspersão (②, [Figura 11]), é possível distribuir água uniformemente para pavimentação. A água evitará que o asfalto quente cole aos tambores.

Figura 11

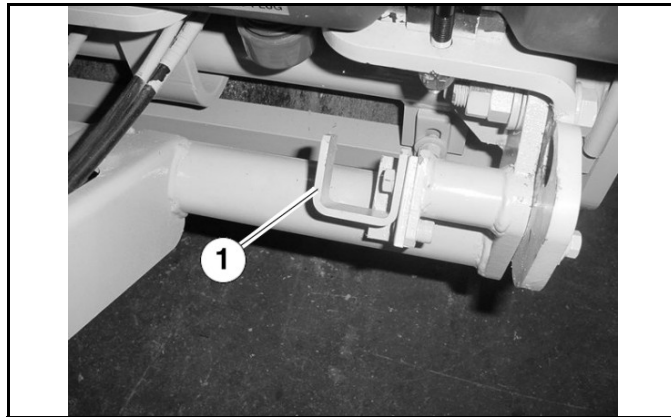


MANÍPULO DE FUNCIONAMENTO

Para poupar espaço, é possível deslocar o manípulo de funcionamento da posição horizontal para a posição vertical.

Dessa forma, é possível utilizar o rolo duplex com condutor apeado em espaços fechados, em locais exíguos, em volta de obstáculos em marcha atrás. Também poupa espaço quando é arrumado. Para puxar o manípulo para cima, puxe o pino fixo (①, [Figura 13]) e levante o manípulo.

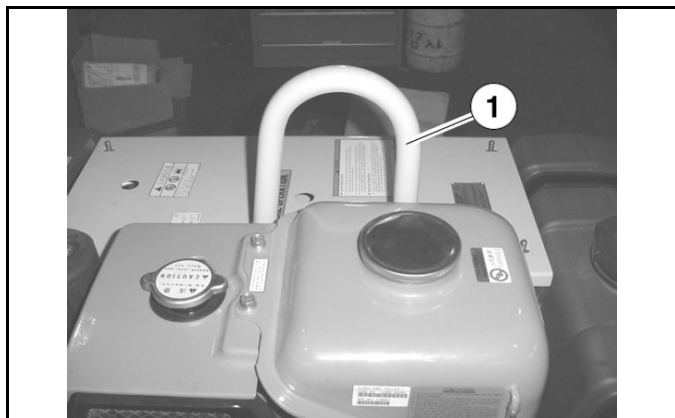
Figura 13



ELEVAÇÃO SIMPLES

É possível mover o rolo duplex com condutor apeado quando não estiver a funcionar utilizando o dispositivo de elevação simples (①, [Figura 12]).

Figura 12



GARANTIA

ASPECTOS GERAIS	18
REGISTO DE GARANTIA	18
IMPRESSO DE REGISTO DE GARANTIA	19

ASPECTOS GERAIS

A Ingersoll Rand, através dos seus concessionários, garante ao utilizador inicial que cada rolo duplex com condutor apeado DX não terá qualquer defeito de material nem de mão-de-obra durante um período de doze (12) meses a partir do envio ao utilizador inicial.

No caso de um defeito de fabrico ou de uma montagem incorrecta, devolva o rolo duplex com condutor apeado ao seu concessionário Ingersoll Rand. A Ingersoll Rand fornecerá uma peça nova ou a peça reparada, conforme decidir, em substituição de qualquer peça que, durante a inspecção, tenha sido encontrada com defeito de material ou de mão-de-obra durante o período acima indicado.

O custo do trabalho e/ou o custo do transporte para substituir a peça/unidade é da responsabilidade do utilizador. O utilizador tem de apresentar prova de compra na altura de exigir o cumprimento da garantia.

A garantia acima não se aplica a avarias ocorridas devido a abuso, má utilização, reparações negligentes, corrosão, erosão e desgaste normal, alterações ou modificações feitas ao produto sem o consentimento expresso por escrito da Ingersoll Rand; ou o não cumprimento das práticas de utilização recomendadas e dos procedimentos de manutenção indicados nas publicações de utilização e manutenção do produto.

Os acessórios ou o equipamento fornecido pela Ingersoll Rand, mas fabricados por outros, incluindo motores, embora não se limitando a estes, cumprirão a garantia que os fabricantes transmitiram à Ingersoll Rand e que pode ser transmitida ao utilizador inicial.

IMPORTANTE

Esta garantia prevalecerá sobre todas as outras garantias expressas ou implícitas (excepto a do título), e não existem garantias de mercantibilidade ou de adequabilidade a um fim específico.

REGISTO DE GARANTIA

Para iniciar a garantia da máquina, preencha o impresso "Registo de Garantia", fornecido como parte da documentação da máquina. A garantia só será válida se o impresso for enviado para o endereço abaixo no prazo de 4 semanas (28 dias) após a data de compra.

Guarde uma cópia nos seus registos e envie o original para:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

ou

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

NOTA: O preenchimento do seguinte impresso valida a garantia.

IMPRESSO DE REGISTO DE GARANTIA

Concessionário de Venda	Concessionário de Assistência Técnica	REGISTO DE GARANTIA
Nome _____	Nome _____	Nome do Proprietário/Utilizador _____
Endereço _____	Endereço _____	Endereço _____
Cidade _____	Cidade _____	Cidade _____
Código Postal _____	Código Postal _____	Código Postal _____
País _____	País _____	País _____
Telefone _____	Telefone _____	Telefone _____

Assinale os Quadrados Aplicáveis ao Tipo de Negócio do Proprietário/Utilizador (Assinale apenas um)

Construção-Pesada (estradas, escavações, etc.) Construção-Leve (carpintaria, canalização, piscinas, alvenaria, etc.) Aluguer (centro de aluguer, frota de aluguer, etc.) Indústria (utilização em fábricas)	Empreiteiro de Asfalto Governo (municipal, estatal, distrital, etc.) Empreiteiro de Construção Especificar outro	Indústria Mineira Pedreira Poços de água Exploração	Outra Indústria Mineira Óleo e Gás Superficiais Empresa de Serviços Públicos Empreiteiro de Serviços Públicos
---	--	--	--

Equipamento da Ingersoll Rand para o qual a garantia é solicitada (Preencha os números de série e a data)

Modelo	N.º de Série da Unidade	N.º de Série do Motor	Data de Entrega
DX-.....E			
Modelo	N.º de Série da Unidade	N.º de Série do Motor	Data de Entrega
DX-.....E			

Confirmação do Concessionário de Assistência Técnica/do Utilizador

- O comprador recebeu instruções e/ou leu o manual e compreende a manutenção de prevenção adequada, a utilização em geral e as precauções de segurança.
- A garantia e a limitação da responsabilidade foram revistas e compreendidas pelo proprietário/utilizador.
- A Ingersoll Rand reserva-se o direito de efectuar alterações ou modificações no desenho dos produtos da Ingersoll Rand em qualquer altura sem incorrer em qualquer obrigação de efectuar as mesmas alterações ou modificações em unidades anteriormente vendidas.



Denne vejledning skal bruges sammen med alle relaterede supplerende bølger, motor- og transmissionsvejledninger samt reservedelsbøger. Relaterede servicemeddelelser skal gennemlæses for at få oplysninger om nylige ændringer. Hvis der opstår spørgsmål vedrørende denne publikation eller andre, bedes du kontakte din lokale distributør for at få de seneste oplysninger. Indholdet i denne vejledning er baseret på oplysninger på udgivelsestidspunktet, og der forbeholdes ret til ændringer uden varsel.

INDHOLD

INDLEDNING	ii
ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE	iii
SIKKERHEDSANVISNINGER	iv
SYMBOLER	vi
ANVENDELSE	1
SPECIFIKATIONER	3
BETJENINGSVEJLEDNING	5
VEDLIGEHOLDELSE	9
FUNKTIONER	15
GARANTI	17

REFERENCEOPLYSNINGER

Noter de korrekte oplysninger for DIN gangbetjente tandemtromle fra Ingersoll Rand nedenfor. Brug altid disse numre, når du henviser til Ingersoll Rand gangbetjente tandemtromle.

Gangbetjent tandemtromle serienummer: _____

Motorens serienummer: _____

BEMÆRKNINGER: _____

INGERSOLL RAND®-FORHANDLER: _____

ADRESSE: _____

TLF.: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INDLEDNING

GLIMRENDE VALG! Ingersoll Rand gangbetjente tandemtromle, som du har valgt, vil give dig mange timers vedligeholdelsesfri drift, hvilket giver dig et hurtigere afkast af din investering.

Sikker drift er afhængig af pålideligt udstyr og brug af korrekte betjeningsprocedurer. Udførelse af eftersyn og service som beskrevet i denne vejledning vil hjælpe dig med at holde maskinen i god stand. Disse anbefalede betjeningsprocedurer vil hjælpe dig med at undgå usikre fremgangsmåder.

Der er sikkerhedsanvisninger igennem hele vejledningen, som hjælper dig med at undgå personskade og forhindre skade på udstyret. Disse anvisninger skal ikke dække alle eventualiteter; det er umuligt at forudse og vurdere alle mulige betjeningsmetoder. Derfor er du den eneste person, som kan garantere sikker betjening og vedligeholdelse.

Det er vigtigt, at enhver procedure, som ikke er specifikt anbefalet i denne vejledning, vurderes grundigt ud fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt, før den indføres.

Løbende forbedring og fremskridt inden for produktdesign kan forårsage ændringer i maskinen, som muligvis ikke er medtaget i denne publikation. Hver publikation gennemgås og revideres som påkrævet for at opdatere og medindbefatte disse ændringer i senere udgaver. Ingersoll Rand forbeholder sig ret til at ændre eller foretage ændringer inden for en bestemt modelgruppe uden varsel og uden at pådrage os noget ansvar for eftermontering på maskiner, som tidligere er leveret fra fabrikken. Kontakt Ingersoll Rand-forhandleren for oplysninger om ikke-rutinemæssig vedligeholdelse, som ikke er dækket i denne publikation.

Denne vejledning bør bruges sammen med alle tilknyttede supplerende bøger, motor- og transmissionsvejledninger og reservebøger. Tilknyttede servicebulletiner bør gennemgås for oplysninger om nogle af de seneste ændringer.

Kontakt den lokale distributør for at få de senest tilgængelige oplysninger, hvis der opstår spørgsmål vedrørende denne publikation eller andre.

Indholdet i denne vejledning er baseret på gældende oplysninger på udgivelsestidspunktet, og der tages forbehold for ændringer uden varsel.

INGERSOLL RAND COMPANY ER ISO 9001-CERTIFICERET



ISO 9001 er et sæt internationale standarder, som regulerer de processer og procedurer, selskabet anvender i forbindelse med konstruktionen, udviklingen, produktionen, distributionen og vedligeholdelsen af Ingersoll Rand-produkter.

Ingersoll Rand har valgt at lade sig registrere af Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA), som vurderer, om selskabet overholder standarderne i henhold til ISO 9001. LRQA-registreringen certificerer, at de europæiske Ingersoll Rand-produktionsfabrikker og Ingersoll Rands kontorer (Hindley Green, Storbritannien - Les Clayes, Frankrig - Coslada, Spanien - Zoeterwoude, Holland - Mulheim, Tyskland) overholder ISO 9001. Registrering kan kun foretages af godkendte institutioner såsom LRQA.

ISO 9001 betyder, at vi som virksomhed siger, hvad vi gør, og gør, hvad vi siger. Vi har med andre ord indført procedurer og principper for selskabet, og vi dokumenterer, at disse procedurer og principper overholdes.

ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

De modeller, som er repræsenteret i denne manual, kan anvendes forskellige steder i hele verden. Ved maskiner, som sælges og transporteres til EU-territorier, kræves det, at maskinen bærer EU-mærket og overholder forskellige direktiver. I sådanne tilfælde er denne maskines designspecifikationer certificeret som værende i overensstemmelse med EU-direktiver. Enhver modificering af en hvilken som helst del er strengt forbudt og medfører, at CE-certificeringen og -mærket er ugyldigt. Her følger en sådan overensstemmelseserklæring:



ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED EU-DIREKTIVER

98/37/EF, 2000/14/EF som ændret ved 2005/88/EF, 2002/44/EF

Vi,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

erklærer i henhold til vort eneansvar for fremstilling og levering af produkterne

Gangbetjent tandemtromle type DX-500E og DX-700E

hvorom denne erklæring drejer sig, at disse er i overensstemmelse med ovenstående direktivers bestemmelser vedr. brugen af følgende hovedstandarder: EN12100, EN500-1 og EN500-4.

Udstedt i Hindley Green i januar 2006

Peter Edgeller,
Teknisk chef

OVERENSSTEMMELSE MED ST-JDIREKTIV

2000/14/EC

Ingersoll Rand Company Limited erklærer, at følgende gangbetjente tandemtromler er blevet fremstillet i overensstemmelse med direktivet som vist.

Direktiv	Maskin	Vægt	Uppmått medelvärde	Garanterad nivå	Anmälningsorgan
2000/14/EF tillæg VI, kapitel 1 som ændret ved 2005/88/EF	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxembourg N°0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Udstedt..... Hindley Green

1st erklæring: Januar 2006

Peter Edgeller,
Teknisk chef

SIKKERHEDSANVISNINGER

Oversigt

Før du betjener, vedligeholder eller på anden vis bruger denne maskine, skal du læse og studere denne vejledning. Du skal vide, hvordan du bruger kompaktorens betjeningshåndtag, og hvad du skal gøre for at udføre sikker vedligeholdelse.

Maskinen er konstrueret i overensstemmelse med de nyeste standarder og anerkendte sikkerhedsregler, men kan alligevel udgøre en risiko og forårsage personskade og dødsfald for brugeren eller andre personer eller forårsage beskadigelse af maskinen og anden ejendom.

Brug ALTID korrekt sikkerhedsudstyr.

Af sikkerhedshensyn skal langt hår sættes op eller sikres på anden måde, tøj skal sidde stramt til kroppen, og der må ikke bæres smykker, f.eks. ringe. Hvis disse genstande kommer til at sidde fast i maskinen, eller hvis ringe bliver fanget af bevægelige dele, kan det medføre personskade.

Hvis du har SPØRGSMÅL om sikker brug eller vedligeholdelse af denne maskine, SKAL DU SPØRGE DEN TILSYNSFØRENDE ELLER KONTAKTE EN Bobcat-FORHANDLER. GÆT ALDRIG – SPØRG ALTID.

Udfør aldrig ændringer, tilføjelser eller ombygninger, som kan påvirke sikkerheden, uden leverandørens godkendelse. Dette gælder også installation og justering af sikkerhedsanordninger og ventiler samt svejsearbejde på lastbærende elementer.

Overhold alle procedurer vedrørende brandalarm og brandbekæmpelse.

Eftersyn før start

EFTERSE maskinen. Afhjælp enhver fejlfunktion, og udskift ødelagte eller manglende dele før brug.

Kontroller maskinen for synlige skader og mangler mindst én gang pr. arbejdsskift. Indberet omgående eventuelle ændringer (herunder ændringer i maskinens arbejdsadfærd) til den ansvarlige virksomhed/person. Stop maskinen omgående om nødvendigt, og lås den.

Træf de nødvendige forholdsregler for at sikre, at maskinen kun anvendes, når den er i en sikker og pålidelig stand.

Maskinen må kun betjenes, hvis alle beskyttelses- og sikkerhedsmæssige anordninger såsom aftagelige sikkerhedsanordninger, nødstopudstyr, lyddæmpende elementer og udstødninger er på plads og fuldt funktionsdygtige.

Maskinens elektriske udstyr skal efterses og kontrolleres med regelmæssige intervaller. Defekter, f.eks. løse forbindelser eller svedne kabler, skal udbedres omgående.

KONTROLLER, at alle instruktions- og sikkerhedsmærkater er på plads og læselige. Disse er lige så vigtige som alt andet udstyr på kompaktoren.

Motoren skal ALTID være slukket, og der må ALDRIG ryges eller være åben ild i nærheden, under påfyldning af brændstof. Spildt brændstof skal ALTID tørres op **omgående**.

LÆS ADVARSLERNE på maskinen. Betjen IKKE udstyret, før reparationer er udført, og ADVARSLERNE er fjernet af autoriseret personale.

Du skal VIDE, hvor nødstopgrebet sidder på maskinen, hvis den er udstyret med et sådant.

Drift

Hvis maskinen ændres, og dette påvirker sikkerheden, eller hvis der registreres ændringer i maskinens adfærd under drift, skal maskinen omgående stoppes, og fejlen skal indberettes til den ansvarlige virksomhed/person.

Brug altid høreværn.

Sørg altid for, at ingen person eller anden forhindring befinder sig i din kørselsretning. Pas på ikke at falde.

Du skal være MEGET forsigtig og ekstra opmærksom, når du arbejder i snævre områder eller i tæt bebyggelse.

Før du påbegynder arbejdet, skal du lære arbejdsstedet og forholdene at kende, f.eks. forhindringer i arbejdsområdet og kørselsområdet, jordens bæreevne og eventuelle afspærringer, som adskiller byggepladsen fra offentlig vej.

Når du kører på offentlig vej og offentlige steder, skal du altid overholde gældende færdselsregler, og du skal på forhånd sørge for, at maskinen er i en stand, så disse regler kan overholdes.

Hold altid afstand til kanterne af byggegruber og skråninger.

Motoren MÅ IKKE være tændt i en lukket bygning i længere tid. UDS TØDNINGSGASSER KAN DRÆBE.

Betjen IKKE kompaktoren på ikke-komprimerbart materiale, f.eks. beton eller hærdet asfalt.

Vedligeholdelse

Overhold de justerings-, vedligeholdelses- og eftersynsaktiviteter og intervaller, som er fastsat i betjeningsvejledningen, herunder oplysninger om udskiftning af dele og udstyr. Disse aktiviteter må kun udføres af kvalificeret personale.

Sørg for, at vedligeholdelsesområdet er tilstrækkeligt sikret.

Efter rengøring skal du undersøge alle brændstof-, smøre- og hydraulikvæskerør for lækager, løse forbindelser, gnidningsmærker og skader. Alle fejl skal udbedres omgående.

Efterspænd alle forbindelser, der har været løsnet under vedligeholdelse og reparation.

Sikkerhedsanordninger, som fjernes i forbindelse med installation, vedligeholdelse eller reparation, skal monteres igen og kontrolleres omgående efter udførelse af vedligeholdelses- og reparationsarbejdet.

Sørg for, at alle forbrugsmaterialer og udskiftede dele bortskaffes på korrekt vis og med minimal belastning af miljøet.

UNDGÅ at efterse, rengøre eller undersøge maskinen med motoren kørende.

Motoren må ALDRIG køre, og der må ALDRIG ryges eller være åben ild i nærheden, under påfyldning af brændstof. Spildt brændstof skal ALTID tørres op omgående.

Frakobl ALTID tændrøret, før du udfører arbejde på maskinen.

Motorens regulatorindstillinger MÅ IKKE ændres på anden vis end som beskrevet i motorvejledningen.

Udskift ALTID beskadigede eller manglende mærkater. Se reservedelsvejledningen for at få oplysninger om mærkaternes korrekte placering og delnummer.

Udfør kun svejsearbejde, arbejde med skærebrænder og slibning på maskinen, hvis dette er udtrykkeligt godkendt, da der kan være fare for eksplosion og brand.

Før du udfører svejsearbejde, arbejde med skærebrænder og slibning, skal maskinen og dens omgivelser rengøres for støv og andre brændbare stoffer. Sørg endvidere for, at lokalerne har tilstrækkelig ventilation (eksplosionsfare).

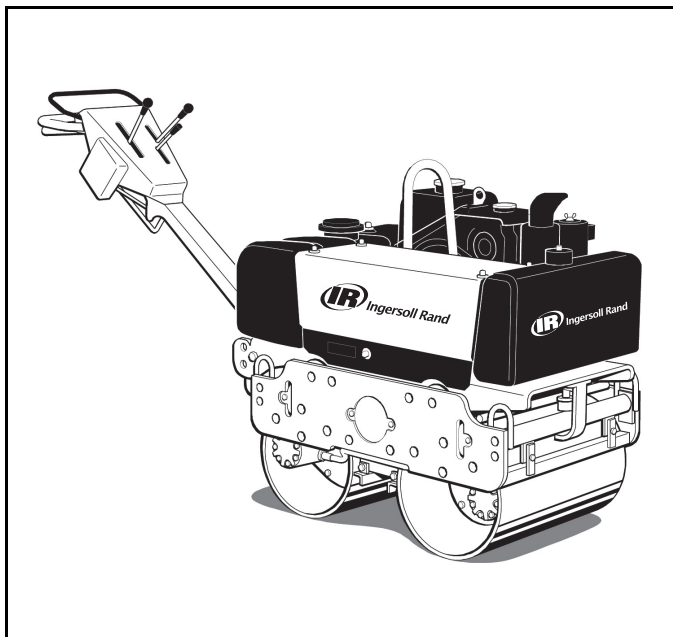
INTERNATIONALE MASKINSYMBOLER

Nedenfor forklares meningen med de internationale symboler, som kan være på maskinen.

	MOTOROLIETRYK
	VANDTEMPERATUR
TIL  FRA 	ON/OFF (TIL/FRA)
	LYGTER
	VAND
	BATTERI
	AMPEREMETER ELLER VOLTMETER
	LUFTRYK
	LAVT LUFTRYK
	MOTORENS O/M
	BREMSE AKTIVERET
	BREMSE DEAKTIVERET
	HORN
	FORSIGTIG
	DIESELBRÆNDSTOF

	LANGSOM
	HURTIG
	TRANSMISSION
	FEDT
	OLIESMØRINGSPUNKT
	HYDRAULIKOLIE
	TIMER
	NEUTRAL (FRIGEAR)
	LAVT OMDREJNINGSTAL FOR MOTOREN
	PARKERINGSBREMSE
	TROMLEVIBRATION
	HØJ AMPLITUDE
	LAV AMPLITUDE
	FREKVENS
	FORSIGTIG – TRYK

ANVENDELSE



Den gangbetjente DX-tandemtromle er ideel til at komprimere enten nylagt asfalt eller grus/sand.

Takket være kombinationen af alsidighed og produktivitet er de gangbetjente DX-tandemtromler perfekte til at komprimere asfalt på parkeringspladser, mindre køreveje, fortove og til vejreparationer. Det effektive vandsprinklersystem sikrer konstant nem drift.

Ved komprimering af grus eller stenmaterialer bruges de gangbetjente DX-tandemtromler til grøftearbejde (kloak, gas, kabel) eller på arbejdspladser til at komprimere fundamenter.

Gangbetjente DX-tandemtromler fra Ingersoll Rand leverer optimal ydelse til alle anvendelsesformål takket være den korrekte kombination af centrifugalkraft, statisk vægt, tromlediameter, rullebredde og frekvens.

Manøvrerbarheden er sikret via hydrostatisk transmission og variabel hastighed, mens den kompakte konstruktion omfatter en smal sidefrigang og en kort kantfrigang.

Valget mellem DX-500E og DX-700E afhænger af det produktivitetsniveau, der kræves: Den større tromle er bredere og giver derfor et højere produktivitetsniveau. På den anden side egner den smallere DX-500E sig mere til situationer, som kræver mere fleksibilitet rundt om forhindringer.



SPECIFIKATIONER

Ydeevne

	DX-500E	DX-700E
DRIFTSVÆGT	590 kg	742 kg
VIBRATIONSFREKVENNS	55 Hz	55 Hz
CENTRIFUGALKRAFT	11,8 kN	20 kN
KØRSELSHASTIGHED, FREMAD	3,5 km/t	3,5 km/t
MAKS. ANBEFALET DYBDE	305 mm	410 mm
OMRÅDEKAPACITET PR. TIME	1246 m ²	1421 m ²
STØJNIVEAU	104 Lwa	105 Lwa
VIBRATIONSNIVEAU	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
HÆLDNING	47 %	47 %

Motor

	DX-500E	DX-700E
MOTOR (FABRIKAT OG MODEL)	Kubota EA300-ENB1, vandkølet diesel	Kubota EA300-ENB1, vandkølet diesel
HESTEKRÆFTER	3,7 kw/2500 omdrejninger pr. minut	4,5 kw/3000 omdrejninger pr. minut
BRÆNDSTOF	Diesel	Diesel
STARTSYSTEM	Elstarter	Elstarter
TRÆK	Hydrostatisk	Hydrostatisk

Mål

	DX-500E	DX-700E
SAMLET LÆNGDE	2210 mm	2280 mm
SAMLET BREDDE	626 mm	702 mm
SAMLET HØJDE	1150 mm	1170 mm
STATISK VÆGT	550 kg	700 kg
TROMLEDIAMETER	356 mm	406 mm
TROMLEBREDDE	575 mm	650 mm
AKSELAFSTAND	520 mm	570 mm

Påfyldningskapacitet

	DX-500E	DX-700E
BRÆNDSTOFKAPACITET	4,8 liter	4,8 liter
VANDKAPACITET	38 liter	42 liter

Væskekapacitet

	DX-500E	DX-700E
MOTOROLIE (SAE 10W30)	1,3 liter	1,3 liter
MOTORKØLEVÆSKE (30% FROSTVÆSKE)	1,2 liter	1,2 liter
OLIE TIL HYDRAULIKDREV (ISO VG46)	8 liter	10 liter
OLIE TIL EXCENTERAKSELHUS (VISKOSITET 32)	0,75 liter	0,5 liter

Omdrejninger pr. minut (motor)

Se motorvejledningen for oplysninger om omdrejninger.

BETJENINGSVEJLEDNING

SIKKERHEDSEFTERSYN – FØR START6

EFTERSYN FØR DRIFT6

START OG BETJENING.....7

TRANSPORT8

SIKKERHEDSEFTERSYN – FØR START

Læs denne vejledning og vejledningen til motoren.

HVIS DU ER I TVIVL OM, HVORDAN MASKINEN BETJENES, NÅR DU HAR LÆST NEDENSTÅENDE VEJLEDNING, SKAL DU KONTAKTE DEN TILSYNSFØRENDE. LÆS ALLE INSTRUKTIONER, FØR MASKINEN STARTES.

Før maskinen startes, skal du – ud over den daglige 10-timers rutinevedligeholdelse – kontrollere eller efterse følgende dele for at sikre fejlfri drift.

1. Kontroller hydraulikrør, slanger, fittings, påfyldningsåbninger, aftapningsskruer, trykhætte, lyddæmper, beskyttelsesplader, skruer og møtrikker og området under maskinen for tegn på lækage eller skader. Reparer eventuelle lækager og skader, før du starter. Betjen ikke defekt udstyr.
2. Efterse hele maskinen for beskadigede eller manglende dele, og reparer eller udskift dem efter behov.
3. Kontroller brændstofstanden, og efterfyld efter behov.
4. Kontroller motoroliestanden.
5. Hvis du skal komprimere varm asfalt, eller hvis du vil have mere vægt på tromlerne, kan du fylde vandtanken. Brug kun husholdningsvand. Tilsæt om nødvendigt frostvæske til vandet.

EFTERSYN FØR DRIFT

Parkering på en skråning

Undgå at parkere tromlen på en skråning.

