

CAPTAIN



● OWNER'S MANUAL

▲ MANUALE DEL PROPRIETARIO

EU MODEL 263 **H**

**HYDROSTATIC
TRANSMISSION**

**V
STAGE**

8G
THE EIGHTH
GENERATION

● ENG-▲ ITA



EDITION - 230811

Improving Agriculture : Improving Lives





CAPTAIN

CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD.

**ENGLISH LANGUAGE PAGE STARTS FROM
05 TO 111**

**ITALIAN LANGUAGE PAGE STARTS FROM
114 TO 220**

Dear Customer,

We welcome you with great pleasure for joining CAPTAIN family and thanks for faith and trust you have placed in the careful selection of your tractor.

We are sure that our dealer must have taken good care while delivering tractor up to your satisfaction.

Before using tractor, it is recommended to read this manual thoroughly. Any person who uses the tractor should be also advised to read these instructions.

Daily and routine maintenance operations can be easily performed with the use of this manual. To get trouble free and best performance from your tractor.

Please ensure for periodic maintenance as per recommended schedule in the owner's manual at authorized dealership.

Use only genuine spare parts from dealer/stockiest for reliable and durable performance.

Information provided in this owner's manual is accurate at the time of printing. Improvements and modifications are a continuous process at

CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD. We therefore reserves the right for modification at any time without prior notice.

For any help/support feel free to call our dealership with the tractor details like Chassis Number (Vehicle Identification Number/ Serial Number),

Engine number and Hour Meter Reading.

We wish you prosperity and growth.

Head Office / Plant:

Captain Tractors Pvt. Ltd.

Padavala Road, Veraval (Shapar) Taluka: Kotda Sangani,

Dist. Rajkot (Gujarat), INDIA,

Phone : +91 90999 23678, +91 90999 73797

E-mail: customercare@captainagri.com ; Website: www.captaintractors.com

CHAPTER 1 : TRACTOR IDENTIFICATION		
1.1	VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER (CHASSIS NUMBER)	12
1.2	ENGINE SERIAL NUMBER	13
1.3	ROPS CERTIFICATE PLATE	13
1.4	UNIVERSAL SYMBOLS	14
CHAPTER 2 : INTRODUCTION, WARRANTY & SAFETY NOTES		
2.1	INTRODUCTION	16
2.2	WARRANTY PROCEDURE	17
2.3	INTERNATIONAL WARRANTY POLICY FOR EU TRACTORS	17
2.4	PARTS WARNING	19
2.5	IF YOU MOVE	19
2.6	MANDATORY SERVICE TO BE AVAILED BY CUSTOMERS TO BE ELIGIBLE FOR WARRANTY	20
2.7	SERVICE AFTER WARRANTY	20
2.8	SAFETY	20
2.9	SAFETY ALERT SYMBOLS AND TERMS	21
2.10	SAFETY : INTRODUCTION	21
2.11	SAFETY : A WORD TO THE OPERATOR	21
2.12	SAFETY : DANGER, WARNING AND CAUTION	22
2.13	SAFETY : DECALS	23
2.14	SAFETY : FOR SAFE OPERATION	23
2.15	SAFETY FRAME	24
2.16	OPERATION	25

2.17	DAMAGE TO THE SAFETY FRAME	26
2.18	PROTECT YOURSELF	26
2.19	KNOW YOUR EQUIPMENT	27
2.20	USE ALL AVAILABLE PROTECTIVE DEVICES	27
2.21	CLEAN THE TRACTOR	28
2.22	PROTECT THE ENVIRONMENT	28
2.23	ONLY FOR NORTH AMERICA	29
2.24	SERVICING THE TRACTOR	29
2.25	WARN BYSTANDERS BEFORE STARTING	29
2.26	MOUNT AND DISMOUNT PROPERLY	30
2.27	START SAFETY	30
2.28	FOLLOW SAFE OPERATING PRACTICES	31
2.29	WATCH OUT FOR OTHERS	31
2.30	NEVER LIFT A LOAD OVER ANYONE	32
2.31	RISK OF OVERTURN	32
2.32	TO AVOID SIDE OVERTURNS	32
2.33	TO AVOID REAR OVERTURNS	33
2.34	GENERAL OPERATING HAZARDS	34
2.35	ROAD TRANSPORT	35
2.36	ROAD REGULATIONS	36
2.37	NOISE CHARACTERISTICS AND MEASUREMENT	37
2.38	NOISE PATHOLOGIES	37
2.39	POSITION OF INSTRUCTION STICKER DECALS ON TRACTOR	39

CHAPTER 3 : INSTRUMENTS AND CONTROLS		
3.1	CONTROLS	44
3.2	INSTRUMENT PANEL	45
3.3	HOUR CUM RPM METER	45
3.4	FUEL LEVEL GAUGE	45
3.5	ENGINE COOLANT TEMPERATURE GAUGE	46
3.6	DASHBOARD	46
3.7	COMBINATION SWITCH FOR FOLLOWING OPERATIONS	46
3.8	HAZARD WARNING LIGHT SWITCH	48
3.9	IGNITION KEY	48
3.10	BATTERY CHARGING INDICATOR	48
3.11	PTO ON/OFF SWITCH	49
3.12	CRUISE CONTROL SWITCH	49
3.13	DRIVER'S SEAT	49
3.14	UNDER HOOD MUFFLER	50
3.15	BATTERY ISOLATOR SWITCH	50
3.16	HEAD LIGHTS & TAILLIGHT	50
3.17	PLOUGH LIGHT	50
3.18	BOTTLE HOLDER	50
CHAPTER 4 : OPERATION		
4.1	BOARDING THE TRACTOR	52
4.2	LEAVING THE TRACTOR	52
4.3	STARTING THE ENGINE	52

4.4	COLD WEATHER STARTING (TEMPERATURES BELOW 0°C OR 32°F)	52
4.5	RUNNING IN	53
4.6	AFTER STARTING THE ENGINE	53
4.7	STOPPING THE TRACTOR	54
4.8	TURNING OFF THE ENGINE	54
4.9	OPENING & CLOSING THE BONNET	54
4.10	SPEED CONTROL PEDAL	54
4.11	SPEED RANGE SELECTOR (H-M-L) LEVER	55
4.12	(2WD / 4WD) LEVER	55
4.13	PTO (POWER TAKE OFF) LEVER	56
4.14	PRECAUTIONS WHEN USING THE PTO	56
4.15	A REQUIREMENT TO USE ONLY POWER TAKE-OFF DRIVE SHAFTS WITH ADEQUATE GUARDS	57
4.16	INFORMATION ABOUT USING IMPLEMENT WITH PTO DRIVE SHAFT	58
4.17	HAND THROTTLE LEVER	59
4.18	HYDRAULIC COUPLING DEVICES	59
4.19	HYDRAULIC CIRCUIT	59
4.20	HYDRAULIC CIRCUIT DIAGRAM	59
4.21	POWER STEERING	60
4.22	POWER STEERING CIRCUIT DIAGRAM	60
4.23	TRANSPORT LOCK	61

4.24	DIFFERENTIAL LOCK	61
4.25	SERVICE BRAKE	61
4.26	PARKING BRAKE	62
4.27	PARKING BRAKE RELEASE	62
4.28	WHEELS AND TYRES	62
4.29	TYRE PRESSURE IN FIELD OPERATIONS	63
4.30	TYRE PRESSURE IN ROAD OPERATIONS	63
4.31	TYRE BALLASTING	64
4.32	MECHANICALLY CONTROLLED POWER LIFT-HYDRAULIC SYSTEM	64
4.33	POSITION CONTROL (PC) LEVER	64
4.34	PRIMARY AUXILIARY VALVE LEVER	65
4.35	THREE-POINT LINKAGE	65
4.36	ADJUSTABLE TOP LINK	65
4.37	ADJUSTABLE LIFT ROD OR LEVELING ROD	66
4.38	LATERAL STABILIZERS CHAIN	66
4.39	LOWER LINKS	66
4.40	HITCHING IMPLEMENTS	66
4.41	UNHITCHING IMPLEMENTS	67
4.42	TRANSPORT THE TRACTOR	67
4.43	HOW TO SAFETY DRIVE THE TRACTOR	67

CHAPTER 5 : MAINTENANCE		
5.1	MAINTENANCE SCHEDULE	69
5.2	SERVING INTERVALS	72
5.3	MISCELLANEOUS INSPECTIONS	72
5.4	SEALED UNITS	72
5.5	FUEL INJECTION PUMP	72
5.6	RUNNING IN	72
5.7	HOW TO PREVENT POLLUTION	73
5.8	KEEP THE ENVIRONMENT CLEAN	73
5.9	ENGINE COOLING SYSTEM	73
5.10	RADIATOR	73
5.11	RADIATOR COOLANT LEVEL (HOT)	73
5.12	PRECAUTIONS AGAINST FREEZING TEMPERATURES	74
5.13	RADIATOR DRAINING & FLUSHING (WHEN COLD)	74
5.14	RADIATOR FINS CLEANING	75
5.15	RADIATOR CAP	75
5.16	CHECK OR REPLACE HOSE PIPES	75
5.17	CHECKING V- BELT	76
5.18	ADJUSTING V-BELT TENSION	76
5.19	LUBRICATION	76
5.20	ENGINE OIL LEVEL	76
5.21	RECOMMENDED ENGINE OIL VISCOSITY	77
5.22	CHANGING & REFILLING OF ENGINE OIL	77

5.23	REPLACEMENT OF ENGINE OIL FILTER	78
5.24	REAR TRANSMISSION, AND HYDRAULIC OIL LEVEL	78
5.25	RECOMMENDED GEAR OIL VISCOSITY	79
5.26	REPLACEMENT OF REAR TRANSMISSION, FINAL DRIVE & HYDRAULIC OIL	79
5.27	CLEANING OF SUCTION STRAINER	80
5.28	REPLACEMENT OF HST OIL FILTER	80
5.29	FRONT DIFFERENTIAL OIL LEVEL	80
5.30	FUEL TANK FILLING	81
5.31	FUEL REQUISITES	81
5.32	FUEL STORAGE	81
5.33	REPLACEMENT OF ENGINE FUEL FILTER	82
5.34	AIR BLEEDING OF FUEL SYSTEM	82
5.35	DRY TYPE AIR FILTER	83
5.36	IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR AIR FILTER	83
5.37	BATTERY	84
5.38	BATTERY REMOVAL PROCEDURE	84
5.39	CHECK ELECTROLYTE LEVEL	84
5.40	BATTERY CHARGING PROCEDURE	84
5.41	BATTERY REPLACEMENT PROCEDURE	85
5.42	HAZARD RELATED TO BATTERY	85
5.43	AVOID BATTERY HAZARD BY:	86
5.44	IF ACID IS SPILLED ON SKIN OR ON EYES	86

5.45	IF ACID IS SWALLOWED	86
5.46	ALTERNATOR	87
5.47	STARTER MOTOR	87
5.48	INDICATOR LIGHTS	87
5.49	SEVEN PIN SOCKET FOR TRAILER & IT`S CONNECTION	88
5.50	FUSES	88
5.51	BRAKE PEDAL	89
5.52	METHOD TO CHECK BRAKE PEDAL FREE PLAY	89
5.53	METHOD TO ADJUST BRAKE PEDAL FREE PLAY	89
5.54	PARKING BRAKE	90
5.55	DASHBOARD CONTROL COATINGS	90
5.56	STEERING CYLINDER KNUCKLE	90
5.57	MISCELLANEOUS INSPECTIONS	90
5.58	LONG IDLE PERIOD	91
5.59	GREASING POINTS AVAILABLE ON THE TRACTOR	92
5.60	WIRING CIRCUIT DIAGRAM	95
CHAPTER 6 : TECHNICAL SPECIFICATION		96
CHAPTER 7 : DO'S AND DON'TS		101
CHAPTER 8 : TROUBLESHOOTING		107
SERVICE COUPONS		223

CHAPTER 1

TRACTOR IDENTIFICATION

1.1 VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER (CHASSIS NUMBER)

Vehicle Identification number is punched on left hand side of the front axle bracket chassis. If you find the number difficult to read, you will also find it on the statutory plate which is located on right side of the chassis front.

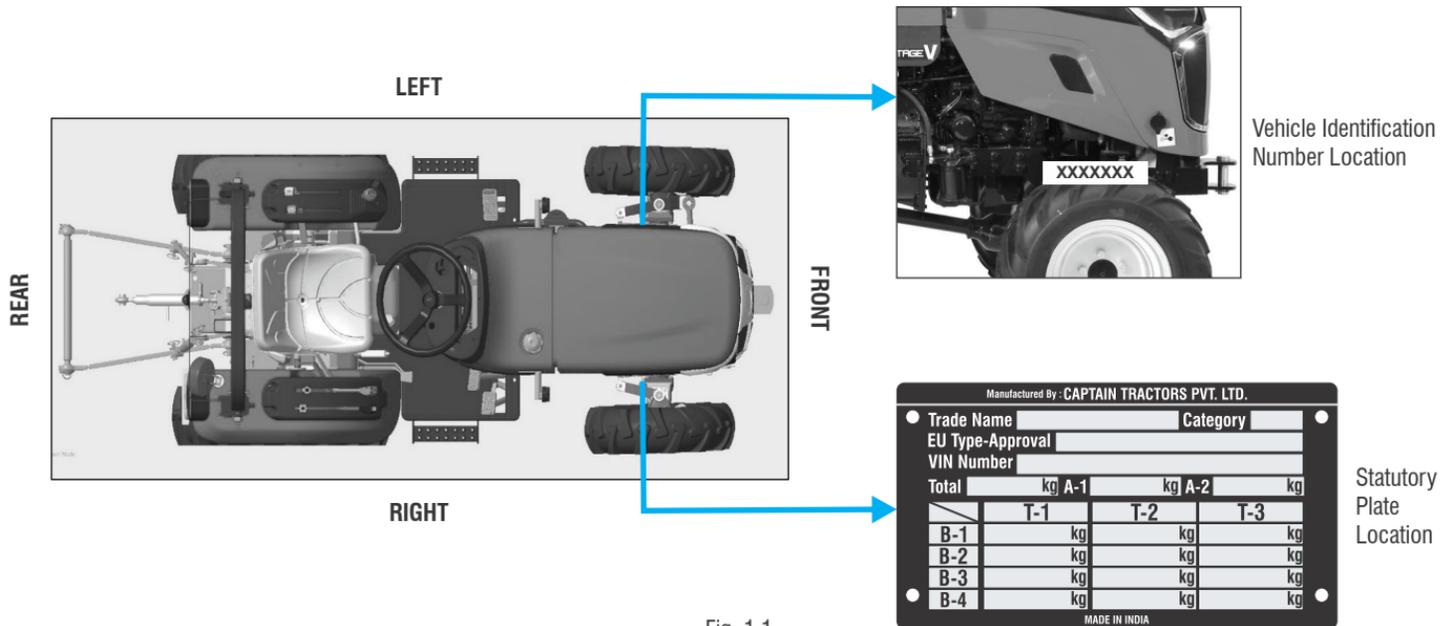


Fig. 1.1

1.2 ENGINE SERIAL NUMBER

The engine serial number is stamped on the upper side of the fuel injection pump installation part located in the right side of cylinder block.

Always state the chassis and engine serial number to ensure prompt and efficient service when ordering spare parts or when asking for technical explanations or other information.

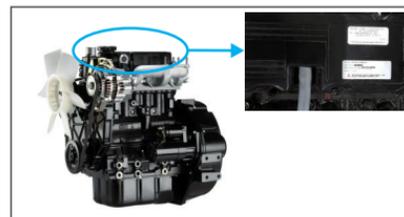
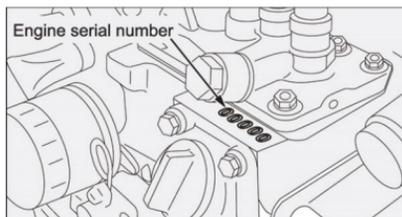


Fig. 1.2

1.3 ROPS CERTIFICATE PLATE

ROPS certificate plate is riveted on right side ROPS as shown in Fig. 1.3 Information about ROPS serial number and tractor model is inscribed on ROPS plate.

NOTE: Look after this Operation and maintenance Manual carefully and consult it whenever in doubt. This publication has been written in compliance with International Standard ISO 3600 'Guide for information, contents and presentation of operation and maintenance manuals supplied with tractors and machinery for agricultural and forestry use.

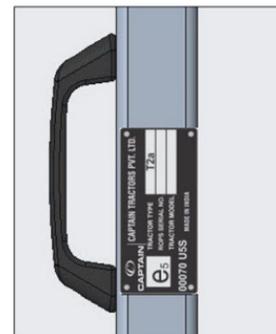


Fig. 1.3

1.4 UNIVERSAL SYMBOLS

As a guide to the operation of your, various universal symbols have been utilized on the instruments and controls. The symbols are shown below with an indication of their Meaning.

 Hazard Warning Lights	 Engine Oil - Pressure	 Fast
		 Slow
 Read Operator Manual	 Turn Signal	 Engine On
 Position Lamps	 Engine Speed Control	 Engine Start
 Headlight Beam	 4 Wheel Drive - On	 Engine Shut Off
 Parking Brake	 4 Wheel Drive - Off	REAR PTO Power Take-Off Rear PTO
 Engine Coolant Temperature	 Position Control - Lowered Position	REAR + MID PTO Power Take-Off - Rear + Mid PTO
 Battery Charging Condition	 Position Control - Raised Position	MID PTO Mid Power Take-Off - MID PTO

CHAPTER 2

INTRODUCTION, WARRANTY & SAFETY NOTES

2.1 INTRODUCTION

This book is published for worldwide distribution, and availability of equipment shown either as basic or accessory may vary according to the territory in which the tractor is to be operated. Full details of equipment available in your area can be obtained from your Dealer.

The purpose of this book is to enable the owner and driver to operate the tractor in a safe manner. Providing that the instructions are followed carefully, the tractor will give years of service in our tradition.

The installation of the product by the Dealer gives the opportunity to ensure that the operating and maintenance instructions are understood. Always consult your Dealer if do not understand any part of this book. It is important that these instructions are understood and observed. Daily maintenance should become a routine, and a record of hours in service should be kept.

When new parts are required it is important that only genuine service parts are used. Our Authorized Dealers supply genuine parts and can give advice regarding their fitment and use. Extensive damage may occur as a result of the fitment of parts of inferior quality, Customers are advised to buy their service parts only from an authorized Dealer.

Owing to wide variations in operating conditions, it is impossible for the Company to make comprehensive or definitive statements in its publications regarding performance or methods of use of its machines, or to accept liability for any loss or damage which may result from these statements, or from any errors or omissions. If the tractor is to be used for abnormal conditions which may be detrimental (e.g. deep water / paddy fields) consult your Dealer for special instructions, or the warranty may be invalidated.

These tractors are designed solely for use in customary agricultural operations (intended use).

Use in any other way is considered as contrary to the intended use. The tractor manufacturer accepts no liability for any damage or injury resulting from misuse and these risks must be borne solely by the user. Compliance with, and strict adherence to, the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer also constitute essential elements for the intended use. These tractors should be operated, serviced and repaired only by persons familiar with all their characteristics and who are acquainted with the relevant safety rules (accident prevention). Customers are strongly advised to use an official authorized Dealer in connection with any service problems and adjustment that may occur.

2.2 WARRANTY PROCEDURE

Correct installation, coupled with regular maintenance, will do much to prevent breakdowns. If, however, operating trouble is experienced during the warranty period, the following procedure must be adopted: -

Immediately notify the Dealer from whom you purchased the tractor, quoting the Model and Serial Number. It is most important that there should be no delay, and you should realize that, even where the original failure is covered by warranty. If the failure is not repaired immediately warranty cover may not apply. Provide your Dealer with as much background information as you can. It will help him to know how many hours service has been achieved, the type of work on which you are engaged and the symptoms of the trouble.

It should be noted that normal maintenance services such as tuning, brake/clutch adjustments, and the supply of materials used to service the tractor (oil, filters, fuel and antifreeze) are not covered by terms of the warranty.

2.3 INTERNATIONAL WARRANTY POLICY FOR EU TRACTORS

M/S Captain Tractors Pvt. Ltd. (CTPL), India hereby warrants that all new goods supplied by Captain Tractors are free from defects in material & workmanship.

WARRANTY COVERAGE FOR ALL CTPL MANUFACTURED TRACTORS: -

- Under the policy, Warranty is applicable only to first retail purchaser.
- Under the policy, tractors manufactured by company and delivered to end customers (First original retail purchaser) through company's authorized dealers IN THE European Union are warranted for free replacement of parts with MANUFACTURING defect within a period of **730 days from date of installation (sale/delivery) OR 1000 Hours from date of installation (sale/delivery) OR 900 Days from the Date of B/L, whichever occurs earlier**, provided all the below mentioned mandatory services have been availed by the customer in the specified time period.
- Warranty of specific items such as tires/tubes: **Wear and Tear is not covered under warranty.**
- **Battery warranty is limited to 12 months from the date of B/L** provided correct installation and regular maintenance has been carried out.

WARRANTY TERMS AND CONDITION: -

- During warranty period authorized dealers will repair the tractor by replacing the failed parts from their stock which are supplied by CTPL.

- Once a tractor is purchased/ delivered, it will not be taken back or replaced. It will be repaired only as per CTPL warranty policy.
- Warranty for proprietary items like fuel injection pump & Nozzles, starter motor, alternator, batteries, tyres and tubes shall be settled as per terms and condition of the concerned manufacturer provided the repairable items have not been repaired or altered from any unauthorized sources.
- The Company's responsibility is limited to the terms of this Warranty, and it shall not be answerable for personal injuries or consequential or resulting liability, damage or loss arising from any defects.
- Use of non-genuine spare parts and lubricants will void the warranty.

WHAT IS NOT COVERED UNDER WARRANTY: -

- Items subject to wear & tear such as Brake linings, clutch linings, belts etc.
- Consumable items such as Lubricants, Filter elements, etc.
- Parts damaged due to misuse, accident, or use of non-recommended implements.
- Parts lost in field.
- Rubber parts inclusive of oil seals, O' rings, joints & gaskets.
- Electricals such as bulbs, fuses, wiring harness & switches.
- A warranty claim with a value of less than USD 10 is likely to be not considered.
- Warranty shall not apply to defects/damages by normal wear and tear, accidents, misuse or neglect, or to defects in the Products which have been altered or repaired outside the Company's authorised works or which have been let out on hire or if the identification marks have been altered or removed.
- Labour charges will be borne by the dealer/ distributor.
- Special cases subject to prior approval may be considered in brand new tractors for warranty of labour charges.

WARRANTY CLAIM SUBMISSION: -

- Timely (every month) reporting of sales/installation data is mandatory to avail warranty.
- Authorized distributor will carry out repair on the tractor as per policy described and submit the warranty claim through E-mail by filling all information along

with following documents.

- ✓ Tractor installation certificate.
 - ✓ Photographs of failed components with chassis number, engine number.
 - ✓ Dealer analysis report.
- All warranty claims along with supporting documentation must submitted through the E-Mail within 30 days from the date of tractor repair.
 - In case of late submission, warranty claim would be treated as non-approved.
 - All warranty claims are subject to mandatory services taken from company authorized dealers & coupons submitted by dealer for onward submission to company.
 - Sole authority to accept/ reject warranty claim lies with company's management
 - Warranty parts should be kept available / maybe be called for inspection for a period of 6 months from the date of warranty claim. Please store the same in proper condition else the claim could be rejected.

2.4 PARTS WARNING

The fitment of non-genuine parts may result in a part of substandard quality being used. The tractor manufacturer will not take the responsibility for any loss, damage or liability resulting from the fitment of such parts and if fitted during the normal warranty period the manufacturer's warranty may be invalidated.

2.5 IF YOU MOVE

Only the official dealer from whom you purchase the tractor is responsible for the protection afforded by your warranty and where possible, you should always take the tractor to him for repair. However if you move to another area or if your tractor should be working temporarily at some distance from the Dealer from whom it was purchased, you are recommended to obtain from the original Dealer the name and address of the Dealer nearest to your new location and to ask for arrangements to be made for outstanding service warranty commitments to be transferred to the latter. If you have left the area in which the original Dealer operates and have not made arrangements with your new Dealer, the latter may readily provide assistance in emergency, but you will be charged at normal rates for any work undertaken unless: You make it clear that the warranty has not expired, and You give the repairing Dealer the opportunity to make suitable arrangements with the retailing Dealer. However, you moved outside of the operation area of retail dealer and if there is no dealer in that particular region, then the warranty cannot be availed.

2.6 MANDATORY SERVICES TO BE AVAILED BY CUSTOMERS TO BE ELIGIBLE FOR WARRANTY

- 1st Service within 01 month from the date of delivery or 50 hours, whichever occurs earlier.
- 2nd Service within 03 months from the date of delivery or 250 hours, whichever occurs earlier.
- 3rd Service within 06 months from the date of delivery or 500 hours, whichever occurs earlier.
- 4th Service within 12 months from the date of delivery or 750 hours, whichever occurs earlier.
- 5th Service within 18 months from the date of delivery or 1000 hours, whichever occurs earlier.

Address for submission of warranty claims : - (Submission of claim by email in our standard format is acceptable).

To,
Service Department
Captain Tractors Pvt. Ltd.
Padavla Road, Veraval (Shapar),
Taluka: Kotda Sangani, Dist. Rajkot (Gujarat), India
Phone : +91 90999 23678, +91 90999 73797
E-mail: customercare@captainagri.com
Website: www.captaintractors.com

2.7 SERVICE AFTER WARRANTY

During the warranty period, you should have all your repairs and maintenance performed by your dealer. This ensures that a detailed check is kept on the progress and performance of your new tractor.

In order to obtain the best results from your tractor it is important that regular maintenance and service checks continue after the warranty period has expired. Make use of your local Dealer for all major tractor services; a trained engineer will spot any problems between the service and the next.

The mechanics are regularly trained and updated on the product, servicing techniques and the use of modern service tools and diagnostic equipment. They receive regular Service Bulletins; have all Workshop Manuals and other such technical information to ensure that the repair or service is to the standard required.

2.8 SAFETY

The safety of operator is one of the main concerns in designing and developing a new tractor. Designers build in as many safety features as possible. However, every year many accidents occur which could have been avoided by a few seconds thought and a more careful approach to handling farm machinery and implements.

2.9 SAFETY ALERT SYMBOLS AND TERMS

This safety alert symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED!



The safety alert symbol identifies important safety messages on machines, safety signs, in manuals or elsewhere. When you see this symbol, be alert to the possibility of personal injury or death.

Why is SAFETY important to you?

***ACCIDENT CAN DISABLE OR KILL* * ACCIDENTS are COSTLY * ***

ACCIDENTS can be AVOIDED

SAFETY: TRACTOR and IMPLEMENT

- The tractor is a source of power: Both mechanical and hydraulic.
- On its own, the tractor is of little practical value. Only when used in conjunction with an implement or other attachment does it become a working unit.
- This instruction book is compiled to cover those safe working practices that are associated with the base tractor operation.
- It does not cover all operation and safety instructions relevant to all known implements and attachments that may be fitted at the time of tractor delivery or at some future date.
- It is essential that operators use and understand the relevant instruction manual of such implements and attachments.

2.10 SAFETY : INTRODUCTION

This safety section of your Operator Instruction book is intended to point out some of the basic safety situations which may be encountered during the normal operation and maintenance of your PLATFORM, and to suggest possible ways of dealing with these situations. This section is NOT a replacement for other safety practices featured in other sections of this book. Additional precautions may be necessary depending on attachments used and conditions at the work site or in the service area. The tractor manufacturer has no direct control over tractor application, operation, inspection, lubrication or maintenance. Therefore, it is YOUR responsibility to use good safety practices in these areas.

2.11 SAFETY : A WORD TO THE OPERATOR

It is YOUR responsibility to read and understand the safety section in this manual before operating your tractor. You must follow these safety instructions that take you step by step through your working day.

In reading this section, you will note that illustrations have been used to highlight certain situations. Each illustration is numbered, and the same number appears in the text in parenthesis. This number is placed at the end of the written text that refers to the illustration and is made up of two digits, separated by a hyphen: the first digit designates the chapter, the second one of the figure number in that chapter (e.g. Fig. 2-30 of chapter 2). Remember that YOU are the key to safety. Good safety practices not only protect you, but also the people around you. Study the features in this manual and make them a working part of your safety program. Keep in mind that this safety section is written only for this type of machine. Practice all other usual and customary safe working precautions, and above all remember are the key to SAFETY IS YOUR RESPONSIBILITY. YOU CAN PREVENT SERIOUS INJURY.

2.12 SAFETY : DANGER, WARNING AND CAUTION

Whenever you see the words and symbols shown below, used in this book and on decals, you must take note of their instructions as they relate to personal safety.



DANGER : The symbol and the word DANGER indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, will result in DEATH OR VERY SERIOUS INJURY.



WARNING: The symbol and the word WARNING indicate a potentially hazardous situation. If the instructions or "procedures are not correctly followed it could result in DEATH OR SERIOUS INJURY.



CAUTION : The symbol and the word CAUTION indicate a "potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in MINOR INJURY.

IMPORTANT:

The word IMPORTANT is used to identify special instructions or procedures which, if not strictly observed, could result in damage to, or destruction of the machine, process or its surroundings.

NOTE:

The word NOTE is used to indicate point of interest for more efficient and convenient repair or operation.

2.13 SAFETY : DECALS

Replace any DANGER, WARNING, CAUTION or Instruction Decals that are not readable or are missing. Replacement decals are available from your Dealer in the event of loss or damage. The actual location of these safety Decals is illustration at the end of this section.

If a used tractor has been purchased, refer to the illustration at the end of this section to ensure that all the safety WARNING decals are in the correct position and are readable.



DO NOT REMOVE OR OBSCURE DANGER, WARNING, CAUTION OR INSTRUCTION DECALS.

2.14 SAFETY : FOR SAFE OPERATION

For safe operation of an agricultural tractor, you must be a qualified and authorized operator. To be qualified you must understand the written instructions supplied in this Operator Instruction Book, have training, and know the safety rules and regulations for the job.

Some regulations specify, for example, that no one under the age of 18 years (according to European Rules) may operate power machinery. This includes tractor, it is your responsibility to know what these regulations are, and obey them, in the operating area of situation.

These will include, but are not limited to, the following instructions for safe tractor operations:



AN OPERATOR SHOULD NOT USE ALCOHOL OR DRUGS WHICH CAN CHANGE HIS/HER ALERTNESS OR CO-ORDINATION. AN OPERATOR ON PRESCRIPTION OR 'OVER THE COUNTER' DRUGS NEEDS MEDICAL ADVICE ON WHETHER HE OR SHE CAN PROPERLY OPERATE MACHINES.

OBSERVE THE FOLLOWING PRECAUTIONS :

1. NEVER allow children or unqualified persons to operate your tractor. Keep others away from your area of work.
2. Securely fasten your seat belt when the tractor has a safety frame in the upright position.
3. Where possible, avoid operating the tractor near ditches, embankments and holes.
4. Reduce speed when turning, crossing slopes, and on rough, slippery, or muddy surfaces.
5. Stay off slopes too steep for safe operation.
6. Watch where you are going, especially at row ends, on roads, and around trees.
7. DO NOT permit others to ride on the tractor or the implement unless an approved passenger seat is fitted.

8. Hitch only to the drawbar and recommended hitch points, and never above the center line of the rear axle.
9. Operate the tractor smoothly - no jerky turns, starts or stops, when the tractor is stopped, apply the parking brakes securely.
10. Never modify or remove any part of the equipment and never use attachments unless they are properly matched to your tractor.
11. Lock the tractor brake pedals together when transporting on roads to provide proper wheel braking.
12. Keep the tractor in the low gear when going downhill also used low gear when going uphill. Do not coast or free wheel down hills.
13. Any towed vehicle and/or trailer whose total weight exceeds that of the towing tractor, must be equipped with its own brakes for safe operation.
14. When the tractor is stuck or tyres are frozen to the ground, back out to prevent upset.
15. Always check overhead clearance, especially when transporting the tractor.

2.15 SAFETY FRAME

- A Safety Structure (ROPS – Roll Over Protection Structure) And Seat With Belt Are Fitted As Standard Equipment To The Platform Tractor At The Time Of Factory Assembly And Approved According To The Current Oecd And Eec Standards.
- The Protective Structure Is Formed By Three Parts, One Upper And Two Lower, Which Are Bolted Together.
- The Tractor Must Only Be Used With The Protective Structure In The Upright Position (fig. 2.15).
- If The Safety Frame Was Deleted By The Original Purchaser Or Has Been Removed, It Is Recommended That You Equip Your Tractor With A Safety Structure And A Seat Belt.
- Safety Frames Are Effective In Reducing Injuries During Overturn Accidents.
- A Tractor Overturning Without Safety Frame Can Result In Serious Injury Or Death.
- Depending On Laws In Force In The Various Markets, A Seat With Belt May Be Installed.
- Always Raise The Safety Frame Before Installation Or Use. Always Raise The Safety Frame Before Fastening The Seat Belt.
- If A Fold-down Safety Frame Is Installed. Do Not Wear A Seat Belt When The Safety Frame Is In Folded Down Position.
- Never Keep The Safety Frame In The Folded Down Position When Working With The Tractor.



Fig. 2.15 (A)



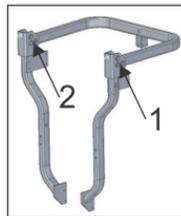
Warning

THE TRACTOR COULD TIP UP IF USED INCORRECTLY. PROTECTION IS ONLY GUARANTEED WHEN THE PROTECTIVE STRUCTURE IS IN ITS ORIGINAL UPRIGHT POSITION WITH THE FIXING BOLTS TIGHTENED AS DESCRIBED IN THE ASSEMBLY INSTRUCTIONS TO AVOID INJURY! MAKE SURE THAT CERTAIN ALL PARTS ARE INSTALLED CORRECTLY.

- Safety belts can be fitted, depending on the laws in force in the various countries of use. Always wear the safety belts with the protective structure in the upright position.
- Never wear the safety belts when the protective structure is lowered.
- If the tractor must pass through low places or be parked there for maintenance purposes and the top part of the protective structure must be folded at an angle remember that there is not enough protection for the tractor driver in this position and that he could risk serious injury.
- Remember that after use in low places, it is necessary to set the protective structure back in its upright position (Fig. 2.15) before continuing with any work.

Comply with the following procedure if it is essential to fold down the protective structure for the above reasons:

1. Remove the fixing pins (2).
2. Lower the protective structure (1) slowly until it rests on the stopper. Be careful do not injured yourself.
3. Fit the fixing pins (2) and relative nuts as illustrated.
4. Before you use the tractor again in any way, set the protective structure (1) back in the upright position (Fig. 2.15) by carrying out the operation described above in reverse order. Fit the fixing pins.



- To avoid loosening of structure the protection offered by the safety structure will be impaired if it is subjected to structural damage, as in an overturn accident, or is in anyway altered by welding, bending, drilling or cutting.
- A damaged safety structure should be replaced, NOT reused.
- Always keep upper part of the safety structure pinned in vertical position (as in the above Fig.2.15) when operating the tractor.
- If the tractor is operated with the safety structure folded down (e.g. to enter a low building) drive with extreme caution and DO NOT use seat belt.
- Fold the safety structure up again as soon as the tractor is operated under normal conditions.

Fig. 2.15 (B)

2.16 OPERATION

Before using the tractor ensure that the safety frame is not damaged, that it is securely fastened to the tractor, and, if a hinged section is fitted, that it is in the raised position and secured.

If the safety frame has been removed from the tractor, or folded down for a specific operation, it must be refitted or erected immediately using the proper hardware and applying the recommended torque value.

DO NOT ATTACH chains, ropes or cables to the safety frame for pulling purposes; this will cause the tractor to tip backwards. Always pull from the tractor drawbar.

If a seat belt is installed, always wear your seat belt-adjusted snugly except when operating with a folded down safety frame or if the safety frame has been removed.

Check the seat belt for damage. A damaged seat belt must be replaced.



Fig. 2.16

2.17 DAMAGE TO THE SAFETY FRAME

If the tractor has rolled over or the safety frame has been damaged (such as striking an overhead object during transport), the safety frame must be replaced to provide the original degree of protection.

After an accident, check for damage to the safety frame operator's seat, seat belt and seat mountings. Before you operate the tractor, replace all damaged parts.



Warning

DO NOT WELD, DRILL, BEND OR STRAIGHTEN THE SAFETY FRAME. IF DONE, IT WILL REDUCE THE PROTECTION IT OFFERS. IT WILL REDUCE THE PROTECTION IF ANY OF THE ABOVE POINT IS NOT TAKEN IN CONSIDERATION. THE COMPANY ASSUMES NO LIABILITY TOWARDS DISREGARDS OF THE ABOVE SAFETY POINT.

2.18 PROTECT YOURSELF

Wear all the protective clothing and personal safety devices issued to you or called for by job conditions. Don't take risk. Hence you should carry/wear the following (fig. 2.18)

- | | | | |
|----|---|----|---|
| A. | A hard hat. | E. | Inclement weather clothing. |
| B. | Safety glasses, goggles or face shield. | F. | Reflective clothing. |
| C. | Hearing protection. | G. | Heavy gloves (neoprene for chemical, leather for rough work). |
| D. | Respirator or filter mask. | H. | Safety shoes. |

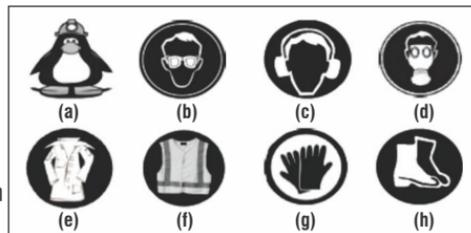


Fig. 2.18

Note :

1. DO NOT wear loose clothing, jewelry or other items and tie up long hair which could catch on controls or other parts of the tractor.
2. Learn where fire extinguishers and first aid or emergency equipment is kept and where to get help in a hurry. Make sure you know how to use this equipment.

2.19 KNOW YOUR EQUIPMENT

Know how to operate all equipment on your machine and the implements and attachments used with it. Know the purpose of all the controls, gauges and dials. Know the rated load capacity, speed range, braking and steering characteristics turning radius and operating clearances. Keep in mind that rain, snow, ie, loose gravel, soft ground, etc. can change the way your tractor operates. Under poor conditions, slow down and be extra careful, engage four-wheel drive, if fitted.

Study the DANGER, WARNING or CAUTION safety signs on your tractor and the information signs also. Read this operator instruction book before starting the engine. Study it before you start the work.

If there is something in the manual you don't understand, ask someone (such as your equipment dealer) to explain it to you.

IMPORTANT: This manual covers general safe practices for agricultural tractor it must always be kept with the tractor. For further copies contact you're Dealer.

2.20 USE ALL AVAILABLE PROTECTIVE DEVICES

DO NOT smoke while refueling the tractor. Keep any type of open flame away. Check for loose, broken, missing, or damaged parts. Have everything put into good repair. Make certain all safety devices are in place.

Check safety frame and seat belt for damage. A damage safety frame or seat belt **MUST** be replaced. Ensure that implements and attachments are properly installed and that the tractor and implement P.T.O. RPM ratings match.

Check the tires for cuts, bulges and correct pressure. Replace worn or damaged tires. Check foot and parking brakes for proper operation. Adjust if necessary.

- Stop the engine and wait for it to cool before refueling. Check the engine oil level and add oil if required.
- Perform all maintenance procedures outlined in the maintenance and adjustment section of this manual.
- Check that the PTO drive locking devices are latched.
- Check that the tractor PTO shield and driveline guards are in place and operating properly.
- Check the tractor and implement hydraulic system. Have any leaks or damaged parts repaired or renewed.

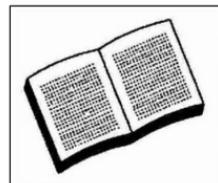


Fig. 2.19



DIESEL FUEL OR HYDRAULIC FLUID UNDER PRESSURE CAN PENETRATE THE SKIN OR EYES AND CAUSE SERIOUS PERSONAL INJURY, BLINDNESS OR DEATH. FLUID LEAKS, UNDER PRESSURE, MAY NOT BE VISIBLE. USE A PIECE OF CARDBOARD OR WOOD TO FIND LEAKS.



NEVER USE YOUR BARE HAND. (FIG. 2-20) WEAR SAFETY GOGGLES FOR EYE PROTECTION. IF ANY FLUID IS INJECTED INTO THE SKIN, IT MUST BE SURGICALLY REMOVED WITHIN A FEW HOURS BY A DOCTOR FAMILIAR WITH THIS TYPE OF INJURY.



Fig. 2.20

Before applying pressure to the fuel or hydraulic system, be sure all connections are tight and that lines, pipes, and hoses are not damaged. Before disconnecting fuel or hydraulic lines, be sure to relieve all pressure. Make sure that all hydraulic lines are correctly installed and not tangled.



**LIQUID COOLING SYSTEMS BUILD UP PRESSURE AS THE ENGINE GETS HOT. BEFORE REMOVING THE RADIATOR CAP, STOP THE ENGINE AND LET THE SYSTEM COOL.
CHECK THE ENGINE COOLING SYSTEM AND ADD COOLANT AS REQUIRED.**

2.21 CLEAN THE TRACTOR

- Keep work surfaces and engine compartments clean.
- Before cleaning the machine, lower implements to the ground, place transmission in neutral, engage the parking brake, shut off the engine and remove the key.
- Clean steps, pedals and floor. Remove grease or oil, Brush away dust or mud.
- In winter scrape away snow and ice. Remember-slippery surfaces are dangerous.
- When plastic parts need to be cleaned (such as console, instrument panel, indicators etc.) do not use petrol, paraffin, diluents etc. they could cause discoloration, cracking or warping of the cleaned parts.
- These parts should ONLY be cleaned with water, neutral soap and a soft cloth.
- Remove and store implements, keys, hitches etc. in their proper places.

2.22 PROTECT THE ENVIRONMENT

It is illegal to pollute drains, water courses or soil. Use authorized waste disposal facilities, including civic amenity sites and garages providing facilities for disposal of used oil. If in doubt, contact your local authority for advice. To get to know the correct methods to dispose of oils, filters, tires etc. contact your Dealer or the local agency for waste recycling.

2.23 ONLY FOR NORTH AMERICA

The safety sheets of each material give information on chemicals contained in a product, procedures to use it safely, first-aid and procedure to be followed in case of leakage or spills. In all North America such safety sheets are available at the Dealer's. Before any maintenance on the machine refer to the above-mentioned safety sheets for fluids, oils etc. used in this machine. The sheets inform about risks and safe maintenance procedures. We strongly recommended following these indications during any maintenance operations.

Disposal of the tractor: The tractor is made up of parts subjected to rules and laws for their disposal. When the tractor is not used any more, it must be disposed of through proper agencies according to such rules. Do not pollute the environment with the tractor or its parts.

2.24 SERVICING THE TRACTOR

- DO NOT service the tractor while the engine is running or hot, or if the tractor is in motion.
- Before adjusting, or servicing the electrical system, disconnect the battery cables, negative (-) cable first.
- To prevent fires or explosions keep open flames away from the battery to cold weather starting aids. To prevent sparks which could cause explosion use jumper cables according to instructions.
- When making repairs or adjustments it is recommended that you consult your Dealer, and have the work carried out by trained personnel.
- The implement and/or tractor must be supported on suitable wooden blocks or stands, NOT a hydraulic jack.
- Check all nuts and bolts periodically for tightness especially wheel hub and rim nuts. Tighten to the prescribed torque values.
- Check the power steering reservoir regularly and top up as necessary with approved oil.
- Check the brakes regularly, top up the reservoir and/or adjust where necessary. Make sure that the brakes are evenly adjusted.

2.25 WARN BYSTANDERS BEFORE STARTING

Before starting, Walk all around the tractor and any attached equipment. Make sure that no one is under it, on it, or close to it. Let other workers and bystanders know you are starting up and don't start until everyone is clear of the tractor, implements and towed equipment.



ENSURE THAT ALL BYSTANDERS, PARTICULARLY CHILDREN ARE IN A SAFE POSITION BEFORE STARTING THE ENGINE.

2.26 MOUNT AND DISMOUNT PROPERLY

Always use 'three-point contact' with the machine and face the machine when you mount it. Three-point contact means both hands and one foot or one hand and both feet are always in contact with the machine during mounting and dismounting.

Clean the soles of your shoes and wipe your hands before climbing on. Use handrails, grip handrails, ladders or steps (as provided) when mounting or dismounting.

NEVER use control levers as a hand hold and NEVER step on foot controls when mounting or dismounting.

NEVER attempt to mount or dismount from a moving tractor. NEVER jump off a tractor in any circumstances.

2.27 START SAFETY



Warning

BEFORE STARTING THE ENGINE, MAKE SURE THERE IS PLENTY OF VENTILATION. NEVER OPERATE THE ENGINE IN A CLOSED BUILDING. THE EXHAUST FUMES MAY CAUSE ASPHYXIATION.

Always start the engine from the operator's seat with all the transmission levers and PTO lever in neutral.

Make sure that the tractor dual brake pedals are always locked together unless you are making turns in the field which require independent use of the brakes. Make sure the brakes are properly adjusted so that both brakes engage at the same time.

Adjust the seat, fasten the seat belt (where applicable as outlined in this manual), apply the parking brake and put all controls in neutral before starting up.

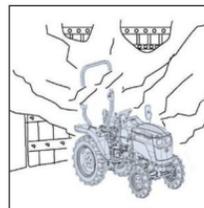


Fig. 2.27 (A)



Fig. 2.27 (B)



Warning

START THE ENGINE, WITH THE STARTER KEY, FROM THE OPERATOR'S SEAT ONLY. NEVER ATTEMPT TO START THE ENGINE BY SHORTING ACROSS THE STARTER TERMINALS.



Warning

THE MACHINE WILL START IN GEAR IF THE NEUTRAL START CIRCUIT BYPASSED. THIS COULD CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH TO ANYONE NEAR THE TRACTOR.

2.28 FOLLOW SAFE OPERATING PRACTICES

- Operating the controls smoothly: don't jerk the steering wheel or other controls.
- DO NOT get on or off a moving tractor, always keep a firm grip on the steering wheel, with the thumbs clear the spokes when driving the tractor.
- Make sure you have adequate clearance in all directions for tractor, safety frame and implement.
- NEVER play games with a tractor or equipment.
- NEVER attempt to work the controls expect from the operator's seat.
- Before getting off the tractor, always disengage the PTO, lower all attachments and implements to the ground, place the tractor in neutral, engage parking brake, shut off the engine and remove the key.
- DO NOT touch, lean on, or reach through any implement mechanism or permit others to do so. Stay alert.
- Should something break, come loose, or fail to operate in your equipment, stop work, shut off the engine, inspect the machine and have repairs or adjustments made before resuming operation.

2.29 WATCH OUT FOR OTHERS

Be aware of what is going on. Never allow an untrained or unqualified person to operate your tractor. They could injure themselves or someone else.

In some countries a passenger seat must be fitted to carry passengers. Never allow anyone to ride on the implements or other equipment including trailers, except on certain harvesting equipment, specially designed for riders during the actual harvest operation only (not during transport). Such equipment must have provision for a safe riding area. NEVER allow children on a tractor.



Warning

YOUR TRACTOR IS A ONE-PERSON MACHINE. DO NOT PERMIT OTHERS TO RIDE ON THE TRACTOR OR THE IMPLEMENT.



Warning

ACCIDENTAL CONTACT WITH HIGH-VOLTAGE LINES CAUSE DEATH. IN CASE OF CONTACT WITH HIGH-VOLTAGE CONDUCTORS DO NOT LEAVE THE TRACTOR BUT MOVE THE TRACTOR AND/OR THE LOADER IN SUCH A WAY AS TO ELIMINATE THE CONTACT AND REACH A SAFE DISTANCE



Fig. 2.29 (A)

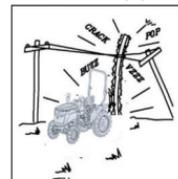


Fig. 2.29 (B)

2.30 NEVER LIFT A LOAD OVER ANYONE

- Keep others away from your operation, articulation joints, itches, draw-bar, lift arm, PTO drive, cylinders, belts, pulleys, and other moving parts. Keep all shields and guards in place.
- Never allow anyone to stand or pass under a raised implement or in front of, under, or behind loaded or loading equipment.
- DO NOT lift object that cannot be contained safely in the bucket gets the appropriate attachment.
- Never allow anyone to stand on the safety frame or fenders. Never drive a tractor up to someone standing in front of a fixed object.
- When using a loader, avoid sudden stops, starts, turns, or change of direction. Keep loads as near to the ground as possible.