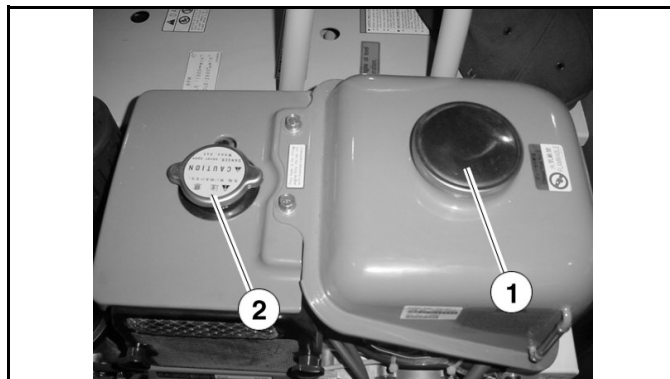
Hvis du ikke kan undgå at parkere på en skråning, skal parkeringsbremsen stå i låst position ("LOCK").

Husk, at slippe parkeringsbremsen, før der køres med tromlen.

Påfyldning af brændstof

Fjern DÆKSLET TIL BRÆNDSTOFTANKEN (①, [Figur 1]), og påfyld let diesel i henhold til motorvejledningen.

Figur 1



⚠ ADVARSEL

Brændstof er brandfarligt og kan forårsage personskade og beskadigelse af udstyr.

Sluk motoren, sluk al åben ild, og ryg ikke under påfyldning af brændstoftanken.

Spildt brændstof skal altid tørres op.

Kølevæske

Påfyldning af kølevæske, sker ved at fjerne KØLERDÆKSLET (②, [Figur 1]), hvorefter køleren kan fyldes. Skru kølerdækslet på igen efter påfyldningen.

Hæld ikke grumset vand eller havvand på køleren.

Almindeligt ledningsvand kan fryse til is i koldt vejr, hvilket kan beskadige køleren. Tilsæt frostvæske for at undgå dette.

Følg producentens anvisninger for blandingsforhold.

Hvis du ikke bruger frostvæske, og der er risiko for frost, skal du sørge for at tømme køleren for vand efter brug.

Kølevæskekapacitet: 1,2 liter.

⚠ FORSIGTIG

Kølerdækslet må ikke åbnes, mens motoren kører eller er varm.

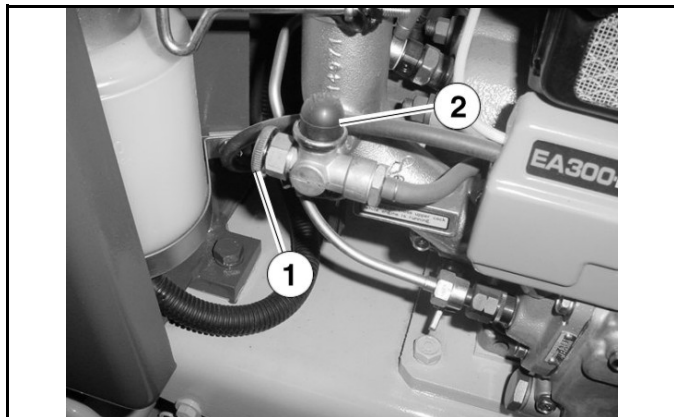
START OG BETJENING

Choker

Hvis det er vanskeligt at starte motoren i koldt vejr, skal der bruges choker.

1. Drej CHOKEREN (①, [Figur 2]) mod uret for at åbne den.
2. Tryk 4 eller 5 gange på STARTKNAPPEN (②, [Figur 2]).
3. Luk chokeren helt.
4. Træk i dekompressionshåndtaget, tryk på startknappen, og slip håndtaget, når motoren kører.

Figur 2

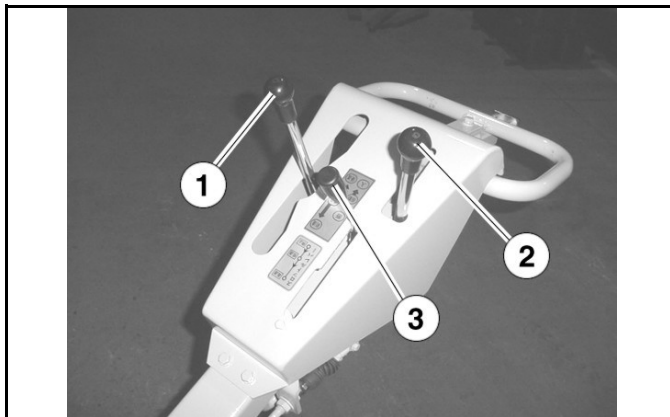


Start af motor

1. Placer FREM/TILBAGE-HÅNDTAGET (①, [Figur 3]) i "NEUTRAL" position.
2. Placer VIBRATIONSHÅNDTAGET (②, [Figur 3]) i positionen "OFF" (fra).
3. Placer GASHÅNDTAGET (③, [Figur 3]) på 1/2.
4. Drej tændingsnøglen med uret til "PRE-HEAT" (forvarmer).
5. Vent i ca. 5 sekunder.
6. Drej tændingsnøglen med uret til "START".
7. Slip tændingsnøglen, så snart motoren kører.
8. Flyt GASHÅNDTAGET (③, [Figur 3]) over på "LOW" (lav), så snart motoren kører.
9. Lad motoren varme op i 5 minutter.

Bemærk: Hvis motoren er kold, når maskinen startes, og smøreolien ikke er cirkuleret tilstrækkeligt, skal motoren køre uden belastning i ca. 5 minutter, før den bruges ved fuld kraft.

Figur 3



Betjening

1. Sørg for, at parkeringsbremsen ikke er aktiveret (står på "UNLOCK").
2. Flyt gashåndtaget over på "HIGH" (høj).
3. Tag fat i håndtaget med begge hænder, og pres sikkerhedsstangen ned. Den gangbetjente tandemtromle kan nu bevæges fremad, baglæns og standses ved hjælp af frem/tilbage-håndtaget.
4. Hvis du vil aktivere vibration, skal du flytte vibrationshåndtaget til "ON" (til).
5. Maskinen drejes til venstre eller højre ved at dreje tromlerne med håndtaget. Det er nemmere at dreje, mens enheden kører, og endvidere når den vibrerer.
6. Ved komprimering af varm asfalt åbnes vandsprinklerne for at forhindre asfalten i at sætte sig fast på tromlerne. Kontroller regelmæssigt vandstanden i tanken.
7. Bevæg den vibrerende tandemtromle systematisk hen over hele den overflade, der skal komprimeres. Det kan være nødvendigt med 3 til 5 overkørsler for at opnå det påkrævede komprimeringsniveau.



FORSIGTIG

Ved brug af tandemtromlen skal operatøren altid være opmærksom på personer og forhindringer inden for arbejdsområdet.

! FORSIGTIG

Når du håndterer frem/tilbage-håndtaget, skal du undgå hurtige skift mellem frem- og tilbage-positionen eller tilbage- og frem-positionen.

Hvis du vil skifte håndtagets position, skal det først placeres i neutral position.

Pludselige skift med håndtaget kan beskadige transmissionssystemet.

Vibration på hårde overflader

! FORSIGTIG

Når den gangbetjente tandemtromle bruges på hårde overflader (f.eks. beton), må der ikke bruges vibrator. Dette kan få tromlen til at hoppe for meget. Vibrationerne kan beskadige tromlens karosseri.

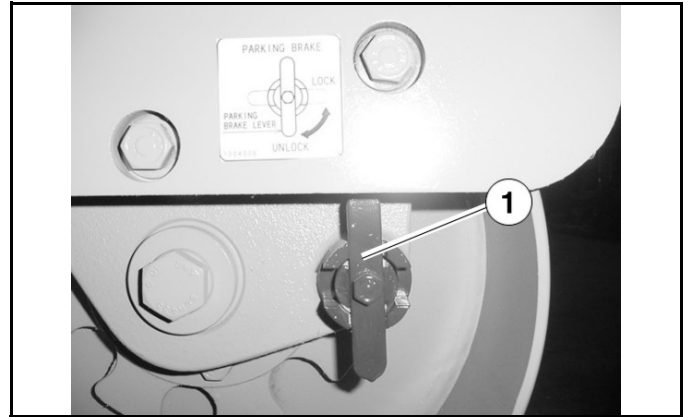
Standstning af motoren og den gangbetjente tandemtromle

1. Flyt frem/tilbage-håndtaget til "NEUTRAL".
2. Flyt vibrationshåndtaget til "OFF"(fra).
3. Flyt håndtaget til "STOP", og motoren stopper.

Parkeringsbremse

1. Kørsel:
Flyt PARKERINGSHÅNDTAGET (①, [Figur 4]) til "UNLOCK" (fri) [Figur 4] viser håndtaget i fri position.
2. Parkering:
Flyt PARKERINGSHÅNDTAGET (①, [Figur 4]) til "LOCK" (låst).

Figur 4



! FORSIGTIG

Undgå at parkere tromlen på en skråning.

Hvis du ikke kan undgå at parkere på en skråning, skal parkeringsbremsen stå i låst position ("lock").

Bloker tromlerne med en bremseklods.

TRANSPORT

Sørg for, at lastvognen eller anhængerens har tilstrækkelig lastekapacitet. Hjulene skal være fuldstændig fastgjorte, inden læsningen påbegyndes.

Enheden kan læsses på to måder:

Tromleenheden kan køre op ad en rampe, forudsat at den er konstrueret til tunge læs. Rampen skal være udstyret med en gummimadras, så maskinen ikke skrider.

Tromleenheden kan løftes med enkeltpunktshejseenheden. (Se ENKELTPUNKTS-HEJSNING, side 16-DA.)

Når den er læsset, skal parkeringsbremsen låses og enheden fastgøres med hensigtsmæssige stropper.

Håndtaget kan foldes op for at spare plads under transport og opbevaring.

VEDLIGEHOELDELSE

JÆVNLIG VEDLIGEHOELDELSE	10
FØRSTE INDKØRINGSVEDLIGEHOELDELSE.....	10
10-TIMERS ELLER DAGLIG VEDLIGEHOELDELSE	11
100-TIMERS ELLER MÅNEDLIG VEDLIGEHOELDELSE.....	11
500-TIMERS ELLER HALVÅRLIG VEDLIGEHOELDELSE	12
FEJLFINDING AF MOTOREN	14
FEJLFINDING AF MASKINEN.....	14

JÆVNIG VEDLIGEHOLDELSE

Læs "Brugervejledning til motor" grundigt for at få anvisninger til vedligeholdelse af motoren.

Den bedste garanti for lang holdbarhed og driftssikkerhed af tandemtromlen er korrekt og jævnlig vedligeholdelse.

FØRSTE INDKØRINGSVEDLIGEHOLDELSE

Nyt maskinel kræver ændring af vedligeholdelsesprogrammet for at indkøre de forskellige systemer og dele korrekt. Den første indkøringsvedligeholdelse skal udføres efter 50 til 100 timers drift, MEN MÅ IKKE ERSTATTE vedligeholdelsen efter 10, 50 og 100 timer, der beskrives på de følgende sider. Efter denne første fase skal de regelmæssige intervaller følges.

Motorolie

Aftap motorolien efter de første 20 timers drift. Påfyld den korrekte mængde af den anbefalede olie. Kontroller oliestanden med oliepåfyldningsdækslet/oliemålepinden. Yderligere oplysninger om olieskift findes i afsnittet "500-TIMERS ELLER HALVÅRLIG VEDLIGEHOLDELSE".



ADVARSEL

Varm olie og/eller varme komponenter kan give forbrændinger.

Olien skal have normal driftstemperatur under aftapningen.

Undgå kontakt med varm olie eller varme komponenter.

Olie til excenterakselhus

Tap olien af excenterakselhuset efter de første 50 driftstimer. Fjern aftapningsskruen og påfyldningsproppen. Aftap olien, og påfyld den korrekte mængde af den anbefalede olie. Kontroller olie-standen, hver gang maskinen bruges.

Kontroller hver del for løse eller ødelagte bolte og møtrikker

Efterspænd eventuelle løse bolte og møtrikker. Kontroller hver del for olielækager. Udskift eventuelle ødelagte eller beskadigede dele med nye.

Skema 1 Eftersynsintervaller – DX-500E

Nr.	Kontroller	Dagligt	Hver 24 timer	Hver 100 timer	Hver 500 timer
1	Løse bolte og møtrikker	Kontrol			
2	Skader, oilelækager	Kontrol			
3	Kilerem			Kontrol Udskift	
4	Excenterakselolie			Kontrol Udskift	
5	Hydraulikolietank	Kontrol (reserve)		Kontrol Udskift	
6	Oliefilter		Udskift (første)		Udskift

Skema 2 Eftersynsintervaller – DX-700E

Nr.	Kontroller	Dagligt	Hver 24 timer	Hver 100 timer	Hver 500 timer
1	Løse bolte og møtrikker	Kontrol			
2	Skader, oilelækager	Kontrol			
3	Kilerem			Kontrol Udskift	
4	Excenterakselolie			Kontrol Påfyld	Udskift
5	Hydraulikolietank	Kontrol (reserve)			
6	Oliefilter		Udskift (første)		Udskift

Smøring

Smøring er en væsentlig del af den forebyggende vedligeholdelse og påvirker i høj grad maskinens levetid. Der kræves forskellige smøremidler, og visse dele i maskinen kræver hyppigere smøring end andre.

Der anbefales ikke bestemte mærker og specifikationer pga. regionale forskelle mht. tilgængelighed, driftsforhold og den løbende udvikling med forbedrede produkter. Hvis du er i tvivl, kan du finde krav og specifikationer i producentens vejledning.

Alle olieniveauer skal kontrolleres med maskinen parkeret på en plan flade, og mens olien er kold, medmindre andet er angivet.

10-TIMERS ELLER DAGLIG VEDLIGEHOLDELSE

Det anbefales at gøre følgende ved starten og slutningen af hvert 8-10 timers skift eller dagligt, hvad der end kommer først.

Daglig kontrol

Kontroller følgende før start.

1. Kontroller motoroliestand, og efterfyld efter behov.
2. Kontroller luftfilteret.
3. Kontroller kølervæsken, og efterfyld efter behov.
4. Kontroller brændstof.
5. Kontroller oliestanden i hydraulikdrevet, og efterfyld om nødvendigt.
6. Kontroller oliestanden i excenterakselhuset, og efterfyld om nødvendigt.
7. Kontroller, om der er løse bolte eller møtrikker.
8. Kontroller, om der er løse dele, skader eller utætheder.
9. Kontroller, om udstødningsgas, støj og vibration er normal.

Motorolie

Kontroller motoroliestanden ved opstart hver dag, og sørg for at holde niveauet ved full-mærket på oliepinden. Indsæt olie-pinden, og kontroller full-mærket på oliepinden. Måleren må ikke skrues ind først. Yderligere oplysninger om olieskift findes i afsnittet "500-TIMERS ELLER HALVÅRLIG VEDLIGEHOLDELSE".

Brændstof

Rengør omkring tankdækslet, før det fjernes, og fyld tanken med det brændstof, der anbefales i specifikationerne i afsnittet "SPECIFIKATIONER", ("Væskekapacitet").



ADVARSEL

Brændstof er brandfarligt og kan give alvorlig personskade eller føre til dødsfald.

Sluk motoren, sluk al åben ild, og ryg ikke under påfyldning af brændstof.

Spildt brændstof skal altid tørres op.

Beslag

Kontroller, at alle beslag er spændt, og at der ikke mangler noget, og at intet er ødelagt.

Kontrol af kilerem

Udskiftning: Kontroller kileremme for slid eller skader, og udskift dem efter behov.

100-TIMERS ELLER MÅNEDLIG VEDLIGEHOLDELSE

Rensning af luftfilter og udskiftning af elementet

Under normale forhold skal filterelementet skiftes for hver 100 timer. Ved brug i meget støvede omgivelser skal filterelementet renses hver 10. time.

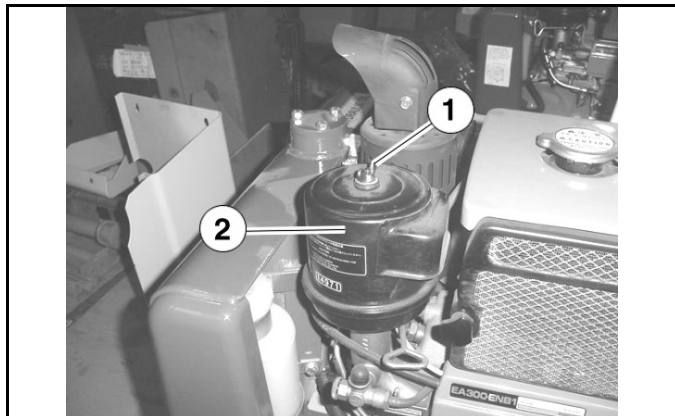
1. Fjern snavs fra støvkoppen, og fjern VINGEMØTRIK (①, [Figur 5]) fra LUFTFILTERET (②, [Figur 5]).
2. Rens filterelementet indvendigt med luft eller ved at slå det let mod en overflade.

Hvis støvet indeholder kulstof, skal du kontakte din Kubota-forhandler for at få oplysninger om den anbefalede fremgangsmåde.

Forholdsregler

1. Udskift filterelementet hvert år eller efter seks rensninger.
2. Hvis filterelementet er beskadiget, skal det udskiftes. Ellers reduceres motorens levetid.

Figur 5



500-TIMERS ELLER HALVÅRLIG VEDLIGEHOLDELSE

Udskiftning af olie til hydraulikdrev

Hydraulikolien til det hydrostatiske drev skal udskiftes en gang om året eller efter 500 driftstimer. Skru oliedækslet (①, [Figur 6]) af OLJETANKEN (②, [Figur 6]). Maskinen er også udstyret med en RESERVETANK TIL HYDRAULIKOLIE (③, [Figur 6]).

Anbefalet olie kvalitet til hydraulikdrev: ISO VG 46.

DX-500E: 8 liter

DX-700E: 10 liter

Figur 6



Kontrol af og skift af olie i excenterakselhus

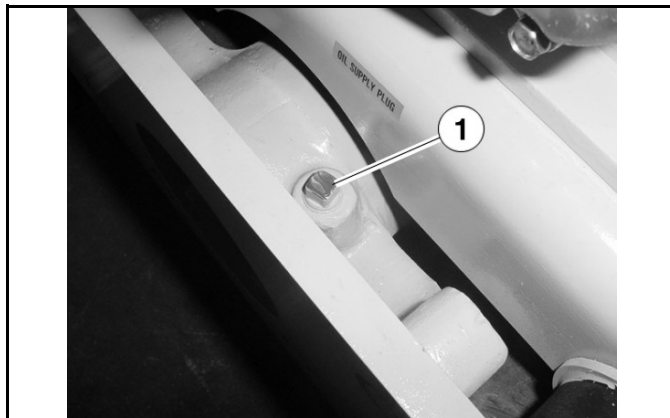
Fjern OLIEPROPPEN (①, [Figur 8]). Kontroller, om olien når op til olietilførselsåbningen.

Efterfyld om nødvendigt med akselhusolie (viskositet 32).

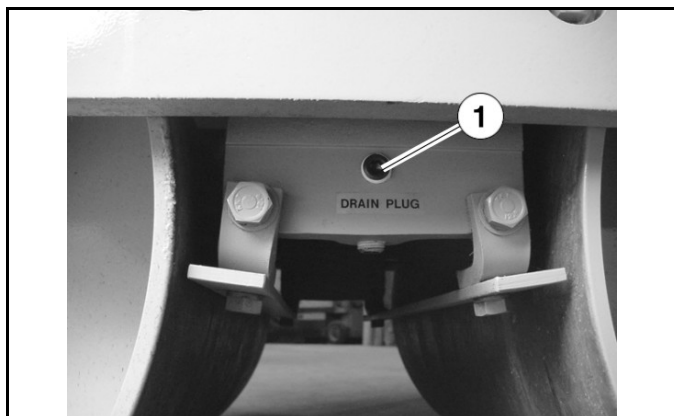
Excenterakselhusets oliekapacitet	DX-500E 0,75 liter
	DX-700E 0,5 liter

Hydraulikolien skal skiftes hvert år eller efter 500 driftstimer.

Figur 7



Hvis akselhusolien skal aftappes fra systemet og ny olie påfyldes, skal aftapningsskruen fjernes (①, [Figur 8]/ [Figur 9]), indtil olien er løbet helt ud. Sæt aftapningsskruen på igen, og påfyld ny hydraulikolie via OLJETILFØRSELS-ÅBNINGEN (①, [Figur 7]).

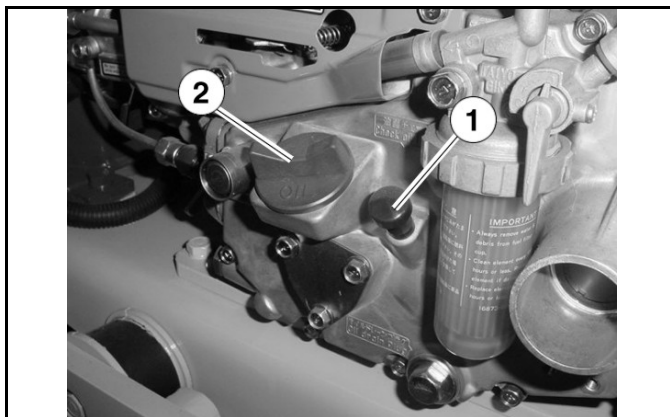
Figur 8 Drænprop DX-500E**Figur 9** Drænprop DX-700E**Motorolie**

Kontroller oliestanden med OLIEMÅLEREN (①, [Figur 10]). Påfyld olie efter behov via MOTORENS OLITILFØRSELS-ÅBNING (②, [Figur 10]).

Der er vigtigt, at oliestanden altid holdes på et korrekt niveau.

Brug af kvalitetsolie (højere end CB-kvalitet) sikrer, at motoren får en optimal levetid og holdbarhed. Olie af forskellig kvalitet må ikke blandes sammen. Se Kubotas motorvejledning.

Hvis der bruges en motorolie med høj viskositet ved lave temperaturer, kan der opstå startproblemer. Motoroliekapacitet på både DX-500E og DX-700E er 1,3 liter.

Figur 10

FEJLFINDING AF MOTOREN

Tabel 3

PROBLEM	ÅRSAG	LØSNING
Motoren starter ikke.	Tændrøret er defekt.	Rens eller udskift.
	Luft i brændstofssystemet.	Udluft systemet.
	Brændstoftanken er tom.	Fyld brændstof på.
	Brændstoffilteret er tilstoppet.	Rens eller udskift.
	Karburatoren er tilstoppet.	Rens eller udskift efter behov.
	For meget brændstof.	Rens tændrøret.
Motoren kører uregelmæssigt.	Brændstofslangen tager luft ind.	Efterspænd brændstofsamlingerne, og udluft.
	Luftfilteret er tilstoppet.	Rens luftfilteret, eller udskift elementet.
	Motoren sætter ud under drift.	Rens brændstofssystemet, og efterspænd brændstofsamlingerne.
	Lav kompression.	Udskift toppakningen, eller efterspænd tændrøret.

FEJLFINDING AF MASKINEN

Tabel 4

PROBLEM	ÅRSAG	LØSNING
Maskinen vibrerer ikke.	Forkert indstilling af motorens omdrejningshastighed.	Juster.
	Gaskablet er slapt	Juster.
	Centrifugalkoblingen skrider	Reparer eller udskift efter behov.
Maskinen vibrerer ikke regelmæssigt.	Centrifugalkoblingen skrider	Afhjælp eller udskift, om nødvendigt.
	Skruefjederen er slidt.	Udskift.
	For høj oliestand.	Aftap olie.
	Forkert olieviskositet.	Kontroller olieviskositeten, udskift efter behov.

FUNKTIONER

SPRINKLERENHED.....

16

ENKELTPUNKTS-HEJSNING

16

BETJENINGSHÅNDTAG

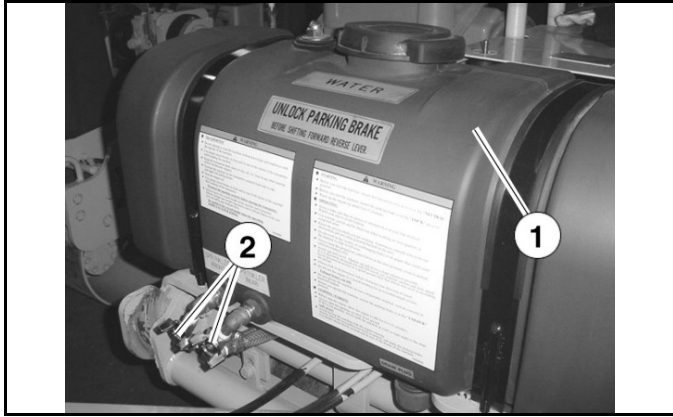
16

SPRINKLERENHED

Under komprimeringsarbejdet kan vægten af den gangbetjente tandemtromle øges, hvis der fyldes vand i vandtanken (①, [Figur 11]).

Via sprinklerhanen (②, [Figur 11]) kan vand fordeles jævnt til belægningsarbejde. Vandet forhindrer varm asfalt i at sætte sig fast på tromlerne.

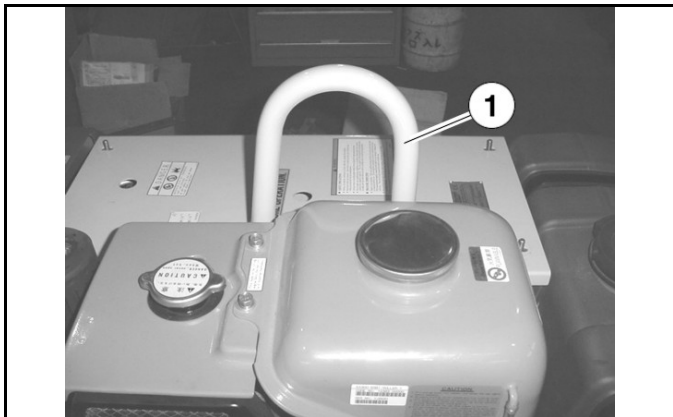
Figur 11



ENKELTPUNKTS-HEJSNING

Når den gangbetjente tandemtromle ikke er i brug, kan den flyttes ved hjælp af enkeltpunkts-hejsmekanismen (①, [Figur 12]).

Figur 12

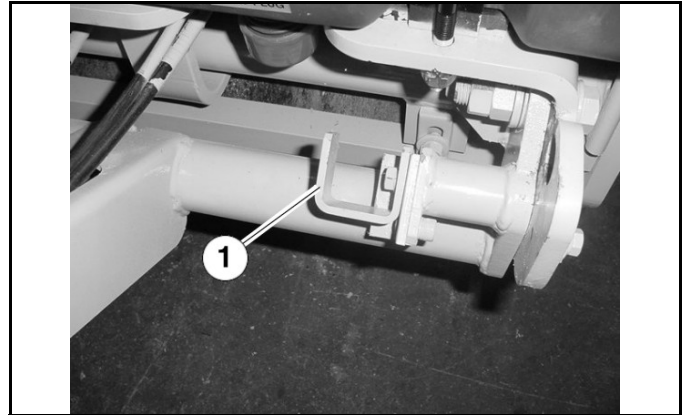


BETJENINGSHÅNDTAG

For at spare plads kan betjeningshåndtaget let flyttes fra vandret til lodret position.

Den gangbetjente tandemtromle kan således bruges, hvor der ikke er meget plads, ved kanter, forhindringer og endda ved baglæns kørsel. Det sparer også plads, når maskinen opbevares. Håndtaget hæves ved at trække i det forankrede greb (①, [Figur 13]) og løfte i håndtaget.

Figur 13



GARANTI

GENERELT

.....

18

GARANTIREGISTRERING

.....

18

GARANTIREGISTRERINGSBLANKET

.....