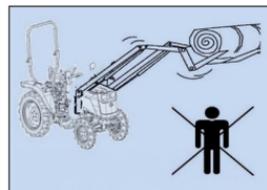


Fig. 2.30

2.31 RISK OF OVERTURN

For your safety, it is recommended that your tractor is fitted with safety frame and seat belts.

In the event of overturning with a tractor fitted with a safety frame, hold the steering wheel firmly and DO NOT attempt to leave the seat until the tractor has come to rest.

2.32 TO AVOID SIDE OVERTURNS

- Set the wheel track at the widest setting suitable for the job being done.
- Lock the brake pedals together before driving at transport speeds.
- Make wide slow turns at reduced speed. DON'T let your tractor bounce. You may lose steering control.
- Reduce speed to match operating conditions. If the tractor is equipped with a front-end loader carry the bucket and load as low as possible.
- DON'T pull a load too heavy for your tractor. It could run away on the down slope or the tractor could jack knife around a towed load.
- DON'T brake suddenly. Apply brakes smoothly and gradually.
- When going down a slope use the throttle to slow the tractor engine and use the same gear you would use to up the slope. Shift into gear before you start downhill.
- It is always preferable to straight up or down a steep slope rather than across it.
- Avoid crossing steep slopes if possible. If you must do so, avoid any holes or depressions on the downhill side. Avoid any stumps rocks, bumps or downhill side. Avoid any stumps rocks, bumps or raised areas on the uphill side. When operating near ditches or banks always keep your tractor behind the shear line.
- If it is necessary to cross a steep slope, avoid turning uphill, slope down and make a wide turn. Travel directly up or down the slope, never across it. When traveling up or down a slope, keep the heavy end of the tractor pointed uphill.
- When traveling across a slope with side mounted avoid crossing steep slopes if possible. If you must do so, avoid any holes or depressions on the downhill side. Avoid any stumps, rocks, bumps or raised areas on the uphill side.

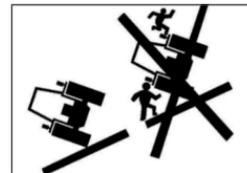


Fig. 2.31



NEVER STAND OR ALLOW ANYONE ELSE STAND BETWEEN THE TRACTOR AND IMPLEMENT UNLESS THE ENGINE IS TURNED OFF PARKING BRAKES IS ENGAGED, THE TRANSMISSION IS IN NEUTRAL, AND ALL ATTACHMENTS OR IMPLEMENTS ARE LOWERED TO THE GROUND.

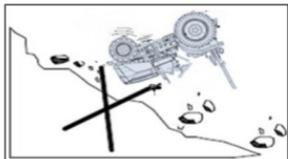


Fig. 2.32 (A)



Fig. 2.32 (B)

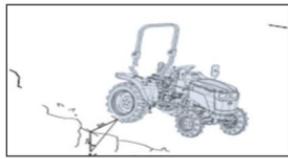


Fig. 2.32 (C)

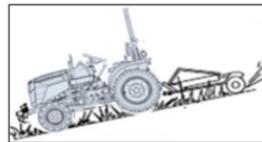


Fig. 2.32 (D)

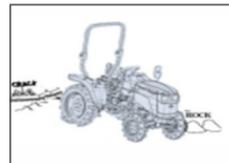


Fig. 2.32 (E)

2.33 TO AVOID REAR OVERTURNS

- DO NOT pull anything using the top link connection, or from any point above the center line of the rear axle.
- Always use an approved drawbar, and only use a drawbar pin that locks into place.
- High hitching can cause rear overturn, which may cause serious injury or death. Hitch loads to the drawbar only.
- When using a three-point linkage drawbar, the stays must be fitted and kept in the down position.
- Use front counterweights to increase tractor stability when towing a heavy load or to counterbalance a heavy rear mounted implement (fig.2.33) Hitching to the rear axle, or any other point above the swinging drawbar, can cause a rear overturn do not overload your tractor and DO NOT ballast it beyond
- If the front end of the tractor starts to lift, reduce your speed and, if necessary, Release the Forward-Reverse pedal.
- If your tractor is bogged down in the mud or frozen to the ground, DO NOT attempt to drive forwards.
- The tractor can rotate around its rear wheels and overturn. Lift any attached implement and attempt to BACK OUT. If this is not possible, tow it out with another vehicle.
- Start forward slowly and gradually increase your speed.
- If you get stuck in a ditch, BACK OUT, if possible. If you must go forward, do it slowly, and carefully.
- A bare tractor or a tractor with rear mounted attachments should be backed up the slope in reverse and travel forward downhill.

- A tractor with a loaded front end bucket should be backed down the slope and travel forward uphill. Keep the loader bucket as low as possible.
- Always keep the tractor in gear when going downhill never permit the tractor to coast with transmission in neutral..

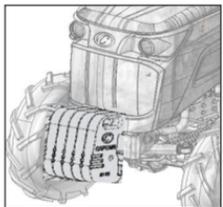


Fig. 2.33 (A)

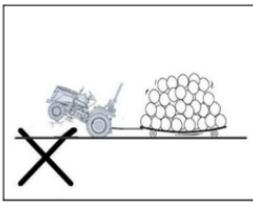


Fig. 2.33 (B)

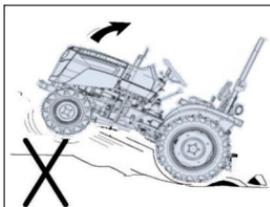


Fig. 2.33 (C)

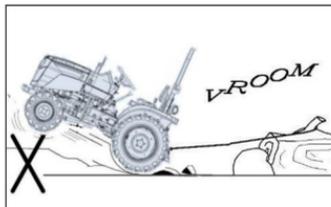


Fig. 2.33 (D)

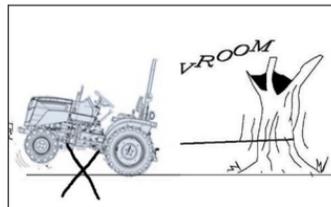


Fig. 2.33 (E)


Warning
AN OVERLOAD IS ALWAYS DANGEROUS. CHECK THE LOADING CAPACITY OF YOUR TRACTOR AND NEVER OVERLOAD.

2.34 GENERAL OPERATING HAZARDS

- Ensure that the PTO shield (2) is in place and that the cap is fitted at point (1) when the PTO driveline is not in use.
- Before attaching, detaching, cleaning or adjusting PTO driven implements, disengage the PTO, stop the engine remove the key, and make sure that the PTO driveline has stopped.
- Ensure that all the PTO driveline guards are in place and observe all safety signs.
- Be sure everyone is clear of your machine before engaging the PTO. For stationary PTO operation, always place transmission in neutral, engage parking brake and lock both tractor and implement wheels.
- When operating mobile PTO driven equipment, never leave the tractor seat until the PTO drive is disengaged, the transmission is in neutral, the parking brake is engaged, the engine shut off and the key removed.
- DO NOT use PTO adaptors, reducers or extensions as they extend the PTO coupler and universal joint out beyond the protection offered by the PTO shield. The top link rods must not be extended beyond the point where threads begin to show.
- Reduce your speed when operating over rough or slippery ground when foliage restricts your view of hazards.

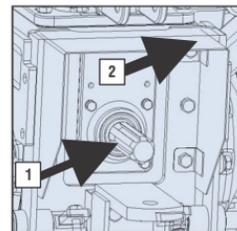


Fig. 2.34 (A)

When using chemicals, carefully follow the chemical manufacturer's instructions for use, storage and disposal. Also follow the chemical application equipment manufacturer's instructions.

When operating under poor visibility conditions, or in the dark, use your ground speed. (DO NOT use your field lights when traveling on a roadway because rear pointed white lights are illegal except when reversing and may confuse following drivers).

Operate your tractor with the wheels set the widest setting possible, consistent with the task you are performing. To adjust wheel settings, refer to Maintenance and Adjustment section.

Three-point hitch and side mounted implements make a much larger arc when turning that towed equipment. Make certain to maintain enough clearance for safe turning.

When using attachments or implements with the tractor, be sure to thoroughly read the Operator Instruction Book for that attachment or implement and follow its safety instructions.

Pull only from the approved drawbar. Towing or attaching to other locations may cause the tractor to overturn (Fig.2-34). Improper use of the drawbar, even if correctly positioned, may cause the tractor to overturn to the back. DO NOT overload an attachment or towed equipment Use proper counterweights to maintain tractor stability. Hitch loads to the drawbar only.



Warning

NEVER ATTEMPT TO UNPLUG THE HYDRAULIC CONNECTIONS OR ADJUST AN IMPLEMENT WITH THE ENGINE RUNNING OR THE PTO DRIVE IN OPERATION. TO DO SO MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. DO NOT MAKE SHARP TURNS AT HIGH SPEED.



Warning

A FRONT-END LOADER (BUCKET OR FORKS) MUST BE EQUIPPED WITH A SUITABLE RESTRAINING DEVICE TO PREVENT (THE LOAD, BALES, FENCE POSTS, ROLLS OF FENCE, WIRES ETC.) FROM ROLLING DOWN THE LIFT ARMS INTO THE OPERATOR'S COMPARTMENT AND CRUSHING THE DRIVER WHEN THE LOADER IS RAISED.



Warning

INADEQUATELY SECURED OBJECTS COULD ALSO FALL AND INJURE BYSTANDERS. DO NOT USE IMPLEMENTS FOR DIFFERENT PURPOSE OR TO HANDLE MATERIALS THEY ARE NOT EXPECTED TO. FOR THE OPERATION OF FRONT LOADERS AND RELATIVE SAFETY RULES, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL OF THE LOADER.

2.35 ROAD TRANSPORT

Before operating your tractor on a public road, several precautions must be taken.

- Familiarize yourself - and comply - with all local bylaws, and national laws appropriate to your tractor.
- Lock your brake pedals together.

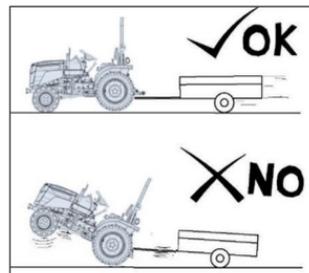


Fig. 2.34 (B)

- Raise all implements to their transport position and lock them in place.
- Place all implements into their narrowest transport configuration.
- Disengage the PTO.
- Make sure any required clearance flags or hazard lights are in place and in working order.
- Make sure you use a proper hitch pin with a clip retainer.
- Clean off all road lights, front and rear, and be certain they are in working order.
- Implements mounted on the 3-point hitch and mounted implements projecting from the side need a wider turn radius than trailed implements. Always be sure to keep.

2.36 ROAD REGULATIONS

- When operating your tractor on a public road several precautions must be taken.
- Know the route you are going to travel.
- Use flashing lights when traveling on roads, day or night, unless prohibited by law.
- Use caution when towing a load at transport speeds especially if the towed equipment is NOT equipped with brakes.
- Observe all local or national regulations regarding the road speed of your tractor.
- Use extreme caution when transporting on snow- covered or slippery roads.
- Wait for traffic to clear before entering a public road.
- Beware of blind intersections. Slow down until you have a clear view.
- DO NOT attempt to pass at any intersection. Slow down for turns and curve. Make wide, gentle turns.
- Signal your intent to slow, stop or turn.
- Shift to lower gear before going up or down hills.
- Keep tractor in gear. Never coast with transmission in neutral.
- STAY OUT of the path of oncoming traffic.
- Drive in your correct lane keeping as near to the kerb as possible.
- If traffic builds up behind you, pull off the road and let the road and let it go by.
- Drive defensively. Anticipate what other drivers might do.
- Do not allow any passengers on the tractor or towed equipment.

- When towing a load, start braking sooner than normal and slow down gradually. Watch out for overhead obstructions.
- When Stopping at any time, bring the tractor to a secure halt (DO NOT park on a slope), apply the parking brake, engage the Park lock (if installed), disengage the PTO, Place all gear shift levers in neutral, lower the implement to the ground, stop the engine and remove the key BEFORE leaving the seat.

2.37 NOISE CHARACTERISTICS AND MEASUREMENT

- Noise is a pressure variation in an elastic medium, generally the air, produced by the variation of a material body (source) that determines an undesired and often annoying acoustic sensation. Noise is mainly characterized by:
- Sound intensity or level expresses the entity of the pressure variation due to the sound wave. Measured in decibels (dB), it doubles the sound intensity and, thus, the energy that reaches the ear.
- How the risk is evaluated: The higher the sound level and exposure time, the greater the noise risk will be:
- Laeq: (Equivalent continuous weighted level A): this is a sound level measurement that considers noise fluctuations and the varying sensitivity of the ear to the frequencies: LAeq is measured with a sound level meter.

2.38 NOISE PATHOLOGIES

Damage to the hearing

Noise causes hyperdulia or deafness because it destroys the acoustic receptors, nervous cells able to transform the mechanical sound vibrations into nervous impulses that, on reaching the brain, determine the aural sensation. These receptors are irreplaceable if they are destroyed and the resulting damage is irreversible: hyperdulia worsens if exposure to noise continues and does not improve even if this terminates.

Moreover, it is also bilateral since it can be accompanied by annoying buzzing and whistling sounds, and by intolerance to loud noise. The damage is insidious since it proceeds slowly and unexpectedly: in the initial phase, when it is limited to a diminished ability to perceive acute sounds (music, bells) or the spoken voice when there is a background noise, it can only be detected by means of an audiometric test. Pulsating noises of great intensity lasting a very short time are highly damaging since the ear is unable to actuate any physiological protective measures in time. Hyperdulia from noise generally arises after several years of exposure and depends on the PEL (risk almost null below 80 dBA) and on individual characteristics. It is an incurable disease: the only efficacious means of protection against it is prevention.

Other effects

Noise does not just determine aural sensation. For levels exceeding* 70dBA, it causes stress by means of the cerebral integration centers and determines a specific neurovegetative reaction responsible for effects that lead to cardio circulatory and gastro enteric diseases. Amongst these, it is worthwhile noting: an increase in gastric acidity, a decrease in the heart rate, visual range and reflex speed; a sensation of discomfort and weariness with an increased sense of fatigue. These effects are dangerous because they also increase the risk of accidents.

Personal equipment to protect against noise

Individual protective equipment attenuates the sound energy transmitted to the ear through the air. This equipment is used when dangerous exposure cannot be avoided in any other way. There are different types of devices with different attenuating capacities: helmets, earmuffs, ear plugs (Fig.2.38). Helmets and earmuffs offer the greatest protection, but they are bulky and inconvenient to wear. They are therefore only of use for exposure to high noise levels but for short periods of time (max. 2 hours). Earmuffs are used in conditions in compliance with the laws in force. Usage of above protection is advised in all conditions/ circumstances. Ear plugs are generally tolerated to a greater extent and are of particular use in the case of lengthy exposure to noise of a lesser intensity. Always use adequate individual protective equipment to safeguard the hearing when the personal daily level of exposure to noise is 85 dBA or more. Consult the "specifications" chapter of this manual in relation to tractor noise measured in instantaneous conditions in compliance with the laws in force. Usage of above protection is advised in all conditions/ circumstances.

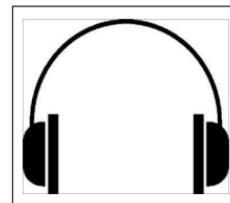


Fig. 2.38

2.39 POSITION OF INSTRUCTION STICKER ON TRACTOR

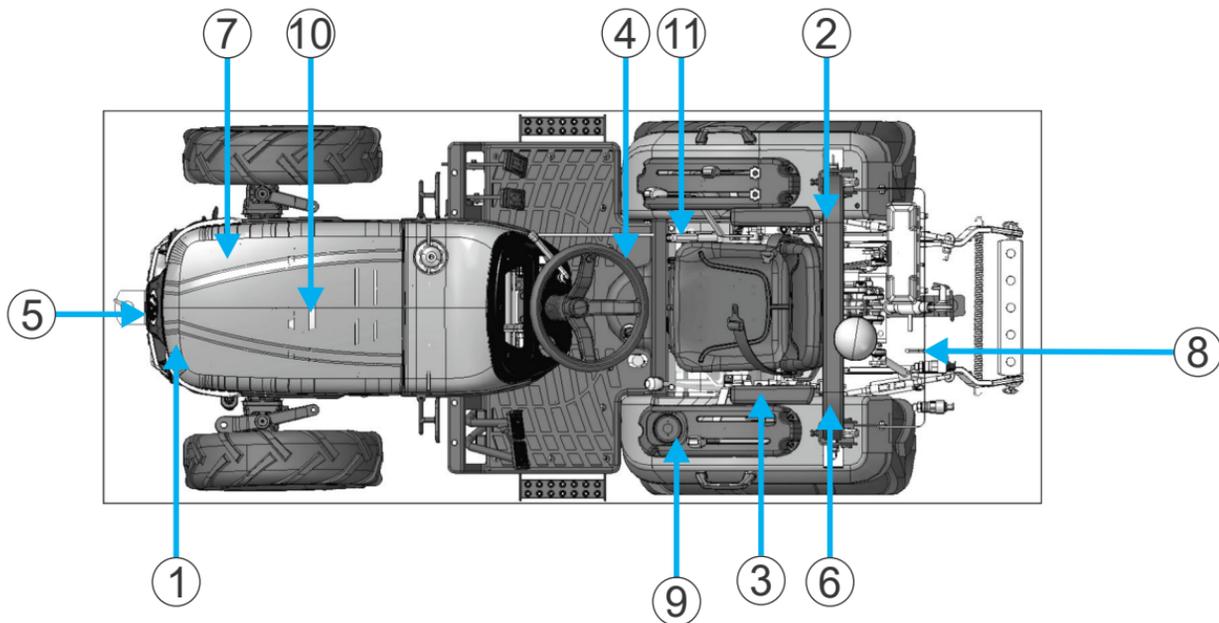


Fig. 2.39

⚠ WARNING

- COOLING SYSTEM REMAINS UNDER PRESSURE.
- DO NOT REMOVE RADIATOR CAP WHEN SYSTEM IS HOT.
- ALWAYS TURN THE CAP SLOWLY AND ALLOW PRESSURE TO ESCAPE BEFORE REMOVING THE CAP COMPLETELY.
- WHEN OPERATING BELOW 0°C, USE SUITABLE ANTIFREEZE WITH WATER.

11200330
1
2
⚠ SAFETY INSTRUCTIONS ⚠

- It is essential to read the manual carefully.
- Do not take off belt or adjustment while Tractor is running.
- Do not enter or exit from the Tractor when it is in the motion except the emergency.
- Do not stand in-between the Tractor and Equipment while operating the control.
- Keep clothing hand and feet away from moving parts.
- Do not make any adjustment when tractor is in the operation.
- Wear adequate Footwear and snug-fitting clothing. Do not sit or stand on the unsafe place when Tractor is running.
- Keep Display Boards, Handles and Driver seat clean.
- Keep All Safety Guards at the place while working.
- Make sure that no train is coming while crossing the unguarded railway crossing.

11200336
⚠ WARNING


SEAT BELT MUST BE WORN BECAUSE THIS TRACTOR IS EQUIPPED WITH ROLL OVER PROTECTION.

FAILURE TO FASTEN SEAT BELT COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH

11200332
3
4

 <p>SETTING CONTROL KNOB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not touch 	<p>HYDRAULIC OIL DIRECTION MODE SELECTOR KNOB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always keep this open by turning anticlockwise to use the hydraulic system (Three points linkages).
 <p>SPEED CONTROL VALVE & TRANSPORT LOCK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotate clockwise to reduce the downwards speed (only if required). • Close fully (by rotating clockwise) to actuate the implement transport lock. 	

Clockwise when viewed from front side

⚠ DANGER

- KEEP FLAMES AWAY FROM BATTERY.
- DISCONNECT -ve CABLE OF BATTERY BEFORE ANY WELDING OPERATION.
- PROTECT YOURSELF FROM BATTERY, FLAME BURNS CAN RESULT FROM BATTERY ACID.
- IN CASE OF CONTACT WITH ACID, FLUSH WITH PLENTY OF WATER IMMEDIATELY.
- DO NOT JUMP START THE TRACTOR BY SHORTING ACROSS STARTER TERMINALS AS TRACTOR WILL MOVE IF IN GEAR.

11203031.01
5
6

⚠ WARNING

- READ THE OPERATING MANUAL CAREFULLY BEFORE STARTING THE TRACTOR. FOR QUERIES CONTACT AUTHORIZED DEALER.
- CLEAR THE AREA OF BY STANDERS.
- UNDERSTAND OPERATION AND LOCATION OF CONTROLS.
- START ENGINE ONLY FROM DRIVER SEAT WITH GEAR LEVER IN NEUTRAL POSITION BY PRESSING CLUTCH PEDAL.
- WHILE DRIVING ON ROAD, BRAKE PEDALS SHOULD BE LOCKED TOGETHER, USE SLOW MOVING VEHICLE EMBLEM AND WARNING LIGHTS.
- DO NOT RUN FAST ON ROUGH GROUND, TURNS AND SLOPES TO AVOID JERKS.
- SITTING IS PROHIBITED ON FENDERS IF THERE IS NO SPECIFIC SEAT PROVIDED.
- BEFORE LEAVING THE TRACTOR SEAT, LOWER THE EQUIPMENT, POSITION GEAR LEVER IN NEUTRAL, STOP ENGINE AND APPLY PARKING BRAKE.

11203031

SERVICE INSTRUCTIONS

1. CLEAN THE PRIMARY FILTER ELEMENT AFTER EVERY 250 HRS OF OPERATION OR IMMEDIATELY WHEN THE RED BAND APPEARS ON THE SERVICE INDICATOR.
2. NEVER REMOVE THE SECONDARY ELEMENT FOR CLEANING. ONLY REMOVE WHEN REPLACEMENT OF IT IS REQUIRED.
3. REPLACE BOTH ELEMENT UPON 3RD CLEANING REQUIREMENT OF THE PRIMARY ELEMENT AT 750 HOURS OR AT 1 YEAR (WHICHEVER OCCURS EARLIER).
4. GENTLY PULL FILTER ELEMENT BACKWARDS TO REMOVE FILTER OUT FROM HOUSING.

⚠ CAUTION:

5. CLEAN PRIMARY ELEMENT ONLY BY TAPPING VERTICALLY ONLY ON CLEAN FLOOR. DON'T TAP DIAGONALLY/AT AN INCLINED ANGLE.
6. SECONDARY ELEMENT SHOULD NOT BE CLEANED OR REMOVED DURING CLEANING OF PRIMARY ELEMENT.
7. USE CLEAN CLOTH TO WIPE SEALING AREAS OF FILTER ELEMENT WITHOUT REMOVING SECONDARY ELEMENT.
8. ENSURE PROPER SEATING OF FILTER INTO HOUSING BEFORE LATCHING THE COVER. DO NOT USE LATCHES ON THE COVER TO FORCE THE FILTER INTO AIR CLEANER WHICH COULD CAUSE DAMAGE TO HOUSING AND WILL VOID THE WARRANTY.
9. THE VACUATOR VALVE SHOULD ALWAYS BE IN PERFECTLY DOWNWARD DIRECTION.


11203014
7

⚠ WARNING

- PULL ONLY FROM DRAWBAR. PULLING FROM ANY OTHER POINT CAN CAUSE REAR OVERTURN.
- DO NOT OPERATE THE PTO WITHOUT GUARD.
- USE SAFETY CHAIN WHEN TOWING EQUIPMENT

FAILURE TO FOLLOW ANY OF THE ABOVE INSTRUCTIONS, CAN RESULT IN SERIOUS INJURY TO OPERATOR OR OTHER PERSON.

8



- KEEP HEAD AWAY WHILE CLOSING THE BONNET

9

10

⚠ WARNING

PTO INTENTIONAL SWITCH ONLY USE DURING STATIONERY PTO APPLICATION

11208056.00

11

⚠ WARNING

ENGINE PRECAUTION

- FOR FIRST 100 HRS. OPERATE TRACTOR WITH LOAD ONLY (LIKE CULTIVATOR, LOADED TROLLEY ETC.)
- AVOID UNNECESSARY ENGINE IDLING

PTO PRECAUTION

- KEEP HANDS, FEET AND CLOTHING AWAY FROM PTO AND OTHER MOVING PARTS.
- DISENGAGE PTO AND SHUT OFF ENGINE BEFORE SERVICING TRACTOR OR IMPLEMENTS.
- KEEP PTO COVER SHIELDS IN PLACE IN CASE OF NOT USE OF PTO.

TYRE INFLATION PRESSURE

	TYRE SIZE	TYRE TYPE	INFLATION PRESSURE (KG/CM ²)
FRONT	180/85D12	Agricultural	2.53
	23x8.5-12	Turf	1.54
	23x8.5-12	Floatation	2.46
	220/55R12	Galaxy Garden Pro	1.79
	23X8.5-12	Wider F-Agri	1.00
	5.00-12	Basic Agri	2.10
	6.5/80-12	Agricultural -Wide	2.53
REAR	8.3 x 20	Agricultural	2.46
	33X15.5-16.5	Turf	1.54
	33X15.5-16.5	Floatation	1.54
	280/70R20	Agricultural - Wide Plus	2.45
	280/70R18	Galaxy Garden Pro Plus	2.45
	280/70R18	Wider F Agri	1.54
	8.00x18	Basic Agri	1.60
	280/70R16	Galaxy Garden Pro	1.58

11203037.06

CHAPTER 3

INSTRUMENT AND CONTROLS

3.1 CONTROLS

NOTE: Consult the Operation chapter for instructions on how to correctly use the controls.

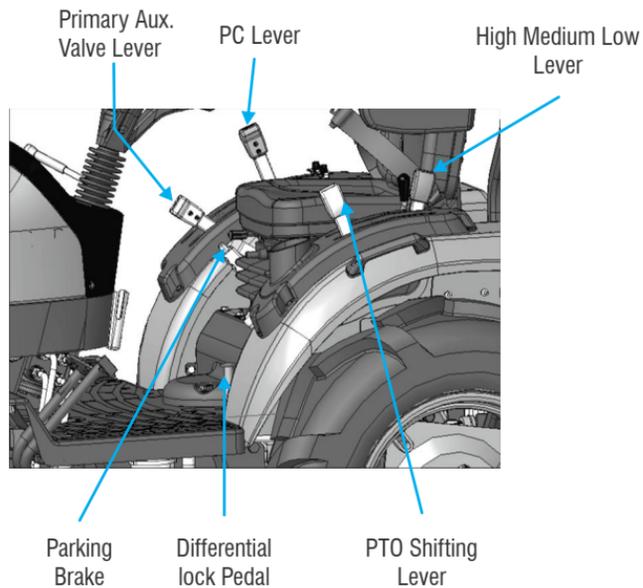
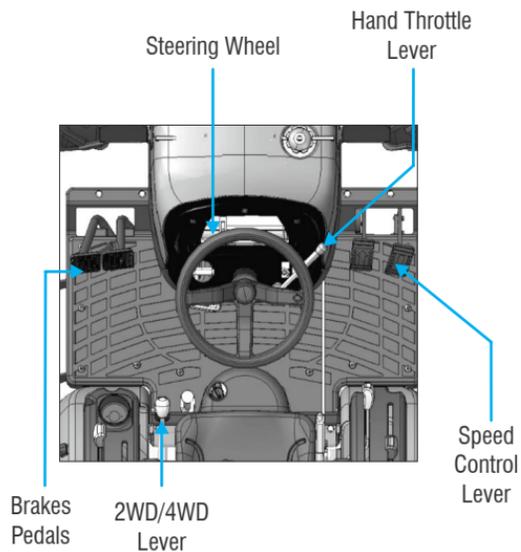


Fig. 3.1

3.2 INSTRUMENT PANEL

1. Left Turn indicator light
2. Right Turn indicator light
3. Fuel Gauge
4. High Beam
5. Oil Pressure warning light. (Should go off as soon as the engine starts & oil pressure is within limit.)
6. Hour cum RPM meter
7. Battery charging warning light. (Should go off as soon as the engine starts.)
8. Pre-heater Indicator
9. Water Temp. Gauge



Fig. 3.2

3.3 HOUR CUM RPM METER

Needle of this meter indicates speed of engine in revolution per minute and the hour meter indicates the number of hours worked by the engine.

NOTE: Hour meter may be deferring from actual hour (As per Clock) this is purely depending on Engine RPM.



Fig. 3.3

3.4 FUEL LEVEL GAUGE

When the pointer moves into the amber zone it shows there are still about 5 liters of fuel in the tank.

Red - Reserve

Amber - Reserve to 1/4

Green - 1/4 to full

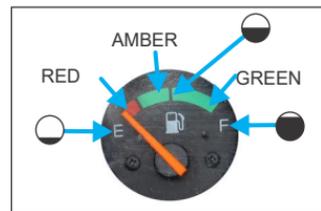


Fig. 3.4

3.5 ENGINE COOLANT TEMPERATURE GAUGE

Green area = Normal operating temperature. Wait for the pointer to reach the green area, indicating the normal operating temperature.

Red area = Temperature too high.

CAUTION: If the needle moves beyond normal range, towards RED zone, follow the procedure:

1. Drive safely to the side of road and stop your tractor. Allow the engine to run idle.
2. If the temperature does not go down, shut it off and allow enough time for it to cool.
3. Visually inspect the fan belt for looseness, breakage and all water hose connections for leak.
4. If the fan belt is OK and no coolant leak is noticed check the coolant level.
5. Add coolant if required otherwise contact your nearest dealer.

3.6 DASHBOARD

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Combination Switch. | 8. Led Indicator. |
| 2. Mobile Charging Socket. | 9. Beacon Light Switch (Optional) |
| 3. Hazard Warning Light Switch. | |
| 4. Plough Light Switch. | |
| 5. PTO On/Off Switch. | |
| 6. Cruise Control Switch. | |
| 7. Ignition key. | |

3.7 COMBINATION SWITCH FOR FOLLOWING OPERATIONS

Side Indicator Switch (A&B): This switch is used for indicating the vehicle turn. Move turn signal lever left to indicate left (L) hand turn or right (R) for right hand turn. Indicator lights will flash according.

Head Light and Parking Light Switch (C): This switch illuminates all lights (Parking Light, Head Light) with the clockwise rotation.

Horn Switch (D): Press this switch to blow the Horn.

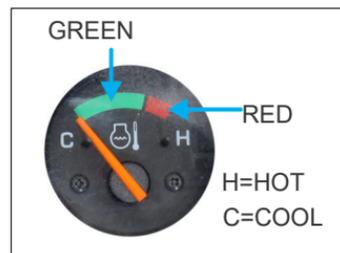


Fig. 3.5

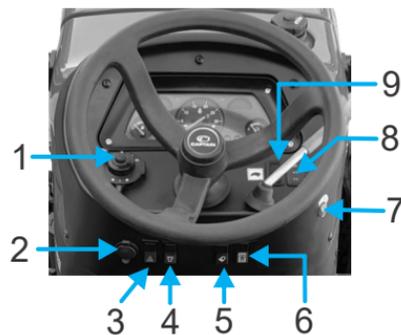
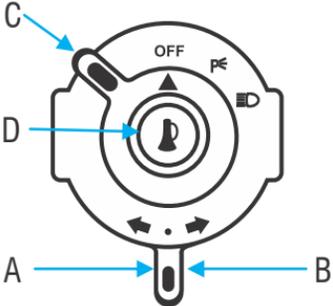
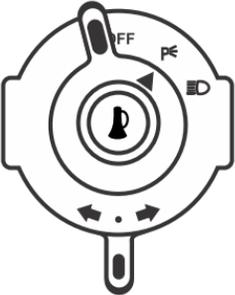
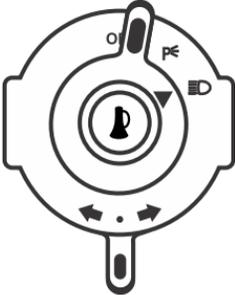
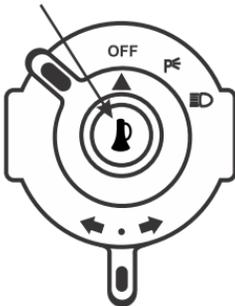


Fig. 3.6

OFF Position	1 st Position (Clockwise)	2 nd Position (Clockwise)	Horn
All lights are off	At 1 st point, Parking lights, Instrument panel lights and tail lights will glow.	At 2 nd point, Head lights (High Beam), Instrument panel lights, Parking lights and taillight will glow.	Press the combination switch to blow the Horn.
<p>OFF POSITION</p> 	<p>1ST POSITION (CLOCKWISE)</p> 	<p>2ND POSITION (CLOCKWISE)</p> 	<p>HORN</p> 

3.8 HAZARD WARNING LIGHT SWITCH

Purpose of the hazard switch is as follows:

- All the four lights blinking, indicates that driver has no control on tractor.
- Mechanical defects in the tractor.
- Push this switch to blink all indicators in HAZARD situation to alert others



Fig. 3.8

3.9 IGNITION KEY

Functioning of starting key switch is as below:

1 st Position (Off)	2 nd Position (On Start)	3 rd Position (Start)
<p>All the electrical systems remain disconnected in this position.</p>	<p>The warning lights Battery, Oil Pressure Indicator will be functional in this position</p>	<p>Turn the key further clockwise to start position to start the engine.</p>

3.10 BATTERY CHARGING INDICATOR

This indicator indicates that either battery is being charged or not.

Refer the below given observations with respect to different conditions:



Fig. 3.10

CONDITION			BATTERY CHARGING SYSTEM FUNCTIONING
IGNITION SWITCH	ENGINE	INDICATOR	
On	Off	Glow	Ok
On	Off	Off	Charging System or Battery is Defective, contact authorized electrician
On	Start / Running	Off	Battery being charged
On	Start / Running	Glow	Charging System or Battery is Defective, contact authorized electrician

3.11 PTO ON/OFF SWITCH

PTO ON/OFF switch is situated on the right hand side on the instrument panel and can be identified easily with its built in green colored indicator.

When the switch is pushed down to start the PTO indicator glows to indicate that the switch and the PTO are in ON position, If the switch is pushed down again the indicator goes off signaling that the PTO is OFF.

NOTE: The PTO shaft will not rotate if switch is in OFF position.

3.12 CRUISE CONTROL SWITCH

When the switch is pushed ON Position, the cruise control is engaged and the switch light and Indicator lamp on instrument panel are ON.

When the switch is pushed OFF Position or brake pedal is depressed, the cruise control and the lights are OFF.

3.13 DRIVER'S SEAT

While seating, adjust the weight of operator with weight adjustment knob provided at back side of seat so as to be comfortable driving & to minimize vibrations. With the forward & backward adjusting knob, slide the seat so as to have a comfortable approach towards all levers. The range of effort that can be adjusted while sitting on seat is 50-120 kgf.

Adjustment:

1. lift the lever (1) to move the seat forward and backward.
2. Use knob (2) to adjust the suspension.
3. Use knob (3) to adjust the height of the seat vertically.
4. Seat belt (4) for safety
5. Pull the lever (5) to adjust seat bottom
6. Pull the lever (6) to adjust seat back rest

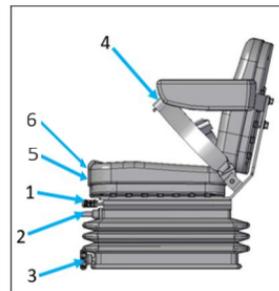


Fig. 3.13

3.14 UNDER HOOD MUFFLER

- Under hood muffler with better aesthetics and increased field of vision with better sound muffing capabilities.
- Heat Insulation & sound muffing sheets under the bonnet hood for noise reduction



Fig. 3.14

3.15 BATTERY ISOLATOR SWITCH

This switch is used to ON/OFF electric circuit of tractor.



Fig. 3.15

3.16 HEAD LIGHTS & TAILLIGHTS

Tractor is equipped with E marked head and taillights.



Fig. 3.16 (A)



Fig. 3.16 (B)

3.17 PLOUGH LIGHT

Adjustable plough lamp (A) is provided at rear right side and it is mounted on RH fender.

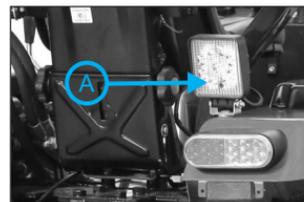


Fig. 3.17 (A)

3.18 BOTTLE HOLDER

Tractor is equipped with bottle holder to keep water bottle in place.



Fig. 3.18

CHAPTER 4

OPERATION

4.1 BOARDING THE TRACTOR

Always board the tractor from left hand side where a footrest is provided while taking care the other part of body must not foul with levers. This will provide ease to operator.

4.2 LEAVING THE TRACTOR

After stopping the tractor, leave the tractor from preferably from the LH side of tractor

4.3 STARTING THE ENGINE (IN SAFETY MODE - NEUTRAL POSITION ONLY)

A - Move the low/medium/high speed selector lever to neutral position.

B - Make Sure the PTO on-off switch to off position.

C - Apply brake by pressing the both Brake Pedals.

D - Rotate the ignition key clockwise and release it after the tractor starts.

E - Release the hand brake



MAKE SURE THAT THE STARTING SYSTEM ALLOWS THE ENGINE TO START ONLY WHEN THE LOW/MEDIUM/HIGH SELECTOR LEVER ARE IN THE NEUTRAL POSITION. IF THIS FAILS TO OCCUR, HAVE THE TRACTOR REPAIRED BY YOUR DEALER OR AUTHORIZED SERVICE CENTER.

4.4 COLD WEATHER STARTING (TEMPERATURES BELOW 0°C OR 32°F)

- Perform operations A, B & C as instructed above.
- Turn the ignition key to the “ON” position and keep it there for maximum 5 - 8 seconds.
- Turn the ignition key to the “START” position and start the engine.
- If the engine fails to start within 10 seconds, return the key to the “STOP” position.
- Again, turn the ignition key to the “ON” position and keep it there for maximum 5 - 8 seconds.
- Turn the ignition key to the “START” position and start the engine.

Note :

- Do not keep the key turned to the start position for more than 5 – 8 seconds at a time.
- Wait at least 1 minute after every two failed attempts of starting the tractor.

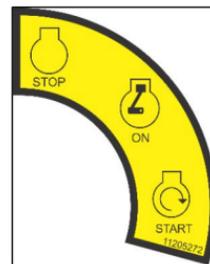


Fig. 4.4

- If the engine does not start regularly and easily, do not continue as for you may run down the battery. Bleed any air that may have accumulated in the fuel system and, if the problem persists, check that:
 1. The fuel filters are not blocked.
 2. The battery and starter motor are efficient/ Working Fine.
 3. The fuses of the ignition circuit are in good condition and that the fuel shut-off valve (knob) is open.
 4. Before starting a cold engine in cold weather first cover the radiator with a radiator cover.
 5. Remove the cover as soon as a normal working temperature has been reached.
- If the Problem persists, contact your dealer or a specialized workshop.



WHEN OUTDOOR TEMPERATURES DROP TO AROUND OR BELOW 0°C. (32°F), CHECK THE COOLING SYSTEM AND IF NECESSARY, ADD THE RECOMMENDED ANTIFREEZE.



DO NOT INJECT FLUIDS (ETHER) TO MAKE THE ENGINE EASIER TO START IN COLD WEATHER. THE TRACTOR IS EQUIPPED WITH A COLD. WHEN THE ENGINE IS RUNNING, KEEP AT A SAFE DISTANCE FROM THE RADIATOR FAN. TO PREVENT ACCIDENTS, NEVER ALLOW ANYONE TO SIT ON THE MUDGUARDS OR ON ANY OTHER PART OF THE TRACTOR OR IMPLEMENT.

4.5 RUNNING IN

It is essential to take the following precautions during the running in period:

1. Experience has shown that the first 50 hours of use are of fundamental importance for the subsequent performance and working life of the engine.
2. During this period, do not subject the tractor to loads greater than those it will have to deal with during the rest of its working life.
3. It is preferable use the tractor in agricultural operation during this time & material handling work in these first 50 hours.
4. Engage low gears when towing heavy loads.
5. When running in, check regularly that all screws, nuts and bolts are tight.

4.6 AFTER STARTING THE ENGINE

Before moving off, make sure you are perfectly familiar with the brakes, transmission, PTO, and engine shutoff.

1. Release the parking brake.
2. Look out of bystanders, especially when backing up.
3. Select the gear required and release the parking brake, & then select the engine speed range.

4. Make sure that the lever is set for the direction required.

⚠ If your tractor is equipped with a mechanical reverse shuttle, always bring the tractor to a complete standstill before changing direction.

4.7 STOPPING THE TRACTOR

1. Reduce the engine speed.
2. Release forward-reverse pedal to disengage drive.
3. Once the tractor has come to a stop, move the speed range lever to neutral position.
4. Use both pedal brakes to stop the tractor and then apply the parking brakes.
5. However, when you release the pedal, the engine returns to the speed set by the hand lever.
6. When using the accelerator pedal, always set the hand throttle lever to the idling position.

4.8 TURNING OFF THE ENGINE

1. Turn the hand throttle lever to the "idling" position.
2. Stop the engine by turning the ignition key to the STOP position to disconnect all electrical circuits.

4.9 OPENING & CLOSING THE BONNET

1. Firstly, insert the key into the keyhole provided at the front of bonnet as shown in (fig. 4.9) Rotate it clockwise direction.
2. To close the bonnet gently lower the hood down then press it until lock is engaged.
3. The tractor is provided with a set of two keys. If lost contact the authorized dealer to get the lock replaced.



Fig. 4.9

4.10 SPEED CONTROL PEDAL

Depress the forward speed control pedal to move forward.

Depress the reverse control pedal to move backward.

The speed control pedal will return in neutral position and the tractor will stop when the speed control pedal is released.

Note: Do not change from forward to backward or backward to forward suddenly in high range. Sudden change may result in damage of mechanism and place the Operator at risk of injury.



Fig. 4.10

4.11 SPEED RANGE SELECTOR (H-M-L) LEVER

This lever is used to change the low speed into high speed or vice versa when tractor is moving.
Select the speed before tractor movement.

- Speed Selection:
1. (H) High Speed: Move the lever out of the cut and shift towards front end.
 2. (M) Medium Speed: Move the lever out of the cut and shift towards front end.
 3. (N) Neutral Position: Lever in the middle cut.
 4. (L) Low Speed: Move the lever out of cut and shift towards rear end.



Fig. 4.11

4.12 (2WD / 4WD) LEVER

The lever has two positions viz. forward 4WD and backward 2WD on the tractor.

In (fig.4.14). The purpose of the front drive is to increase traction on uneven ground, mud and slippery surfaces etc. The control lever is used to engage and disengage the front drive. Both maneuvers can be carried out whilst the tractor is driving in a straight line and never under stress.

NOTE: Only use four-wheel drive when strictly necessary. Avoid use of 4WD when maximum traction is not required, e.g. on hard ground, roads, etc., since this would only increase tyre wear unnecessarily.

Always leave the 4WD lever engaged when parking on slopes with the trailer connected.



Fig. 4.12



Warning

NEVER USE THE 4WD ENGAGED WHILE DRIVING AT HIGHER SPEEDS. ALWAYS USE ONLY WHEN HIGH TRACTION IS REQUIRED.

4.13 PTO (POWER TAKE OFF) LEVER

The tractor has THREE PTO speeds (MID PTO, MID+REAR PTO, REAR PTO). Shift the PTO lever forward - midposition - backward to engage use PTO. The PTO switch must be OFF before PTO is engaged. **Rear PTO Power is $13.75 \pm 10\%$**

1. Decrease engine speed to near idle.
2. Make sure that PTO switch is OFF.
3. Engage PTO using the PTO lever.
4. Turn on the PTO switch.
5. Increase engine speed to desired speed.

PTO	PTO SPEED	ENGINE RPM
Rear PTO	540	2406
Mid PTO	2000	2430

MID PTO

The speed of mid PTO is 2,000 RPM. Use the PTO lever to engage. The PTO switch must be OFF Before PTO is engaged.

1. Decrease engine speed to near idle.
2. Make sure that PTO switch is OFF.
3. Engage mid PTO using the PTO lever.
4. If rear PTO is needed to engage, shift the PTO lever to correct position.
5. Turn on the PTO switch.
6. Increase engine speed to desired speed.

4.14 PRECAUTIONS WHEN USING THE PTO

PTO shafts and implements operated by means of the PTO can be extremely dangerous. It is therefore advisable to comply with the following important instructions:



Fig. 4.13 (A)



Fig. 4.13 (B)

1. NEVER operate without the PTO cover (Fig.4.16). These parts protect Persons from injuries and the shaft splines from damage.
2. Before connecting adjusting or working on implements operated by the PTO, disengage the PTO, stop the engine, remove the key from the dashboard and engage the parking brake.
3. Do not work under raised implements.
4. Check to make sure that all implements operated by the PTO are fitted with the correct protections, are in a good condition and comply with the provisions established by law.
5. Before driving an implement through the PTO, ALWAYS make sure that all bystanders are well away from the tractor.
6. Fix the drawbar in the central position when using implements that are driven by the PTO of the tractor.
7. When using the PTO drive with a stationary tractor, ALWAYS make sure that the gears are in neutral and that the parking brake is applied.
8. Before starting up any PTO- driven implement hitched to the three-point linkage, lift the implement to its full height using position control and check that at least 1/4 of the total length of the telescopic section of the drive shaft is engaged.

4.15 A REQUIREMENT TO USE ONLY POWER TAKE-OFF DRIVE SHAFTS WITH ADEQUATE GUARDS

1. Remove PTO cap only when the PTO is to be used.
2. As soon as PTO-driven implement is removed, re-install cap over PTO stub shaft again afterwards.
3. There are various versions of PTO guard that are not shown here.
4. Never operate PTO unless the master shield is in the position shown.
5. Switch off the PTO before raising the implement.
6. This is particularly important when turning corners.
7. During operation, there must be no contact between the PTO guard and the telescoping driveline.
8. Stay clear from the area of the three-point linkage when controlling it.
9. Before using the PTO, the maximum permissible angle of articulation on the telescoping driveline must be ascertained.
10. Do not operate the telescoping driveline unless a guard is installed that covers the PTO shaft completely.
11. Always put a guard on the telescoping driveline and take action to prevent it from turning with the shaft.
12. The mounted machinery must be lowered on the ground before leaving the tractor.
13. Stay clear from the area between tractor and trailed vehicle.



Fig. 4.14



Fig. 4.15

4.16 INFORMATION ABOUT USING IMPLEMENT WITH PTO DRIVE SHAFT

1. Shut off engine and disengage PTO before attaching PTO-driven equipment.
2. Attach implement to tractor before connecting PTO drive line.
3. Lock TPL in upward position if it is not to be used. Rotate PTO shield upward for clearance.
4. With engine off, turn shaft slightly by hand if necessary, to line up splines.
5. Connect drive line to PTO shaft. Pull out on shaft to be sure drive line is locked to PTO shaft.
6. Place PTO shield in downward position. Be sure all shields are in place and in good condition.
7. Never operate PTO unless master shield is properly installed.
8. WITH ENGINE STOPPED, check integral Shields on drive line by making sure they rotate freely on Shaft.
9. Lubricate or repair as necessary. Check carefully for any interference, make sure TPL is locked in the upward position if it is not used.
10. As far as possible, angles (a) and (b) at the universal joints should be the same at both ends of the telescoping driveline.
11. In applications where this is not the case (e.g. sharp turns with PTO engaged), it is recommended to use a continuous velocity drive shaft.

Note :

- The two schematic drawings do not show any guards on the telescoping driveline.
- A guard is mandatory when using telescoping drivelines.
- Only operating conditions described in the Operator's Manuals of the various implements are permitted.
- This applies particularly to maximum permissible angle of Articulation, to the use of freewheel clutches and overload Clutches, and to the prescribed amount of overlap when Shaped pipes are pushed together.
- Before using a PTO-driven implement, take action to ensure that the telescoping driveline is lubricated regularly.
- Comply with instructions in the Operator's Manual provided by the manufacturer.
- On multi-component telescoping drivelines, the yokes at each end must be aligned as shown.
- The yokes at each end must NOT be at 90° to one another.