19

GENERELT

Ingersoll Rand garanterer via sine distributører over for den oprindelige bruger, at hver gangbetjent DX-tandemtromle er fri for fejl i materiale og udførelse i en periode på tolv (12) måneder fra leveringen til den oprindelige bruger.

I tilfælde af en fabrikationsfejl eller forkert samling, skal den gangbetjente tandemtromle returneres til Ingersoll Rand-distributøren. Ingersoll Rand leverer en ny del eller repareret del efter eget valg som erstatning for dele, der efter undersøgelse viser sig at være fejlbehæftet i materiale eller udførelse inden for ovenstående periode.

Udgifter til arbejdskraft og/eller transportudgifter i forbindelse med udskiftning af delen/enheden er brugerens ansvar. Brugeren skal fremvise en købskvittering på det tidspunkt, garantien anvendes.

Ovenstående garanti dækker ikke fejl, der opstår som følge af forkert brug, misbrug, mangelfulde reparationer, korrosion, erosion og normal slid og ælde samt ændringer eller modifikationer, der foretages på produktet uden udtrykkeligt skriftligt samtykke fra Ingersoll Rand, eller manglende iagttagelse af de anbefalede betjeningsrutiner og vedligeholdelsesprocedurer som anført i produktets betjenings- og vedligeholdelsespublikationer.

Tilbehør eller udstyr, der leveres af Ingersoll Rand, men er fremstillet af andre, herunder, men ikke begrænset til, motorer, er dækket af en garanti svarende til, hvad producenterne har givet til Ingersoll Rand, og som kan videregives til den oprindelige bruger.

VIGTIGT

Denne garanti træder i stedet for alle andre garantier, der være sig udtrykkelige eller underforståede (med undtagelse af adkomst), og der gives ingen garantier for salgbarhed eller egnethed til et bestemt formål.

GARANTIREGISTRERING

For at få maskingarantien til at træde i kraft bedes du udfylde blanketten til garantiregistrering, der følger med som en del af dokumentationen til maskinen. Garantien er kun gyldig, hvis blanketten sendes til nedenstående adresse inden for 4 uger (28 dage) efter købsdatoen.

Behold en kopi til egen reference, og send originalen til:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

eller

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

BEMÆRK: Udfyldelse af følgende blanket får garantien til at træde i kraft.

GARANTIREGISTRERINGSBLANKET

Salgsdistributør	Servicedistributør	GARANTIREGISTRERING
Navn _____	Navn _____	Ejer/brugernavn _____
Adresse _____	Adresse _____	Adresse _____
By _____	By _____	By _____
Postnummer _____	Postnummer _____	Postnummer _____
Land _____	Land _____	Land _____
Tlf. _____	Tlf. _____	Tlf. _____

Udfyld de relevante felter Ejers/brugers virksomhedstype (afkryds kun én)

Tungt bygge/anlæg (motorveje, udgravning osv.) Let bygge/anlæg (tømmer-, blikkenslager-, murerarbejde samt pools osv.) Udlejning (lejecenter, udlejningsflåde osv.) Industri (anlægsbrug)	Asfaltentreprenør Det offentlige (kommune, stat, amt osv.) Byggeentreprenør Andet. angiv venligst hvad.	Kulbrydning Stenbrud Vandboring Prospektering	Anden udvinding Olie og gas Forsyningsselskab Forsyningsentreprenør
--	---	--	--

Ingersoll Rand-udstyr, som garantien anvendes til (udfyld serienumrene og datoen)

Model	Enhedserienr.	Motorserienr.	Leveringsdato
DX-.....E			
Model	Enhedserienr.	Motorserienr.	Leveringsdato
DX-.....E			

Servicedistributør/brugeraccept

- Køberen er blevet instrueret i og/eller har læst brugsvejledningen og forstår korrekte forebyggende vedligeholdelsesforholdsregler samt generelle betjenings- og sikkerhedsforholdsregler.
- Garantien og ansvarsbegrænsningen er gennemlæst og forstået af ejeren/brugeren.
- Ingersoll Rand forbeholder sig ret til at foretage designændringer eller -modifikationer af Ingersoll Rand-produkter når som helst, uden at dette medfører forpligtelser af nogen art til at foretage lignende ændringer eller modifikationer på tidligere solgte enheder.



Tätä ohjekirjaa on käytettävä yhdessä muiden oheisoppaiden, moottorin ja voimansiirron ohjekirjojen ja osaoppaiden kanssa. Huoltotiedotteissa annetaan viime aikoina tehtyjä muutoksia koskevia tietoja. Jos sinulla on kysyttävää tästä tai jostain muusta julkaisusta, pyydä uusimpia tietoja paikalliselta jälleenmyyjältäsi. Tämän ohjekirjan sisältö perustuu julkaisuhetkellä voimassa oleviin tietoihin, ja sitä voidaan muuttaa koska tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

SISÄLTÖ

JOHDANTO	ii
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	iii
TURVALLISUUSOHJEITA	iv
TUNNUKSET	vi
KÄYTTÖKOhteet	1
TEKNISIÄ TIETOJA	3
KÄYTTÖOHJEITA	5
KUNNOSSAPITO	9
OMINAISUUDET	15
TAKUU	17

VIITETIETOJA

Kirjoita oman Ingersoll Rand käsiohjatus kaksoisrumpujyräsi tarkat tiedot alla oleviin tiloihin. Käytä aina näitä numerotietoja Ingersoll Rand Kaksoisrumpujyräsi koskevissa asioissa.

Käsiohjatus kaksoisrumpujyrän sarjanumero: _____

Moottorin sarjanumero: _____

HUOMAUTUKSIA: _____

OMA INGERSOLL RAND®-MYyjÄSI: _____

OSOITE: _____

PUHELIN: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

JOHDANTO

ERINOMAINEN VALINTA! Valitsemasi Ingersoll Rand kaksoisrumpujyrä antaa sinulle pitkän, ongelmattoman käyttöajan ja maksaa sijoituksesi nopeasti takaisin.

Turvallinen käyttö edellyttää luotettavaa konetta ja että sitä käytetään oikealla tavalla. Suorittamalla tässä ohjekirjassa kuvatut tarkastukset ja huollot auttavat pitämään koneesi hyvässä kunnossa. Nämä suositellut käyttötavat auttavat sinua välttämään turvattomia toimenpiteitä.

Tähän ohjekirjaan on sijoitettu turvahuomautuksia auttamaan sinua estämään tapaturmia ja välttämään koneesi vaurioitumista. Näillä huomautuksilla ei ole tarkoituksena kattaa kaikkia mahdollisuuksia; kaikkia mahdollisia käyttötapoja on mahdotonta ennakoida ja arvioida. Tämän takia sinä olet se ainoa henkilö, joka voi taata käytön ja huollon turvallisuuden.

On tärkeää, että kaikki sellaiset toimenpiteet, joita ei tässä ohjekirjassa erityisesti suoritella, arvioidaan huolellisesti turvallisuuden kannalta ennen kuin niitä suoritetaan.

Tuotteen rakenteen jatkuva tuotekehitys- ja parannustyö voi aiheuttaa sen, että koneessasi on joitakin muutoksia, jotka eivät sisälly tähän julkaisuun. Kaikkia julkaisuja tarkastetaan ja korjataan tarpeen mukaan, niin että nämä muutokset päivittyvät ja sisältyvät myöhempiin painoksiin. Ingersoll Rand varaa itselleen oikeuden muuttaa tai tehdä korjauksia määrättyssä malliryhmässä ilman ennakoilmoitusta ja ilman velvoitteita jälkiasentaa tällaisia aikaisemmin tehtaalta lähetettyihin koneisiin. Ota yhteyttä omaan Ingersoll Rand jälleenmyyjäsi kun on tarpeen suorittaa joitakin muita kuin tässä ohjekirjassa mainittuja huolto- tai korjaustöitä.

Tätä ohjekirjaa tulee käyttää kaikkien koneeseen liittyvien lisäkirjojen, kuten moottorin ja vaihteiston ohjekirjojen sekä varaosakirjan kanssa. Koneeseen liittyviä Huoltotiedotteita tulee seurata koska niissä voi olla tietoja jälkeen päin tehdyistä muutoksista.

Jos syntyy kysymyksiä joko tämän tai muiden ohjekirjojen suhteen, ota yhteyttä paikalliseen edustajaan niin saat viimeisimmät tiedot.

Tämän kirjan tiedot ovat olleet voimassa julkaisuhetkellä ja niitä voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

INGERSOLL RAND YHTIÖ ON ISO 9001 SERTIFIOITU



ISO 9001 on kokoelma kansainvälisiä standardeja, jotka ohjaavat menetelmiä, joita me käytämme suunnitteluun, tuotekehitykseen, tuotantoon, jakeluun ja Ingersoll Rand Yhtiön tuotteiden huoltoon.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) on hyväksytty luokituslaitos, jonka Ingersoll Rand on valinnut vahvistamaan Yhtiölle ISO 9001-standardin käyttöoikeuden. LRQA-luokitus vahvistaa, että Ingersoll Randin Euroopan tehtaat ja toimistot (Hindley Green, Iso-Britannia; Les Clayes, Ranska; Coslada, Espanja; Zoeterwoude, Alankomaat; Müllheim, Saksa) täyttävät ISO 9001-standardin vaatimukset. Vain sertifioitu luokituslaitos, kuten LRQA, voi myöntää luokituksen.

ISO 9001 merkitsee sitä, että yhtiömme kertoo mitä se tekee ja teemme sen mitä sanomme. Toisin sanoen, olemme määritelleet työmenetelmät ja -käytännöt ja takaamme, että noudatamme niitä.

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Tässä ohjekirjassa esitetyt konemallit soveltuvat käytettäväksi monissa maissa kautta maailman. Euroopan unionin jäsenmaihin myytävät ja toimitettavat koneet on varustettava CE-merkillä ja niiden on täytettävä tietyjen direktiivien asettamat vaatimukset. Näissä tapauksissa tämän koneen mallispesifikaation on sertifioitu olevan EY-direktiivien määräysten mukainen. On ehdottomasti kiellettyä tehdä mitään muutoksia tämän koneen mihinkään osaan; siitä on seurauksena CE-sertifioinnin ja -merkinnän mitätöinti. Seuraavassa on tätä määräystenmukaisuutta koskeva vakuutus:



VAKUUTUS EY-DIREKTIIVIEN MÄÄRÄYSTEN TÄYTTÄMISESTÄ 98/37/EY, 2000/14/EY direktiiveillä 2005/88/EY, 2002/44/EY muutettuna

Me,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

vakuutamme että yksinomaisen valmistus – ja toimitusvastuumme alaisena tuote/tuotteet

Käsiohjattu kaksoisrumpujyrä, tyyppi DX-500E ja DX-700E

jotka tämä vakuutus koskee on (ovat) yhdenmukaisia yllä mainittujen direktiivien määräysten kanssa, jotka käyttävät seuraavia pääasiallisia direktiivejä: EN12100, EN500-1 ja EN500-4.

Annettu Hindley Greenissä tammikuussa 2006

Peter Edgeller,
Tekninen päällikkö

MELUDIREKTIIVIN 2000/14/EY VAATIMUSTEN TÄYTTÄMINEN

Ingersoll Rand Company Limited vakuuttaa, että seuraavat käsiohjatut kaksoisrumpujyrät on valmistettu mainittujen direktiivien vaatimusten mukaisesti.

Direktiivi	Kone	Paino	Mittausarvo keskimäärin	Taattu melutaso	Tiedotuksen vastaanottanutelin
2000/14/EY liite VI osa 1 direktiivillä 2005/88/EY muutettuna	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxemburg No 0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Antopaikka..... Hindley Green

1. vakuutus: tammikuussa 2006

Peter Edgeller,
Tekninen päällikkö

TURVALLISUUSOHJEITA

Yleiskatsaus

Lue tämä ohjekirja ja tutustu siihen ennen kuin käytät, huollat tai teet mitään muutakaan työtä koneeseen. Sinun tulee tietää kuinka konetta käytetään turvallisesti ja mitä sinun tulee tehdä turvallisen huollon varmistamiseksi.

Tämä kone on rakennettu alan viimeisimpien standardien ja turvamääräysten mukaan. Tästä huolimatta sen käyttöön liittyy tapaturmavaara sekä käyttäjälle että muille tai se voi aiheuttaa vaurioita koneelle tai muulle omaisuudelle.

KÄYTÄ AINA kunnollisia suojaruusteita jotka ovat tarpeen henkilökohtaista turvallisuutta varten.

Turvaseikoista johtuen pitkät hiukset täytyy pitää sidottuna taakse tai muutoin suojattuina, vaatetus täytyy olla vartalon myötäistä eikä koruja – kuten esim. sormuksia – saa käyttää. Nämä voivat tarttua koneistoon tai sormukset liukuviin osiin.

Jos sinulla on **MITÄÄN KYSYTTÄVÄÄ** koneen turvallista käyttöä tai huoltoa koskien, **KYSY ESIMIEHELTÄSI TAI OTA YHTEYTTÄ LÄHIMPÄÄN** Bobcat MYRJÄÄN. **ÄLÄ KOSKAAN OLETA – TARKASTA AINA.**

Älä koskaan tee mitään muutoksia, lisäyksiä tai poistoja, joilla voi olla vaikutusta turvallisuuteen ilman valmistajan hyväksyntää. Tämä koskee myös turvalaitteiden ja venttiilien asennusta ja säätöä sekä myös kantavien rakenteiden hitsausta.

Ota huomioon kaikki palovaroitukset ja ole selvillä sammutustoimenpiteistä.

Tarkastus ennen käynnistystä

TARKASTA koneesi. Huolehdi kaikkien vikojen, rikkinäisten tai puuttuvien osien korjauksesta tai vaihtamisesta uuteen ennen käyttöä.

Tarkasta onko koneessa havaittavia vaurioita tai vikoja vähintään kerran työvuoron aikana. Ilmoita kaikista muutoksista (myös koneen käyttäytymisessä työssä) vastuulliselle organisaatiolle/henkilölle välittömästi. Pysäytä kone tarvittaessa välittömästi ja lukitse se.

Suorita tarpeelliset toimenpiteet varmistamaan, että konetta voidaan käyttää vain kun se on turvallisessa ja luotettavassa kunnossa.

Käytä konetta vain kun kaikki suojaavat ja turvallisuuteen vaikuttavat laitteet, kuten irrotettavat turvasuojukset, hätäpysäytyslaitteet, äänieristeet ja pakoputket ovat paikallaan ja kunnossa.

Koneen sähkölaitteet tulee tarkastaa säännöllisin väliajoin. Kaikki viat kuten löysät liitokset tai hankautuneet johdot täytyy korjata välittömästi.

VARMISTA, että kaikki ohje- ja turvakilvet ovat paikallaan ja luettavissa. Nämä ovat tärylevyissä yhtä tärkeitä kuin kaikissa muissakin koneissa.

ÄLÄ KOSKAAN täytä polttoainesäiliötä moottorin käydessä, kun tupakoit tai olet lähellä avotulta. **KUIVAA AINA** kaikki yli valunut polttoaine **välittömästi**.

TARKASTA onko koneeseen kiinnitetty **VAROITUSKILPIÄ**. **ÄLÄ KÄYTÄ** konetta ennen kuin korjaukset on tehty ja **VAROITUSKILVET** ovat poistettu vastuuhenkilön toimesta.

TIEDÄ Hätäpysäytyslaitteen sijainti, jos sellainen on koneen varusteena.

Käyttö

Jos havaitset turvallisuuteen tai koneen käyttäytymiseen liittyviä muutoksia käytön aikana, pysäytä kone välittömästi ja ilmoita asiasta vastuulliselle viranomaiselle/henkilölle.

Käytä aina asianmukaisia kuulosuojaimia.

Varmista aina ettei koneesi kulkureitillä ole ketään henkilöitä tai esteitä. Katso minne astut ettet horjahda.

MENETTELE erityisen varovasti ja tarkkaillen kun teet työtä ahtaissa pakoissa tai ruuhkassa.

Tutustu ennen työn aloitusta työmaan ympäristöön ja olosuhteisiin kuten esteisiin työ- ja kulkualueella, maaperän kantaavuuteen ja työmaan ja yleisen tien välillä oleviin aitauksiin.

Kun ajat yleisillä teillä, kujilla ja aukioilla noudata aina voimassa olevia tieliikennemääräyksiä ja tarvittaessa varmista etukäteen, että kone on näiden määräysten edellyttämässä kunnossa.

Pidä aina riittävää etäisyyttä rakennuskaivantojen reunoihin ja luiskiin.

ÄLÄ KÄYTÄ moottoria rakennusten sisätiloissa pidempiä aikoja. **PAKOKAASUT VOIVAT TAPPAA.**

ÄLÄ KÄYTÄ konetta tiivistymättömien aineiden päällä, kuten esim. betonin tai kovettuneen asfaltin päällä.

Kunnossapito

Noudata käyttöohjeissa mainittuja huoltotoimenpiteitä ja niiden suorituksen väliaikoja, huomioiden myös ohjeet varaosien ja laitteiden vaihtoväliajoista. Näiden suoritus on sallittua vain päteville henkilöille.

Varmista, että huoltoalue on riittävästi eristetty.

Tutki koneen puhdistuksen jälkeen kaikkien polttoaine-, voiteluaine- ja hydraulikkaputkien mahdolliset vuodot, löysät liitokset ja hankautumamerkit ja vauriot. Kaikki havaitut viat täytyy korjata välittömästi.

Kiristä aina kaikki ruuviliitokset, joita on avattu huolto- ja korjaustyön aikana.

Kaikki turvalaitteet, jotka ovat irrotettu säädön, huollon tai korjauksen takia, täytyy asentaa takaisin paikalleen välittömästi kun huolto- tai korjaustyö on suoritettu.

Varmista, että kaikkien kulutusosien ja vaihdettujen osien jälkikäsittely tehdään turvallisesti ja ympäristöystävällisesti.

VÄLTÄ aina kun se on mahdollista koneen huoltoa, puhdistusta tai tarkastusta kun moottori on käynnissä.

ÄLÄ KOSKAAN täytää polttoainesäiliötä moottorin käydessä, kun tupakoit tai olet lähellä avotulta. KUIVAA AINA kaikki yli valunut polttoaine välittömästi.

Irrota AINA sytytystulppa ennen kuin teet mitään työtä koneeseen.

ÄLÄ MUUTA moottorin säätimen säätöjä moottorin ohjekirjan arvoista poikkeavaksi.

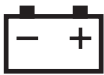
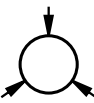
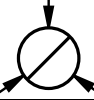
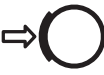
Vaihda AINA rikkinäiset ja puuttuvat tarrat uusiin. Katso Varaosakirjasta kaikkien tarrojen sijoituskohdat ja niiden varaosanumerot.

Suorita koneessa hitsausta, polttoleikkausta tai hiontaa vain jos olet saanut tähän erikoisluvan, koska näiden yhteydessä voi olla räjähdys- tai palovaara.

Ennen kuin suoritat koneessa hitsausta, polttoleikkausta tai hiontaa, puhdista kone ja sen ympäristö pölystä ja muista syttyvistä aineksista ja varmista, että paikalla on riittävä tuuletus (räjähdysvaara).

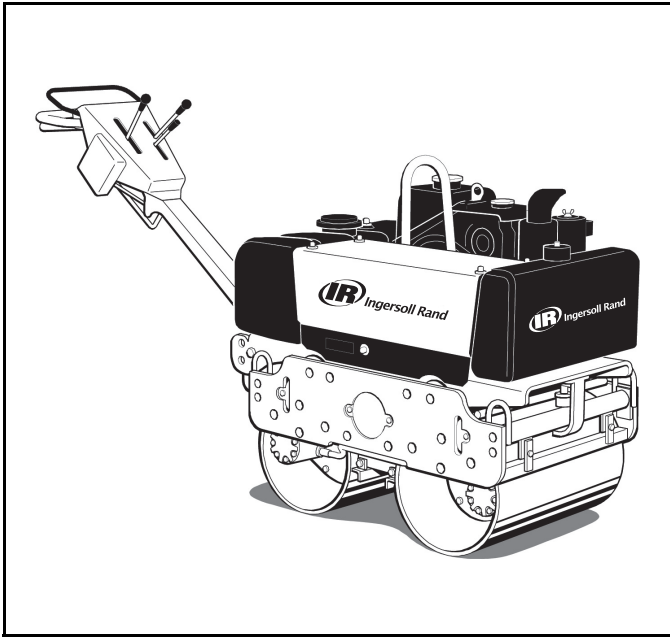
KANSAINVÄLISET KONETUNNUKSET

Seuraavassa selvitetään kansainvälisten tunnusten merkitystä joita voi esiintyä sinunkin koneessasi.

	MOOTTORIÖLJYN PAINE
	JÄÄHDYTYSNESTEEN LÄMPÖ
PÄÄLLÄ  POIS PÄÄLTÄ 	PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ
	VALOT
	VETTÄ
	AKKU
	AMPPEERI- TAI VOLTTIMITTARI
	ILMANPAINE
	ALHAINEN ILMANPAINE
	MOOTTORIN KÄYNTINOPEUS
	JARRU PÄÄLLÄ
	JARRU POIS PÄÄLTÄ
	ÄÄNIMERKKI
	VAARA
	DIESELPOLTTOAINE

	HIDAS
	NOPEA
	VOIMANSIIRTO
	RASVA
	ÖLJYVOITELUKOHDE
	HYDRAULIIKKAÖLJY
	TUNTIA
	VAPAA
	JOUTOKÄYNTI
	PYSÄKÖINTIJARRU
	RUMMUN TÄRY
	SUURI AMPLITUUDI
	ALHAINEN AMPLITUUDI
	TAAJUUS
	VAARA – PAINETTA

KÄYTTÖKOHTEET



Käsiohjattu DX-kaksoisrumpujyvä soveltuu erinomaisesti juuri levitetyn asfaltin, hiekan tai rakeisen maa-aineksen tiivistämiseen.

Käsiohjatut DX-kaksoisrumpujyvät soveltuvat monipuolisuutensa ja tuottavuutensa ansiosta erinomaisesti pysäköintialueiden asfaltin, pienten pihateiden, jalkakäytävien ja tienkorjaustöiden jälkeiseen tiivistämiseen. Tehokas vesisuihkutinjärjestelmä varmistaa aina kätevän toiminnan.

Käsiohjatut DX-kaksoisrumpujyviä käytetään rakeisen maa-aineksen tai murskeen tiivistämiseen esimerkiksi kaduilla tehtyjen viemäri-, vesijohto-, kaukolämpöputki- tai kaapelitöiden jälkeen.

Ingersoll Randin käsiohjatut DX-kaksoisrumpujyvät toimivat tehokkaasti kaikissa kohteissa keskipakovoiman, staattisen painon, rumpujen läpimitan ja leveyden sekä tärytystaajuuden oikean yhdistelmän ansiosta.

Hydrostaattinen voimansiirto varmistaa käsiteltävyyden, sillä nopeuden voi valita vapaasti. Pienikokoinen rakenne mahdollistaa toiminnan ahtaissa paikoissa ja lähellä katukiveystä.

DX-500E- tai DX-700E-mallin valinta määräytyy halutun tuottavuuden mukaan. Suurempi jyvä on leveämpi, joten sen tuottavuus on suurempi. Toisaalta kapeampi DX-500E soveltuu paremmin käyttökohteisiin, joissa on väisteltävä esteitä.



TEKNISIÄ TIETOJA

Suorituskyky

	DX-500E	DX-700E
TYÖPAINO	590 kg	742 kg
TÄRYN TAAJUUS	55 Hz	55 Hz
KESKIPAKOISVOIMA	11,8 kN	20 kN
AJONOPEUS ETEEN.	3,5 km/h	3,5 km/h
SUURIN SUOSITELTU SYVYYS	305 mm	410 mm
TIIVISTYSALUE TUNNISSA	1246 m ²	1421 m ²
MELUTASO	104 Lwa	105 Lwa
TÄRYTASO	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
MÄENNOUSUKYKY	47%	47%

Moottori

	DX-500E	DX-700E
MOOTTORI (VALMISTE & MALLI)	Kubota EA300-ENB1 Nestejäähdytetty dieselmoottori	Kubota EA300-ENB1 Nestejäähdytetty dieselmoottori
MOOTTORITEHO	3,7 kW / 2500 r/min	4,5 kW / 3000 r/min
POLTTOAINE	Dieselpolttoaine	Dieselpolttoaine
KÄYNNISTYSJÄRJESTELMÄ	Sähkökäynnistys	Sähkökäynnistys
VETO	Hydrostaattinen	Hydrostaattinen

Mitat

	DX-500E	DX-700E
KOKONAISPITUUS	2210 mm	2280 mm
KOKONAISSLEVEYS	626 mm	702 mm
KOKONAISKORKEUS	1150 mm	1170 mm
STAATTINEN PAINO	550 kg	700 kg
RUMMUN LÄPIMITTA	356 mm	406 mm
RUMMUN LEVEYS	575 mm	650 mm
AKSELIVÄLI	520 mm	570 mm

Tilavuus

	DX-500E	DX-700E
POLTTOAINESÄILIÖN TILAVUUS	4,8 Litraa	4,8 Litraa
VESISÄILIÖN TILAVUUS	38 Litraa	42 Litraa

Nestetilavuudet

	DX-500E	DX-700E
MOOTTORIÖLJY (SAE 10W30)	1,3 Litraa	1,3 Litraa
MOOTTORIN JÄÄHDYTYSNESTE (30% PAKKASNESTETTÄ)	1,2 Litraa	1,2 Litraa
HYDRAULIIKKAÖLJY (ISO VG46)	8 Litraa	10 Litraa
PÄÄRUNGON ÖLJY (VISKOSITEETTI 32)	0,75 Litraa	0,5 Litraa

Moottorin käyntinopeuden asetus

Katso moottorin käyntinopeuden arvot moottorin ohjekirjasta.

KÄYTTÖOHJEITA

TURVATARKASTUKSIA – ENNEN KÄYNNISTYSTÄ	6
TARKASTUS ENNEN KÄYTTÖÄ	6
KÄYNNISTYS & KÄYTTÖ	7
KULJETTAMINEN	8

TURVATARKASTUKSIA – ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

LUE tämä Käyttöohjekirja ja Moottorin Ohjekirja.

JOS OLET EPÄVARMA TÄMÄN KONEEN KÄYTÖSTÄ NÄIDEN OHJEIDEN LUKEMISEN JÄLKEEN – OTA YHTEYTTÄ ESIMIEHEESI. LUE KAIKKI KÄYTTÖOHJEET ENNEN KONEEN KÄYNNISTÄMISTÄ.

Tarkasta joka päivä ennen käynnistystä 10 tunnin huoltotöiden lisäksi seuraavat seikat koneen moitteettomana toiminnan varmistamiseksi.

1. Tarkasta nesteputket, letkut, liittimet, täyttöaukot, painetulppeja, äänenvaimentaja, turvasuojukset, jälkikiristä ruuvit ja mutterit ja ettei koneen alla näy merkkejä vuodoista tai vaurioista. Korjaa kaikki vuodot ja vauriot ennen käyttöä. Älä käytä rikkiäistä konetta.
2. Tarkasta koko kone ja varmista, ettei siinä ole mitään vaurioita tai ettei siitä puutu osia; korjaa tai vaihda osia tarvittaessa.
3. Tarkasta polttoainetaso. Täytä polttoainesäiliöön hyvälaatuista polttoainetta tarpeen mukaan.
4. Moottoriöljyn tason tarkastus.
5. Jos tiivistät kuumaa asfalttia tai haluat lisätä jyrän painoa, täytä vesisäiliö. Käytä vain puhdasta vettä. Lisää veteen tarvittaessa pakkasnestettä.