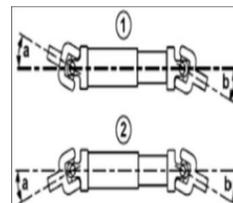


Fig. 4.16 (A) -
Articulation of
Telescoping Driveline

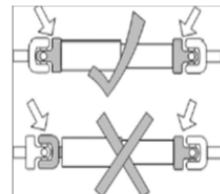


Fig. 4.16 (B) -
Align Forks Correctly
1: Z Shaped Layout
2: W Shaped Layout

4.17 HAND THROTTLE LEVER

Hand throttle lever mounted on front panel is used in field application. To increase the speed of engine, pull the lever towards the driver and to decrease, push it away.



Fig. 4.17

4.19 HYDRAULIC CIRCUIT

The tractor is equipped with hydraulic pump of 5.5cc which enables the operator hydraulic system for ease in operation. The hydraulic function goes off when the engine is shut off.

4.20 HYDRAULIC CIRCUIT DIAGRAM

SR. NO.	NAME OF PIPE	NOTATION	COLOR
1	PRESSURE PIPE	P	

4.18 HYDRAULIC COUPLING DEVICES

Remove the dust cover from coupler. When connecting the hose, ensure that the connectors are perfectly clean. Connect the trailer's pipe with the QRC's, operate the DCV lever respectively to lift trailer.



Fig. 4.18

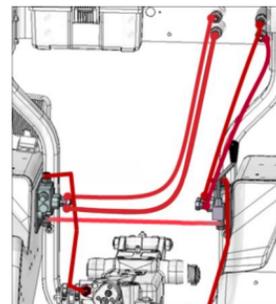


Fig. 4.20

4.21 POWER STEERING

The tractor is equipped with power steering with a pump of 5.5cc & steering unit of 50cc which enables the operator for ease in operation. The power steering function goes off when the engine is shut off.

4.22 POWER STEERING CIRCUIT DIAGRAM

SR. NO.	NAME OF PIPE	NOTATION	COLOR
1	PRESSURE PIPE	P	
2	SUCTION PIPE	S	
3	RETURN PIPE	R	

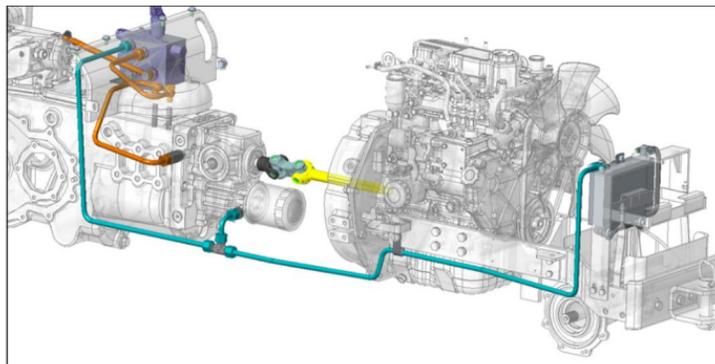
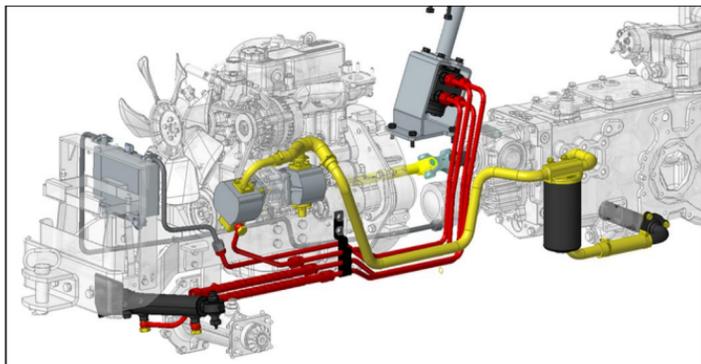


Fig. 4.22 - Model-263 HST

4.23 TRANSPORT LOCK

- It acts as safety device during transportation of implements.
- It is located on front side of hydraulic system below driver seat for that you need to open TCA window.
- For uses the transport lock, fully tighten the response valve by rotating it in clockwise direction.
- Stay Response Valve should always be closed during implements transportation.



Fig. 4.23

4.24 DIFFERENTIAL LOCK

- When you press the differential lock pedal, both the rear wheels will rotate at same speed.
- Differential lock operation should be done with front tyres in straight position only. Differential lock should be disengaged at turnings to avoid any damage of differential assembly.
- Do not apply differential lock while tractor speed is more than 6 km/hour or on turning.



Fig. 4.24

4.25 SERVICE BRAKE

The main brakes are operated by means of two pedals, one for each rear wheel. Braking on one side assists steering in tight maneuvers. By locking rear wheel on the inside of curve, you can virtually turn the tractor around on its own axis. For simultaneous braking during normal use and for on road use, simply lock the two pedals together with the special brake coupling lock.



Warning

ALWAYS KEEP THE BRAKE PEDALS COUPLED FOR ON-ROAD DRIVING TO ENSURE SIMULTANEOUS BRAKING ON BOTH REAR WHEELS. NEVER USE THE BRAKES INDEPENDENTLY WHEN DRIVING ON PUBLIC ROADS.



Warning

IF YOU EVER NOTICE THE BRAKES BECOMING LESS EFFECTIVE, IDENTIFY THE CAUSE IMMEDIATELY AND REPAIR. WHEN WORKING ON SLOPES AVOID USING THE BRAKES AS MUCH AS POSSIBLE AND SELECT A LOWER GEAR IN ORDER TO USE ENGINE BRAKING.



Fig. 4.25

4.26 PARKING BRAKE

- Pull the lever completely to operate the parking Brake.
- If this is not the case, pull the parking brake lever with higher force.
- The indicator light in the instalment panel lights up when the parking brake is engaged, independently of the force used for the engagement.
- Before starting the tractor, shift into gear and release the parking brake.

4.27 PARKING BRAKE RELEASE

- Press the brake pedal slightly, push button(1) inwards, let the Parking brake lever (2) down and release it.
- Always engage the hand brake when the tractor is used for work at a standstill (Stationary Position), even if only for brief periods of time.
- Driving the tractor with the parking brake partially engaged will cause damage to internal transmission components.
- Make sure the brake is fully off.



Fig. 4.26

4.28 WHEELS AND TYRES

- Tyre play vital role in transportation and agriculture operations.
- It is the most important factor in the efficient performance of tractor it should be used only as per company recommendation.
- Here we will discuss only pneumatic tyre.
- Regularly check that the front and rear wheel nuts are fully tightened.
- Torque as per specification: Rear wheel is 210 Nm and front wheel is 110 Nm.
- Tyre pressure must be checked and adjusted before using the tractor. Make further checks at regular intervals.
- Tractors are supplied by the manufacturer with tires inflated at higher pressures than recommended.
- The pressure should be adjusted afterwards by the user according to values given in the tables of tire manufacturers and to the use anticipated for the tractor.
- If these simple rules are carefully followed, they will ensure maximum working life for your tires.
- If you notice any cuts in the tread or side walls, have them vulcanized immediately to avoid further damage to the tires.
- Avoid parking the tractor on floors which are covered with oil or diesel fuel. Also avoid parking the tractor where the tires are permanently exposed to direct sunlight, especially if the tractor is not going to be used for some time.

- **In general, tractor is considered for two types of work:**
- Work on soft soil where maximum adhesion is needed. In this case there will be use of lowest pressure compatible with the load carried.
- Work on hard ground and roads, towing etc. In this case there will be use of maximum pressure. For more details refer the point 2.39.

4.29 TYRE PRESSURE IN FIELD OPERATIONS

INSUFFICIENT PRESSURE



Reduce adherence through lack of tyre grip.
Deterioration of tyre casing by traction forces.

CORRECT PRESSURE



Good adherence by dirt grousers.
Good cleaning of the tread

OVER PRESSURE



Reduce group due to lack of Cleaning
Deterioration due to compacted ground.

4.30 TYRE PRESSURE IN ROAD OPERATION

INSUFFICIENT PRESSURE



Reduce adherence through lack of tyre grip.
Deterioration of tyre casing by traction forces.

CORRECT PRESSURE



Resistance to Wear

OVER PRESSURE



Reduce group due to lack of Cleaning
Deterioration due to compacted ground.

Drive slowly on roads if the pressure in the tires has been reduced for use on soft earth. To obtain maximum efficiency, do not use tires with more than 30-50% wear.



Warning

WHEN JACKING UP THE TRACTOR, PAY ATTENTION THAT ITS WEIGHT IS CORRECTLY DISTRIBUTED AND SECURELY WEDGE THE WHEELS ON THE GROUND. TIGHTEN ALL NUTS AND BOLTS TO THE REQUIRED TORQUE.

4.31 TYRE BALLASTING

- Proper ballasting is an important factor in tractor performance.
- For better performance of tractor, the weight of tractor can be decreased as per requirement.
- Maximum productivity can be achieved only if tractor weight is appropriate for the job.
- Ballast is required for traction and stability.
- The tractor is equipped with detachable front toe hook.
- Use the front toe hook to tow the tractor.

Following factors determine amount of ballast.

- Soil surface loose or firm
- Type of implement
- Travel speed and tractor power output partial or full load.

4.32 MECHANICALLY CONTROLLED POWER LIFT - HYDRAULIC SYSTEM

In this tractor live hydraulic system is provided in which hydraulic pump is driven by engine and mounted at cover of engine. As the engine run, the hydraulic pump also starts working and the oil is transferred from pump to lift via hydraulic pump (located at LH side of Engine). Transmission lubrication oil is used as hydraulic oil.

The power-lift control levers are used to set the following modes

- Position control lever (Black Color)
- Primary Auxiliary Valve lever (Metal Lever)

Each of these modes must be chosen according to the type of work in hand, the type of implement and the consistency of the soil.

4.33 POSITION CONTROL (PC) LEVER

- Position control is used to raise hold and lower three-point linkage for mounted Implements during tillage/field operation which works above the ground.
- Once the height of implement is set, position lever maintains it.
- Always use Position lever for transporting the implement.
- One adjustable locking knob is provided for maintaining the specific position.



Fig. 4.32

4.34 PRIMARY AUXILIARY VALVE LEVER

- Primary Auxiliary Valve lever is designed to operate the Primary QRC valve which are located at back side of the tractor.
- By operating the lever forward or backward the respective QRC valve will operate while any hydraulic operated implement were connected to the tractor.
- Primary Auxiliary Valve lever can also be used to operate trailer which are having hydraulic connection (Hydraulic Hose Pipe).

4.35 THREE-POINT LINKAGE

- Three-point linkage is used to mount the implement, which is fully mounted, or semi-mounted and used for different field operation.
- Three-point linkage is controlled by hydraulic lever.
- In these two lower links are available, of which one side of the lower link is attached with differential housing and other is used to hitch the lower pin of the implement.
- Lift rods are mounted on lift arm that is operated through rocker shaft.
- Loose side of Top link is used for attaching upper hitch pin of implement.
- Top link is adjustable for proper setting of implement and ease at the timing of joining.

4.36 ADJUSTABLE TOP LINK

1. The ADJUSTABLE TOP LINK (A) is supported by a bracket with Two fixing holes.
2. The correct hole to use depends on the height of the implement.
3. For length adjustment of top link, fix the top link other end and turn the lever for increasing or decreasing the length.
4. Adjust the length of the top link to vary the attachment angle of the implement in relation to the ground.
5. Shorten the top link to increase the angle of attachment. Lengthen it to reduce the angle of attachment.
6. The top link has three holes for hitching the implement and adjusting its slant.
7. It also provides a means of adjusting draft control sensitivity, which should be chosen according to the type of implement used
 - A. Fix top link to the lower hole for greater sensitivity
 - B. Fix the top link to the upper hole for less sensitivity or if jerking is observed.

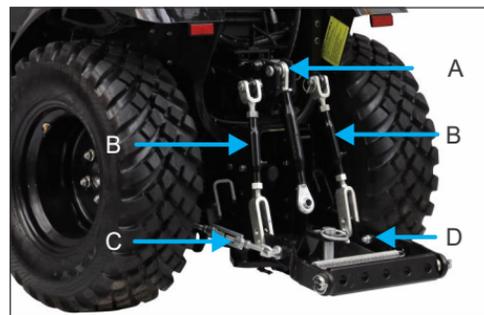


Fig. 4.35

4.37 ADJUSTABLE LIFT ROD LEVELING ROD

- In Fig. 4.38 , (B) is the ADJUSTABLE LIFT RODS. It can be adjusted mechanically or Hydraulically, depending on the lifting, to make the lower links level and lined up with each other.
- This will depend on the type of implement being used and the work to be done.

4.38 LATERAL STABILIZERS CHAIN

- The LATERAL STABILIZERS CHAIN (C) can be set to reduce lateral movement of the lower links if the three-point linkage contacts with graders, rollers, holes, weeder etc.,
- Adjust the stabilizers to restrict the side swing of the lower links.
- When transporting implements that are mounted on the three-point linkage, lateral swing must be eliminated by tightening the stabilizers.
- To adjust the stabilizers chain, turn clockwise/ anti-clockwise to increase or reduce lateral swing.

NOTE: When an implement is raised to on-road transport position, lateral swing of the three-point linkage must be reduced.

4.39 LOWER LINKS

- LOWER LINKS (D) with CAT 1 Narrow fixed ball ends.
- Adjusting the RH and LH vertical lift rods.
- The two vertical lift rods can be adjusted by means of adjuster arms in order to alter the lateral angle of the implements.
- The latter position must be used for implements that require a certain freedom of movement (cultivators, spreaders, harrows, ploughs).

4.40 HITCHING IMPLEMENTS

1. Lower the three-point linkage.
2. Adjust the lateral stabilizer to let the lower links swing freely.
3. Ensure there is no person or object between the tractor and Implement.
4. Reverse the tractor on the implement.
5. Raise the three-point linkage until the hooks on the lower links fasten on to the ball ends on the implement crossbar and secure them with safety clips.
6. Adjust the stabilizers to give the right amount of lateral swing for the implement then hitch up and adjust the top link.
7. Use horizontal adjustment for locking the lower links and for adequate sensing.
8. Also use the float mode. while hitching the implements for ease in hitching.

4.41 UNHITCHING IMPLEMENT

1. Lower the implement to the ground.
2. Adjust the stabilizers to give the correct freedom of movement to the lower links.
3. Remove the safety clips and unhitch the implement's crossbar from the hooks on the lower links.
4. Use float position for adjusting the use in vertical position if certain degree of freedom is required for trail type implements.



Warning

ALWAYS STOP THE ENGINE BEFORE ATTEMPTING TO ADJUST THE THREE-POINT LINKAGE OR ANY IMPLEMENT HITCHED TO IT.



Warning

ALWAYS SELECT POSITION CONTROL MODE WHEN TRANSPORTING MOUNTED IMPLEMENTS ON THE THREE-POINT LINKAGE. LOCK THE IMPLEMENT INTO TRANSPORT POSITION.



Warning

ALWAYS SELECT POSITION CONTROL MODE WHEN HITCHING OR UNHITCHING AN IMPLEMENT TO THE THREE-POINT LINKAGE. BEFORE GETTING OFF THE TRACTOR, ALWAYS LOWER TO THE GROUND ANY IMPLEMENT THAT IS MOUNTED ON THE THREE-POINT LINKAGE.



Warning

NEVER WORK UNDERNEATH AN IMPLEMENT HELD UP ONLY BY THE HYDRAULIC POWER LIFT AND THREE-POINT LINKAGE. SUPPORT THE IMPLEMENT FOR SAFETY AND STOP THE TRACTOR ENGINE. NEVER TOW WITH THE TOP LINK CONNECTED TO THE SWINGING SUPPORT OF THE HYDRAULIC POWER LIFT

4.42 TRANSPORT THE TRACTOR

- The tractor must be transported with a suitable vehicle.
- Engage the parking brake. Firmly fasten the tractor to the transport vehicle using suitable chains or straps.
- Use the tow bar or its supports as rear fixing points for the tractor.

4.43 HOW TO SAFELY DRIVE THE TRACTOR

- To drive the tractor, you will need to exercise greater effort if the engine is at standstill.
- Slow and stop the tractor with the brake pedals latched together.
- Tow or push the tractor at moderate speed. Affix the SMV sign (SMV – slow moving Vehicle).
- Use the beacon and hazard lights (As per recommendation countries).
- Strictly comply with the laws in force in the country where the tractor is used.

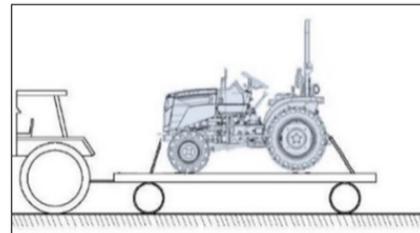


Fig. 4.42

CHAPTER 5

MAINTENANCE

5.1 MAINTENANCE SCHEDULE

Observe the following maintenance schedule. This maintenance schedule is applied to tractors which are operated under normal conditions. When your tractor is frequently operated in muddy places, greasing must be carried out more frequently and when the tractor is often operated in dusty places, clean the air cleaner element and fuel filter more frequently. Extra servicing must be carried out according to situation.

PARAMETERS	50 HMR 1 ST SERVICE	250 HMR 2 ND SERVICE	500 HMR 3 RD SERVICE	750 HMR 4 TH SERVICE	1000 HMR 5 TH SERVICE
GENERAL					
Washing	Wash	Wash	Wash	Wash	Wash
Greasing	Grease	Grease	Grease	Grease	Grease
Re-Tighten All Fastener	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten
Any Kind Of Leakages	Check	Check	Check	Check	Check
ENGINE					
Engine Oil	Replace	Replace	Replace	Replace	Replace
Engine Oil Filter	Replace	Replace	Replace	Replace	Replace
Tappet Clearance	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust
Cylinder Head Bolts	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten
Fuel Filter	Replace	Replace	Replace	Replace	Replace
Fan Belt Tension	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten
Radiator Coolant Level	Check	Check	Check	Check	Replace
Air Filter Element	Clean	Clean	Clean	Replace	Clean
Fuel Strainer Filter	Replace	Replace	Replace	Replace	Replace

PARAMETERS	50 HMR 1 ST SERVICE	250 HMR 2 ND SERVICE	500 HMR 3 RD SERVICE	750 HMR 4 TH SERVICE	1000 HMR 5 TH SERVICE
TRANSMISSION / HYDRAULIC					
HST Oil	Replace	Replace	Replace	Replace	Replace
HST Oil Filter	Replace	Replace	Replace	Replace	Replace
Transmission Oil	Check	Check	Replace	Check	Replace
Working of Hydraulic System	Check	Check	Check	Check	Check
Oil Strainer Filter	Clean	Clean	Clean	Replace	Clean
Suction Filter	Replace	Replace	Replace	Replace	Replace
BRAKES					
Working of Brakes	Check	Check	Check	Check	Check
Brake Pedal Free Play	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust
STEERING					
Steering Operation	Check	Check	Check	Check	Check
FRONT AXLE 4 X 4					
Front Differential Oil	Check	Check	Replace	Check	Replace
Breather Assembly	Clean	Clean	Clean	Clean	Clean
WHEEL AND TYRE					
Front Wheel Bolts	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten
Rear Wheel Bolts	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten	Check and Tighten
Tyre Air Pressure	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust	Check & Adjust

PARAMETERS	50 HMR 1 ST SERVICE	250 HMR 2 ND SERVICE	500 HMR 3 RD SERVICE	750 HMR 4 TH SERVICE	1000 HMR 5 TH SERVICE
BATTERY					
Battery Electrolyte Level	Check	Check	Check	Check	Check
Battery Terminals	Check & Clean	Check & Clean	Check & Clean	Check & Clean	Check & Clean
ELECTRICAL					
Working of Gauge & Meters	Check	Check	Check	Check	Check
Working of Starter & Alternator	Check	Check	Check	Check	Check
<ul style="list-style-type: none"> • Engine Oil Change Replacement - First Change at 50 Hours or 3 Months Whichever occurs earlier. Thereafter every 250 Hours or 6 Months, Whichever occurs earlier. • Transmission and Axle Oil Change Replacement - First Change at 500 Hours or 6 Months Whichever occurs earlier. Thereafter every 1000 Hours or 1 Year, Whichever occurs earlier. • Beyond 1000 hours repeat the cycle every 250 hrs. 					

PRECAUTIONS

- Do not carry out inspections, maintenance work or adjustments on the tractor while the engine is running.
- Engine oil grade should be selected as per operating temperature condition.
- Anti-freeze should be used in subzero ambient temperature.
- Clean air cleaner element as and when required as per field condition.
- Old fluid and used filters must be disposed in the correct way.
- Read and comply with all the safety precautions in the tractor maintenance part of the Safety Notes Section.

5.2 SERVING INTERVALS

- The intervals suggested in the lubrication and maintenance table are indications to use when the tractor is used in normal conditions.
- These intervals should be adapted to the real environmental and operational conditions.
- Serving must be more frequent in adverse work conditions (in the presence of humidity, mud, sand, very dusty environments).
- If carried out at the prescribed intervals, the operations described in this section will ensure that the tractor operates in a regular way.
- However, remember to carry out the inspections and adjustments (of variable frequency depending on the environmental conditions and type of work carried out) according to your discretion and experience.

5.3 MISCELLANEOUS INSPECTIONS

Periodically check the following components. If faults are discovered, contact your Dealer's specialized personnel and have the damaged parts replaced if necessary:

- A. Hand brake lever: make sure that the ratchet locking mechanism is secure and reliable.
- B. Make sure that all nuts are well tightened.
- C. Make sure that the safety frame bolts are well tightened.
- D. Make sure that all other nuts and bolts are well tightened.
- E. Check the tires pressure.

5.4 SEALED UNIT

Do not remove the seals from the following parts: injection pump and over speed screw. If you need to repair or adjust any of these units, contact your local dealer or authorized repair shop. The warranty is automatically invalidated if these seals are tampered with.

5.5 FUEL INJECTION PUMP

- Only OEM Authorized dealer / your Dealer's specialized personnel may be allowed to work on the injection pump during the warranty period.
- Removal of the seals from the pump will relieve the manufacturer from all and every liability in relation to warranty coverage.

5.6 RUNNING IN

- Fade-free efficiency and a long working life largely depend on how the new tractor is treated during the running in period.
- It is therefore extremely important to follow these instructions:

- A. Your engine does not require any special running in when new.
- B. You can use it at full power from the start, but you must never overload it.
- C. Avoid using the engine at full power before it reaches an operating temperature of at least 60°C (140° F).
- D. Avoid idling the engine for long periods.
- E. Regularly check for oil leaks.

5.7 HOW TO PREVENT POLLUTION

- To prevent pollution when oil, filters and so forth are changed, always clean the zone around fill, level and drain plugs, dipsticks and filters.
- Before connecting the auxiliary cylinders, make sure that the oil they contain is clean, that it has not deteriorated owing to long storage and that it is of the prescribed type.

5.8 KEEP THE ENVIRONMENT CLEAN

- When you need to fill the fuel tank or charge the lubricating oil, never forget to position a vessel under the component in question in order to collect any fuel or oil that spills out.
- These products are polluting, so it is very important to protect the environment in this way.

5.9 ENGINE COOLING SYSTEM

- It is advisable to replace the fluid in the system at least once a year even if you have not reached 1 000 hours service in total.

5.10 RADIATOR

- To ensure that the cooling circuit operates in a perfect way, it is important to prevent the radiator fins from becoming clogged.
- These fins should be cleaned often, even several times a day if the place of work is particularly dusty.

5.11 RADIATOR COOLANT LEVEL (HOT)

- NEVER remove the plug from the radiator while the engine is still hot.
- Slowly open the radiator cap up to the safety catch (about 1/3 turn)
- Wait to allow the steam to escape.
- Continue opening the cap, press it down firmly to release the safety catch.
- The level of coolant should just touch the tab located in the filling spout.

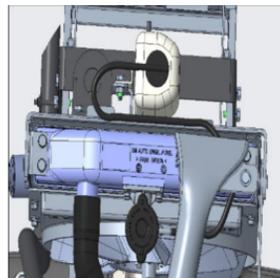


Fig.5.11

- The level of coolant should just touch the tab located in the filling spout.
- If the level has dropped, check the entire cooling system for leakage (radiator, hoses etc.)
- If there is no leakage, Top up the coolant.
- Fill the reserve tank with coolant up to the FULL line mark for coolant Top up. Coolant is mixture of water and anti-scaling / anti-rusting agent in recommended ratio.

5.12 PRECAUTIONS AGAINST FREEZING TEMPERATURES:

- To prevent ice from forming in the radiator, add specific products according to the instructions given by the antifreeze manufacturer.
- Antifreeze also possesses antioxidant and rust inhibiting properties and is suitable for all seasons.
- In Sub Zero Temperature climate conditions use Ethylene Glycol Antifreeze Agent along with water in following ratio.

Temperature Range °C	0 To -3	-3 To -8	-8 To -16	-16 To -25	-25 To -37	-37 To -55
Antifreeze (%)	10	20	30	40	50	60

- This mixture can be permanently maintained in the circuit for 1 year so long as you have not totalized 1000 hours service during this period. In this case, the mixture must be changed.
- Flush out the system whenever you change from using pure water to antifreeze mixture and vice versa.

5.13 RADIATOR DRAINING & FLUSHING (WHEN COLD)

1. Remove the radiator cap and drain plug (A).
2. Let the coolant drain out. Close drain cock and plugs.
3. Flush the cooling system with water / Cleaning Solution for 15 minutes, then drain the cleaning solution.
4. Refit the drain plug and refill the coolant (Mixture of water, anti-scaling agent, antifreeze).
5. Run the engine with radiator cap open and accelerate 2-3 times and Top up coolant if required.
6. Refit the radiator cap and ensure tightness all the connections for any leakage.



NEVER REMOVE THE RADIATOR CAP WHEN THE ENGINE IS HOT.

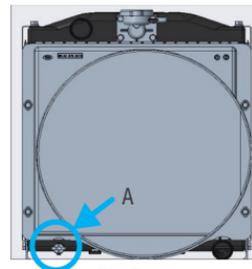


Fig.5.13

5.14 RADIATOR FINS CLEANING

1. Periodically check to make sure that the radiator (Fig. 5.14) is not clogged.
2. Clean with a jet of compressed air directed from the inside towards the outside.



THESE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT WHEN THE ENGINE IS COLD. WHEN HOT, THE GRILLES AND RADIATOR WILL BURN THE HANDS AND FINGERS.

NOTE: The best results are obtained with a steam cleaver that softens up the dirt.

Use a lamp to check the cleaning between the radiator fins. We recommend a daily cleaning when Tractor is used into the excess dust operation and chances of radiator clogging.

5.15 RADIATOR CAP

- Cooling system is closed pressurized system so don't operate the tractor without radiator cap or cap with damaged rubber seals/defective release valve to avoid water loss and engine overheating.
- Use genuine radiator cap only.



Fig.5.15

5.16 CHECK OR REPLACE HOSE PIPES

- Check hoses regularly – on every service/before cranking tractor after long idle standing– for leaks, kinks, cuts, tears, rubbing, bulges, corrosion, exposed fabric and other signs of wear and damage.
- Replace worn or damaged hoses immediately.
- Replacement hoses are available from your dealer.

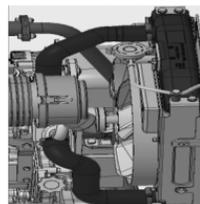


Fig.5.16

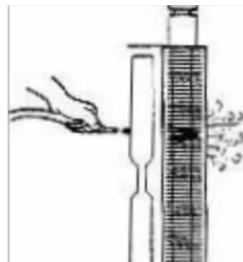


Fig.5.14

5.17 CHECKING V-BELT

- Ensure that V-Belt is free from defects such as wear, cuts or surface separations, otherwise replace with genuine specified belt.
- Inspect belt tension by pushing the belt downward with approx. 98N (10kgf) (22lbf) force midway between pulleys.
- If the deflection is 10 to 12mm, the tension is correct.
- If the tension out of the specified value, adjust belt tension.

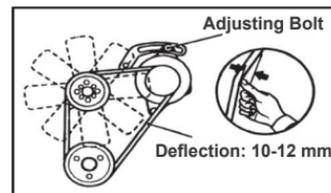


Fig.5.17

5.18 ADJUSTING V-BELT TENSION

- Loose all retaining bolts of the alternator and adjusting plate.
- Insert a bar between the alternator and cylinder block and use leverage to move that alternator to have proper v-belt tension. While V-belt tension is appropriate, retighten all the retaining bolts of the alternator and adjusting plate.

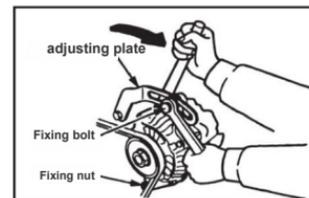


Fig.5.18

5.19 LUBRICATION

- Before lubricating any parts provided with grease nipples, carefully clean the fittings surfaces and be sure that their seal ball moves freely.
- After the lubrication, remove any trace of grease to avoid collecting dirt or dust.

5.20 ENGINE OIL LEVEL

- **We recommend SAE15W40 grade of Engine Oil.**
- Leave the tractor parked on a flat surface for at least five minutes before checking the level, to allow the oil to settle in the sump.
- Take out the dipstick, wipe it with a rag and then dip it into sump again, then remove the dipstick again and or sure that the oil level is within the H/L mark reaches and does not exceed the level marked on it.
- If necessary, add recommended engine oil through the filter until the required level has been reached.
- Never ever use the engine with the oil level below the "L" Mark.

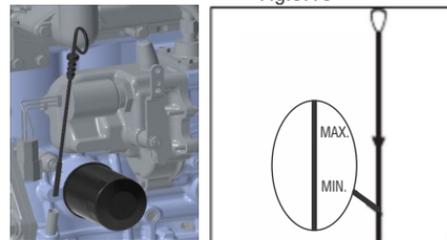


Fig.5.20

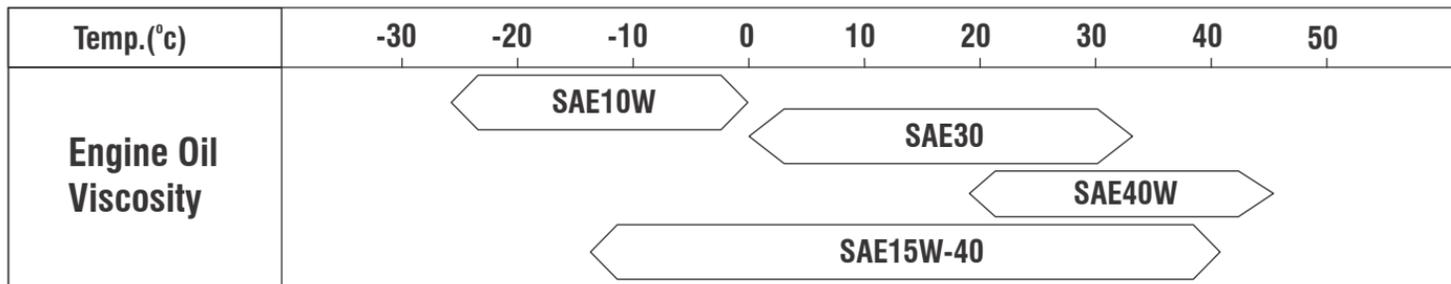
5.21 RECOMMENDED ENGINE OIL VISCOSITY


Fig.5.21

5.22 CHANGING AND REFILLING OF ENGINE OIL

1. Stop your tractor to the side of road on leveled surface and drain the engine oil in an oil pan after removing the drain plug, Re-install the Drain plug and remove the oil filler cap.
2. Fill the engine oil with the specified engine oil (SAE15W40) to the specified level to sump capacity (4.2 Ltr.) from oil filler cap.
3. Insert into the oil level gauge guide, then pull out the gauge again.
4. Ensure that oil level should be between the MAX. & MIN. marks on the oil level gauge.
5. If less, then pour the oil to bring it to specified level.
6. Install the oil filler cap after a refill, Check the oil pan and other parts for oil leakage.
7. Start the engine, allow it to run idle and don't race it immediately.

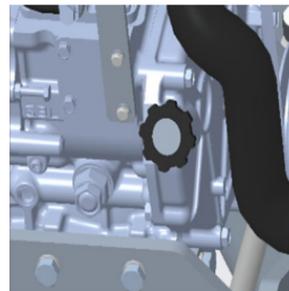


Fig.5.22



Warning

ONLY USE GENUINE FILTER CARTRIDGES. USE OF NON-GENUINE CARTRIDGES COULD DAMAGE THE ENGINE AND SHORTEN ITS WORKING LIFE.

5.23 REPLACEMENT OF ENGINE OIL FILTER

1. Remove the oil filter by rotating it in anti-clockwise direction by hand or with the filter wrench.
2. Take new oil filter and check it for proper seating of gasket.
3. Apply clean engine oil to gasket on the new oil filter.
4. Install oil filter.
5. When the filter gasket contacts the mounting surface of filter, tighten the new oil filter.

5.24 REAR TRANSMISSION, AND HYDRAULIC OIL LEVEL

- Allow the oil to settle in the transmission and rear final drives before checking the level.
- The oil level in the transmission must be over the midline between the minimum and maximum marks of the dipstick (Fig.5-24) with the lift link in the up position.
- If needed fill up through the position to the required level with oil of prescribed type.
- When operating extreme hydraulics, such as hydraulic front loaders, rams' motors etc. that require a certain amount of oil top up the additional oil of about 3-5 liters oil.
- This ensures a correct oil level in the transmission at any time.
- The level must never be under the Min. mark when using external hydraulics.
- The level must always be between the Min and Max marks.
- When working with the tractor with the slopes, add extra liters of oil to guarantee a minimum oil level even in the most difficult conditions.
- The hydraulic ram of the implements being hitched to the tractor contains the same oil used in the transmission of the tractor.
- This excludes any oil contamination that could cause malfunction. This excludes any oil contamination that could cause malfunction.



Fig.5.23

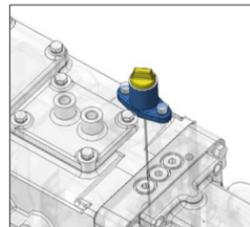


Fig.5.24 (A)

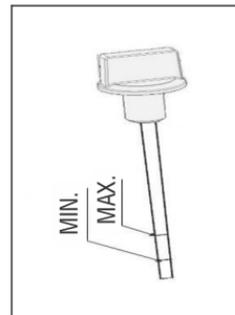


Fig.5.24 (B)



Warning

IF LEAK IS FOUND AND ANY OTHER DEFECT THAT CAUSE THE OIL LEVEL TO DROP, IMMEDIATE ACTION IS REQUIRED TO AVOID ANY DAMAGE TO MECHANICAL SYSTEMS.


Warning

CHECK AT REGULAR INTERVALS THE OIL LEVEL IN THE GEARBOX, THE REAR FINAL DRIVES AND IN THE HYDRAULIC LIFT AND STEERING CIRCUITS.


Warning

PARK THE TRACTOR ON THE FLAT GROUND, STOP THE ENGINE AND LOWER THE HYDRAULIC LIFT LINKS. SEE THE LUBRICANTS AND FUEL CHART FOR THE TYPE OF OIL TO BE USED ACCORDING TO THE TRANSMISSION TYPE.

5.25 RECOMMENDED GEAR OIL VISCOSITY

- **We recommend use of POWEROIL SONA HST 46 oil grade for transmission and oil brakes.**
- Refer the chart for appropriate oil viscosity according to the ambient temperature.

5.26 REPLACEMENT OF REAR TRANSMISSION, FINAL DRIVE & HYDRAULIC OIL.

1. Lower the lift arms to the ground.
2. Remove the plugs located at LH side of lower portion of brake housing to make oil draining easier.
3. Place vessel under all drain plugs of transmission housing to collect the oil as it drains out.
4. Remove the plugs and drain out the oil. Clean the plugs and fit back on

NOTE: When draining out and filling oil and checking oil level, take care that the transmission is in horizontal position.

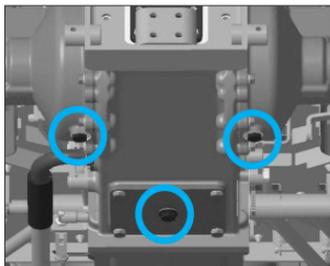


Fig.5.26 (A)

FILLING UP THE TRANSMISSION

1. Fill up the transmission to the maximum level mark on the dipstick.
2. Put the gearshift lever in neutral and start the Engine.
3. Let it run on idle until the oil reaches a temperature over 25°C.
4. Check that the transmission oil reaches the required level mark on the dipstick.
5. If required, fill up to the correct level.

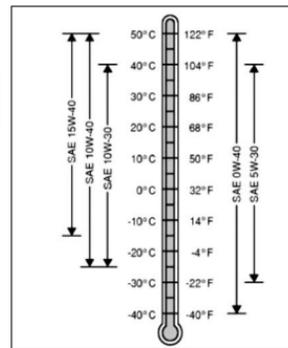


Fig.5.25

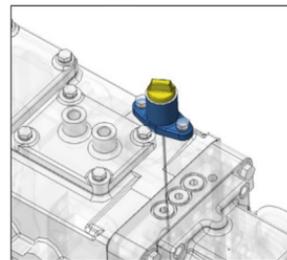


Fig.5.26 (B)



SEE THE LUBRICANTS AND FUEL CHART ' FOR THE TYPE OF OIL TO BE ACCORDING TO THE TRANSMISSION TYPE.

NOTE: If implements are used that require a great quantity of oil, make sure that the transmission contains enough oil for every work condition. Top up as required. Let the oil stabilize before checking its level.

5.27 CLEANING OF SUCTION STRAINER

- At each oil change, thoroughly clean suction strainer by washing with light oil or kerosene.
- Failure to observe this will result in extensive shortening life of hydraulic system.

5.28 REPLACEMENT OF HST OIL FILTER

1. Remove the HST oil filter by rotating it in anti-clockwise direction by hand or with the filter wrench.
2. Take new HST oil filter and check it for proper seating of gasket.
3. Apply clean HST oil to gasket on the new HST oil filter.
4. Install HST oil filter.
5. When the filter gasket contacts the mounting surface of filter, tighten the new HST oil filter.

5.29 FRONT DIFFERENTIAL OIL LEVEL

- **Oil Grade: SAE-5W30 UTTO**
- Oil filling plug (A) is provided on right hand side of the front axle (as shown in fig.5.29).
- Open the plug and check the oil level.
- The lower point of the plug should be immersed in the oil.
- Front Differential Oil Capacity: 2.5 Liters

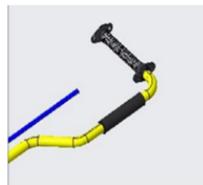


Fig.5.27

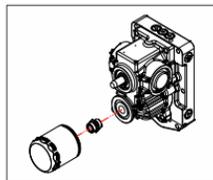


Fig.5.28

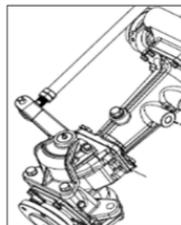


Fig.5.29

5.30 FUEL TANK FILLING

Comply with the following instructions when working with the diesel fuel:

- Before you fuel the tractor, clean the zone around the fill plug to prevent foreign bodies from entering the tank.
1. Do not smoke while filling the fuel tank because diesel is explosive liquid and catch fire easily.
 2. Never use such mixtures. Moreover, mixtures of diesel fuel and alcohol are not approved since the resulting lubrication of the fuel injection system is insufficient.
 3. Clean around the plug where the fuel is poured and keep it clean.
 4. Fill the tank at the end of the day to prevent the formation of overnight condensation.
 5. Never remove the plug or fuel from the tractor while the engine is running.
 6. The tank must not be filled full & allow space for an increase in volume. If the original tank plug is lost, it must be replaced with an original spare which must be fully tightened.
 7. Dry up any fuel spill immediately.



Fig.5.30
Diesel Tank Cap

5.31 FUEL REQUISITES

- It is important to use good quality fuel if the engine is to be long-lasting and give a good performance.
- The fuels must be clean, well refined and non-corrosive for the fuel system components.
- Make sure that you use fuel of a known quality and reliable origin.

5.32 FUEL STORAGE

- Take all the necessary precautions to ensure that stored fuel does not become polluted with dirt, water or other substances.
- Store fuel in black iron cans. Do not store it in galvanized cans as the galvanization treatment would react with the fuel and form compounds that would spoil the injection pump and injectors.
- Store fuel cans away from direct sunlight and slightly tilted, so that any sediment inside is eliminated through the outlet tube.
- To make sludge and condensation water easier to remove; there should be a discharge plug C in the lowest point, on the opposite side to the drain tube.
- If the fuel is not filtered from the storage can, use a funnel with the fine gauge mesh over the tracking fuel tank fill plug inlet when fueling.
- Plan your fuel purchases so that summer fuels are not kept for too long and used in the winter. Setting up a tank for storage and decanting

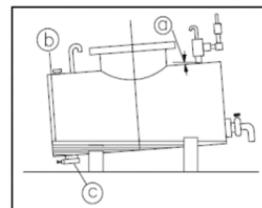


Fig.5.31

- A. Slope 25% B. Condensation water C. Sludge drain

5.33 REPLACEMENT OF ENGINE FUEL FILTER

1. Shut down fuel cock.
2. Remove the filter by rotating it in anti-clockwise direction by hand or special wrench.
3. Take new filter and check it for proper seating of gasket.
4. Apply clean engine oil to gasket on the new fuel filter.
5. Install fuel filter, when the filter gasket contacts the mounting surface of filter, tighten the filter and ensure that there is no leakage.

5.34 AIR BLEEDING OF FUEL SYSTEM

After changing the fuel filter, the system must be air – bled in following manner:

1. Switch ON the ignition key to start the electric pump till completion of air bleeding process.
2. Loosen the vent plug (A) at the top of fuel filter body.
3. Tighten the vent plug (A) until the bubble free fuel flows from the air vent plug hole.
4. Loosen the return valve (B) of FIP and allow the air to flow out from the system.
5. Tighten the vent plug (B) until the bubble free fuel flows from the return valve.
6. Loosen the injector pipes (C) and crank the engine till the bubble free fuel flow is ensured.
7. Tighten all the injectors.

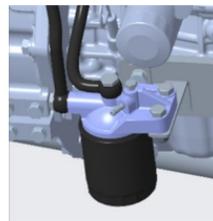


Fig.5.33

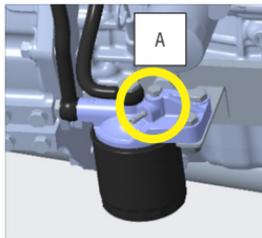


Fig.5.34 (A)

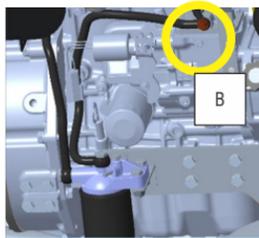


Fig.5.34(B)

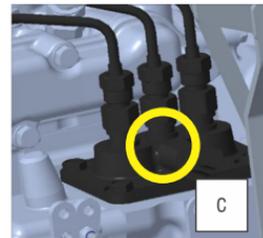


Fig.5.34 (C)

5.35 DRY TYPE AIR FILTER

Dry Air Filter Consists Of:

Air Filter Housing/Element, Clamp, Cover, Rubber Valve, Air Cleaner Element – Primary & Secondary Element

Discharge the dust deposits and sediments each day by pressing the rubber valve on the air filter housing.

5.36 IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR AIR FILTER

- Periodically release the clips, remove the cover, take out the external cartridge and clean it (this operation should be carried out more frequently if you work in a very dusty environment).
- Clean the primary element at first 50 hrs. & then after every 250 hrs. of operation or immediately when the red band appears on the service indicator.
- Never remove the secondary element for cleaning. Only remove when replacement of it is required.
- Replace primary & secondary element upon 4th cleaning requirement of the primary element or at 750 hrs. (whichever occurs earlier)
- Gently pull filter element backwards to remove filter out from housing.
- Use clean cloth to wipe sealing areas of filter element without removing secondary element.
- Ensure proper seating of filter into housing before latching the cover.
- Do not use latches on the cover to force the filter into air cleaner which could cause damage to housing & will void warranty.
- The vacuator valve should always be in perfectly downward direction.



Fig.5.35



Fig.5.36



Warning

ALWAYS STOP THE ENGINE BEFORE REMOVING THE FILTER ELEMENTS.



Warning

CLEAN PRIMARY ELEMENT ONLY BY TAPPING VERTICALLY ONLY ON CLEAN FLOOR. DON'T TAP DIAGONALLY/ AT AN INCLINED ANGLE.



Warning

**SECONDARY ELEMENT SHOULD NOT BE CLEANED OR REMOVED DURING CLEANING OF PRIMARY ELEMENT.
NEVER ATTEMPT TO CLEAN THE FILTER ELEMENT WITH EXHAUST GAS FROM THE ENGINE.
NEVER EVER USE OIL, DIESEL FUEL, PARAFFIN OR SOLVENTS TO CLEAN THE FILTER ELEMENT.**

5.37 BATTERY

- Your tractor is equipped with a "Maintenance Free battery." Keep the battery clean and dry, particularly on top.
- Specifications: 12V, 55 Ah**

5.38 BATTERY REMOVAL PROCEDURE

Battery is located at front side of the tractor.

Follow the below procedure to remove the battery:

- Open the bonnet.
- Remove the fly nut (1) by rotating it anticlockwise.
- Detach the negative (-)ve terminal first and then positive (+)ve terminal (2).

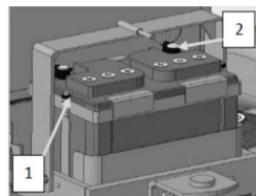


Fig.5.37

5.39 CHECK ELECTROLYTE LEVEL

- It should just touch the upper mark and never be under the bottom mark.
 - It is advisable to periodically check the level of battery acid and to add distilled water if necessary.
 - Recharge the battery thereafter.
 - NEVER top up with SULPHURIC ACID
- If you need to top up more frequently, then have a battery charging system which is checked by a qualified technician

NOTE: The level of the electrolyte must be checked with the engine off, the tractor parked on the flat ground and the battery cold.

NOTE: Make sure that the battery terminal nuts are well fixed to their terminals.

5.40 BATTERY CHARGING PROCEDURE

- Check the battery charge with a digital voltmeter as Described below:
- Connect to the two battery poles, matching their terminals with the same sign (negative with negative and positive with positive).
- Now read the measured value on the instrument and compare this value with the ones in the table to establish the battery charge status.
- When the voltage is near 12.30V, the battery must be immediately charged with current equal to 1/10 of the capacity in Ah (a 65 Ah battery must be given a 5 Amp charge).

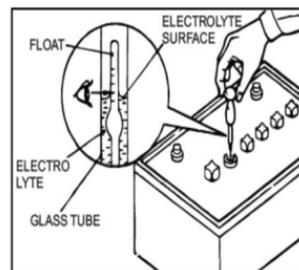


Fig.5.39

Voltage (V)	Charge Status
12.66 V	100 %
12.45 V	75 %
12.30 V	50 %
12.00 V	25 %

NOTE:

- Protect against freezing.
- Ensure that terminals are clean and tight.
- Check specific gravity of battery using a battery hydrometer.
- Specific gravity of a fully charged battery is 1.265 ± 0.005 at 27 °C.
- Do not use quick battery chargers to recharge the Batteries.

5.41 BATTERY REPLACEMENT PROCEDURE

Proceed as described below when the old Battery must be replaced with a new one:

1. First disconnect the terminal with the negative (-) sign and then the one with the positive (+) sign.
2. Fit the new battery into its housing without tightening the fixing screws too much.
3. Clean the terminals and connect them to the battery poles. Make sure you connect the negative (-) pole last.
4. Fully tighten the terminal screws on to the poles and protect them with Vaseline.
5. Never do the short circuit. Invert or earth of the any alternator terminals, this could damage the electrical system.
6. The battery and alternator earths must be of the same sign or the alternator diodes will be damaged.
7. Always disconnect both the alternator terminals before undertaking any electrical arc welding on the tractor.

5.42 HAZARD RELATED TO BATTERY

- Battery electrolyte contains sulphuric acid and can cause serious burns.
- Battery gas can explode. Keep sparks and flames away from batteries.
- Use a flashlight to check battery electrolyte.