TARKASTUS ENNEN KÄYTTÖÄ

Pysäköinti rinteessä

Vältä pysäköintiä rinteeseen jos se suinkin on mahdollista.

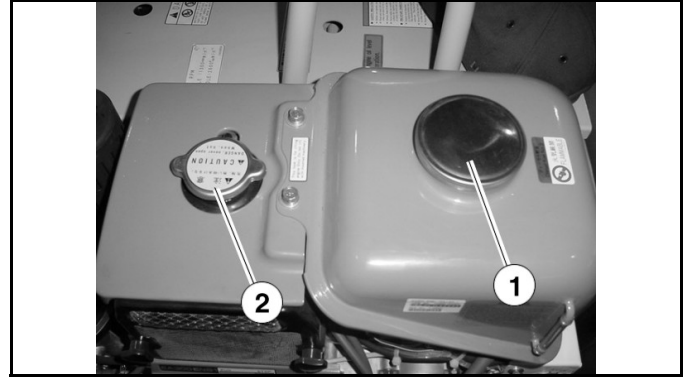
Kuitenkin ellei pysäköintiä rinteeseen voida välttää, käännä pysäköintijarrun vipu "LUKITUS" asentoon.

Varmista, että päästät pysäköintijarrun vivun vapaaksi ennen kuin käytät suunnanvaihtovipua.

Polttoainesäiliön täyttö

Irrota POLTTOAINESÄILIÖN TULPPA (①, [Kuva 1]) ja täytä säiliöön moottorin ohjekirjan määrittymen mukaista diesel-polttoainetta.

Kuva 1



VAROITUS

Polttoaine on herkästi syttyvää. Se voi aiheuttaa vammoja ja esinevahinkoja.

Pysäytä moottori, sammuta kaikki avotulet äläkä tupakoi polttoainesäiliön täytön aikana.

Kuivaa aina kaikki yli valunut polttoaine.

Jäähdytysneste

Kun jäähdytysnestettä on tarpeen lisätä, irrota JÄÄHDYT-TÄJÄN TULPPA (②, [Kuva 1]) ja täytä jäähdyttäjää. Kiinnitä painetulppeja paikalleen täytön jälkeen.

Älä lisää likaista vettä tai merivettä jäähdyttäjään.

Pelkkä vesi voi jäätyä ja rikkoa jäähdyttäjän. Käytä jäähdytysnesteenä pakkasnesteen ja veden seosta tämän estämiseksi.

Noudata pakkasnesteen valmistajan ohjeita sekoitussuhteessa.

Jos käytössä ei ole pakkasnesteseosta ja on olemassa jäätymisvaara varmista, että jäähdytysjärjestelmä tyhjennetään jokaisen käytön jälkeen.

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus: 1,2 litraa.

VAARA

Älä avaa jäähdyttäjän tulppeja kun moottori on käynnissä tai kun se on kuuma.

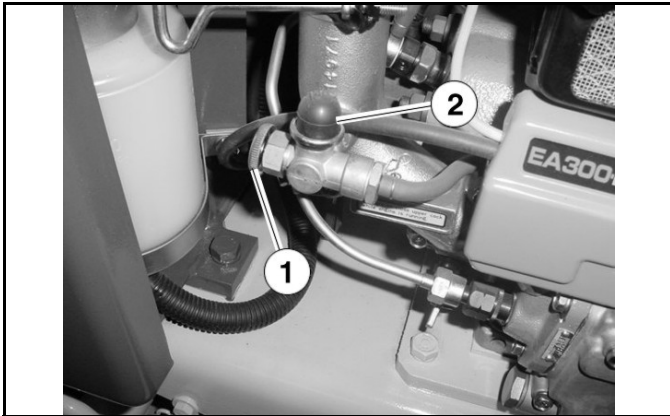
KÄYNNISTYS & KÄYTTÖ

Jet starter

Jos moottorin käynnistys kylmällä säällä on vaikeaa, käytä Jet starter -järjestelmää.

1. Käännä JET STARTER HANAA (①, [Kuva 2]) vastapäivään sen avaamiseksi.
2. Paina KÄYNNISTYSNUPPIA (②, [Kuva 2]) 4 tai 5 kertaa.
3. Sulje hana täysin.
4. Vedä puristuksen poistovipua, käännä käynnistyskatkaisijaa ja päästä vipu vapaaksi kun moottori pyörii.

Kuva 2

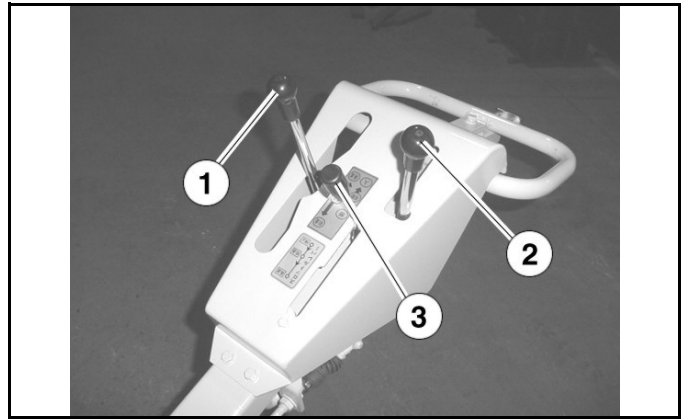


Moottorin käynnistys

1. Aseta SUUNNANVAIHTOVIPU (①, [Kuva 3]) "VAPAA" asentoon.
2. Aseta TÄRYN VIPU (②, [Kuva 3]) "POIS PÄÄLTÄ" asentoon.
3. Aseta KAASUVIPU (③, [Kuva 3]) 1/2 kaasun asentoon.
4. Käännä virta-avainta myötäpäivään "HEHKUTUS" asentoon.
5. Odota noin 5 sekuntia.
6. Käännä virta-avainta myötäpäivään "Käynnistys" asentoon.
7. Päästä ote virta-avaimesta heti kun moottori on käynnistynyt.
8. Siirrä KAASUVIPU (③, [Kuva 3]) "JOUTOKÄYNNIN" asentoon heti kun moottori on käynnistynyt.
9. Anna moottorin lämmetä noin 5 minuutin ajan.

Huomaa: Käynnistuksen jälkeen moottori on vielä kylmä eikä voiteluöljy kierrä riittävän hyvin, anna moottorin käydä ilman kuormaa noin 5 minuutin ajan ennen kuin käytät sen täyttä tehoa.

Kuva 3



Käyttö

1. Varmista, että pysäköintijarrun vipu on "VAPAA" asennossa.
2. Käännä kaasuvipu "TÄYDEN KAASUN" asentoon.
3. Tartu kahvaan kahdella kädellä ja pakota turvakytkimen varsi alas. Käsiohjattua kaksoisrumpujyrää voidaan nyt ajaa eteen- ja taaksepäin ja pysäyttää suunnanvaihtovivulla.
4. Kun haluat käyttää jyrän tärytystä, käännä täryn vipu "PÄÄLLE" asentoon.
5. Voit kääntää jyrää vasemmalle tai oikealle kääntämällä rumpuja kahvan avulla. Jyrää on helpompi kääntää sen ollessa liikkeellä ja vielä helpompi kääntää tärytyksen ollessa meneillään.
6. Jos tiivistät kuumaa asfalttia, avaa vesisuihkuttimet, jotta asfaltti ei tarttuisi rumpuihin. Tarkista vesisäiliön vedenkorkeus säännöllisesti.
7. Pyöritä täryttävää kaksoisrumpujyrää tiivistettävällä alueella järjestelmällisesti. Kulkeminen saman alueen yli 3-5 kertaa voi riittää, jotta tiivistys olisi kunnollinen.

! VAARA

Kun käytät kaksoisrumpujyrää, varo työskentelyalueella olevia ihmisiä ja esteitä.



Kun käsittelet suunnanvaihtovipu, vältä äkillistä vaihtoa eteen-asennosta taakse-asentoon tai päinvastoin.

Kun vaihdat vivun asentoa, se täytyy siirtää ensin vapaa-asentoon.

Äkillinen vivun siirtäminen voi aiheuttaa vaurion voimansiirron mekanismiin.

Tärytys kovalla pinnalla



Kun ajat kaksoisrumpujyrällä kovilla pinnoilla (kuten betonilla), älä käytä tärytystä. Tämä aiheuttaa jyrän vakavaa hyppimistä. Tällainen värinä voi aiheuttaa vaurion jyrän runkoon.

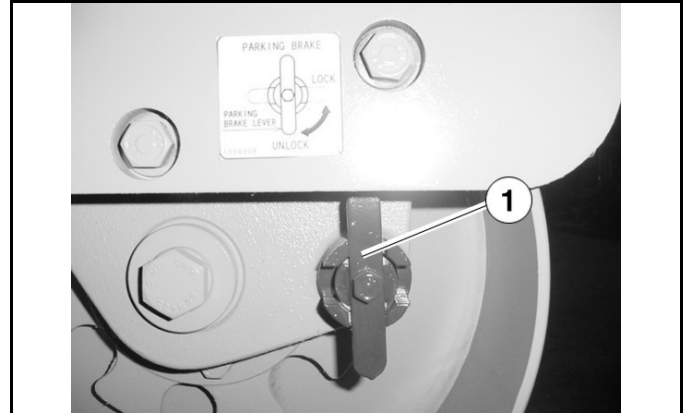
Moottorin ja kaksoisrumpujyrän pysäyttäminen

1. Siirrä suunnanvaihtovipu "VAPAA" asentoon.
2. Käännä täryn vipu "pois päältä" asentoon.
3. Käännä vipu "PYSÄYTYS" asentoon niin moottori pysähtyy.

Pysäköintijarru

1. Ajo:
Käännä PYSÄKÖINTIJARRUN VIPU (①, [Kuva 4]) "VAPAA" asentoon, [Kuva 4] vipu nähdään vapaa-asennossa.
2. Pysäköinti:
Käännä PYSÄKÖINTIJARRUN VIPU (①, [Kuva 4]) "LUKITTU" asentoon.

Kuva 4



Vältä pysäköintiä rinteeseen jos se vain on mahdollista.

Kuitenkin ellei pysäköintiä rinteeseen voida välttää, käännä pysäköintijarrun vipu "lukitus" asentoon.

Aseta rummuille esteet.

KULJETTAMINEN

Varmista, että kuorma-auton tai perävaunun kantavuus riittää. Renkaat on kiinnitettävä tiukasti ennen lastaamisen aloittamista.

Laitteen voi lastata kahdella tavalla:

Jyrä voi nousta raskasta kuormitusta kestävässä ramppia pitkin. Rampissa on oltava kumipinnoite liukumisen estämiseksi.

Jyrä voidaan nostaa nostolaitteen avulla. (Lisätietoja on sivulla 16-FI, YHDEN PISTEEN NOSTOLENKKI.)

Kun jyrä on lastattu, lukitse pysäköintijarru ja kiinnitä laite riittävän kestäville hihnoille.

Kahva voidaan taittaa ylös tilan säästämiseksi kuljetuksen ja varastoinnin aikana.

KUNNOSSAPITO

MÄÄRÄAIKAISHUOLTO.....	10
UUDEN KONEEN ENSIHUOLTO.....	10
10 TUNNIN TAI PÄIVITTÄINEN HUOLTO.....	11
100 TUNNIN TAI KUUKAUSITTAINEN MÄÄRÄAIKAISHUOLTO.....	11
500 TUNNIN TAI PUOLIVUOSITTAINEN MÄÄRÄAIKAISHUOLTO.....	12
MOOTTORIN VIANETSINTÄ.....	14
KONEEN VIANETSINTÄ.....	14

MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

Lue huolellisesti "Moottorin ohjekirjasta" moottorin huolto-ohjeet.

Käsiohjatus kaksoisrumpujyrän paras takuu sen pitkää käyttöikää varten on oikein suoritettu, säännöllinen huolto.

UUDEN KONEEN ENSIHUOLTO

Uuden koneen alkukäytön aikana on tarpeellista poiketa huolto-ohjelmasta, niin että eri järjestelmät ja rakenneosat saadaan kunnolla sisään ajetuiksi. Suorita tämä ensihuolto 50-100 tunnin käytön jälkeen 10, 50, ja 100 tunnin huoltotöiden LISÄKSI, jotka luetellaan seuraavilla sivuilla. Tämän aloitusjakson jälkeen tulee noudattaa normaaleja huoltovälejä.

Moottoriöljy

Vaihda moottoriöljy ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen. Täytä moottoriin oikea määrä suositeltua öljyä. Tarkasta öljytaso öljyn täyttötulpassa olevalla mittatikulla. Katso "500 TUNNIN TAI PUOLIVUOSITTAINEN MÄÄRÄAIKAISHUOLTO" moottori öljyn vaihto-ohjeet.



VAROITUS

Kuuma öljy tai kuumat osat voivat aiheuttaa palovamman.

Öljyn täytyy olla normaalissa käyntilämmössä kun sitä tyhjennetään.

Vältä koskettamasta kuumaan öljyn tai osiin.

Päärungon öljy

Tyhjennä päärungosta öljy ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen. Irrota tyhjennys- ja täyttötulpat. Tyhjennä öljy ja täytä koteloon oikea määrä suositeltua öljyä. Tarkasta öljytaso ennen jokaista käyttökertaa.

Tarkasta onko minkään osan kiinnitysruuvit tai mutterit löysällä tai katkennut

Kiristä kaikki löysällä olevat ruuvit ja mutterit. Tarkasta onko missään osissa polttoaine- tai öljyvuotoja. Vaihda kaikki rikkinäiset tai vaurioituneet osat uusiin.

Taulukko 1 Tarkastusten väliajat – DX-500E

No.	Tarkastuskohde	Päivittäin	24 tunnin välein	100 tunnin välein	500 tunnin välein
1	Ruuvien ja muttereiden kireys	Tarkasta			
2	Vauriot, öljyvuodot	Tarkasta			
3	Kiilahihna			Tarkasta Vaihda	
4	Epäkeskoakselin kotelon öljy			Tarkasta Vaihda	
5	Hydrauliikan öljysäiliö	Tarkasta (Varasäiliö)		Tarkasta Vaihda	
6	Öljysuodatin		Vaihto (Ensivaihto)		Vaihto

Taulukko 2 Tarkastusten väliajat – DX-700E

No.	Tarkastuskohde	Päivittäin	24 tunnin välein	100 tunnin välein	500 tunnin välein
1	Ruuvien ja muttereiden kireys	Tarkasta			
2	Vauriot, öljyvuodot	Tarkasta			
3	Kiilahihna			Tarkasta Vaihda	
4	Epäkeskoakselin kotelon öljy			Tarkasta Lisää	Vaihto
5	Hydrauliikan öljysäiliö	Tarkasta (Varalla)			
6	Öljysuodatin		Vaihto (Ensivaihto)		Vaihto

Voitelu

Voitelu on ehkäisevän huollon oleellinen osa ja sillä on ratkaiseva vaikutus koneen käyttöiän pituuteen. Koneessa tarvitaan erilaisia voiteluaineita ja jotkin osista tarvitsevat muita enemmän säännöllistä voitelua.

Tässä ei tarkemmin määritellä käytettävien voiteluaineiden tavaramerkkejä tai laatuja paikallisten saatavuuksien, käyttöolosuhteiden ja näiden tuotteiden jatkuvan kehitystyön takia. Kun asiasta tulee kysymyksiä, katso voimassa olevia määräytyksiä ja vaatimuksia valmistajan ohjekirjasta.

Kaikki öljytasot tulee tarkastaa koneen ollessa vaakasuoralla alustalla ja kun öljyt ovat kylmiä, ellei muuta erityisohjetta ole annettu.

10 TUNNIN TAI PÄIVITTÄINEN HUOLTO

Suosittelimme seuraavien toimenpiteiden suorittamista jokaisen 8-10 tunnin työvuoron alussa ja lopussa tai päivittäin, kumpi näistä ensin toteutuu.

Päivittäinen tarkastus

Suorita seuraavat päivittäiset tarkastukset aina ennen käynnistystä.

1. Tarkasta moottoriöljyn taso ja lisää sitä tarvittaessa.
2. Tarkasta ilmasuodatin.
3. Tarkasta moottorin jäähdytysneste, lisää tarvittaessa.
4. Polttoaineen tarkastus.
5. Tarkista hydraulikkaöljyn taso ja lisää sitä tarvittaessa.
6. Tarkista päärungon öljyn taso ja lisää sitä tarvittaessa.
7. Tarkasta löytyykö löysällä olevia ruuveja tai muttereita.
8. Tarkasta löytyykö irronneita osia, vaurioita tai öljyvuoja.
9. Tarkasta onko pakokaasuissa jotain epätavallista, meluaako tai tariseeko moottori.

Moottoriöljy

Tarkasta moottoriöljyn taso jokaisen työpäivän alussa ja pidä se mittatikun ylämerkin (Full) kohdalla. Ota mittatikku ulos, puhdista se ja työnnä uudelleen paikalleen ja tarkasta taso. Älä kierrä tässä mittatikkua paikalleen. Katso "500 TUNNIN TAI PUOLIVUOSITTAINEN MÄÄRÄAIKAISHUOLTO" moottori öljyn vaihto-ohjeet.

Polttoaine

Puhdista polttoainesäiliön täyttötulpan ympäristö ennen tulpan irrotusta suositellulla polttoaineella, joka löytyy JAKSESTA "TEKNISIÄ TIETOJA", ("Nestetilavuudet").



Polttoaine on herkästi syttyvää. Se voi aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman.

Pysäytä moottori, sammuta kaikki avotulet äläkä tupakoi polttoainesäiliön täytön aikana.

Kuivaa aina kaikki yli valunut polttoaine.

Kiinnikkeet

Tarkasta, että kaikki kiinnikkeet ovat riittävästi kiristettyjä ja ettei niitä puutu tai ettei mikään niistä ole rikki.

Kiilahihna tarkastus

Vaihtaminen: tarkasta onko kiilahihnoissa kulumaa tai vaurioita ja vaihda niitä tarvittaessa uusiin.

100 TUNNIN TAI KUUKAUSITTAINEN MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

Ilmasuodattimen puhdistus ja elementin vaihto

Vaihda elementti uuteen 100 tunnin välein normaaleissa olosuhteissa. Jos käyttöolosuhteet ovat erityisen pölyisiä, puhdista elementti 10 tunnin välein.

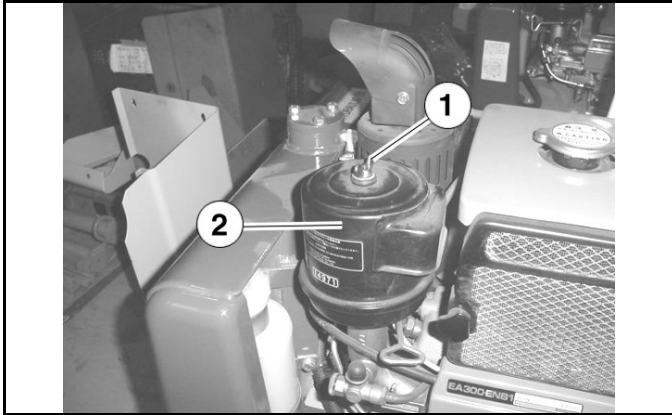
1. Poista pölykuppiin kertynyt lika ja irrota SIIPIMUTTERI (①, [Kuva 5]) ILMASUODATTIMESTA (②, [Kuva 5]).
2. Puhdista elementti puhaltamalla paineilmalla sisältä ulos tai elementtiä kevyesti naputtamalla.

Jos pöly sisältää nokea, ota yhteyttä omaan Kubota-jälleenmyyjääsi suositeltavan puhdistusaineen hankintaa varten.

Varoituksia

1. Vaihda elementit uusiin kerran vuodessa tai kun ne on puhdistettu kuusi kertaa.
2. Jos elementissä on vaurio, vaihda se uuteen. Muutoin moottorin käyttöikä voi lyhentyä.

Kuva 5



500 TUNNIN TAI PUOLIVUOSITTAINEN MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

Hydrauliöljyn vaihtaminen

Hydrostaattisessa voimansiirrossa käytettävä hydrauliikkaöljy tulee vaihtaa kerran vuodessa tai 500 käyttötunnin jälkeen. Kun öljyä on tarpeen lisätä, irrota öljysäiliön tulppa (①, [Kuva 6]) ÖLJYSÄILIÖSTÄ (②, [Kuva 6]). Tämän koneen varusteena on myös HYDRAULIIKKAÖLJYN VARA-SÄILIÖ (③, [Kuva 6]).

Suosittelava hydrauliikkaöljyn luokitus: ISO VG 46.

DX-500E: 8 litraa

DX-700E: 10 litraa

Kuva 6



Epäkeskoakselin kotelon öljyn tarkastus ja vaihto

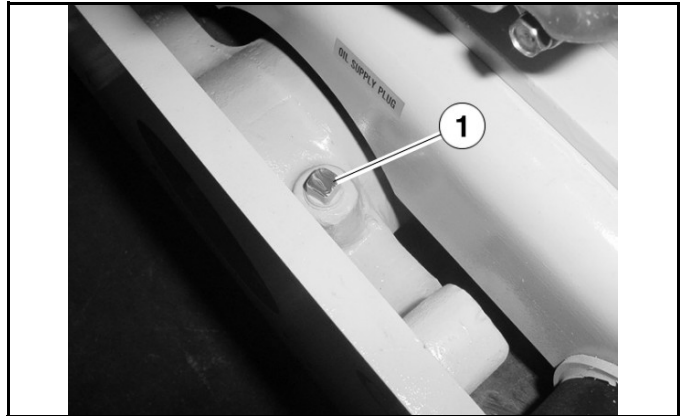
Irrota ÖLJYTASO-/TÄYTTÖTULPPA (①, [Kuva 8]). Tarkasta, että öljytaso on täyttötulpan aukon tasalla.

Lisää päärunkoon öljyä (viskositeetti 32), jos se on tarpeen.

Päärungon öljytilavuus	DX-500E	0,75 litraa
	DX-700E	0,5 litraa

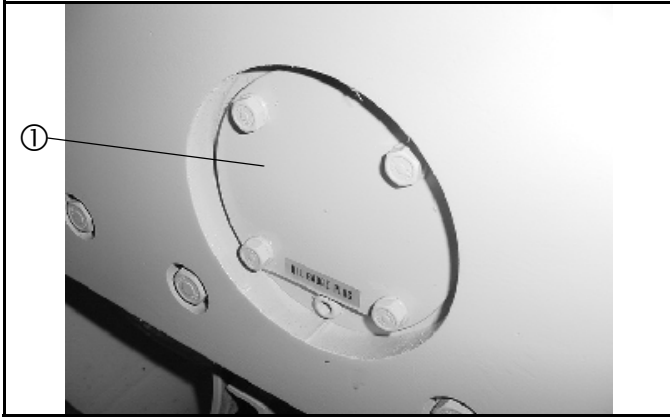
Hydrauliikkaöljy tulee vaihtaa kerran vuodessa tai 500 käyttötunnin välein.

Kuva 7

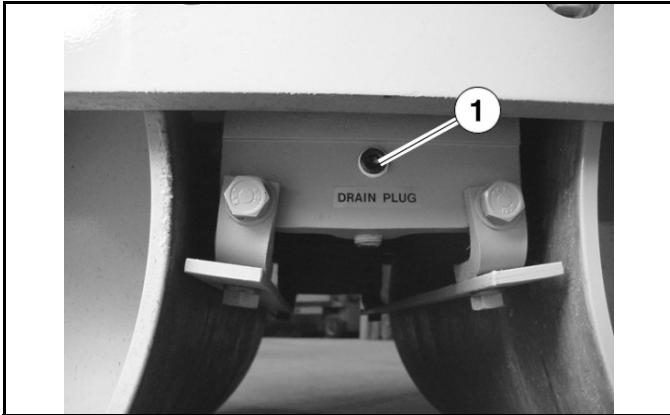


Voit tyhjentää päärungon öljystä ja lisätä uutta öljyä irrottamalla tyhjennystulpan (①, [Kuva 8]/[Kuva 9]) ja anna kaiken öljyn tyhjentyä. Kiinnitä tyhjennystulppa ja lisää uutta hydrauliikkaöljyä TÄYTTÖAUKON (①, [Kuva 7]) kautta.

Kuva 8 Tyhjennystulppa – DX-500E



Kuva 9 Tyhjennystulppa – DX-700E



Moottoriöljy

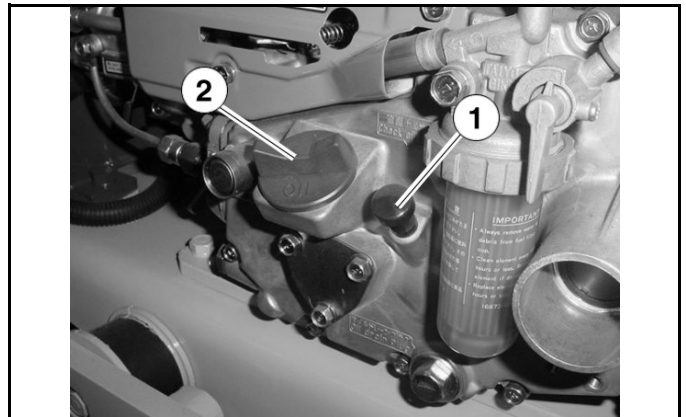
Tarkasta öljytaso MITTATIKULLA (①, [Kuva 10]). Lisää öljyä tarvittaessa MOOTTORIN TÄYTTÖAUKON (②, [Kuva 10]) kautta.

Öljytason tulee pitää aina oikealla tasolla.

Moottorin pitkän käyttöiän ja sen luotettavuuden varmistamiseksi käytä vain korkealuokkaista öljyä (parempaa kuin API-CB luokkaa). Älä sekoita eri öljyalaatua keskenään. Katso Kubota Moottorin ohjekirjaa.

Jos kylmällä säällä käytettävän moottoriöljyn viskositeetti on liian suuri se voi aiheuttaa käynnistysvaikeuksia. Sekä DX-500E- että DX-700E-mallin moottoriöljykapasiteetti on 1,3 litraa.

Kuva 10



MOOTTORIN VIANETSINTÄ

Taulukko 3 Nestetilavuudet – DX-500E

ONGELMA	SYY	KORJAUS
Moottori ei käynnisty.	Suuttimessa on vikaa.	Puhdista tai vaihda uuteen.
	Polttoainejärjestelmässä on ilmaa.	Poista ilma täydellisesti.
	Polttoainesäiliö on tyhjä.	Täytä polttoainetta.
	Polttoainesiivilä on tukossa.	Puhdista tai vaihda uuteen.
	Polttoaineputkistossa on tukos.	Puhdista tai vaihda tarpeen mukaan.
	Liikaa polttoainetta.	Puhdista sytytystulppa.
Moottori käy epätasaisesti.	Polttoaineputkeen pääsee ilmaa.	Kiristä polttoaineputken liitokset ja poista ilma.
	Ilmasuodatin on tukossa.	Puhdista ilmasuodatin tai vaihda elementti uuteen.
	Moottori pysähtyy käytön aikana.	Puhdista polttoainejärjestelmä ja kiristä polttoaineputken liitokset.
	Alhainen puristus.	Vaihda kannentiiviste tai kiristä suutinta.

KONEEN VIANETSINTÄ

Taulukko 4 Nestetilavuudet – DX-700E

ONGELMA	SYY	KORJAUS
Kone ei tärytä.	Moottorin käyntinopeuden säätö on väärä.	Säädä.
	Kaasuvaijeri on löysällä.	Säädä.
	Keskipakoiskytkin luistaa.	Kunnosta tai vaihda tarpeen mukaan.
Kone ei tärytä tai täryttää vain epäsäännöllisesti.	Keskipakoiskytkin luistaa.	Kunnosta tai vaihda tarpeen mukaan.
	Kierrejousi on kuoleutunut.	Vaihda uuteen.
	Öljyn taso on liian korkealla.	Korjaa.
	Öljyn viskositeetti on väärä.	Tarkasta öljyn viskositeetti ja vaihda öljy tarvittaessa.

OMINAISUUDET

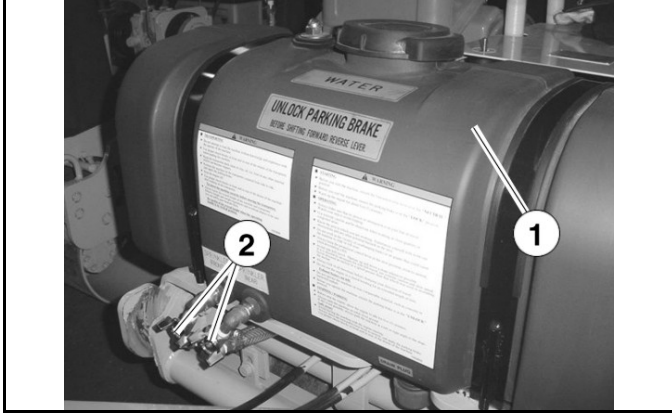
KASTELULAITE	16
YHDEN PISTEEN NOSTOLENKKI	16
KÄYTTÖKAHVA	16

KASTELULAITE

Kaksoisrumpujyrän tiivistyspainetta voidaan lisätä jos vesisäiliö (①, [Kuva 11]) on täytetty vedellä.

Kastelun hanoja (②, [Kuva 11]) käyttäen vettä voidaan suihkuttaa tasaisesti päällysteen pinnalle. Vesi estää kuumaa asfalttia tarttumasta levyyn.

Kuva 11



YHDEN PISTEEN NOSTOLENKKI

Pysäytettyä kaksoisrumpujyrää voidaan siirtää käyttämällä yhden pisteen nostolenkkiä (①, [Kuva 12]).

Kuva 12

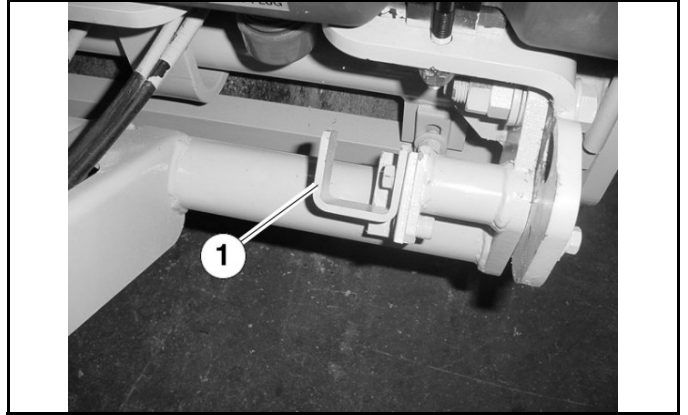


KÄYTTÖKAHVA

Käyttökahva voidaan kääntää helposti vaaka-asennosta pystyasentoon tilan säästämiseksi.

Tällöin kaksoisrumpujyrää voidaan käyttää ahtaissa paikoissa, lähellä reunoja, esteiden ympärillä ja myös peruuttaen. Se säästää myös lattiatilaa varastoinnissa. Kun haluat kahvan ylös, vedä kiinnitystappia (①, [Kuva 13]) ja nosta kahva ylös.

Kuva 13



TAKUU

YLEISTÄ.....	18
TAKUUN REKISTERÖINTI.....	18
TAKUUN REKISTERÖINTILOMAKE.....	19

YLEISTÄ

Ingersoll Rand antaa jälleemyyjiensä kautta jokaiselle käsiohjatuille kaksoisrumpujyrälle kahdentoista (12) kuukauden materiaali- ja valmistusvirhetakuun toimituksesta ensimmäiselle käyttäjälle. Takuu annetaan vain ensimmäiselle käyttäjälle.

Mikäli käsiohjatussa kaksoisrumpujyrässä on valmistusvirhe tai se on koottu väärin, palauta se IngersollRand-jälleenmyyjällesi. Ingersoll Rand toimittaa valintansa mukaan uuden osan tai korjatun osan minkä tahansa materiaali- ta valmistusvirheelliseksi tarkastuksessaan toteamansa osan tilalle edellä kuvattun ajanjakson aikana.

Osan/yksikön vaihtoon liittyvistä työ- ja/tai kuljetuskustannuksista vastaa käyttäjä. Käyttäjän on esitettävä ostotodistus vaatiessaan takuun mukaista vaihtoa/korjausta.

Edellä kuvattu takuu ei koske vikoja, jotka johtuvat väärinkäytöstä, huolimattomista korjauksista, korroosiosta, eroosiosta, normaalista kulumisesta, tuotteeseen ilman Ingersoll Randin antamaa nimenomaista kirjallista lupaa tehdyistä muunnoksista tai muutoksista tai tuotteen käyttö- ja huolto-ohjeissa kuvattujen suositeltujen käyttötapojen ja huoltomenettelyjen laiminlyönnistä.

Ingersoll Randin toimittamilla mutta muiden valmistamilla lisävarusteilla ja laitteilla, mukaan lukien moottorit, mutta niihin rajoittumatta, on valmistajiensa Ingersoll Randille antamat takuut, jotka voidaan siirtää ensimmäiselle käyttäjälle.

TÄRKEÄÄ

Tämä takuu korvaa kaikki muut nimenomaiset tai oletetut takuut (omistusoikeutta koskevaa takuuta lukuun ottamatta), ja tuotteelle ei anneta takuuta soveltuvuudesta kaupankäynnin kohteeksi tai soveltuvuudesta tiettyyn käyttötarkoitukseen.

TAKUUN REKISTERÖINTI

Takuun saamiseksi on täytettävä koneen oppaiden ja asiakirjojen osana toimitettu "Takuun rekisteröinti" -lomake. Takuu on voimassa vain, jos lomake lähetetään alla olevaan osoitteeseen neljän viikon (28 päivän) sisällä ostopäivästä.

Säilytä lomakkeen kopio itselläsi ja lähetä alkuperäinen osoitteeseen:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

tai

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

HUOM. Takuun voimassaolo edellyttää seuraavan lomakkeen täyttämistä.

TAKUUN REKISTERÖINTILOMAKE

Tuotteen myynyt jälleenmyyjä	Huollosta vastaava jälleenmyyjä	TAKUUN REKISTERÖINTI
Nimi _____	Nimi _____	Omistajan/käyttäjän nimi _____
Osoite _____	Osoite _____	Osoite _____
Postitoimipaikka _____	Postitoimipaikka _____	Postitoimipaikka _____
Postinumero _____	Postinumero _____	Postinumero _____
Maa _____	Maa _____	Maa _____
Puhelin _____	Puhelin _____	Puhelin _____

Täytä sopivat ruudut, omistajan/käyttäjän liiketoiminnan tyyppi (valitse vain yksi)

Raskas rakennusteollisuus (tiet, maansiirto jne.) Kevyt rakennusteollisuus (kirvesmiestyöt, putkityöt, altaat, muuraus jne.) Vuokraus (vuokrakeskus, vuokra-autot jne.) Teollisuus (tehdaskäyttö)	Asfalttiliike Yleiset työt (kunta, valtio jne.) Rakennusurakoitsija Muu, mikä	Kivihillen louhiminen Louhos Vesikaivo Etsintä	Muut kaivostyö Matala öljy ja kaasua Sähköä, vettä, kaasua tms. toimittava yhtiö Sähkö-/vesi-/kaasu- urakoitsija tms.
--	---	---	--

Ingersoll Rand -laitteet, joille haetaan takuuta (täytä sarjanumerot ja päivämäärä)

Malli	Yksikkö S/N	Moottori S/N	Toimituspäivä
DX-.....E			
Malli	Yksikkö S/N	Moottori S/N	Toimituspäivä
DX-.....E			

Huollosta vastaavan jälleenmyyjän / käyttäjän vahvistus

- Ostajalle on annettu asianmukaiset neuvot ja/tai tämä on lukenut käyttöohjeen ja ymmärtää asianmukaiset määräaikaishuoltotoimenpiteet, yleiset käyttöohjeet ja turvatoimet.
- Käyttäjä/omistaja on lukenut ja ymmärtänyt takuun ja vastuun rajoituksen.
- Ingersoll Rand pidättää oikeuden muuttaa tai muokata Ingersoll Rand-tuotteiden rakennetta koska tahansa olematta velvollinen tekemään vastaavia muutoksia tai muokkauksia aiemmin myytyihin yksikköihin.



Denne instruksjonsboken må brukes sammen med alle relevante tilleggsveiledninger, veiledninger for motor og transmisjon, samt delelister. Du bør lese relevante servicebulletiner for å holde deg oppdatert om løpende endringer. Hvis du har spørsmål angående denne eller andre publikasjoner, kan du få oppdatert informasjon hos din lokale forhandler. Innholdet i denne instruksjonsboken er basert på informasjon som gjaldt på utgivelsestidpunktet. Innholdet kan endres uten varsel.

INNHold

INTRODUKSJON	ii
SAMSVARSERKLÆRING	iii
SIKKERHETSREGLER	iv
SYMBOLER	vi
BRUK	1
SPESIFIKASJONER	3
INSTRUKSJONER FOR BRUK	5
VEDLIKEHOLD	9
EGENSKAPER	15
GARANTI	17

REFERANSEINFORMASJONER

Skriv ned riktige informasjon om DIN Ingersoll Rand maskin i rubrikkene nedenfor. Oppgi alltid disse informasjonene ved henvendelse om reservedeler o.l.

Manuell dobbel vals serienummer: _____

Motorens serienummer: _____

MERKNADER: _____

DIN INGERSOLL RAND®-FORHANDLER: _____

ADRESSE: _____

TLF: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INTRODUKSJON

ET UTMERKET VALG! Ingersoll Rand maskinen du har valgt vil gi deg mange timers bruk uten vedlikeholdsbehov som igjen resulterer i raskere gevinst fra investeringen.

Sikker bruk avhenger av et pålitelig utstyr og riktig bruk. Ved å utføre kontroller og vedlikehold som beskrevet i denne instruksjonsboken, vil maskinen være i god stand til en hver tid. Anbefalt bruk av utstyret vil være avgjørende for å unngå farer og uønskede hendelser for utstyret og brukerne.

Du vil finne sikkerhetshenvisninger gjennom hele boken og de skal hjelpe deg til å unngå ulykker og skader på utstyret. Disse henvisningene dekker ikke alle tenkelige situasjoner og hendelser da det er umulig å foregripe og vurdere alle tenkelige situasjoner i bruk av utstyret. Derfor er du den eneste personen som kan garantere sikker bruk og riktig vedlikehold.

Det er viktig at et hvert arbeid eller prosedyre som ikke er spesielt angitt i denne instruksjonsboken blir grundig vurdert med tanke på sikkerhet før det aktuelle arbeidet utføres.

Kontinuerlig utvikling av produktdesignet kan gi endringer på din maskin som ikke er beskrevet i denne instruksjonsboken. All dokumentasjon blir fornyet og revidert etter behov for å oppdatere og ta med disse endringene i senere utgaver. Ingersoll Rand forbeholder seg retten til å modifisere eller gjøre endringer på en spesifikk modellgruppe uten forvarsel og uten ansvar for å bytte ut enheter som allerede er levert fra fabrikk. Kontakt din Ingersoll Rand-forhandler for mer informasjon om nødvendig vedlikehold som ikke er nevnt i denne instruksjonsboken.

Denne instruksjonsboken må ses i sammenheng med øvrig dokumentasjon så som instruksjonsbok for motor og transmisjon og delekataloger. Det vil i noen tilfeller foreligge servicemeldinger angående de seneste forandringene på maskinen.

Ta kontakt med din lokale forhandler dersom du har spørsmål vedrørende disse servicemeldingene eller annet.

Innholdet i denne instruksjonsboken er basert på de faktiske forhold når boken produseres og endringer kan gjøres uten videre.

Ingersoll Rand COMPANY ER ISO 9001 SERTIFISERT



ISO 9001 er en internasjonal kvalitetsstandard som styrer metodene og prosedyrene som vi benytter ved design, utvikling, produksjon, distribusjon og service av Ingersoll Rand Company's produkter.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) er den sertifiserte registreringsinstans som Ingersoll Rand har valgt til å sikre at selskapet overholder ISO 9001-standarden. LRQA-dokumentasjonen bekrefter at de europeiske produksjonsanleggene og kontorene til Ingersoll Rand (Hindley Green i Storbritannia, Les Clayes i Frankrike, Coslada i Spania, Zoeterwoude i Nederland, Mulheim i Tyskland) overholder ISO 9001. Bare godkjente instanser, som LRQA, kan utstede slik godkjenning.

ISO 9001 betyr at som firma "sier vi det vi gjør og gjør det vi sier". Med andre ord så har vi etablert prosedyrer og strategier, og kan dokumentere at dette blir fulgt.

SAMSVARSERKLÆRING

De modellene som dekkes av denne håndboken kan være i bruk på mange forskjellige steder over hele verden. Kompressor er som selges og sendes til EU-land, har EC-merket og oppfyller aktuelle direktiver. I slike tilfeller bekreftes det at kompressorens designspesifikasjoner oppfyller EC-direktivene. Enhver modifikasjon/ending av en hvilken som helst del er strengt forbudt og vil gjøre CE-sertifiseringen og -merking ugyldig. En slik bekreftelse følger:



SAMSVARSERKLÆRING – EC-DIREKTIVER

98/37/EØF, 2000/14/EØF, med tillegg av 2005/88/EØF, 2002/44/EØF

Vi,
Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

erklærer at vi står ansvarlige for at produksjon og levering av produktet(-ene)

Manuell dobbel vals type DX-500E og DX-700E

som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med bestemmelsene i ovennevnte direktiver ved anvendelse av følgende standarder: EN12100, EN500-1 og EN500-4.

Utstedt i Hindley Green i januar 2006

Peter Edgeller,
Teknisk sjef

I SAMSVAR MED STØYDIREKTIVET

2000/14/EC

Ingersoll Rand Company Limited erklærer at de følgende manuelle doble valsene er produsert i samsvar med de viste direktivene.

Direktiv	Maskinmodell	Vekt	Målt verdi, middels	Garantert nivå	Organ
2000/14/EØF, tillegg VI, del 1, med tillegg av 2005/88/EØF	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxembourg N°0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Udstedt i/på Hindley Green

1: erklæring: januar 2006

Peter Edgeller,
Teknisk sjef

SIKKERHETSREGLER

Generelt

Les denne instruksjonsboken grundig før du betjener, vedlikeholder eller på noen måte bruker denne maskinen. Gjør deg kjent med hvordan skal betjene og vedlikeholde maskinen på en sikker måte.

Maskinen er bygd i.h.t. de siste tekniske standarder og sikkerhetskrav. Likevel kan bruk av utstyret utgjøre en risiko for liv og helse for bruker og en event. tredjepart, eller forårsake fare for maskinen og andre objekter/eiendom.

Bruk ALLTID personlig verneutstyr for å verne om din egen sikkerhet.

Av sikkerhetshensyn må langt hår festes bak eller sikres på annen måte, unngå bruk av løstsittende klær og ikke bruk smykker som f.eks. ringer. Alvorlige skader kan oppstå ved at klær og smykker hektes fast i bevegelige deler.

Dersom du har SPØRSMÅL om sikker bruk eller vedlikehold av denne maskinen, så SPØR DIN ARBEIDSLEDER ELLER TA KONTAKT MED VÅRE Bobcat-FORHANDLERE. ALDRI GJETTE – ALLTID KONTROLLERE.

Ikke foreta modifikasjoner, tillegg eller ombygginger som kan påvirke sikkerheten uten skriftlig tillatelse fra produsenten. Dette gjelder også montering og justering av sikkerhetsutstyr og ventiler så vel som sveisearbeider på lastbærende elementer.

Følg alle advarsler og forholdsregler mot brann.

Kontroll før bruk

KONTROLLÉR maskinen din. Utbedre feilfunksjoner og reparér eller skift skadede og manglende deler for maskinen brukes.

Kontrollér maskinen minst én gang pr. uke for åpenbare skader eller feil. Rapportér umiddelbart om en hver endring (inkl. endringer i maskinens oppførsel under arbeid) til arbeidsleder/eier/vedlikeholdspersonale. Om nødvendig stoppes maskinen straks og forhindres fra å bli brukt.

Ta nødvendige forholdsregler for å sikre at maskinen brukes bare når den er i en sikker og pålitelig stand.

Bare bruk maskinen når alt verne- og sikkerhetsutstyr som bl.a. nød-stoppinnretning, lyddempingsdetaljer og eksosanlegg er montert og i driftklar stand.

Det elektriske utstyret på maskinen skal inspiseres og kontrolleres regelmessig. Defekter som løse koblinger eller skadede ledninger må utbedres/skiftes umiddelbart.

KONTROLLÉR at alle instruksjons- og sikkerhetsmerker er montert og leselige. Disse er like viktige som et hvert annet utstyr på maskinen.

Fyll ALDRI drivstofftanken mens motoren går, i nærheten av åpen flamme eller når du eller noen i nærheten røyker. Tørk ALLTID opp drivstoffsøl **umiddelbart**.

KONTROLLÉR VARSELMERKENE som er festet rundt på maskinen. IKKE BRUK utstyret før event. reparasjoner har blitt gjort og når VARSELMERKER har blitt fjernet av autorisert personale.

GJØR DEG KJENT med hvor nød-stoppinnretningen er plassert på maskinen (hvis montert).

Bruk

Dersom det skjer sikkerhetsrelaterte endringer i maskinens oppførsel under bruk, må maskinen stoppes umiddelbart og feilfunksjonen rapporteres til en kompetent/ansvarlig person.

Bruk alltid hørselvern av tilfredsstillende kvalitet.

Pass alltid på at ingen personer eller objekter oppholder seg i maskinen arbeidsområde. Se hvor du står og går slik at du ikke glir eller skader føttene.

VÆR EKSTREMT forsiktig og vær oppservant når du arbeider på trange steder eller hvor det oppholder seg mange mennesker (arbeider på steder med stor trafikk).

Før du starter arbeidet må du gjøre deg kjent med omgivelsene og forholdene på arbeidsstedet, slik som hindringer på adkomstveger- og arbeidsområde, likeledes underlagets beskaffenhet og bæreevne samt sperring mellom anleggsområdet og offentlige vegnett.

Følg de lokale trafikk- og kjøretøysforskriftene på offentlige vegger, gater og plasser, og sørg for at maskinen er i tilfredsstillende stand i.f.t. gjeldende forskrifter.

Hold alltid tilstrekkelig avstand til skråninger, diker og usikret område.

IKKE LA motoren gå inne i en lukket bygning over et lengre tidsrom. EKSOSGASSER KAN DREPE.

IKKE kjør maskinen på materialer som ikke lar seg komprimere slik som betong eller herdet asfalt.

VEDLIKEHOLD

Følg henvisninger om justering, vedlikehold og kontroll til angitte intervaller beskrevet i instruksjonsboken, inkl. informasjon om utskifting av deler og utstyr. Disse arbeidene bør kun utføres av faglært personell.

Kontrollér at området for vedikehold er tilstrekkelig sikret.

Etter rengjøring kontrolleres alle rør/slanger for drivstoff, smøremiddel og hydraulikkolje for lekkasjer, løse koblinger, gnagemerker og skader. En hver skade/defekt må utbedres umiddelbart.

Ettetrekk alle skrueforbindelser som har vært løsnet under vedlikeholdsarbeid eller reparasjon.

En hver beskyttelsesinnretning som har vært demontert/fjernet under innstilling, vedlikehold eller reparasjon må monteres og kontrolleres straks vedlikeholds- eller reparasjonsarbeidet er utført.

Sørg for at alle utskiftede deler, oljer og revisita avhendes i.flg. lokale forskrifter.

UNNGÅ dersom det er mulig, å vedlikeholde, rengjøre eller undersøke enheten mens motoren går.

Fyll ALDRI drivstofftanken mens motoren går, i nærheten av åpen flamme eller når du eller noen i nærheten røyker. Tørk ALLTID opp drivstoffsøl umiddelbart.

KOBLE alltid av tennpluggen før det utføres arbeider på enheten.

IKKE GJØR endringer i motorens innstillinger ut fra det som det er angitt i motorens bruksanvisning.

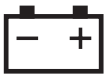
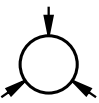
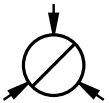
Skift ALLTID skadede eller manglende klistremerker. Se i reservedelskatalogen for riktig plassering og delenummer på alle klistremerkene.

Utfør sveising, skjærebrenning og sliping på maskinen bare dersom dette er spesielt anvist da det generelt er stor brannfare under slikt arbeid.

Før sveising, skjærebrenning og sliping på maskinen, må maskinen og omliggende områder regjøres for støv og annet brennbart materiale og vær sikker på at omgivelsene er tilstrekkelig ventilert (eksplosjonsfare).

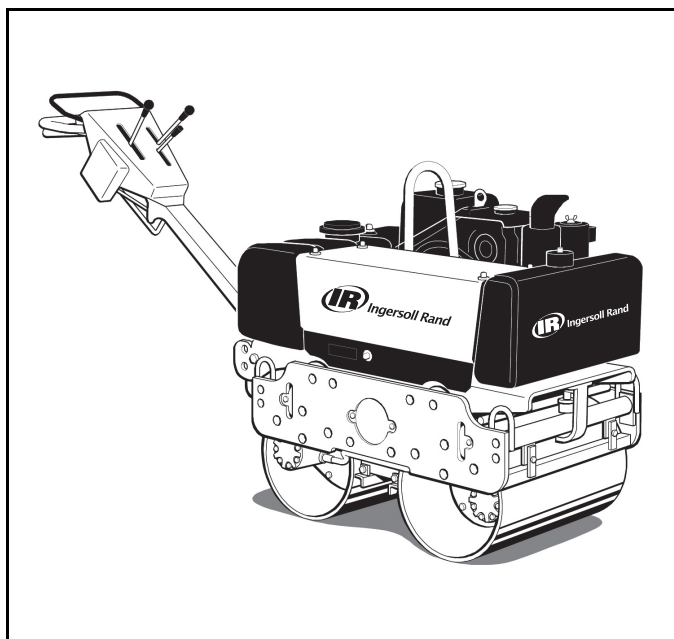
INTERNATIONALE MASKINSYMBOLER

I oversikten nedenfor forklares betydningen av de internasjonale symbolene som kan finnes på din maskin.

	MOTOROLJETRYKK
	VANNTEMPERATUR
	PÅ/AV
	LYS
	VANN
	BATTERI
	AMPEREMETER ELLER VOLTMETER
	LUFTRYKK
	LAVT LUFTRYKK
	MOTORTURTALL
	BREMS, PÅ
	BREMS, AV
	HORN
	FORSIKTIG
	DIESEL DRIVSTOFF

	SAKTE
	FORT
	TRANSMISJON
	FETT
	SMØREPUNKT (SMØREOLJE)
	HYDRAULIKKOLJE
	DRIFTSTIMER
	NØYTRAL
	LAVT MOTORTURTALL
	PARKERINGSBREMS
	VIBRASJON I VALS
	HØY IMPULS
	LAV IMPULS
	FREKVENS
	FORSIKTIG – TRYKK

BRUK



Den manuelle doble DX-valsene er ideell for komprimering av nylagt asfalt eller kornet jord/sand.

Allsidigheten kombinert med høy produktivitet gjør de manuelle doble DX-valsene perfekte for komprimering av asfalt på parkeringsplasser, små oppkjørsler, fortau og ved veireparasjoner. Det effektive vannspredersystemet sørger for enkel og kontinuerlig drift.

Manuelle doble DX-valser brukes til komprimering av kornet jord eller pukk i grøfter (kloakk, gass, kabel) eller på byggeplasser for å komprimere fundamenter.

De manuelle doble DX-valsene fra Ingersoll Rand gir optimalt resultat ved all bruk på grunn av den riktige kombinasjonen av sentrifugalkraft, statisk vekt, trommeldiameter, arbeidsbredde og frekvens.

Maskinen er lett å manøvrere på grunn av hydrostatisk transmisjon som gir trinnløs hastighetsjustering, og en kompakt konstruksjon som gir smal sideklaring og liten klaring til kantstein.

Valget mellom DX-500E og DX-700E avhenger av hvilket produktivitetsnivå du krever. Den store valsen er bredere og har derfor høyere produktivitetsnivå. Den smale DX-500E er derimot bedre egnet under forhold der det er nødvendig å manøvrere rundt hindringer på arbeidsområdet.



SPESIFIKASJONER

Kapasitet

	DX-500E	DX-700E
DRIFTSVEKT	590 kg	742 kg
VIBRASJONSFREKVENS	55 Hz	55 Hz
SENTRIFUGALKRAFT	11,8 kN	20 kN
KJØREHASTIGHET FOROVER.	3,5 km/t	3,5 km/t
MAKS. ANBEFALT DYBDE	305 mm	410 mm
AREALKAPASITET PR. TIME	1246 m ²	1421 m ²
STØYNIVÅ	104 Lwa	105 Lwa
VIBRASJONSNIVÅ	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
YTELSE	47%	47%

Motor

	DX-500E	DX-700E
MOTOR (FABRIKAT OG MODELL)	Kubota EA300-ENB1 Vannavkjølt diesel	Kubota EA300-ENB1 Vannavkjølt diesel
EFFEKT	3,7 kw/2500 o/min	4,5 kw/3000 o/min
DRIVSTOFF	Diesel	Diesel
STARTSYSTEM	Elektrisk starter	Elektrisk starter
DRIFT	Hydrostatisk	Hydrostatisk

Dimensjoner

	DX-500E	DX-700E
TOTALLENGE	2210 mm	2280 mm
TOTALBREDDE	626 mm	702 mm
TOTALHØYDE	1150 mm	1170 mm
VEKT	550 kg	700 kg
VALSENS DIAMETER	356 mm	406 mm
VALSENS BREDDE	575 mm	650 mm
AKSELAVSTAND	520 mm	570 mm

Kapasitet

	DX-500E	DX-700E
VOLUM, DRIVSTOFFTANK	4,8 liter	4,8 liter
VOLUM, VANNTANK	38 liter	42 liter

Påfyllingskapasiteter

	DX-500E	DX-700E
MOTOROLJE (SAE 10W30)	1,3 liter	1,3 liter
MOTORKJØLEVÆSKE (30% FROSTVÆSKE)	1,2 liter	1,2 liter
HYDRAULIKKOLJE (ISO VG46)	8 liter	10 liter
OLJE I EKSENTERAKSELENS KAPSEL (VISKOSITET 32)	0,75 liter	0,5 liter

Motorturtall o/min

Se egen instruksjonsbok for motoren angående innstilling av motorturtall.

INSTRUKSJONER FOR BRUK

SIKKERHETSKONTROLLER – FØR START	6
KONTROLLER FØR BRUK	6
START OG BRUK	7
TRANSPORT	8

SIKKERHETSKONTROLLER – FØR START

LES denne instruksjonsboken og instruksjonsboken for motoren.