- Keep naked flames, sparks and lighted cigarettes away from batteries which are being charged.
- When connecting the battery to a charger, make sure that positive (+) lead of the charger is connected to the positive of the battery and the negative (-) to the negative.
- Incorrect connection will damage the diodes and the other circuit components.
- Battery pots, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm.
- Wash hands after handling.
- Remember to disconnect the cables before you recharge the battery.
- It is advisable to remove the battery from its housing and to recharge it well away from the tractor.
- Do not smoke or work with tools liable to produce sparks whilst the battery is being recharged. Never Patch up the electrical circuits.
- Never replace a blown fuse by a higher capacity fuse, it could cause a fire.
- Never work on components such as the alternator or starter motor when the engine is running.
- Lastly when you are cleaning the tractor and using the pressure spray, take care not to damage the connections on the various electrical cable.

5.43 AVOID BATTERY HAZARD BY:

- Filling batteries in a well-ventilated area.
- Wearing eye protection and rubber gloves.
- Avoiding use of air pressure to clean batteries.
- Avoiding breathing fumes when electrolyte is added.
- Avoiding spilling or dropping electrolyte.
- Using correct battery booster/charger procedure.

5.45 IF ACID IS SWALLOWED

- Do not induce vomiting.
- Drink large amounts of water or milk, but do not exceed 2 L (2 qt.)
- Get medical attention immediately.

5.44 IF ACID IS SPILLED ON SKIN OR ON EYES

- Flush with water.
- Apply baking soda/lime to help neutralize the acid.
- Flush eyes with water for 15-30 minutes.
- Get medical attention immediately.

5.46 ALTERNATOR

- Alternator is fitted on Left side of engine and generates current which charges battery for electrical back up.
- Visually check the alternator for damage.
- If the alternator is dusty, blow off dust using compressed air.
- Remove V-belt and turn the pulley with hands to make sure it rotates smoothly.
- If defects are found in the alternator, contact your dealer.
- **FOR MODEL 263 HST - 12V, 65 A**

5.47 STARTER MOTOR

- Starter motor is mounted on the left side of the engine.
- The starting motor rotates the engine crankshaft for starting.
- Visually check the starter for damage.
- If starter is dusty, blow off dust using compressed air.
- If defects are found in the starter, contact your dealer.
- **FOR MODEL 263 HST - 12V, 1.6kW**

5.48 INDICATOR LIGHTS

- Your tractor is equipped with indicator lights that the conditions of your machine.
- Some of these indicate faults, so act promptly if they come on during turning or based conditions.
 1. Parking Brake Indicator
 2. Plough Light Indicator
 3. Seat Sensor Indicator

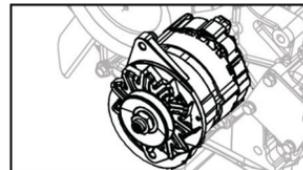


Fig. 5.46

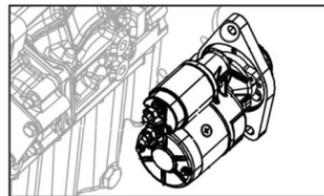


Fig. 5.47



Fig. 5.48

5.49 SEVEN PIN SOCKET FOR TRAILER & IT`S CONNECTION

Seven Pin socket is installed on the rear side of tractor.
This socket is used to connect the light circuit of the trailer.

5.50 FUSES

Fuses against short circuits and excessive power draw protect the tractor's electrical system.

The number of the fuses in the electrical system depends on the tractor model. Before replacing a blown fuse with a new, equivalent ohm, the cause that lead to the fault should be ascertained and removed.



Fig.5.49(A)

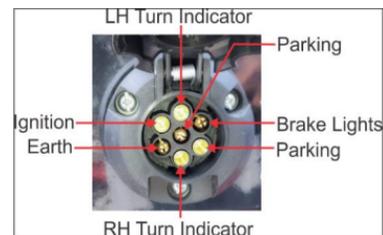


Fig.5.49 (B)

FUSE IN FUSE BOX			
SR. NO.		CATEGORY	FUSE (A)
1		PTO	10 A
2		Cruise Control	10 A
3		ECU	15 A
4		Fuel Feed Pump	15 A
5		Plough Light, Cluster, Brake Light	15 A
6		Indicator RH, LH	10 A
7		Parking Light	10 A
8		Head Light LH	10 A
9		Head Light RH	10 A

There is an additional fuse of 60A & 40A placed below fuel tank.

5.51 BRAKE PEDAL

- Use independent brake in the field operations.
- In field you will turn more sharply by pressing brake pedal for the side wheel on the turn.
- The pedals must be locked for road use.

5.52 METHOD TO CHECK BRAKE PEDAL FREE PLAY

- Release the hand brake. Uncouple the two pedals.
- Press down the right-hand pedal and measure the free play of pedal as shown in the figure.
- The distance should be between 35-40 mm.
- If the free play is less than 35 mm or higher than 40 mm then adjust the both hex nut on actuator tie rod until free play comes to 35 to 40 mm.
- Now, press down the left-hand pedal, If the values are not equal with the right-hand pedal, then repeat the same procedure until values come equal.



Fig.5.52

5.53 METHOD TO ADJUST BRAKE PEDAL FREE PLAY

- Adjusting the brakes for the first time after the first 50 hours, then according to the work conditions.
 - The braking system must be adjusted when the free travel of the pedals becomes excessive and the pedals are near to end of travel.
 - Proceed in the following way to restore free pedal travel to its normal value of about 15-20mm (DimensionA):
1. Jack up the rear wheels of the tractor.
 2. Make sure that the parking brake is off.
 3. Free the brake pedals by raising the lock.
 4. Unscrew the check nut (1) (Fig.5.53). Slowly, tighten the adjuster (1) (Fig.5.53) until you can no longer turn the wheel by hand.
 5. Make a reference mark on the adjuster nut (Fig.5.53) and on the support, then slacken off the adjuster nut by 1 turn, i.e. until the wheel can be freely turned.
 6. Now lock the adjuster with the relative check nut (1) (Fig. 5.53). Check that the brake pedal has a free travel of 15-20mm and repeat the adjustment if necessary.

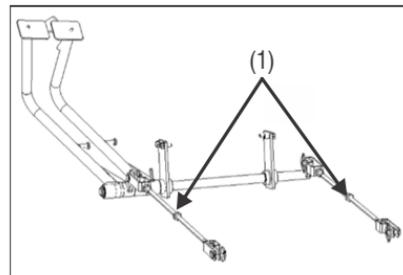


Fig.5.53

7. Repeat the same procedure for the other side (Fig. 5.53).
8. Finally, check that the free travel is the same for both pedals and that the brakes engages simultaneously on both sides.



Difference in the free play will lead to unbalanced brakes, the tractor can slew in the event of violent braking. The wheel on which the brakes are applied locks and the tyre wears out quickly. During Road Operations both the brake Pedals should be locked.

5.54 PARKING BRAKE

- The parking brake lever acts directly on the main brakes.
- Make sure that free travel is identical for both pedals, since free travel of the pedals dictates the free travel of the parking brake and left/right distribution of the braking action when the brakes are locked.
- Once you have adjusted the brake pedals, adjust the free travel of the parking brake. on the control linkage on the left side of the tractor, so that the parking brakes engage after clicks of the ratchet mechanism, sensed on the release button (1) of the lever (2).



Fig. 5.54

5.55 DASHBOARD CONTROL COATINGS

- Use water and a neutral detergent to clean the coating of dashboard and controls.
- Any commercial product to clean car interiors may be used.
- DO NOT use any kind of solvents or alcohols.

5.56 STEERING CYLINDER KNUCKLE

- The steering cylinder knuckle joint nuts (1) checked by an authorized service center at every service.

5.57 MISCELLANEOUS INSPECTIONS

- Hand brake lever: make sure that the ratchet mechanism locks in a secure and stable way.
- Make sure that the wheel nuts are correctly torque. Make sure that the safety frame screws are well tightened.
- Make sure that all other nuts and bolts are well tightened.
- Check the tires pressure.

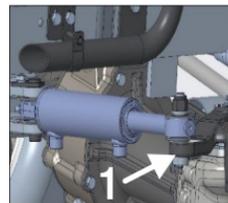


Fig.5.56

5.58 LONG IDLE PERIOD

Take the following precautionary measures when your Tractor is not going to be used for a long period of time.

- Park the tractor in dry sheltered place.
- Drain the coolant from the radiator and engine.
- Grease all points provided with grease nipples.
- Empty the fuel from the tank and filter bowl and clean the fuel filter.
- Generally, clean the tractor particularly the bodywork components.
- Protect the painted parts by applying silicon wax and the unpainted metal parts by applying protective lubricant.
- Park the tractor in a dry, sheltered and possibly ventilated place.
- Make sure that all the controls are in neutral (including the electric switches and parking brake controls).
- Remove the ignition key from ignition switch & off battery isolator switch.
- Empty the fuel tank and fill with it with new diesel fuel until the maximum level is reached.
- Remove the battery, clean the cover and spread Vaseline on the terminal and terminal caps.
- Now connect the battery in the ventilated place where the temperature is not liable to drop below 10 and where it is not exposed to direct sunlight.
- Check the battery charge with a voltmeter as described in the battery part of this section Recharge if it is necessary.
- Place stands or other supports under the axles in order to take the weight off the wheels.
- When the tractor is raised in this way, it is advisable to deflate the tires.
- If this is not possible, the tire pressure must be periodically checked.
- Cover the tractor with a tarpaulin (not plastic or waterproof).
- At the end of the idle period, when you start the engine again, pay attention to the instruction about starting engine in the operation chapter.

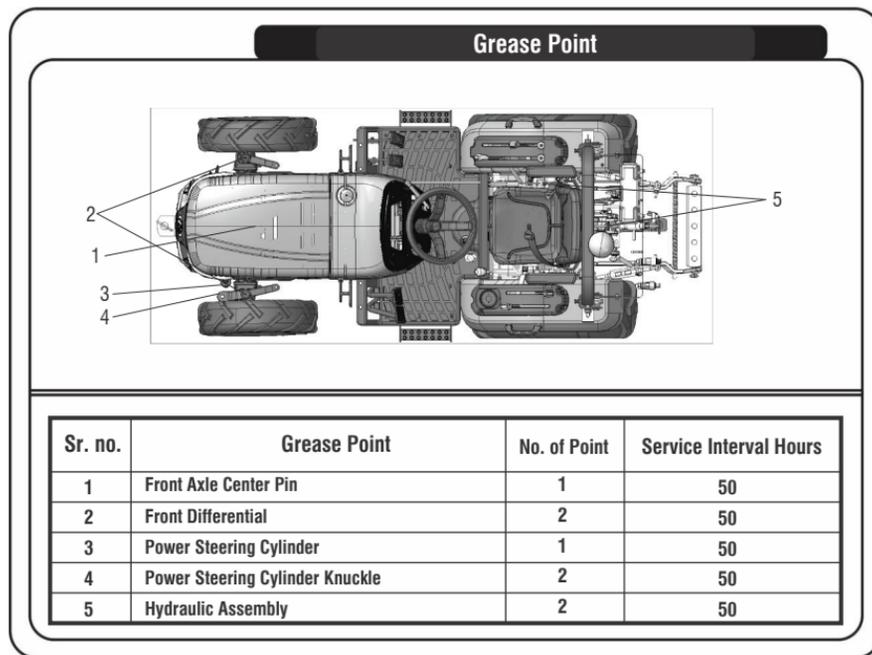
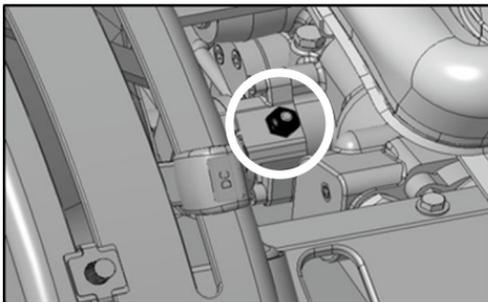
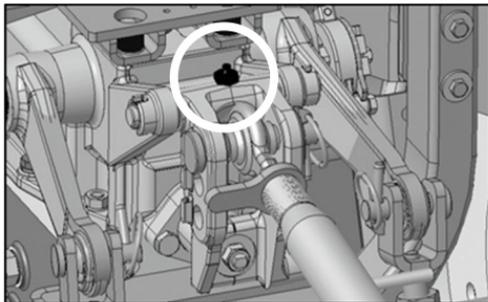
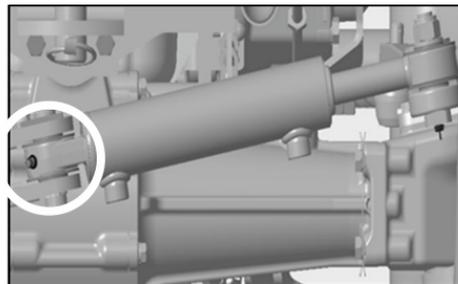
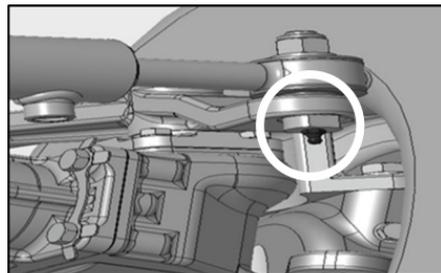
5.59 GREASING POINTS AVAILABLE ON THE TRACTOR


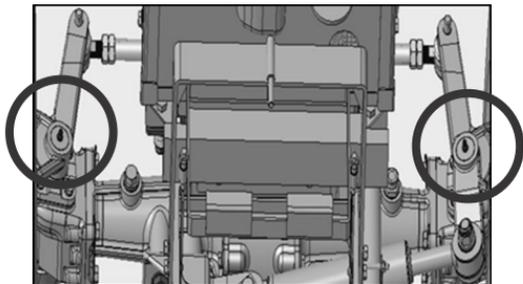
Fig.5.58



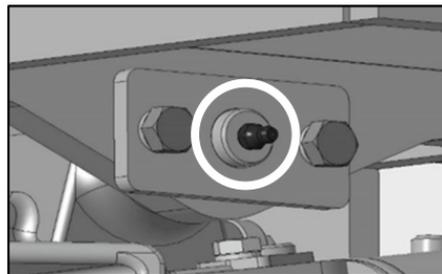
Bracket Top Link : 2 Points



Steering Cylinder : 2 Points



Steering Arm Cap : 2 Points



Center Pin : 1 Point

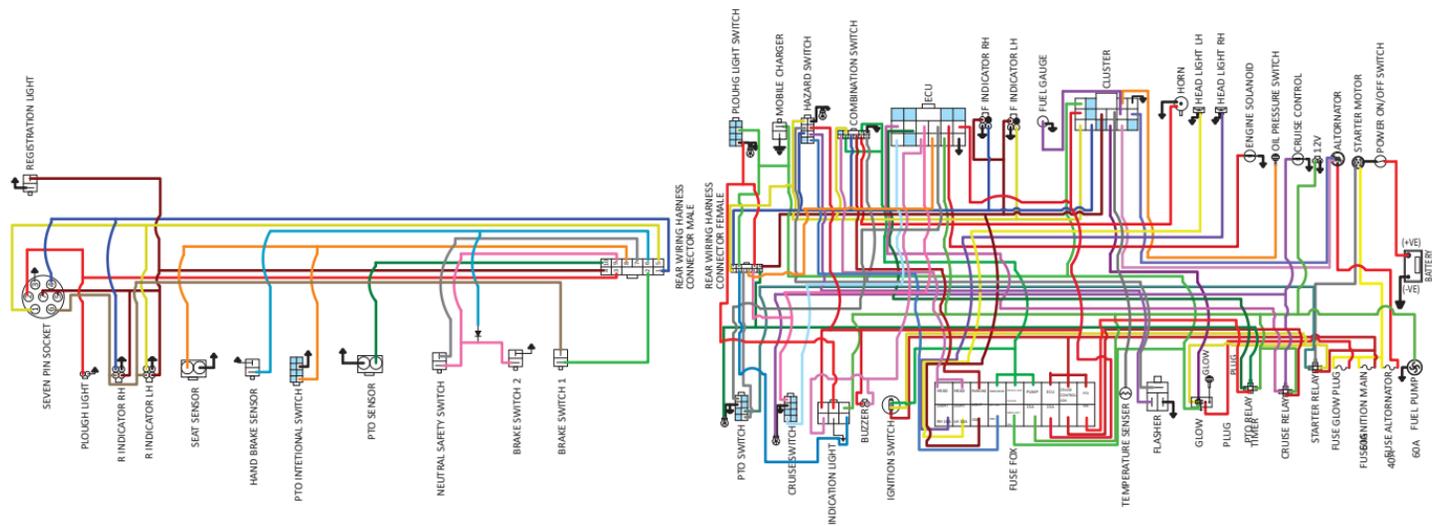
5.60 WIRING CIRCUIT DIAGRAM


Fig.5.60

CHAPTER 6

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	PARAMETERS	MODEL 263 HST
ENGINE	Engine Horse Power	18.2 kW
	Engine Type	Mitsubishi Stage-V S3L2
	No. Of Cylinder	3
	Displacement	1319 cc
	Rated RPM	2500
	Cooling System	Liquid Cooled
	Aspiration	Natural
	Bore x Stroke	78 mm x 92 mm
	Maximum Torque	76.3 Nm @ 2000 RPM
	Air Cleaner	Dry Type 2-Stage
	Injection Pressure	(1991 psi)(140kgf/cm ²)
	Valve Clearance (Inlet & Outlet) (Cold Condition)	0.25 mm
TRANSMISSION	Type	Sliding Mesh Transmission : Side Shift Gear Levers
	Gears	3 Forward, 3 Reverse
	PTO RPM	Rear PTO 540@2406 RPM / Mid PTO 2000@2430 RPM
	Steering	Hydrostatic Power Steering
	Brake Type	Multi Disc Oil Immersed

PARAMETERS		MODEL 263 HST
HYDRAULIC	Hydraulic System	Equipped With Position Controlled Lever
	Lift Capacity (kgs.)	900 (at Lower Link Point)
	No. of Pumps	2 (One for Hydrostatic Steering & Other for Hydraulic System)
	Auxiliary Hydraulics	1 DA Auxiliary Hydraulics with 2 QRCs
	3 Point Linkage Category	CAT - 1 Narrow
FORWARD SPEED	Minimum (Km/ Hr.)	0 to 5.29 @2500 RPM
	Maximum (Km/ Hr.)	0 to 22.38 @2500 RPM
TURNING RADIUS	Turning Radius With Brake	2.40 Meter
	Turning Radius W/O Brake	3.45 Meter
ELECTRICAL SYSTEM	Battery	12 V, 55 Ah
	Alternator	12 V, 65 Ah
	Starter Motor	12 V, 1.6 kW
LUBRICANTS AND FUELS		
AGGREGATE ENGINE OIL	RECOMMENDED GRADE	CAPACITY
	SAE – 15 W 40	2.7 Liters
REAR TRANSMISSION & HYDRAULIC	POWER OIL HST46	20 Liters
FRONT DIFFRENETIAL	UNIVERSAL TRACTOR TRANSMISSION (UTTO) OIL SAE – 5 W 30	2.5 Liters
FUEL	High Speed Diesel	20 Liters

OVERALL DIMENSION - FOR MODEL 263 HST									
TYRE GENERAL DATA	AGRICULTURE	TURF	FLOTATION	AGRICULTURAL WIDE PLUS	GALAXY GARDEN PRO PLUS	WIDER F- AGRI	BASIC - AGRI	AGRICULTURAL WIDE	GALAXY GARDEN PRO
	FRONT TYRE SIZE	180/85D12	23 X 8.50-12	23 X 8.50-12	180/85D12	220/55R12	23 X 8.5-12	5.00 X 12	6.5/80-12
REAR TYRE SIZE	8.3 X 20	33 X 15.5-16.5	33 X 15.5-16.5	280/70R20	280/70R18	280/70R18	8.00 X 18	280/70R18	280/70R16
LENGTH	2780	2780	2780	2780	2780	2780	2780	2780	2780
WIDTH	1080 to 1277	1390 to 1490	1390 to 1490	1167	1220 to 1303	1220 to 1303	1050 to 1207	1200 to 1303	1220
HEIGHT	2200	2183	2183	2195	2180	2180	2180	2180	2150
WEIGHT	1035	1077	1105	1066	1047	1041	1014	1037	1044
WHEEL BASE	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550
REAR TRACK CENTER	811 to 992	980 to 1080	980 to 1080	883	883 to 988	883 to 988	811 to 992	883 to 988	935
FRONT TRACK CENTER	880 to 1005	975	975	880 to 1005	975	975	780 to 1005	880 to 1005	975
FRONT TYRE PRESSURE	2.53 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	2.46 Kg/cm ²	2.45 Kg/cm ²	2.45 Kg/cm ²	1.00 Kg/cm ²	2.10 Kg/cm ²	2.53 Kg/cm ²	1.79 Kg/cm ²
REAR TYRE PRESSURE	2.46 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.60 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.58 Kg/cm ²

Specifications are subject to change without prior notice. Consult your nearest dealer for exact model information and detailed Specifications.

GROUND SPEED TABLES FOR MODEL - 263 HST

Shuttle Option	Range	Agriculture	Turf	Flotation	Agricultural Wide Plus	Galaxy Garden Pro Plus	Wider F-Agri	Basic Agri	Agri Wide	Galaxy Garden Pro
TYRE DESCRIPTION		R- 8.3x20	R- 33x15.5-16.5	R- 33x15.5-16.5	R- 280/70R20	R- 280/70R18	R- 280/70R18	R- 8x18	R- 280/70R18	R- 280/70R16
		F- 180/85D12	F- 23x8.50-12	F- 23X8.50-12	F- 180/85D12	F- 220/55R12	F- 23X8.50-12	F- 5X12	F- 6.5/80-12	F- 220/55R12
FORWARD SPEED	Low	0 - 5.29	0 - 4.86	0 - 5.03	0 - 5.27	0 - 4.79	0 - 4.96	0 - 4.81	0 - 4.96	0 - 4.65
	Medium	0 - 14.85	0 - 13.65	0 - 14.13	0 - 14.77	0 - 13.44	0 - 13.94	0 - 13.51	0 - 13.94	0 - 13.04
	High	0 - 22.38	0 - 20.58	0 - 21.30	0 - 22.27	0 - 20.27	0 - 21.01	0 - 20.37	0 - 21.01	0 - 19.66

*Reverse traveling speed of the tractor is similar to the forward traveling speed.

*Following listed gear speeds are in km/hr.

*Above speeds can vary within $\pm 5\%$ according to tyre pressure & loading conditions.

CHAPTER 7

DO'S AND DON'TS

DO`S	DON`TS
ENGINE	
A. GENERAL	A. GENERAL
<ul style="list-style-type: none"> • release the starter key once the engine has started. • Check the proper functioning of oil pressure gauge and battery charging indicator once the engine has started. • Tighten the cylinder head and manifold nuts and checked regularly • Switch off the engine when tractor is not in operation 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not race the engine in neutral condition • Do not keep on continuously cranking of the engine with starter key. It will shorten the life of battery. • Do not do unnecessary idling
B. AIR INLET SYSTEM	B. AIR INLET SYSTEM
<ul style="list-style-type: none"> • Inspect the primary air filter element and clean if necessary 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not run the tractor if the air cleaner assembly is defective as this will lead to impure air being taken in and consequently excessive wear of liners and piston rings.
C. FUEL SYSTEM	C. FUEL SYSTEM
<ul style="list-style-type: none"> • Drain the sediments from the fuel tank periodically. • Clean the fuel tank thoroughly once in 500 hrs • Change the filter regularly as recommended in service schedule. • Fill diesel in the tank at the end of the day's work to avoid condensation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not keep the fuel tank without a proper sealing cap. • Do not use contaminated fuel as it may affect the operation of fuel injection pump and the injectors. • Do not allow leakage through fuel pipe joints. • Do not spill fuel or oil while filling or topping up. Use a funnel.
D. WATER COOLING SYSTEM	D. WATER COOLING SYSTEM
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that radiator is always filled with clean (soft) water & radiator cap is tight. • Clean the radiator front grill to ensure free flow of air when the engine is operating. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not run the tractor with the radiator cap removed/non-acting radiator cap. • Do not remove thermostat as it will affect engine performance.