TA KONTAKT MED DIN LOKALE FORHANDLER HVIS DET ER NOE DU ER I TVIL OM ETTER Å HA LEST INSTRUKSJONSBØKENE. LES ALT FØR DU FORSØKER Å BRUKE MASKINEN.

Før start, hver dag eller i tillegg til 10 timers daglig vedlikehold, skal operatøren kontrollere eller undersøke følgende punkter for å sikre en driftssikker maskin. Ikke bruk utstyr som har feil eller er defekt.

1. Kontrollér drivstoffslanger, rør, koblinger, påfyllingsåpninger, tappeplugger, trykklokk, eksospotte, sklissikkert belegg og området på undersiden av maskinen for tegn til skader eller lekkasjer. Utbedre lekkasjer og skader før bruk.
2. Kontrollér hele enheten for skader eller manglende deler og reparér eller skift dem ved behov.
3. Kontrollér drivstoffnivået. Ved behov fylles tanken med riktig drivstoff.
4. Kontroller motoroljenivået.
5. Hvis du skal komprimere varm asfalt, eller hvis du ønsker ekstra vekt på valsene, kan du fylle på vanntanken. Bruk kun rent vann. Tilsett frostvæske i vannet om nødvendig.

KONTROLLER FØR BRUK

Parkering i hellende terreng

Unngå så langt som mulig å parkere maskinen i hellende terreng.

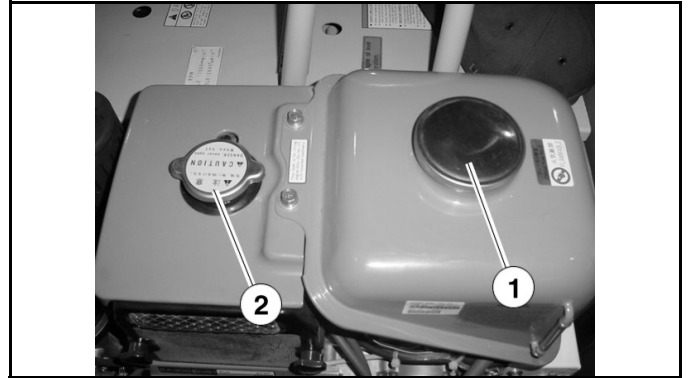
Men hvis det ikke kan unngås skal handbremsen "LÅSES".

Løsne håndbremsen før maskinen tas i bruk igjen.

Fylling av drivstoff

Løsne LOKKET PÅ DRIVSTOFFTANKEN (①, [Figur 1]) og fyll drivstoff som beskrevet i motorens instruksjonsbok.

Figur 1



⚠ ADVARSEL

Drivstoff er lettantennelig. Kan forårsake alvorlige skader på mennesker og eiendom.

Stopp motoren, slukk all åpen flamme og røyking er forbudt under fylling av drivstoff.

Tørk alltid opp drivstoffsøl umiddelbart.

Kjølevæske

Løsne RADIATORLOKKET (②, [Figur 1]) og fyll kjølevæske på radiatoren. Skru lokket riktig på etter fylling.

Bruk kun rent vann. Fyll aldri sjøvann eller vann som er forurensset.

Dersom maskinen lagres eller brukes i kuldegrader kan vannet på radiatoren fryse og ødelegge motor og radiator. Tilsett frostvæske i kjølevannet for å unngå at det skjer.

Bland vann og frostvæske i det forhold som frostvæskeprodusenten anbefaler.

Hvis maskinen brukes uten frostvæske i kuldegrader skal vannet på radiatoren tappes av når maskinen stoppes.

Kjølevæskevolum: 1,2 liter.

⚠ FORSIKTIG

Løsne aldri radiatorlokket når motoren går eller fortsatt er varm

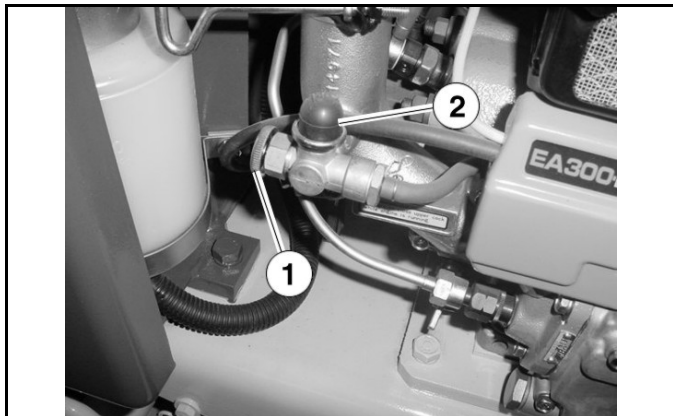
START OG BRUK

Jet starter

Bruk Jet-starteren hvis det er vanskelig å starte maskinen i kaldt vær.

1. Åpne JETSTARTERKRANEN (①, [Figur 2]) ved å vri den moturs.
2. Trykk inn STARTKNAPPEN (②, [Figur 2]) 4 eller 5 ganger.
3. Steng Jetstarterkranen helt.
4. Trekk i dekompresjonshåndtaket, kjør starteren og slipp dekompresjonshåndtaket når motoren starter.

Figur 2

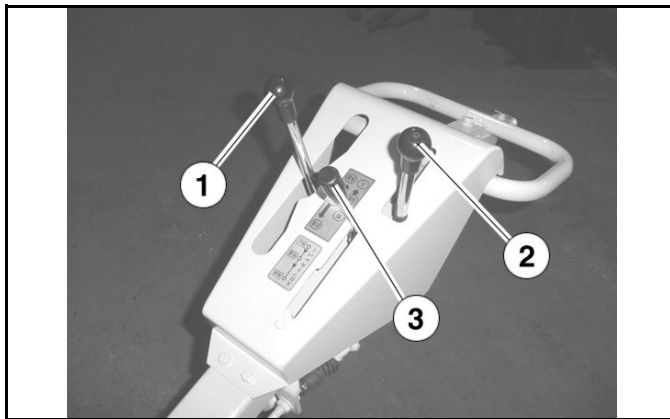


Start motoren

1. Sett SPAKEN FOR FOROVER/REVERS (①, [Figur 3]) i "FRI".
2. Sett vibrasjonshåndtaket (①, [Figur 3]) i stilling "AV".
3. Sett GASSHENDELEN (③, [Figur 3]) til halv gass.
4. Vri nøkkelen medurs til "FORVARMING"
5. Vent ca 5 sekunder.
6. Vri nøkkelen medurs til "START"
7. Slipp nøkkelen så snart motoren starter.
8. Sett GASSEN (③, [Figur 3]) i "LAV" så snart motoren har startet.
9. La motoren gå seg varm i ca 5 minutter.

Merk: Når man starter en kald motor bør den gå seg varm i ca 5 minutter på tomgang for å sikre tilfredsstillende smøring før den settes i drift og belastes.

Figur 3



BRUK

1. Kontroller at parkeringsbremsen er "AV".
2. Sett gasshendelen på "HØYT" turtall.
3. Ta tak i håndtaket med begge hender, og press sperrehåndtaket ned. Den manuelle doble valsen kan nå kjøres forover, bakover eller stoppes ved hjelp av vendegirspaken.
4. Sett vibrasjonshåndtaket "PÅ" for å starte vibrasjonen.
5. Du skifter retning mot venstre eller høyre ved å svinge valsene med håndtaket som en spak. Det er lettere å svinge når maskinen er i bevegelse, spesielt når den vibrerer.
6. Ved komprimering av varm asfalt skal du åpne vannsprederen for å unngå at asfalten kleber seg til tromlene. Kontroller nivået i vanntanken med jevne mellomrom.
7. Beveg den vibrerende valsen systematisk rundt på hele området som skal komprimeres. Det kan være nødvendig med tre til fem runder for å oppnå tilstrekkelig komprimering.



FORSIKTIG

Når du bruker valsen, må du hele tiden være oppmerksom på personer og hindringer som befinner seg på arbeidsområdet.

! FORSIKTIG

Bruk vendegiret som skifter mellom forover og bakover forsiktig. Unngå brå bevegelser.

Sett alltid spaken i fri før det skiftes kjøreretning.

For brå girskift kan ødelegge girkassen.

Vibrasjon på harde underlag

! FORSIKTIG

La aldri maskinen vibrere under kjøring på harde underlag (som betong e.l.) Da vil maskinen riste veldig, og den kan ta skade.

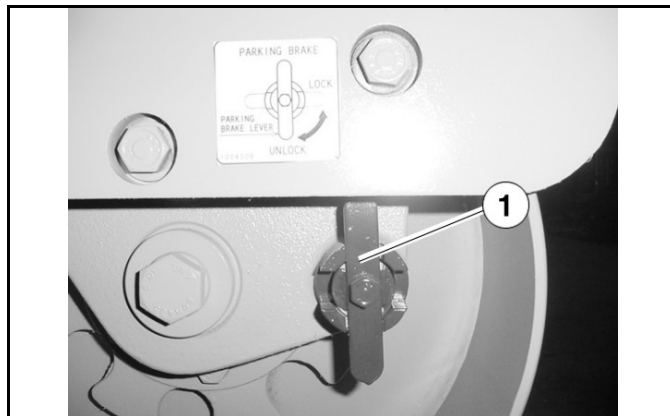
Stopp motor og maskin.

1. Sett vendegirspaken i "NØYTRAL".
2. Sett vibrasjonshåndtaket i stilling "AV".
3. Sett spaken i stilling "STOPP" og motoren stopper.

Parkeringsbrems

1. Under bruk:
Sett HÅNDTAKET (①, [Figur 4]) i "AV" stilling, [Figur 4].
2. Parkering:
Sett HÅNDTAKET (①, [Figur 4]) i "LÅSES" stilling.

Figur 4



! FORSIKTIG

Unngå så langt som mulig å parkere maskinen i hellende terreng.

Men hvis det ikke kan unngås skal parkeringsbremsen "låses".

Legg kiler under tromlene.

TRANSPORT

Forsikre deg om at lastebilen eller tilhengeren har tilstrekkelig lastekapasitet. Hjulene må være forsvarlig sikret før maskinen lastes på.

Det er to metoder for å laste på maskinen:

Valsen kan kjøres opp på en rampe, så sant denne er konstruert for å tåle belastningen. Rampen må være utstyrt med en gummimadrass for å unngå at maskinen sklir.

Valsen kan løftes ved hjelp av løftebøylen. (Se LØFTING, side 16-NO.)

Når maskinen er lastet på, skal du kople inn parkeringsbremsen og sikre maskinen med stropper.

Fold sammen håndtaket for å spare plass når maskinen skal transporteres eller lagres.

VEDLIKEHOLD

GENERELT VEDLIKEHOLD	10
VEDLIKEHOLD UNDER INNKJØRING	10
10 TIMERS ELLER DAGLIG VEDLIKEHOLD	11
100 TIMER ELLER MÅNEDLIG VEDLIKEHOLD	11
500 TIMERS ELLER ÅRLIG VEDLIKEHOLD	12
FEILSØKING PÅ MOTOREN	14
FEILSØKING PÅ MASKINEN	14

GENERELT VEDLIKEHOLD

Vennligst se egen instruksjonsbok når det gjelder vedlikehold av motoren.

Et regelmessig og riktig vedlikehold er den beste garantien for at denne maskinen til enhver tid skal virke tilfredsstillende og vare lenge.

VEDLIKEHOLD UNDER INNKJØRING

Alt nytt utstyr skal gjennom en førstegangs service for å sikre optimal innkjøring av de ulike delene av maskinen. Utfør denne innkjørings servicen etter 50-100 driftstimer i TILLEGG TIL de foreskrevne servicene ved 10, 50 og 100 driftstimer slik de er beskrevet senere i denne instruksjonsboken. Følg de vanlige serviceintervallene etter dette.

Motorolje

Tapp motoroljen etter de første 20 driftstimene. Fyll med korrekt mengde av anbefalt olje. Kontrollér oljenivået med peilepinnen. Se "500 TIMERS ELLER ÅRLIG VEDLIKEHOLD" eget avsnitt om å skifte motorolje.



ADVARSEL

Varm olje og/eller komponenter kan gi brannskår.

Oljen må ha normal driftstemperatur ved avtapping.

Unngå kontakt med varm olje eller komponenter.

Oljen i eksenterakselens kapsel

Tapp ut oljen i eksenterakselens kapsel etter de første 50. driftstimene. Løsne tappepluggen og påfyllingslokket. Tapp ut spilloljen og fyll på riktig mengde med anbefalt olje. Kontroller alltid oljenivået før bruk.

Kontrollér hver del/komponent for løse eller ødelagte skruer og muttere

Ettetrekk løse bolter og muttere. Kontrollér for drivstoff- eller oljelekkasjer. Skift ødelagte eller skadede deler.

Tabell 1 Serviceintervaller – DX-500E

Nr	Servicepunkt	Daglig	Hver 24. time	Hver 100. time	Hver 500. time
1	Løse bolter og muttere	Kontroller			
2	Feil, oljelekkasje	Kontroller			
3	Kilerem			Kontroller Skift	
4	Olje på eksenterakslingen			Kontroller Skift	
5	Hydraulikkoljetank	Kontroller		Kontroller Skift	
6	Oljefilter		Skift (Første gang)		Skift

Tabell 2 Serviceintervaller – DX-700E

Nr	Servicepunkt	Daglig	Hver 24. time	Hver 100. time	Hver 500. time
1	Løse bolter og muttere	Kontroller			
2	Feil, oljelekkasje	Kontroller			
3	Kilerem			Kontroller Skift	
4	Olje på eksenterakslingen			Kontroller Etterfyll	Skift
5	Hydraulikkoljetank	Kontroller			
6	Oljefilter		Skift (Første gang)		Skift

Smøring

Smøring er en viktig del av de forebyggende vedlikeholdet og har stor innvirkning på utstyrets levetid og driftssikkerhet. Det anvendes forskjellige smøremidler og noen komponenter på stamperen trenger hyppigere smøring enn andre.

Spesifikke anbefalinger når det gjelder type og kvalitet av smøremidler er ikke beskrevet her grunnet regional tilgjengelighet, driftsforhold samt kontinuerlig utvikling og forbedring av produktene. Dersom det skulle bli spørsmål om dette, så henvises det til krav og spesifikasjoner i produsentens håndbok.

Alle oljenivåer må kontrolleres når maskinen er plassert på et plant underlag og mens oljen er kald dersom annet ikke er angitt.

10 TIMERS ELLER DAGLIG VEDLIKEHOLD

Det anbefales at følgende punkter blir utført ved start og slutt av hver 8 eller 10 timers arbeidsskift eller daglig, event. det som kommer først.

Kontroller daglig

Følgende kontroller skal gjøres daglig før maskinen tas i bruk.

1. Kontroller motoroljenivået og etterfyll om nødvendig.
2. Kontroller luftfilteret.
3. Kontroller kjølevæsknivået, etterfyll om nødvendig.
4. Kontrollér drivstoffmengde.
5. Kontroller hydraulikkoljenivået og etterfyll om nødvendig.
6. Kontroller oljenivået i eksenterakselens kapsel og etterfyll om nødvendig.
7. Kontrollér at skruer og muttere er tiltrukket.
8. Kontroller at det ikke er løse deler, feil og mangler eller oljelekkasjer.
9. Kontroller at det ikke er unormal avgass, lyd eller vibrasjoner.

Motorolje

Kontrollér motoroljenivået hver dag ved arbeidsstart og hold det på maks.merket på peilepinnen. Sett peilepinnen på plass og kontrollér at oljen står opp til maks.merket. Ikke skru korken helt i. Se "500 TIMERS ELLER ÅRLIG VEDLIKEHOLD" eget avsnitt om å skifte motorolje.

Drivstoff

Gjør rent rundt tanklokket før det fylles drivstoff og fyll i henhold til det som er beskrevet i AVSNITT "SPESIFIKASJONER", ("Påfyllingskapasiteter").



ADVARSEL

Drivstoff er lettantennelig. Kan medføre død eller alvorlig skade.

Stopp motoren, slukk all åpen flamme og røyking er forbudt under fylling av drivstoff.

Tørk ALLTID opp drivstoffsøl umiddelbart.

Festeforbindelser

Kontrollér alle festeforbindelser for å sikre at de er skikkelig festet og intet mangler eller er defekt.

Kontroller kileremmen

Skift: kontroller kileremmene og se at de ikke er slitt eller ødelagte, skift om nødvendig.

100 TIMER ELLER MÅNEDLIG VEDLIKEHOLD

Rengjør luftfilteret og skift filterelement.

Under normale forhold skal filteret rengjøres hver 100 timer. Men hvis maskinen brukes i svært støvete omgivelser må filterelementet byttes hver 10. time.

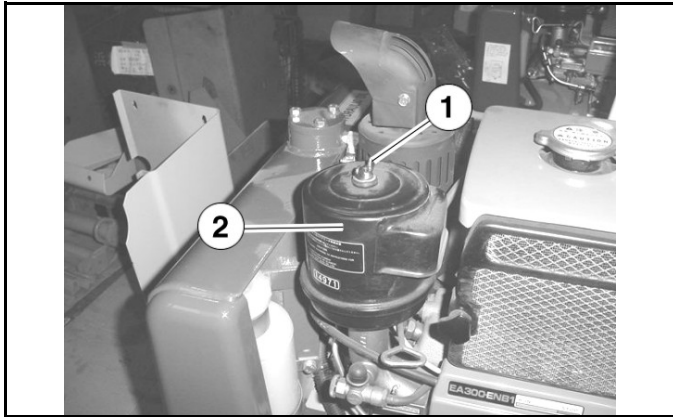
1. Rengjør luftfilteret utvendig og løsne VINGEMUTTEREN (①, [Figur 5]) fra LUFTFILTERET (②, [Figur 5]).
2. Rengjør filterelementet ved å blåse med trykkluft fra innsiden eller bank det lett mot noe hardt.

Ta kontakt med din Kubota forhandler for å få riktig filter dersom det er karbonstøv i lufta der maskinen brukes.

Forholdsregler

1. Bytt filterelementet en gang om året eller når det rengjort seks ganger.
2. Bytt elementet dersom det er skadet. Hvis ikke, kan motorens levetid bli vesentlig redusert.

Figur 5



500 TIMERS ELLER ÅRLIG VEDLIKEHOLD

Skifte hydraulikkolje

Hydraulikkoljen som brukes til den hydrostatiske transmisjonen, skal skiftes én gang i året eller hver 500. driftstime. Løsne lokket (①, [Figur 6]) fra OLJETANKEN (②, [Figur 6]). Maskinen har også RESERVETANK FOR HYDRAULIKKOLJE (③, [Figur 6]).

Anbefalt kvalitet på hydraulikkoljen: ISO VG 46.

DX-500E: 8 liter

DX-700E: 10 liter

Figur 6



Kontroller og skift olje på eksenterakslingen

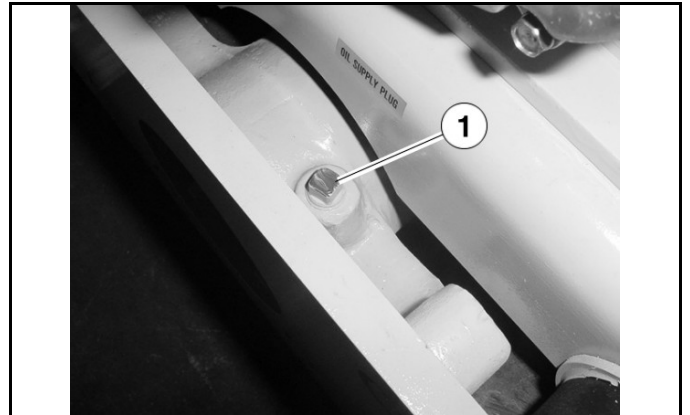
Løsne PÅFYLLINGSPLUGGEN/PEILEPINNEN (①, [Figur 8]). Kontroller at oljen står opp til maks-merket.

Etterfyll med olje (viskositet 32) i eksenterakselens kapsel om nødvendig.

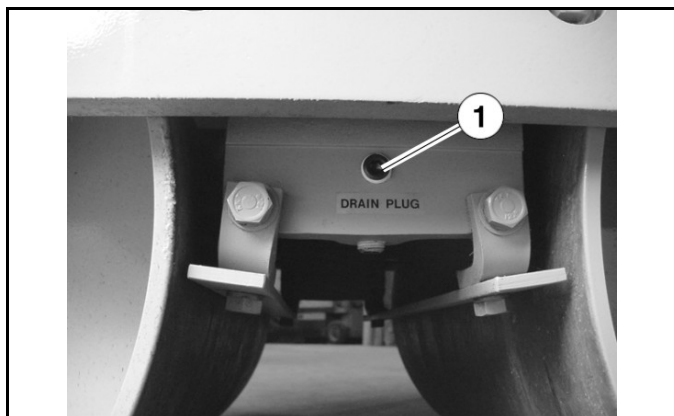
Kapasitet i eksenterakselens kapsel	DX-500E	0,75 liters
	DX-500E	0,5 liters

Skift hydraulikkolje en gang om året eller hver 500 arbeidstimer.

Figur 7



Når du skal tappe ut olje fra eksenterakselens kapsel og fylle på med ny olje, skrur du ut tappepluggen (①, [Figur 8]/[Figur 9]) og lar all oljen renne ut. Skru inn tappepluggen igjen og fyll ny olje gjennom PÅFYLLINGSHULLET (①, [Figur 7]).

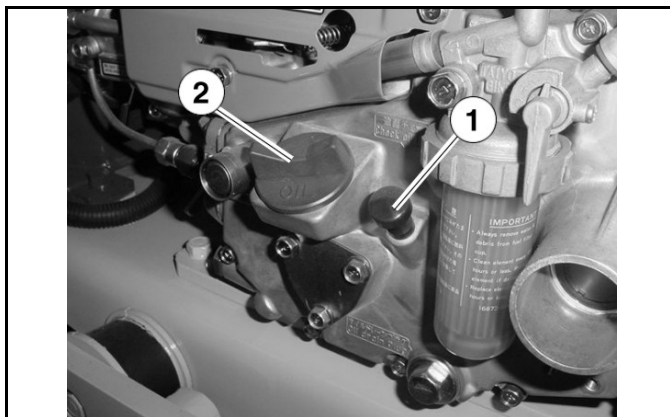
Figur 8 Tappeplugg DX-500E**Figur 9** Tappeplugg DX-700E**Motorolje**

Kontroller oljenivået MED PEILEPINNEN (①, [Figur 10]). Etterfyll om nødvendig gjennom OLJEPÅFYLINGSÅPNINGEN (②, [Figur 10]).

Sørg for at det alltid er riktig oljenivå på motoren.

Bruk kun olje av høy kvalitet. (høyere klasse enn CB). Bland ikke oljer av ulik type eller klasse. Se egen instruksjonsbok for Kubota motor.

Olje med høy viskositetsgrad (tyktflytende) kan gjøre det vanskelig å starte motoren ved lave temperaturer. Motoroljekapasiteten på både DX-500E og DX-700E er 1,3 liter.

Figur 10

FEILSØKING PÅ MOTOREN

Tabell 3

PROBLEM	ÅRSAK	UTBEDRING
Motoren vil ikke starte	Tennpluggen er defekt.	Rengjør eller skift tennplugg.
	Luft i drivstoffsystemet.	Luft drivstoffsystemet.
	Drivstofftanken er tom.	Etterfyll drivstoff.
	Silen i drivstoffsystemet er tett.	Rengjør eller skift.
	Forgasseren er tett.	Rengjør eller skift om nødvendig.
	Motoren har fått for mye drivstoff.	Rengjør tennpluggen.
Motoren går ujevnt.	Drivstoffrøret suger luft.	Ettetrekk koblingene på drivstoffrørene og luft drivstoffsystemet.
	Luftfilteret er tett.	Rengjør luftfilteret eller skift filterelement.
	Motoren stopper under bruk.	Rengjør drivstoffsystemet og ettertrekk rørkoblingene.
	Lav kompressjon.	Skift toppakning eller ettertrekk tennpluggen.

FEILSØKING PÅ MASKINEN

Tabell 4

PROBLEM	ÅRSAK	UTBEDRING
Maskinen vil ikke vibrere.	Feil motorturtall.	Justér.
	Gassvaieren er slakk.	Justér.
	Sentrifugalclutchen slurer.	Reparér eller skift om nødvendig.
Maskinen vibrerer ujevnt.	Sentrifugalclutchen slurer.	Reparér eller skift om nødvendig.
	Spiralfjæren er utmattet.	Skift.
	For høyt oljenivå.	Korrigér oljenivået.
	Feil oljeviskositet.	Kontrollér oljeviskositeten og skift olje om nødvendig.

EGENSKAPER

VANNSPREDER.....16

LØFTING16

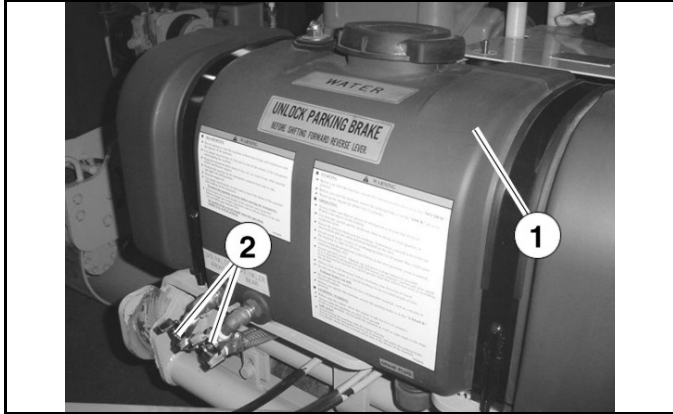
STYRET16

VANNSPREDER

Valsens kompresjonseffekt er større dersom vanntanken (①, [Figur 11]) er fylt med vann.

Ved hjelp av kranen (②, [Figur 11]) kan vann spres ut før det skal legges dekke. Vannet hindrer at varm asfalt kleber seg til tromlene.

Figur 11



LØFTING

Maskinen kan løftes i løftekroken (①, [Figur 12]).

Figur 12

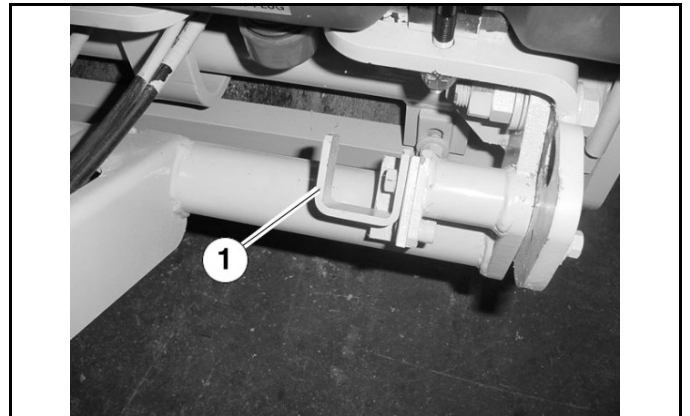


STYRET

Håndtaket kan enkelt flyttes fra horisontal til vertikal stilling for å spare plass.

Når styret løftes opp tar maskinen mindre plass og den kan lettere kjøres inn til vegger, hindringer, rundt hjørner o.l. Den tar også mindre plass ved lagring. Trekk ut låsebolten (①, [Figur 13]) og løft styret opp.

Figur 13



GARANTI

GENERELT	18
GARANTIREGISTRERING	18
SKJEMA FOR GARANTIREGISTRERING	19

GENERELT

Ingersoll Rand garanterer overfor den opprinnelige brukeren, gjennom sine forhandlere, at alle manuelle doble DX-valser vil være uten feil i materiale og utførelse i en periode på tolv (12) måneder etter levering til den opprinnelige brukeren.

Hvis brukeren oppdager en produksjons- eller monteringsfeil, kan den manuelle doble valsen returneres til Ingersoll Rand-forhandleren. Ingersoll Rand vil skaffe deg en ny del eller en reparert del, etter eget valg, som erstatning for en eventuell del som ved inspeksjon viser seg å ha defekter i materiale eller utførelse i ovennevnte periode.

Arbeidskostnader og/eller transportkostnader knyttet til erstatning av delen/enheten påhviler brukeren. Brukeren må fremlegge kjøpsbevis når det utøves garantikrav.

Garantien ovenfor gjelder ikke feil som er et resultat av vanskjøtsel, feilbruk, dårlig reparasjonsarbeid, korrosjon, erosjon eller vanlig slitasje, modifikasjoner av produktet uten uttrykkelig skriftlig samtykke fra Ingersoll Rand, eller manglende overholdelse av anbefalt bruksmåte og vedlikehold slik dette fremgår av bruks- og vedlikeholdsinstruksjonene i produktdokumentasjonen.

Tilbehør og utstyr skaffet av Ingersoll Rand, men som er produsert av andre, inkludert, men ikke begrenset til, motorer, skal være dekket av garantier som produsenten har overført til Ingersoll Rand, og som er overførbare til den opprinnelige brukeren.

VIKTIG

Denne garantien gjelder foran alle andre garantier, uttrykte eller stilltiende (unntatt mht. eiendomsrett), og det gis ingen garanti om salgbarhet eller egnethet for bestemte formål.

GARANTIREGISTRERING

For å iverksette garantidekningen må du fylle ut skjemaet for garantiregistrering som leveres sammen med dokumentasjonen til maskinen. Garantien er gyldig bare hvis skjemaet sendes til adressen nedenfor innen fire uker (28 dager) fra kjøpsdatoen.

Ta en kopi til eget bruk og send originalen til:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

eller

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

MERK: Utfylling av det følgende skjemaet gjør garantien gyldig.

SKJEMA FOR GARANTIREGISTRERING

Salgsforhandler	Serviceforhandler	GARANTIREGISTRERING
Navn _____	Navn _____	Navn på eier/bruker _____
Adresse _____	Adresse _____	Adresse _____
By _____	By _____	By _____
Postnummer _____	Postnummer _____	Postnummer _____
Land _____	Land _____	Land _____
Telefon _____	Telefon _____	Telefon _____

Fyll ut det aktuelle feltet for forretningstype for eier/bruker (merk bare ett felt)

Større anleggsarbeider (motorvei, grunnarbeid osv.) Mindre anleggsarbeider (snekring, rørleggerarbeid, svømmebasseng, murerarbeid osv.) Utleievirksomhet (utleiesenter, utleiepark osv.) Industri (bruk på anlegg)	Asfaltentreprenør Offentlig virksomhet (kommune, fylke, stat osv.) Bygningsentreprenør Annet, spesifiser	Kullgruvedrift Sprengning Vannboring Prøveboring/undersøkelse	Annen gruvevirksomhet Olje og gass på små dyp Infrastrukturselskap Infrastrukturentreprenør
--	--	--	--

Ingersoll Rand-utstyr som det kreves garantidekning for (oppgi serienummer og kjøpsdato)

Modell	Maskinserienr.	Motorserienr.	Dato levert
DX-.....E			
Modell	Maskinserienr.	Motorserienr.	Dato levert
DX-.....E			

Serviceforhandler/brukersamtykke

- Kjøperen er blitt informert om og/eller har lest instruksjonsboken og har satt seg inn i riktige forholdsregler for vedlikehold, bruk og sikkerhet.
- Garantien og ansvarsbegrensningen er lest og forstått av eieren/brukeren.
- Ingersoll Rand forbeholder seg rettigheten til å gjøre endringer i Ingersoll Rand-produkter når som helst og uten forpliktelse om å utføre tilsvarende endringer av tidligere solgte produkter.



Den här handboken ska användas tillsammans med alla tillhörande tillägg samt handböcker för motor, växellåda och reservdelar. Alla servicebulletiner måste granskas så att man alltid har tillgång till senaste informationen om nyligen genomförda ändringar. Om du har frågor om den här handboken eller andra handböcker – kontakta närmaste representant och begär senaste information. Innehållet i den här handboken baseras på information som är korrekt vid tiden för publiceringen. Informationen kan ändras utan föregående meddelande.

INNEHÅLL

INTRODUKTION	ii
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	iii
SÄKERHETSINSTRUKTIONER.....	iv
SYMBOLER	vi
ANVÄNDNING	1
SPECIFIKATIONER	3
DRIFTINSTRUKTIONER	5
UNDERHÅLL	9
FUNKTIONER	15
GARANTI	17

REFERENSUPPGIFTER

Skriv uppgifterna om DIN Ingersoll Rand-tandemvält här nedan. Ha alltid den här informationen tillgänglig när du kontaktar din Ingersoll Rand-återförsäljare

Tandemvältens serienummer: _____

Motorns serienummer: _____

ANTECKNINGAR: _____

DIN INGERSOLL RAND®-ÅTERFÖRSÄLJARE: _____

ADRESS: _____

TELEFON: _____



Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
501 Sanford Avenue
Mocksville, North Carolina
United States of America

Ingersoll Rand Company Ltd
Construction Technologies Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

INTRODUKTION

ETT UTMÄRKT VAL! Ingersoll Rand du har valt en handmanövrerad tandemvält som du kan använda många timmar i sträck utan underhåll vilket ger dig snabbare avkastning på din investering.

Säker drift säkerställs genom pålitlig utrustning och lämpliga driftsrutiner. Genom att utföra de kontroller och service som beskrivs i denna handbok håller du maskinen i gott driftsskick. De rekommenderade driftsrutinerna hjälper dig att undvika riskfylld hantering av maskinen.

I denna handbok finns säkerhetsinformation som du bör följa för att undvika person- och maskinskador. Denna information är inte avsedd att täcka alla tänkbara situationer och händelser. Det är omöjligt att förutse alla möjliga användningssätt och arbetsmetoder som skulle kunna innebära olika riskmoment. Därför är operatören den ende som kan garantera säker drift och korrekt underhåll.

Det är av högsta vikt att alla procedurer som inte specifikt rekommenderas i denna handbok grundligt utvärderas ur säkerhetssynpunkt innan de implementeras.

Kontinuerliga förbättringar och utveckling av produkten kan medföra att vissa ändringar som berör din maskin kanske inte är medtagna i denna utgåva. Varje utgåva granskas och revideras efter behov, och ändringarna införs i senare utgåvor. Ingersoll Rand förbehåller sig rätten att göra ändringar inom specifika modellgrupper utan föregående meddelande, och påtar sig inget ansvar för att komplettera utrustning som tidigare levererats från fabriken. Kontakta din Ingersoll Rand-återförsäljare om du har frågor om icke rutinmässigt underhåll som inte täcks i denna dokumentation.

Denna handbok bör användas tillsammans med all övrig relaterad dokumentation, handböcker till motor och växellåda samt reservdelshandböcker. Du bör också ta del av relaterade nyhetsblad för att hålla dig informerad om eventuella nytillkomna ändringar.

Frågor om denna eller annan dokumentation kan besvaras av närmaste återförsäljare, som har den senaste informationen tillgänglig.

Innehållet i denna handbok grundar sig på information som var tillgänglig vid tidpunkten för tryckningen och kan ändras utan föregående meddelande.

INGERSOLL RAND COMPANY ÄR ISO 9001-CERTIFIERAT



ISO 9001 är en uppsättning internationella standarder som styr de processer och rutiner vi använder för att konstruera, utveckla, tillverka och distribuera Ingersoll Rands produkter, samt utföra service på dessa.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) är det certifieringsorgan som Ingersoll Rand har valt för utvärdering av företagets överensstämmelse med ISO 9001-standard. LRQA-certifieringen innebär att Ingersoll Rands fabriker och kontor i Europa (Hindley Green, Storbritannien; Les Clayes, France; Coslada, Spanien; Zoeterwoude, Nederländerna; Mulheim, Tyskland) uppfyller ISO 9001. Det är endast godkända certifieringsorgan, t.ex. LRQA, som kan utfärda certifieringar.

ISO 9001 innebär att ord och handling överensstämmer i vårt företag. Med andra ord har vi byggt upp rutiner och handlingsprogram, och vi kan verifiera att rutinerna och handlingsprogrammen efterlevs.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Maskinmodeller som representeras i denna manual kan användas på många olika ställen i världen. Maskiner som säljs och levereras till EU-länder måste uppvisa CE-märket och överensstämma med olika direktiv. I sådana fall har designspecifikationen för denna maskin certifierats som överensstämmande med EG-direktiven. Modifiering på någon komponent är absolut förbjudet och skulle medföra att CE-märke och certifiering blir ogiltiga. En försäkras om denna överensstämmelse följer:



FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE MED EG-DIREKTIV

98/37/EC, 2000/14/EC samt tilläggen 2005/88/EC, 2002/44/EC

Undertecknade,

Ingersoll Rand Company Ltd
Portable Power Division
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom

försäkras att, helt under vårt ansvar för tillverkning och leverans, produkten (produkterna)

Handmanövrerad tandemvält typ DX-500E och DX-700E

vilken (vilka) denna försäkras avser, är i överensstämmelse med bestämmelserna i ovanstående direktiv med användning av följande huvudsakliga standarder EN12100, EN500-1 och EN500-4.

Utställt i Hindley Green januari 2006

Peter Edgeller,
Teknisk chef

ÖVERENSSTÄMMELSE MED BULLERDIREKTIV

2000/14/EC

Ingersoll Rand Company Limited försäkras att följande handmanövrerade tandemvältar tillverkats i enlighet med gällande direktiv.

Direktiv	Maskin Typ	Vikt	Uppmätt medelvärde	Garanterad nivå	Anmälningssorgan
2000/14/EC, bilaga VI del 1 samt tillägget 2005/88/EC	DX-500E	590 kg	103,04 L _{WA}	104 L _{WA}	SNCH, Luxemburg N°0499
	DX-700E	742 kg	104,16 L _{WA}	105 L _{WA}	

Utfärdat hos Hindley Green

1:a försäkras: januari 2006

Peter Edgeller,
Teknisk chef

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Översikt

Innan du använder, gör underhåll på, eller på annat sätt hanterar maskinen bör du läsa denna handbok. Lär dig hur du använder tandemvältens reglage på ett säkert sätt och vad som krävs för ett säkert underhåll av maskinen.

Maskinen är byggd i enlighet med de senaste tekniska framstegen och vedertagna säkerhetsregler. Trots detta kan användandet medföra risk för person- och maskinskada eller annan egendomsskada.

Använd ALLTID lämplig skyddsutrustning för din personliga säkerhet.

Av säkerhetsskäl bör långt hår knytas ihop i nacken eller på annat sätt hållas undan. Klädesplagg ska vara tätt åtsittande, och smycken såsom ringar bör inte bäras. Olyckor kan inträffa genom att klädesplagg fastnar i maskinen eller att ringar fastnar i rörliga delar.

Om du har några som helst TVEKSAMHETER ELLER FRÅGOR angående säkerhet och underhåll av utrustningen, FRÅGA DIN ARBETSLEDARE ELLER KONTAKTA NÄRMASTE Bobcat ÅTERFÖRSÄLJARE. GISSA ALDRIG – KONTROLLERA ALLTID.

Gör aldrig några ändringar, tillägg eller ombyggnader som kan påverka säkerheten utan leverantörens godkännande. Detta gäller även montering och inställning av säkerhetsanordningar och ventiler, såväl som svetsarbete på lastbärande delar.

Iaktta alla rutiner för brandskydd och brandbekämpning.

Kontroll före start

KONTROLLERA maskinen. Se till att laga eller ersätta alla felaktiga eller saknade delar innan du använder maskinen.

Kontrollera maskinen minst en gång varje arbetspass med avseende på skador och fel. Rapportera omedelbart alla förändringar (inklusive förändringar i maskinens beteende) till sakkunnig instans eller person. Om nödvändigt, stäng omedelbart av maskinen och spärra den.

Vidta nödvändiga försiktighetsåtgärder för att säkerställa att maskinen används endast när den är i ett säkert och pålitligt driftsskick.

Använd maskinen endast om alla säkerhets- och skyddsanordningar, såsom avtagbara säkerhetsanordningar, nödstoppsutrustning, ljuddämpare och avgasrör är monterade och fungerar korrekt.

Maskinens elektriska delar ska kontrolleras med regelbundna intervaller. Skador såsom lösa kontakter och brända kablar måste omedelbart åtgärdas.

KONTROLLERA att alla instruktions- och säkerhetsskyltar finns på plats och är läsbara. Dessa är lika viktiga som all annan utrustning på tandemvälten.

Fyll ALDRIG på bränsle när motorn är igång, i närheten av öppen eld eller vid rökning. Torka ALLTID **omedelbart** upp eventuellt bränslespill.

UPPMÄRKSAMMA tillfälliga VARNINGSSkyltar på maskinen. ANVÄND INTE utrustningen förrän den reparerats och VARNINGSSkyltarna tagits bort av auktoriserad personal.

KONTROLLERA var nödstoppsknappar är placerade, om maskinen är utrustad med sådana.

Drift

Om du upptäcker några säkerhetsrelaterade förändringar, eller förändringar i maskinens beteende under drift, stäng omedelbart av maskinen och rapportera felet till sakkunnig instans eller person.

Använd alltid föreskrivna hörselskydd.

Se alltid till att det inte finns personer eller andra hinder i din arbetsriktning. Se upp var du sätter fötterna så att du inte snubblar.

Var YTTERST försiktig och observant när du arbetar i trånga utrymmen eller där det är mycket trafik.

Innan du påbörjar arbetet, bekanta dig med omgivningen och förhållandena på platsen, till exempel eventuella hinder i arbets- eller transportområdet, markens bärighet och avspärrningar mellan arbetsplatsen och allmänna vägar.

Iaktta alltid gällande bestämmelser vid transporter på allmänna vägar, gångar och platser, och kontrollera om nödvändigt i förhand att maskinen uppfyller dessa bestämmelser.

Håll alltid säkerhetsavstånd från husväggar, gropar och sluttningar.

KÖR INTE maskinen i ett slutet rum någon längre tid. AVGASER ÄR DÖDLIGA.

KÖR INTE tandemvälten på material som inte går att komprimera (till exempel betong och hård asfalt).

Underhåll

Iaktta de rutiner och intervaller för justering, underhåll och kontroll som finns i driftsinstruktionerna, inklusive instruktioner om utbyte av delar och utrustning. Dessa åtgärder ska göras endast av sakkunnig personal.

Se till att underhållsområdet är tillfredsställande skyddat och säkert.

Rengör först maskinen och kontrollera sedan alla bränsle-, olje- och hydraulledningar med avseende på läckage, lösa anslutningar, skavmärken eller andra skador. Alla felaktigheter och skador måste åtgärdas utan dröjsmål.

Dra alltid åt alla skruvar som lossats vid underhåll eller reparation.

Alla säkerhetsanordningar som tagits bort i inställnings-, underhålls- eller reparationssyfte ska återmonteras omedelbart efter reparations- eller underhållsarbetet.

Se till att allt förbrukningsmaterial och ersätta delar avyttras på säkert sätt och med största möjliga miljöhänsyn.

UNDVIK om möjligt att serva, rengöra eller undersöka maskinen med motorn igång.

Fyll ALDRIG på bränsle när motorn är igång, i närheten av öppen eld eller vid rökning. Torka ALLTID omedelbart upp eventuellt bränslespill.

Frånkoppla alltid tändstiftet innan något service- eller underhållsarbete görs på maskinen.

ÄNDRA INTE regulatorinställningarna så att de skiljer sig från de i handboken angivna inställningarna.

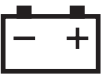
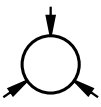
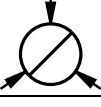
Ersätt ALLTID skadade eller saknade skyltar. Kontrollera placeringen av skyltar i reservdelshandboken.

Svetsning, gasskärning och slipning på maskinen kan innebära explosions- eller brandfara, och får därför endast utföras efter uttryckligt godkännande av sakkunnig person i varje enskilt fall.

Rengör alltid maskinen och dess närmaste omgivning från damm och lättantändliga substanser innan några svets-, gasskärnings- eller slipningsarbeten görs på maskinen, och se till att arbetslokalen är tillräckligt ventilerad (explosionsrisk).

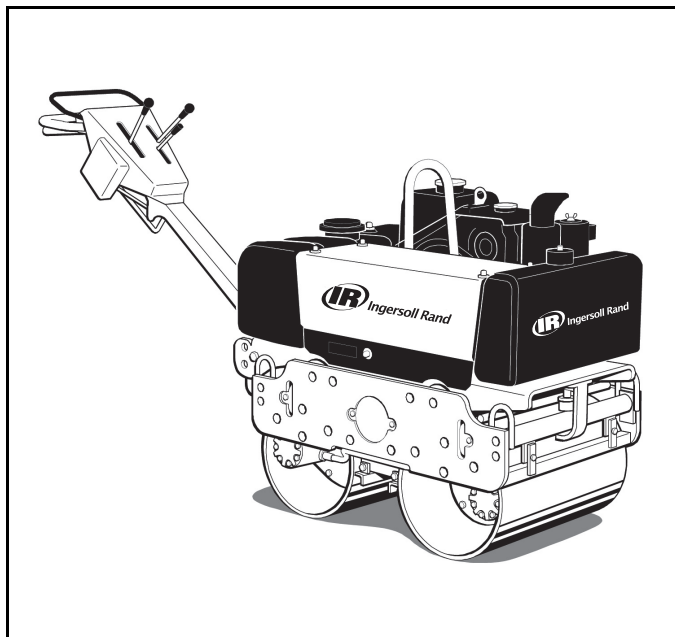
INTERNATIONELLA MASKINSYMBOLER

I tabellen nedan förklaras innebörden av de internationella symboler som kan förekomma på maskinen.

	MOTOROLJETRYCK
	VATTENTEMPERATUR
TILL  FRÅN 	TILL/FRÅN
	STRÅLKASTARE
	VATTEN
	BATTERI
	AMPEREMETER ELLER VOLTMETER
	LUFTTRYCK
	LÅGT LUFTTRYCK
	MOTORVARVTAL
	BROMS ANSATT
	BROMS LOSSAD
	SIGNALHORN
	IAKTTAG FÖRSIKTIGHET
	DIESELolja

	LÅG HASTIGHET
	HÖG HASTIGHET
	TRANSMISSION
	FETT
	SMÖRJOLJEPUNKT
	HYDRAULOLJA
	TIMMAR
	NEUTRAL
	LÅGT MOTORVARVTAL
	PARKERINGSBROMS
	TRUMVIBRATION
	HÖG AMPLITUD
	LÅG AMPLITUD
	FREKVENS
	VARNING – TRYCK

ANVÄNDNING



Den handmanövrerade tandemvälten typ DX är idealisk för komprimering av antingen nylagd asfalt eller kornig jord/sand.

Tack vare dess mångsidighet och produktivitet är handmanövrerade tandemvältar typ DX perfekta för komprimering av asfalt på parkeringsplatser, mindre uppfarter, trottoarer och vid vägarbeten. Det effektiva vattensprinklersystemet gör att manövreringen alltid blir enkel.

När man komprimerar kornig jord eller aggregat används de handmanövrerade tandemvältarna typ DX vid dikningsarbeten (avlopp, gas, kablar m.m.) eller på arbetsplatser för komprimering av grundarbeten.

Handmanövrerade tandemvältar typ DX från Ingersoll Rand ger optimala prestanda vid alla arbetsuppgifter tack vare rätt kombination av centrifugalkraft, statisk vikt, trumdiameter, rullbredd och frekvens.

Maskinen är lättmanövrerad tack vare den hydrostatiska kraftöverföringen, som gör det möjligt att variera hastigheten steglöst, samtidigt som den kompakta formen har kort sidoavstånd och kort avstånd till trottoarkanter.

Valet mellan DX-500E och DX-700E beror på vilken produktivetsnivå som krävs: Den större välten är bredare och ger därför högre produktivitet. Den smalare DX-500E är däremot mer lämplig i situationer som kräver högre flexibilitet runt hinder på arbetsplatsen.



SPECIFIKATIONER

Prestanda

	DX-500E	DX-700E
TJÄNSTEVIKT	590 kg	742 kg
VIBRATIONSFREKVENNS	55 Hz	55 Hz
CENTRIFUGALKRAFT	11,8 kN	20 kN
RÖRELSEHASTIGHET FRAMÅT	3,5 km/h	3,5 km/h
MAXIMALT REKOMMENDERAT DJUP	305 mm	410 mm
YTKAPACITET PER TIMME	1246 m ²	1421 m ²
LJUDNIVÅ	104 Lwa	105 Lwa
VIBRATIONSIVÅ	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
LUTNINGSKAPACITET	47 %	47 %

Motor

	DX-500E	DX-700E
MOTOR (FABRIKAT & MODELL)	Kubota EA300-ENB1 vattenkyld dieselmotor	Kubota EA300-ENB1 vattenkyld dieselmotor
MOTOREFFEKT	3,7 kW/2500 v/min	4,5 kW/3000 v/min
BRÄNSLE	Diesel	Diesel
STARTSYSTEM	Elstart	Elstart
DRIVNING	Hydrostatisk	Hydrostatisk

Mått

	DX-500E	DX-700E
TOTAL LÅNGD	2210 mm	2280 mm
TOTAL BREDD	626 mm	702 mm
TOTAL HÖJD	1150 mm	1170 mm
STATISK VIKT	550 kg	700 kg
VALSDIAMETER	356 mm	406 mm
VALSBREDD	575 mm	650 mm
HJULBAS	520 mm	570 mm

Volymer

	DX-500E	DX-700E
BRÄNSLETANK	4,8 liter	4,8 liter
VATTENTANK	38 liter	42 liter

Bränsle- och oljevolym

	DX-500E	DX-700E
MOTOROLJA (SAE 10W30)	1,3 liter	1,3 liter
MOTORNS KYLVÄTSKA (30% FROSTSKYDD)	1,2 liter	1,2 liter
HYDRAULOLJA (ISO VG46)	8 liter	10 liter
OLJA FÖR KAMAXELHUS (VISKOSITET 32)	0,75 liter	0,5 liter

Inställning av motorvarvtal

Information om inställning av motorvarvtal finns i användarhandboken till motorn.

DRIFTINSTRUKTIONER

SÄKERHETSKONTROLL FÖRE START	6
KONTROLL FÖRE DRIFT	6
START & DRIFT	7
TRANSPORT	8

SÄKERHETSKONTROLL FÖRE START

Läs denna handbok och handboken till motorn.

OM DU EFTER ATT HA LÄST INSTRUKTIONERNA I DESSA HANDBÖCKER HAR MINSTA TVIVEL ANGÅENDE DRIFT AV MASKINEN, FRÅGA DIN ARBETSLEDARE. LÄS ALLA INSTRUKTIONER INNAN DU STARTAR MASKINEN.

Förutom det dagliga rutinmässiga underhållet var 10 timme, förebygg driftsproblem genom att kontrollera följande punkter före start varje arbetsdag:

1. Kontrollera vätskeledningar, slangar, anslutningar, påfyllningsöppningar, dräneringspluggar, trycklock, ljuddämpare, skyddsplåtar, att skruvar och muttrar är åtdragna samt maskinens undersida med avseende på läckage och skador. Täta alla läckor och åtgärda alla fel innan du använder maskinen. Använd inte felaktig eller skadad utrustning.
2. Kontrollera hela maskinen med avseende på skador och saknade delar och reparera, respektive byt ut, delar vid behov.
3. Kontrollera bränslenivån. Fyll vid behov på med rätt sorts bränsle.
4. Kontrollera motoroljenivån.
5. Om du ska komprimera het asfalt eller om du vill ha mer vikt på vältarna – fyll på vattentanken. Använd bara rent vatten. Fyll på frostskyddsvätska i vattnet vid behov.

KONTROLL FÖRE DRIFT

Parkering i sluttning

Undvik om möjligt att parkera välten i sluttning.

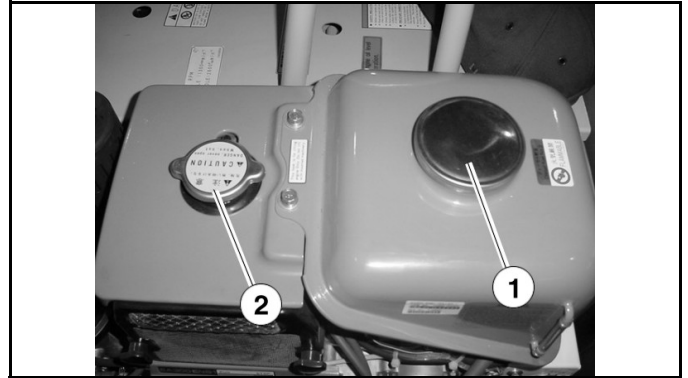
Om du måste parkera välten i en sluttning, ställ parkeringsbromsen i positionen "LÅST".

Glöm inte bort att lossa parkeringsbromsen innan du försöker köra välten framåt eller bakåt.

Fylla på bränsle

Ta bort TANKLOCKET (①, [Bild 1]) och fyll på lätt-diesel-bränsle enligt motorhandboken.

Bild 1



! VARNING

Bränslet är lättantändligt. Det kan orsaka skada på person och egendom.

Stäng av motorn, se till att ingen öppen eld finns i närheten och rök inte när du fyller på bränsle.

Torka alltid upp eventuellt bränslespill.

Kylvätska

Fyll på kylvätska så här: ta bort KYLARLOCKET (②, [Bild 1]) och fyll på tills kylaren är full. Sätt på trycklocket och se till att det är åtdraget efter påfyllning.

Fyll inte på smutsigt vatten eller sjövattnet i kylaren.

Vid minusgrader kan vattnet i kylaren frysa och skada kylaren. Förhindra detta genom att ha frostskyddsmedel i kylvattnet.

Följ tillverkarens rekommendationer för blandningsförhållande.

Om du inte använder frostskyddsmedel trots att risk för frost föreligger, var noggrann med att tappa ur kylvattnet efter varje arbetspass.

Kylvattenvolym: 1,2 liter.

! FÖRSIKTIGHET

Ta inte av kylarlocket när motorn är igång eller är varm.

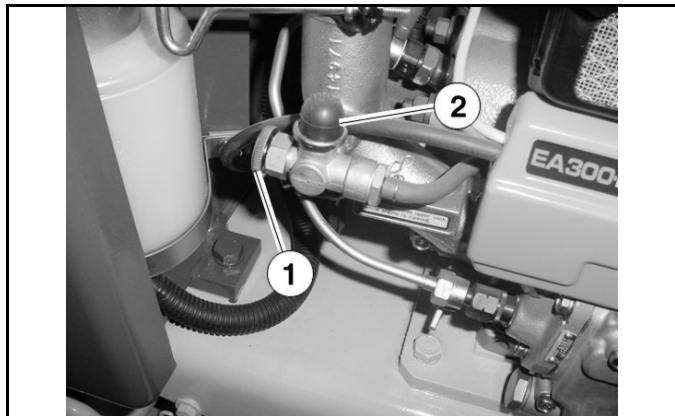
START & DRIFT

Flamstartanordning

Använd flamstarten om motorn är svårstartad på grund av kall väderlek.

1. Öppna FLAMSTARTKRANEN (①, [Bild 2]) genom att vrida den moturs.
2. Tryck på STARTKNAPPEN (②, [Bild 2]) 4 till 5 gånger.
3. Stäng kranen helt.
4. Dra i dekompressionsspaken, tryck på startknappen och lossa sedan spaken när motorn går igång.

Bild 2

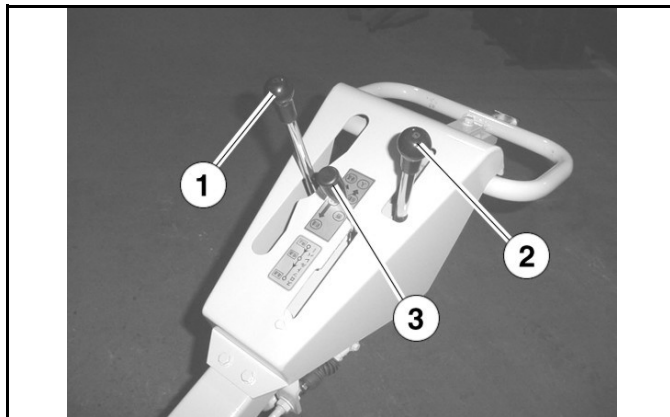


Starta motorn

1. Ställ FRAMÅT-/BAKÅTSPAKEN (①, [Bild 3]) i positionen "NEUTRAL".
2. Ställ VIBRATIONSSPAKEN (②, [Bild 3]) i positionen "FRÅN".
3. Ställ GASREGLAGET (③, [Bild 3]) på halvgas.
4. Vrid startnyckeln medurs till positionen "FÖRVÄRMNING".
5. Vänta ca 5 sekunder.
6. Vrid startnyckeln medurs till positionen "START".
7. Släpp startnyckeln omedelbart när motorn startat.
8. Vrid omedelbart GASREGLAGET (③, [Bild 3]) till positionen "LÅG" när motorn startat.
9. Låt motorn värmas upp i ca 5 minuter.

OBS! När motorn startas är den kall och smörjoljan cirkulerar inte tillräckligt; därför måste du låta maskinen gå utan belastning i ca 5 minuter innan du börjar använda den.

Bild 3



Drift

1. Kontrollera att parkeringsbromsen är "LOSSAD".
2. Vrid gasreglaget till positionen "HÖG".
3. Greppa handtaget med två händer och tryck ner säkerhetsspärren. Den handmanövrerade tandemvälten kan nu köras framåt och bakåt och stoppas med hjälp av framåt-/bakåtspaken.
4. Starta vibratorn genom att vrida vibrationsspaken till positionen "TILL".
5. Sväng åt vänster eller höger genom att vrida vältarna med handtaget som hävarm. Det är lättare att svänga medan maskinen rullar och när den vibrerar.
6. Vid komprimering av het asfalt ska vattensprinklersystemet vara på så att asfalten inte fastnar vid vältarna. Kontrollera vattentanknivån då och då.
7. Kör den vibrerande tandemvälten systematiskt över hela den yta som ska komprimeras. Det kan behövas tre till fem pass för att få önskad komprimeringsnivå.

! FÖRSIKTIGHET

Du måste alltid veta var det kan finnas personer och hinder inom arbetsområdet när du kör tandemvälten.

FÖRSIKTIGHET

Undvik att göra plötsliga ändringar av rörelseriktningen med framåt-/bakåtspaken.

När du ändrar rörelseriktning ska spaken först föras till neutralläget.

Plötsliga ändringar i rörelseriktningen kan skada transmissionen.

Vibration på hårda ytor

FÖRSIKTIGHET

När tandemvälten körs på hårda ytor (till exempel betong) bör inte vibration användas. Då kan välten studsas okontrollerat. Vibrationerna kan skada vältens chassi.

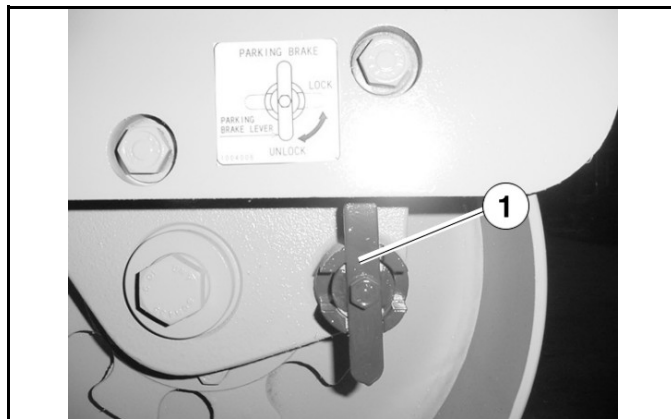
Stänga av motorn och välten.

1. Flytta framåt-/bakåtspaken till positionen "NEUTRAL".
2. Flytta vibrationsspaken till positionen "FRÅN".
3. Flytta spaken till positionen "STOPP" så stängs motorn av.

Parkeringsbroms

1. Förflyttning:
Ställ PARKERINGSBROMSEN (①, [Bild 4]) i positionen "OLÅST"; se [Bild 4].
2. Parkering:
Ställ PARKERINGSBROMSEN (①, [Bild 4]) i positionen "LÅST".

Bild 4



FÖRSIKTIGHET

Undvik om möjligt att parkera välten i sluttning.

Om du måste parkera välten i en sluttning, ställ parkeringsbromsen i positionen "LÅST".

Lås valsarna.

TRANSPORT

Kontrollera att lastbilen eller släpet har tillräcklig lastkapacitet. Hjulen måste blockeras helt innan pålastningen börjar.

Det finns två sätt att lasta maskinen:

Välten kan köras uppför en ramp. Rampen måste då klara tunga laster. Rampen måste ha ett gummiunderlag för att undvika slirning.

Välten kan lyftas med en hissanordning (en lyftpunkt). (Se LYFTANORDNING, på sidan 16-SV.)

När välten lyfts upp på transportfordonet ska parkeringsbromsen dras åt och maskinen fixeras med tillräckligt kraftiga remmar eller liknande.

Handtaget kan fällas upp för att spara utrymme vid transport och förvaring.

UNDERHÅLL

REGELBUNDET UNDERHÅLL	10
UNDERHÅLL EFTER INKÖRNING AV NY MASKIN	10
DAGLIGT RUTINUNDERHÅLL (ELLER EFTER VAR 10:E DRIFTSTIMME)	11
100-TIMMARS ELLER MÅNATLIGT UNDERHÅLL	11
500-TIMMARS ELLER ÅRLIGT UNDERHÅLL	12
FELSÖKA MOTORN	14
FELSÖKA MASKINEN	14

REGLBUNDET UNDERHÅLL

Läs instruktionshandboken till motorn noggrant för korrekt underhåll av motorn.

Den bästa garantin för att tandemvälten ska bibehålla goda prestanda och få en lång livslängd är korrekt och regelbundet underhåll.

UNDERHÅLL EFTER INKÖRNING AV NY MASKIN

För all ny utrustning krävs en period med speciellt underhållsprogram under den första tiden för att olika system och komponenter ska bli inkörda på rätt sätt. Detta underhåll efter inkörning ska göras efter de första 50 till 100 driftstimmarna FÖRUTOM det föreskrivna rutinmässiga 10-, 50- och 100-timmarsunderhållet som beskrivs nedan. Efter denna fas följs de reguljära underhållsintervallen på normalt sätt.

Motorolja

Tappa ur motorolja efter de första 20 driftstimmarna. Fyll på korrekt mängd rekommenderad olja. Kontrollera oljenivån med oljestickan på tanklocket. Se "500-TIMMARS ELLER ÅRLIGT UNDERHÅLL" vid oljbyte i motorn.

Tabell 1 Kontrollintervall – DX-500E

Nr	Kontrollpunkt	Dagligen	Efter 24 timmar	Efter 100 timmar	Efter 500 timmar
1	Att skruvar och muttrar är åtdragna	Kontrollera			
2	Skador, oljeläckage	Kontrollera			
3	Kilrem			Kontrollera Byte	
4	Olja, excenteraxelhus			Kontrollera Byte	
5	Hydrauloljetank	Kontrollera (hjälp tanken)		Kontrollera Byte	
6	Oljefilter		Byte (efter inkörning)		Byte

Tabell 2 Kontrollintervall – DX-700E

Nr	Kontrollpunkt	Dagligen	Efter 24 timmar	Efter 100 timmar	Efter 500 timmar
1	Att skruvar och muttrar är åtdragna	Kontrollera			
2	Skador, oljeläckage	Kontrollera			
3	Kilrem			Kontrollera Byte	
4	Olja, excenteraxelhus			Kontrollera Påfyllning	Byte
5	Hydrauloljetank	Kontrollera (hjälp tanken)			
6	Oljefilter		Byte (efter inkörning)		Byte



Het olja och heta maskindelar kan orsaka brännskador.

Oljan ska ha normal driftstemperatur när den tappas ur.

Undvik kontakt med het olja eller heta maskindelar.

Olja för kamaxelhus

Tappa ur oljan ur kamaxelhuset efter de första 50 driftstimmarna. Ta bort dränerings- och påfyllningspluggen. Tappa ur oljan och fyll på korrekt mängd olja av rekommenderad typ. Kontrollera oljenivån före varje arbetspass.

Kontrollera att alla skruvar och muttrar är åtdragna och hela

Dra åt eventuellt lösa skruvar eller muttrar. Kontrollera att det inte finns något bränsle- eller oljeläckage. Byt ut trasiga och skadade delar.

Smörjning

Smörjning är en viktig del av förebyggande underhåll och påverkar väsentligt maskinens livstid. Olika smörjolja behövs för olika delar av maskinen, och vissa delar kräver smörjning med tätare intervaller än andra.

Beroende på lokala skillnader i tillgänglighet, skillnader i driftsförhållanden samt fortlöpande utveckling mot bättre produkter, görs här inga specifika rekommendationer vad gäller fabrikat och klass för smörjmedel. Referera vid osäkerhet till krav och specifikationer i tillverkarens handbok.

Alla oljenivåer ska kontrolleras när maskinen står på ett plant underlag och när oljan är kall, om inte annat anges.

DAGLIGT RUTINUNDERHÅLL (ELLER EFTER VAR 10:E DRIFTSTIMME)

Följande underhåll rekommenderas före och efter varje arbetsdag eller före och efter 8-10 driftstimmar, beroende på vilket som inträffar först.

Daglig kontroll

Följande måste utan undantag kontrolleras dagligen före start:

1. Kontrollera oljenivån och fyll på om nödvändigt.
2. Kontrollera luftrenaren.
3. Kontrollera motorkylvätska och fyll på om nödvändigt.
4. Kontrollera bränslenivån.
5. Kontrollera oljenivån i hydrauldrivsystemet och fyll på vid behov.
6. Kontrollera nivån i kamaxelhuset och fyll på vid behov.
7. Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna.
8. Kontrollera maskinen med avseende på lösa delar, skador och oljeläckage.
9. Kontrollera att avgaser, ljudnivå och vibrationer är normala.

Motorolja

Kontrollera oljenivån i början av varje arbetsdag och se till att oljenivån når det övre nivåstrecket på oljemätsticken. Sätt i oljemätsticken, ta upp den och kontrollera oljenivån. Skruva inte in mätsticken vid oljekontroll. Se "500-TIMMARS ELLER ÅRLIGT UNDERHÅLL" vid oljebyte i motorn.

Bränsle

Rengör området runt bränslepåfyllningslocket innan du tar bort locket och fyller på bränsle. Använd rekommenderad bränsletyp, se AVSNITT "SPECIFIKATIONER", ("Bränsle- och oljeolymer").



Bränslet är lättantändligt. Det kan orsaka svåra skador och dödsfall.

Stäng av motorn, se till att ingen öppen eld finns i närheten och rök inte när du fyller på bränsle.

Torka alltid upp eventuellt bränslespill.

Fästförband

Kontrollera alla fästförband och skruvar, se till att alla skruvar är åtdragna och att ingen saknas eller är skadad.

Kontrollera kilremmen

Byte: kontrollera kilremmen med avseende på slitage och skador och byt ut den vid behov.

100-TIMMARS ELLER MÅNATLIGT UNDERHÅLL

Rengöra luftrenaren och byta ut luftrenarinsatsen

Vid normala driftsförhållanden behöver luftrenarinsatsen bytas ut var 100:e driftstimme. Vid drift i smutsiga miljöer behöver insatsen rengöras var 10:e driftstimme.

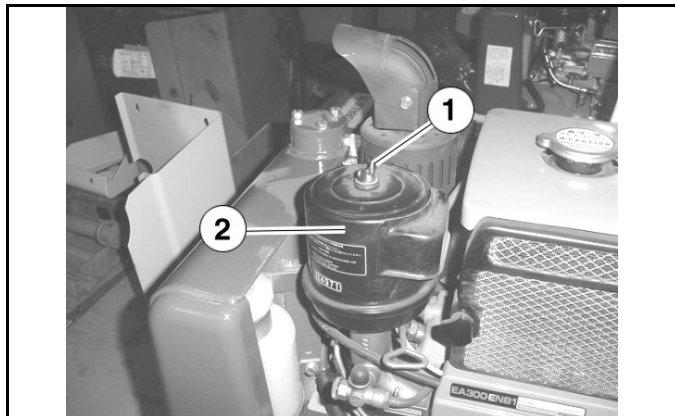
1. Torka av luftrenaren utvändigt och ta bort VINGMUTTERN (①, [Bild 5]) på LUFTRENARLOCKET (②, [Bild 5]).
2. Rengör luftrenarinsatsen genom att blåsa den med tryckluft från insidan, eller slå den försiktigt mot ett hårt underlag.

Om du kör välten i kolhaltigt damm bör du konsultera Kubota-återförsäljaren för rekommendation av korrekt filtertyp.

Förebyggande åtgärder

1. Byt ut luftrenarinsatsen årligen eller efter sex rengöringar.
2. Byt alltid ut insatsen om den är skadad. En skadad filterinsats kan förkorta maskinens livslängd.

Bild 5



500-TIMMARS ELLER ÅRLIGT UNDERHÅLL

Byte av olja i hydrauldrivsystem

Hydraulolja som används i det hydrostatiska drivsystemet ska bytas varje år eller efter 500 driftstimmar. Vid påfyllning, ta bort tanklocket (①, [Bild 6]) på HYDRAULOLJETANKEN (②, [Bild 6]). Maskinen har också en HJÄLPHYDRAULOLJETANK (③, [Bild 6]).

Rekommenderad olja för hydrauldrivsystemet: ISO VG 46.
DX-500E: 8 liter,
DX-700E: 10 liter.

Bild 6



Kontrollera och byta olja i excenteraxelhuset

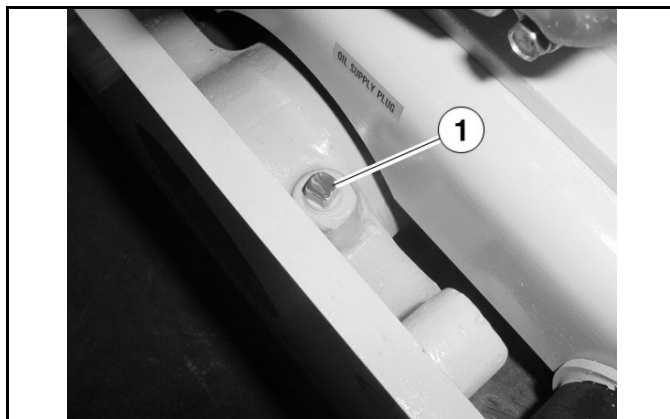
Ta bort OLJEPÅFYLLNINGS-/NIVÅPLUGGEN (①, [Bild 8]). Kontrollera om oljenivån når upp till påfyllningshålets kant.

Fyll på olja i axelhuset (viskositet 32), vid behov.

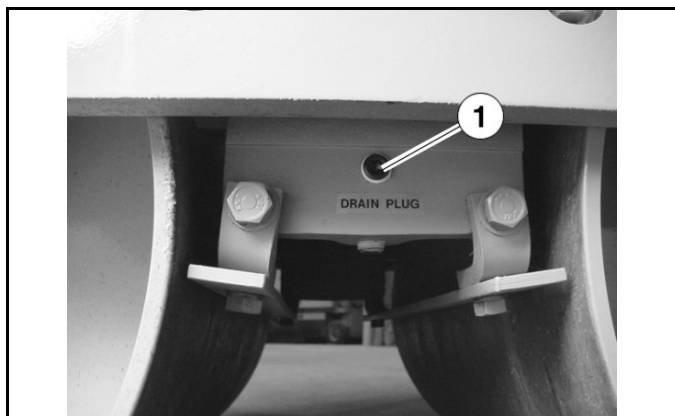
Kapacitet för olja i kamaxelhus	DX-500E	0,75 liter
	DX-700E	0,5 liter

Hydrauloljan bör bytas en gång om året eller efter 500 driftstimmar.

Bild 7



Tappa ur axelhusoljan och fyll på ny olja så här: ta bort dräneringspluggen (①, [Bild 8]/[Bild 9]) tills all olja runnit ut helt. Sätt tillbaka dräneringspluggen och fyll på ny hydraulolja i OLJEPÅFYLLNINGSHÅLET (①, [Bild 7]).

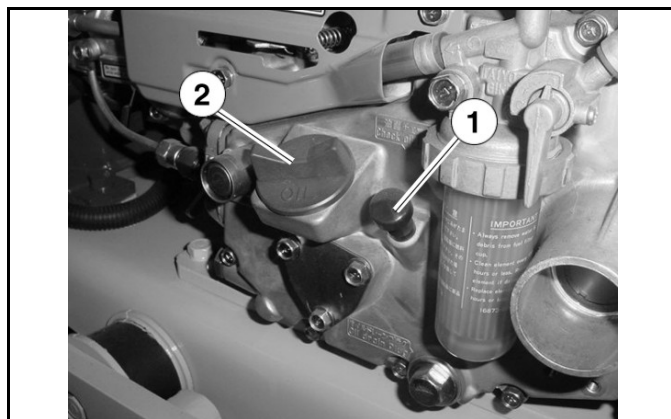
Bild 8 Dräneringsplugg DX-500E**Bild 9** Dräneringsplugg DX-700E**Motorolja**

Kontrollera oljenivån med OLJEMÄTSTICKAN (①, [Bild 10]). Fyll vid behov på ytterligare olja i PÅFYLLNINGSHÅLET PÅ MOTORN (②, [Bild 10]).

Var noggrann med att alltid hålla korrekt oljenivå.

Använd endast högkvalitativ olja (bättre än klass CB) för att säkerställa lång livslängd och hållbarhet. Blanda inte olja av olika klasser. Information om rekommenderad oljekvalitet finns i handboken till Kubota-motorn.

Om motorolja med hög viskositet används vid låga temperaturer kan motorn bli svårstartad. Motoroljevolymen är 1,3 liter både i DX-500E och DX-700E.

Bild 10

FELSÖKA MOTORN

Tabell 3

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Motorn startar inte.	Felaktigt tändstift.	Rengör eller byt ut.
	Luft i bränslesystemet.	Lufta systemet.
	Slut på bränsle.	Fyll på bränsle.
	Bränslesilen är igensatt.	Rengör eller byt ut.
	Förgasaren är igensatt.	Rengör eller byt ut vid behov.
	För mycket bränsle.	Rengör tändstiftet.
Motorn går oregelbundet.	Bränsleledningen suger luft.	Dra åt bränsleledningens anslutningar och lufta systemet.
	Luftrenaren är igensatt.	Rengör luftrenaren eller byt ut insatsen vid behov.
	Motorn stannar under drift.	Rengör bränslesystemet och dra åt bränsleledningens anslutningar.
	Låg kompression.	Byt ut topplockspackningen eller dra åt tändstiftet.

FELSÖKA MASKINEN

Tabell 4

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Maskinen vibrerar inte.	Motorvarvtalet är felinställt.	Justera.
	Gasvajern är slak.	Justera.
	Centrifugalkopplingen slirar.	Undersök och byt ut vid behov.
Maskinen vibrerar oregelbundet.	Centrifugalkopplingen slirar.	Undersök och byt ut vid behov.
	Spiralfjädern är utmattad.	Byt ut.
	För hög oljenivå.	Åtgärda.
	Olja med olämplig viskositet.	Kontrollera och byt vid behov ut oljan.

FUNKTIONER

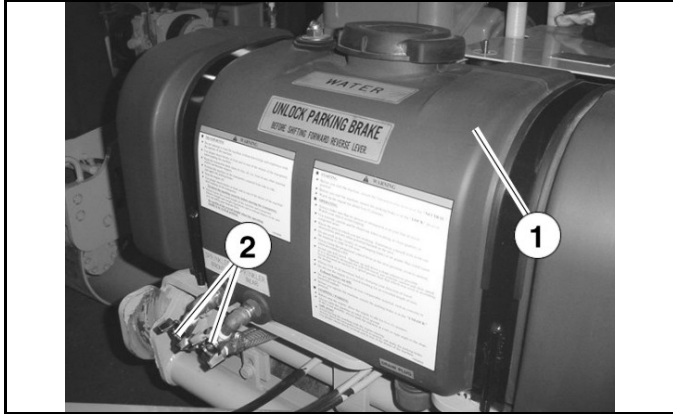
VATTENSPRINKLERENHET	16
LYFTANORDNING	16
MANÖVERHANDTAG	16

VATTENSPRINKLERENHET

Tandemvältens komprimeringstryck kan ökas genom att vattentanken (①, [Bild 11]) fylls med vatten.

Genom att öppna sprinklerkranen (②, [Bild 11]) kan vatten fördelas jämnt vid arbete med t.ex. vägbeläggningar. Vattnet hindrar het asfalt från att fastna vid vältarna.

Bild 11



LYFTANORDNING

Med hjälp av lyftanordningen kan maskinen lyftas och transporteras (①, [Bild 12]).

Bild 12

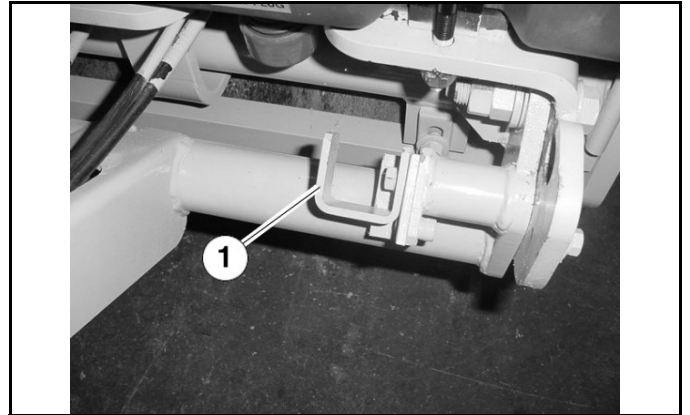


MANÖVERHANDTAG

För att spara utrymme kan manöverhandtaget enkelt vridas från horisontell position till vertikal position.

På detta sätt kan tandemvälten lättare manövreras i trånga utrymmen, nära husväggar och runt hinder, och till och med köras bakåt. Dessutom tar den mindre plats vid förvaring. Fäll upp handtaget genom att dra ut låssprinten (①, [Bild 13]) och lyft handtaget till vertikal position.

Bild 13



GARANTI

ALLMÄNT	18
GARANTIREGISTRERING	18
BLANKETT FÖR GARANTIREGISTRERING	19

ALLMÄNT

Ingersoll Rand lämnar följande garanti via sina återförsäljare till den ursprungliga köparen av utrustningen: att varje handmanövrerad tandemvält är fri från materialfel och tillverkningsfel under tolv (12) månader från leveransen till den ursprungliga köparen.

I händelse av tillverkningsfel eller felaktig montering ska den handmanövrerade tandemvälten återsändas till den återförsäljare av IngersollRand-produkter där den köpts. Ingersoll Rand ersätter enheten med en ny eller reparerad enhet, efter eget gottfinnande, om enheten ifråga fastställs vara behäftad med materialfel eller tillverkningsfel under ovan nämnda tidsperiod.

Arbetskostnad och/eller transportkostnad i syfte att ersätta artikeln/enheten är användarens ansvar. Användaren måste uppvisa inköpskvitto vid garantireparationer.

Ovan nämnda garanti omfattar inte fel som uppstår på grund av missbruk, felaktig användning, dåligt utförda reparationer, korrosion, erosion, normalt slitage, ombyggnader eller modifieringar av produkten vilka genomförts utan skriftligt tillstånd från Ingersoll Rand; eller underlåtenhet att följa rekommenderade rutiner vid användning och underhåll, enligt produktens drift- och underhållshandböcker.

Tillbehör eller utrustning som tillhandahållits av Ingersoll Rand, men som tillverkats av andra, inklusive men ej begränsat till motorer, omfattas av de garantier som tillverkaren vidarebefordrat till Ingersoll Rand, och som kan överföras till den ursprungliga köparen.

VIKTIGT

Den här garantin ersätter alla andra garantier, uttryckliga eller underförstådda, (utom den som anges ovan), och det finns inga garantier om försäljningslämplighet eller lämplighet för något särskilt syfte.

GARANTIREGISTRERING

För att aktivera maskingarantin ska blanketten för garantiregistrering fyllas i ("Warranty Registration"). Denna blankett medföljer maskinens dokumentation. Garantin gäller bara om blanketten skickas till nedanstående adress inom fyra (4) veckor (28 dagar) efter inköpsdatum.

Behåll en kopia för eget bruk och skicka originalet till:

Ingersoll Rand Company LTD
Construction Technologies Division
501 Sanford Ave
Mocksville, North Carolina 27028
USA

eller

Ingersoll Rand International
170/175 Lakeview Drive
Airside Industrial Park
Swords
Co Dublin
Ireland

Attention: Warranty Department Utility Equipment

OBS: När följande blankett fyllts i kommer garantin att aktiveras.

BLANKETT FÖR GARANTIREGISTRERING

Försäljare/Distributör	Service/Distributör	GARANTIREGISTRERING
Namn _____	Namn _____	Ägarens/ användarens namn _____
Adress _____	Adress _____	Adress _____
Ort _____	Ort _____	Ort _____
Postnummer _____	Postnummer _____	Postnummer _____
Land _____	Land _____	Land _____
Telefon _____	Telefon _____	Telefon _____

Fyll i ägare/typ av verksamhet (Kryssa bara ett alternativ)

Entreprenad-Tung (väg, schaktning, etc.) Entreprenad-Lätt (snickeri, rörläggeri, bassänger, murning osv.) Uthyrning (uthyrningscenter, hyrföretag osv.) Industri (användning på anläggning)	Asfaltentreprenad Myndighet (stat, kommun, landsting osv.) Byggentreprenör Övrigt (ange)	Gruvdrift (kol) Grustag Vatten Projektering	Övrig gruvdrift Grunda förekomster av olja och gas Leverantör av energi, VA, olja eller liknande Entreprenadföretag inom energi, VA, olja eller liknande
---	--	--	--

Ingersoll Rand-utrustning som garanti begärs för (Ange serienummer och datum)

Modell	Maskinens serienummer	Motorns serienummer	Leveransdatum
DX-.....E			

Modell	Maskinens serienummer	Motorns serienummer	Leveransdatum
DX-.....E			

Serviceinformation för återförsäljare och användare

- Köparen har fått instruktioner om att läsa handboken och/eller har läst handboken, och förstår anvisningarna om förebyggande underhåll, allmän drift och säkerhet.
- Ägaren/användaren har läst och förstått garantin och dess begränsningar.
- Ingersoll Rand förbehåller sig rätten att göra konstruktionsförändringar eller modifieringar av Ingersoll Rand-produkter när som helst utan någon skyldighet att utföra liknande ändringar eller modifieringar på enheter som redan försålts.