DO`S	DON`TS
ENGINE	
D. WATER COOLING SYSTEM	D. WATER COOLING SYSTEM
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure proper tension of fan belt. Deflection should not be more than (10 mm) when pressure is applied between the fan pulley and the crankshaft pulley. • Inspect the element pre-cleaner. Clean if necessary 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not run the belt tight as it will lead to premature failure of water pump and alternator bearing. • Do not run the tractor when the radiator hoses are leaking as it will lead to overheating of the engine. • Do not run the belt loose as it will lead to inefficient cooling and improper charging of the battery.
E. LUBRICATION SYSTEM	E. LUBRICATION SYSTEM
<ul style="list-style-type: none"> • Replace the engine oil after first 50hrs. of operation. Thereafter, engine oil should be replaced every 250 working hrs. • Check oil level daily with tractor parked on a level ground. • Replace the oil filter every 250 working hrs. after first replacement at 50 hrs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not use wrong grade of lubrication oil. • Do not mix different brands of engine oil. • Do not overfill engine oil as this can cause excessive oil consumption and oil leaks. • Do not allow oil to leak. Ensure that the joints are adequately tight.
TRANSMISSION	
<ul style="list-style-type: none"> • Change the transmission oil after 500 hrs. of operation. • Operate at optimum speed and correct gear. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not use top gears with low engine rpm

DO`S	DON`TS
HYDRAULIC SYSTEM & LINKAGE	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that hydraulic control lever is in down position while draining the transmission oil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not move the operational control range to fast response, while the tractor is on a hard surface like concrete, as the implement will crash down and get damaged.
<ul style="list-style-type: none"> • Use matching trailers for transportation. Ensure proper hitching. Never overload the trailer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not to pull or tow anything from the top link connection. It is dangerous.
<ul style="list-style-type: none"> • Adjust the top link for proper length. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not use bolts in place of lynch pins.
<ul style="list-style-type: none"> • Keep the lower links in lifted position when the tractor is moving without an implement mounted on it. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not reverse the tractor with PTO driven implement attached and PTO lever in ground PTO position implement may get damaged in reverse.
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that the lift arm bolts are always tight. 	<ul style="list-style-type: none"> • Never overload the trailer.
<ul style="list-style-type: none"> • Keep the ball joints on top and lower link clean and dry. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not lubricate the ball joints.
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that implements are raised and lowered using the control lever. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that the hydraulic strainer filter is cleaned at every schedule. 	
BRAKING SYSTEM	
<ul style="list-style-type: none"> • Keep the brake pedal locked with interlocking latch when the tractor is not being used in field. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not attempt to turn sharply using independent brakes when travelling at high speed. This may cause the tractor to overturn.
<ul style="list-style-type: none"> • Use parking brakes when the vehicle is stationary. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not rest foot on the brake pedal.
<ul style="list-style-type: none"> • Check loose connections in linkage mechanism. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Grease brake pedal bush, brake bracket connections. 	

DO`S	DON`TS
FRONT DIFFERENTIAL AND STEERING SYSTEM	
<ul style="list-style-type: none"> Lubricate the bushes and steering drag links periodically. 	<ul style="list-style-type: none"> Do not use wrong grade of oil for lubrication of steering gear box.
<ul style="list-style-type: none"> Get the toe-in adjusted by an authorized service center It should be maintained between (3-6 mm). 	
<ul style="list-style-type: none"> Check the tightness of front and rear wheels to recommended torque (Front wheel is 110 Nm, Rear wheel 195 Nm). 	
<ul style="list-style-type: none"> Change the front differential oil after 500 hrs. of operation. 	
TYRES	
<ul style="list-style-type: none"> Operate the tractor with correct tyre pressure. This will lead to better traction, longer tyre life and better fuel consumption. 	<ul style="list-style-type: none"> Do not operate the tractor with excessive tyre pressure. Do not allow the rear wheel to slip. Use ballast, if necessary.
<ul style="list-style-type: none"> Maintain the recommended tyre pressure for fuel efficient operation and long life of tyre. 	<ul style="list-style-type: none"> Do not allow oil, grease and some crop spray containing considerable amounts of acid and alkalis to contaminate the tyre. These can cause considerable damage to the tyre if they penetrate into plies through small holes or splits.
	<ul style="list-style-type: none"> Do not use worn out tyre.
ELECTRICALS	
<ul style="list-style-type: none"> Ensure that the battery terminals are kept clean. 	<ul style="list-style-type: none"> Do not change leads of the battery terminals as this will lead to failure of electric components.
<ul style="list-style-type: none"> Ensure terminal base is lubricated with petroleum jelly. 	<ul style="list-style-type: none"> Do not do any welding in the tractor without disconnecting battery terminals.
<ul style="list-style-type: none"> Clean the switches periodically using a jet of air. 	<ul style="list-style-type: none"> Do not leave the battery leads in the connected position if the tractor is not going to be used for a long period of time.

DO`S	DON`TS
ELECTRICALS	
<ul style="list-style-type: none"> • Earth the tractor by wrapping a chain around the front axle, dropping one end of the chain on the ground while working with stationary PTO driven implement. This saves the electric equipment from damage due to static electricity. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not overfill the battery with distilled water. The level should be just enough to submerge the battery plates.
FOR BETTER PERFORMANCE & SAFE OPERATION	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that safety shields are in place and in good condition. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not run the engine with the air cleaner disconnected.
<ul style="list-style-type: none"> • Read all operating instructions before commencing to operate tractor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not start the tractor in an enclosed building unless the doors and windows are open for proper ventilation.
<ul style="list-style-type: none"> • Keep the air cleaner clean. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not operate the tractor or engine while lubricating or cleaning.
<ul style="list-style-type: none"> • Fit new sealing rings when the filter elements are changed. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not temper with the fuel injection pump, (If the seal is broken) the warranty becomes void.
<ul style="list-style-type: none"> • Watch the oil pressure gauge or warning light and investigate any abnormality immediately. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not allow the engine to idle for a long period.
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that the transmission is in neutral before starting the engine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not use the independent brakes for making turns on the highway or at high speeds
<ul style="list-style-type: none"> • Attend to minor adjustments and repair as soon as the necessity is apparent. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not refuel the tractor with the engine running.
<ul style="list-style-type: none"> • Allow the engine to cool before removing the radiator filler cap and adding water, remove the radiator cap slowly. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not start the engine with the PTO engaged.
<ul style="list-style-type: none"> • Shift into low gear when driving down steep hills. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not do unnecessary idling
<ul style="list-style-type: none"> • Latch the brake pedals together when driving on a highway. 	

CHAPTER 8

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
	ENGINE	
ENGINE NOT STARTING	Wrong way of starting engine	Use proper way of starting
	No fuel	Check fuel level
	Air trapped in fuel system	Bleed the fuel system
	Choking of fuel system	Contact your authorized dealer
	Fuel injector faulty	Replace
	Fuel filter choke	Replace filters
ENGINE NOT RUNNING IN PROPER WAY	Fuel filter choke	Replace filters
	Low quality of fuel	Drain diesel from tank and fill clean diesel
	Choking of fuel system	Contact your authorized dealer
	Fuel injector faulty	Replace fuel injector
MORE OIL CONSUMPTION	Oil level is more than maximum level	Keep oil level up to mark
	Oil quality is not good	Use genuine oil
ENGINE ABNORMAL NOISE	Oil level less	Top up with genuine oil
	Oil pressure less	Contact your authorized dealer
	Engine is overheated	Check and find reason
	Improper tapped setting	Contact your authorized dealer
MORE FUEL CONSUMPTION	Air cleaner is dirty/choked	Clean air cleaner
	Overloading of engine	Reduce load or shift to low gear
	Improper valve clearance	Check and adjust
	Implement setting improper	Adjust it and take instruction from dealer for right
	Less engine temp.	Check injector and service
	Fuel injection nozzle faulty	Contact your authorized dealer

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
ENGINE		
ENGINE NOT GIVING MAX. POWER	Leakage of oil	Check and repair
	Heavy load on engine	Decrease load or shift in low gear
	Air cleaner dirty	Clean air cleaner
	Fuel filter choke	Replace filter
	Engine overheating	Check cooling system
	Engine operating temperature is less	Check thermostat
	Valve clearance not proper	Contact your authorized dealer
ENGINE OVERHEATING	Throttle system not working properly	Contact your authorized dealer
	Radiator cap faulty	Replace with new one
	Choked radiator fins	Clean it
	Oil level is less	Top up to level
	Coolant level is less	Check level and leakage of system and top up
	Slippage of fan belt	Check belt tension
	Thermostat faulty	Replace
	Choking of cooling system	Clean the cooling system
	Water temp. gauge not working	Contact your authorized dealer
Engine gets overload	Decrease load or shift in low gear	
OIL PRESSURE INDICATOR	Oil level less	Top up oil up to level
	Oil quality is not good	Use genuine engine oil
	Oil pump not working	Contact your authorized dealer

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
BRAKES		
NOISE WHILE APPLYING BRAKES TRACTOR GOES IN ONE SIDE	Wrong adjustment of brakes	Check
	Both brakes are not set properly	Adjust
WORKS WHEN FULLY PRESSED	Wrong adjustment of brake pedal	Check and adjust
HYDRAULIC		
EXCESSIVE HEATING OF OIL	Improper inflation pressure	Check and adjust according to specified
	Oil level is high or less	Check and maintain proper level
	Hydraulic strainer choked	Clean/Replace
	Mechanical linkage may be faulty	Contact your authorized dealer
LINKAGE GOES DOWN SLOWLY	Bush tight	Contact your authorized dealer
	Response valve setting improper	Contact your authorized dealer
LINKAGE NOT LIFT FULLY	Improper lift arm setting	Contact your authorized dealer
	Improper internal adjustment	Contact your authorized dealer
TPL NOT RESPOND TO LIFTING WHILE OPERATING HYDRAULIC	Linkage connection not joint properly	Contact your authorized dealer
	Heavy load on linkage	Contact your authorized dealer
HYDRAULIC SYSTEM NOT WORKING PROPERLY	Response valve setting very low	Contact your authorized dealer
	Oil level low	Check and top up
	Hydraulic strainer choked	Clean/Replace
	Hydraulic system faulty	Contact your authorized dealer
	Hydraulic pump not working	Contact your authorized dealer
	Oil Grade is not Correct	Replace the oil with suitable grade as per ambient condition

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
ELECTRICAL		
ELECTRICAL SYSTEM NOT WORKING	Battery terminal loose or rusting of terminal	Clean and tight the terminals
	Less specific gravity of battery	Replace or fill electrolyte up to level
STARTER MOTOR NOT WORKING	Battery terminal loose/Battery	Tightened/Recharge or replace battery
	Faulty starter motor	Contact your authorized dealer
BATTERY NOT CHARGING	Loose or rusted terminals	Clean and tight the terminals
	Belt loose	Check belt tension
	Faulty battery	Replace

**IN CASE OF ANY CONFUSION IN THE
ITALIAN TRANSLATION PLEASE REFER
TO ENGLISH VERSION**

**IN CASO DI CONFUSIONE
NELLA TRADUZIONE IN
ITALIANO FARE RIFERIMENTO
ALLA VERSIONE INGLESE**

Gentile Cliente,

Ti diamo il benvenuto con grande piacere per essere entrato a far parte della famiglia CAPTAIN e grazie per la fede e la fiducia che hai riposto nell'attenta selezione del tuo trattore.

Siamo sicuri che il nostro concessionario deve essersi preso la massima cura nel consegnare il trattore fino alla vostra soddisfazione.

Prima di utilizzare il trattore, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale. Si raccomanda inoltre a chiunque utilizzi il trattore di leggere queste istruzioni.

Le operazioni di manutenzione quotidiana e ordinaria possono essere facilmente eseguite con l'uso di questo manuale. Per ottenere senza problemi e le migliori prestazioni dal tuo trattore.

Si prega di garantire la manutenzione periodica secondo il programma consigliato nel manuale del proprietario presso il concessionario autorizzato.

Utilizzare solo ricambi originali del rivenditore/più fornito per prestazioni affidabili e durevoli.

Le informazioni fornite in questo manuale dell'utente sono accurate al momento della stampa. Miglioramenti e modifiche sono un processo continuo in

CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD. srl. Ci riserviamo pertanto il diritto di modifica in qualsiasi momento senza preavviso.

Per qualsiasi aiuto/supporto non esitate a chiamare la nostra concessionaria con i dettagli del trattore come il numero di telaio (numero di identificazione del veicolo/numero di serie),

Numero del motore e lettura del contaore.

Vi auguriamo prosperità e crescita.

Head Office / Plant:

Captain Tractors Pvt. Ltd.

Padavala Road, Veraval (Shapar) Taluka: Kotda Sangani,

Dist. Rajkot (Gujarat), INDIA,

Phone : +91 90999 23678, +91 90999 73797

E-mail: customer-care@captainagri.com ; Website: www.captaintractors.com

CAPITOLO 1: IDENTIFICAZIONE DEL TRATTORE		
1.1	NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO (NUMERO DI TELAIO)	121
1.2	NUMERO DI MATRICOLA DEL MOTORE	122
1.3	TARGA CERTIFICATO ROPS	122
1.4	SIMBOLI UNIVERSALI	123
CAPITOLO 2: INTRODUZIONE, GARANZIA E NOTE DI SICUREZZA		
2.1	INTRODUZIONE	125
2.2	PROCEDURA DI GARANZIA	126
2.3	POLITICA DI GARANZIA INTERNAZIONALE PER TRATTORI UE	126
2.4	AVVERTENZA SUI COMPONENTI	128
2.5	SE TI MUOVERAI	128
2.6	SERVIZI OBBLIGATORI CHE I CLIENTI DEVONO DISPONIRE PER ESSERE AMMISSIBILI ALLA GARANZIA	129
2.7	SERVIZIO DOPO GARANZIA	129
2.8	SICUREZZA	129
2.9	SIMBOLI E TERMINI DI AVVISO DI SICUREZZA	130
2.10	SICUREZZA: INTRODUZIONE	130
2.11	SICUREZZA: UNA PAROLA ALL'OPERATORE	130
2.12	SICUREZZA: PERICOLO, AVVERTENZA E ATTENZIONE	132
2.13	SICUREZZA: DECALCOMANIE	132
2.14	SICUREZZA: PER UN FUNZIONAMENTO SICURO	132
2.15	CORNICE DI SICUREZZA	133
2.16	OPERAZIONE	134

2.17	DANNI AL TELAIO DI SICUREZZA	135
2.18	PROTEGGITI	135
2.19	CONOSCI LA TUA ATTREZZATURA	136
2.20	UTILIZZARE TUTTI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DISPONIBILI	136
2.21	PULIRE IL TRATTORE	137
2.22	PROTEGGERE L'AMBIENTE	137
2.23	SOLO PER IL NORD AMERICA	138
2.24	MANUTENZIONE DEL TRATTORE	138
2.25	AVVERTIRE I PASSANTI PRIMA DI INIZIARE	138
2.26	MONTARE E SMONTARE CORRETTAMENTE	139
2.27	INIZIA IN SICUREZZA	139
2.28	SEGUIRE PRATICHE OPERATIVE SICURE	140
2.29	ATTENZIONE AGLI ALTRI	140
2.30	NON SOLLEVARE MAI UN CARICO SU NESSUNO	141
2.31	RISCHIO DI RIBALTAMENTO	141
2.32	PER EVITARE RIBALTAMENTI LATERALI	141
2.33	PER EVITARE RIBALTAMENTI POSTERIORI	142
2.34	PERICOLI OPERATIVI GENERALI	143
2.35	TRASPORTO STRADALE	144
2.36	REGOLAMENTO DELLA STRADA	146
2.37	CARATTERISTICHE E MISURA DEL RUMORE	146
2.38	PATOLOGIE DEL RUMORE	146
2.39	POSIZIONE DELL'ADESIVO DI ISTRUZIONE SUL TRATTORE	148

CAPITOLO 3: STRUMENTI E COMANDI		
3.1	CONTROLLI	153
3.2	QUADRO STRUMENTI	154
3.3	CONTAGIORNI ORE CUM	154
3.4	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE	154
3.5	INDICATORE DELLA TEMPERATURA DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE	155
3.6	CRUSCOTTO	155
3.7	INTERRUTTORE COMBINATO PER LE OPERAZIONI SEGUENTI	155
3.8	INTERRUTTORE LUCI DI EQUILIBRIO	157
3.9	CHIAVE D'ACCENSIONE	157
3.10	INDICATORE DI CARICA DELLA BATTERIA	157
3.11	INTERRUTTORE ON/OFF PTO	158
3.12	INTERRUTTORE CRUISE CONTROL	158
3.13	POSTO CONDUCENTE	158
3.14	MARMITTA SOTTO COFANO	159
3.15	INTERRUTTORE ISOLATORE BATTERIA	159
3.16	FARI E FANALI POSTERIORI	159
3.17	LUCE DELL'ARATRO	159
3.18	PORTABOTTIGLIA	159
CAPITOLO 4: FUNZIONAMENTO		
4.1	SALIRE SUL TRATTORE	161
4.2	ABBANDONARE IL TRATTORE	161

4.3	AVVIAMENTO DEL MOTORE	161
4.4	PARTENZA CON TEMPERATURA FREDDA (TEMPERATURE SOTTO 0°C O 32°F)	161
4.5	CORRERE DENTRO	162
4.6	DOPO AVER AVVIATO IL MOTORE	162
4.7	ARRESTO DEL TRATTORE	163
4.8	SPEGNERE IL MOTORE	163
4.9	APERTURA E CHIUSURA DEL COFANO	163
4.10	PEDALE DELL'ACCELERATORE	163
4.11	LEVA DEL SELETTORE DELLA GAMMA DI VELOCITÀ (H-M-L).	164
4.12	LEVA (2WD / 4WD)	164
4.13	LEVA PTO (PRESA DI FORZA).	165
4.14	PRECAUZIONI NELL'UTILIZZO DELLA PTO	165
4.15	OBBLIGO DI UTILIZZARE SOLO ALBERI MOTORE PRESE DI FORZA DOTATI DI PROTEZIONI ADEGUATE	166
4.16	INFORMAZIONI SULL'UTILIZZO DELL'ATTREZZO CON ALBERO PTO	167
4.17	LEVA ACCELERATORE A MANO	168
4.18	DISPOSITIVI DI ACCOPPIAMENTO IDRAULICO	168
4.19	CIRCUITO IDRAULICO	168
4.20	SCHEMA CIRCUITO IDRAULICO	168
4.21	SERVOSTERZO	169
4.22	SCHEMA CIRCUITO SERVOSTERZO	169

4.23	BLOCCO DEL TRASPORTO	170
4.24	BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE	170
4.25	FRENO DI SERVIZIO	170
4.26	FRENO DI STAZIONAMENTO	171
4.27	RILASCIO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO	171
4.28	RUOTE E PNEUMATICI	171
4.29	PRESSIONE DEI PNEUMATICI NELLE OPERAZIONI SU CAMPO	172
4.30	PRESSIONE DEI PNEUMATICI NELLE OPERAZIONI SU STRADA	172
4.31	ZAVORRATURA DEI PNEUMATICI	173
4.32	SOLLEVATORE A CONTROLLO MECCANICO - IMPIANTO IDRAULICO	173
4.33	LEVA DI CONTROLLO POSIZIONE (PC).	173
4.34	LEVA DELLA VALVOLA AUSILIARIA PRIMARIA	174
4.35	ATTACCO A TRE PUNTI	174
4.36	LINK SUPERIORE REGOLABILE	174
4.37	ASTA DI SOLLEVAMENTO REGOLABILE ASTA DI LIVELLAMENTO	175
4.38	CATENA STABILIZZATORI LATERALI	175
4.39	LINK INFERIORI	175
4.40	ATTREZZI DI AGGANCIO	175
4.41	ATTREZZO SGANCIO	176
4.42	TRASPORTO DEL TRATTORE	176
4.43	COME GUIDARE IN SICUREZZA IL TRATTORE	176

CAPITOLO 5: MANUTENZIONE		
5.1	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	178
5.2	INTERVALLI DI SERVIZIO	181
5.3	ISPEZIONI VARIE	181
5.4	UNITÀ SIGILLATE	181
5.5	POMPA INIEZIONE CARBURANTE	181
5.6	RODAGGIO	181
5.7	COME PREVENIRE L'INQUINAMENTO	182
5.8	MANTENERE L'AMBIENTE PULITO	182
5.9	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE	182
5.10	RADIATORE	182
5.11	LIVELLO LIQUIDO RAFFREDDAMENTO RADIATORE (CALDO)	182
5.12	PRECAUZIONI CONTRO IL GELO:	183
5.13	SVUOTAMENTO e LAVAGGIO DEL RADIATORE (A FREDDO)	183
5.14	PULIZIA ALETTE RADIATORE	184
5.15	TAPPO RADIATORE	184
5.16	CONTROLLARE O SOSTITUIRE I TUBI	184
5.17	CONTROLLO DELLA CINGHIA TRAPEZOIDALE	185
5.18	REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA TRAPEZOIDALE	185
5.19	LUBRIFICAZIONE	185
5.20	LIVELLO OLIO MOTORE	185
5.21	VISCOSITÀ DELL'OLIO MOTORE CONSIGLIATA	186
5.22	CAMBIO E RIEMPIMENTO OLIO MOTORE	186

5.23	SOSTITUZIONE FILTRO OLIO MOTORE	187
5.24	TRASMISSIONE POSTERIORE E LIVELLO OLIO IDRAULICO	187
5.25	VISCOSITÀ CONSIGLIATA DELL'OLIO PER INGRANAGGI	188
5.26	SOSTITUZIONE DELLA TRASMISSIONE POSTERIORE, DELLA TRASMISSIONE FINALE E DELL'OLIO IDRAULICO	188
5.27	PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE	189
5.28	SOSTITUZIONE FILTRO OLIO HST	189
5.29	LIVELLO OLIO DIFFERENZIALE ANTERIORE	189
5.30	RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO CARBURANTE	190
5.31	REQUISITI CARBURANTE	190
5.32	STOCCAGGIO DEL CARBURANTE	190
5.33	SOSTITUZIONE FILTRO CARBURANTE MOTORE	191
5.34	SPURGO ARIA DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE	191
5.35	FILTRO ARIA A SECCO	192
5.36	ISTRUZIONI IMPORTANTI PER IL FILTRO DELL'ARIA	192
5.37	BATTERIA	193
5.38	PROCEDURA DI RIMOZIONE BATTERIA	193
5.39	CONTROLLO LIVELLO ELETTROLITA	193
5.40	PROCEDURA DI CARICA DELLA BATTERIA	193
5.41	PROCEDURA DI SOSTITUZIONE BATTERIA	194
5.42	PERICOLO LEGATO ALLA BATTERIA	194
5.43	EVITARE IL PERICOLO DELLA BATTERIA DA:	195
5.44	SE VIENE VERSATO ACIDO SULLA PELLE O SUGLI OCCHI	195

5.45	IN CASO DI INGESTIONE DI ACIDO	195
5.46	ALTERNATORE	196
5.47	MOTORINO DI AVVIAMENTO	196
5.48	INDICATORI LUMINOSI	196
5.49	PRESA A SETTE PIN PER RIMORCHIO E COLLEGAMENTO IT	197
5.50	FUSIBILI	197
5.51	PEDALE DEL FRENO	198
5.52	METODO PER CONTROLLARE IL GIOCO DEL PEDALE DEL FRENO	198
5.53	METODO PER REGOLARE IL GIOCO DEL PEDALE DEL FRENO	198
5.54	FRENO DI STAZIONAMENTO	199
5.55	RIVESTIMENTI COMANDI CRUSCOTTO	199
5.56	FUSO A SNODO CILINDRO DELLO STERZO	199
5.57	ISPEZIONI VARIE	199
5.58	PERIODO DI MINIMO LUNGO	200
5.59	PUNTI DI INGRASSAGGIO DISPONIBILI SUL TRATTORE	201
5.60	SCHEMA ELETTRICO	204
	CAPITOLO 6: SPECIFICHE TECNICHE	205
	CAPITOLO 7: COSE DA FARE E DA NON FARE	210
	CAPITOLO 8: RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	216
	BUONI SERVIZI	223

CAPITOLO 1

IDENTIFICAZIONE DEL TRATTORE

1.1 NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO (NUMERO DI TELAIO)

Il numero di identificazione del veicolo è punzonato sul lato sinistro del telaio della staffa dell'assale anteriore. Se trovi difficile leggere il numero, lo troverai anche sulla targhetta regolamentare che si trova sul lato destro della parte anteriore del telaio.

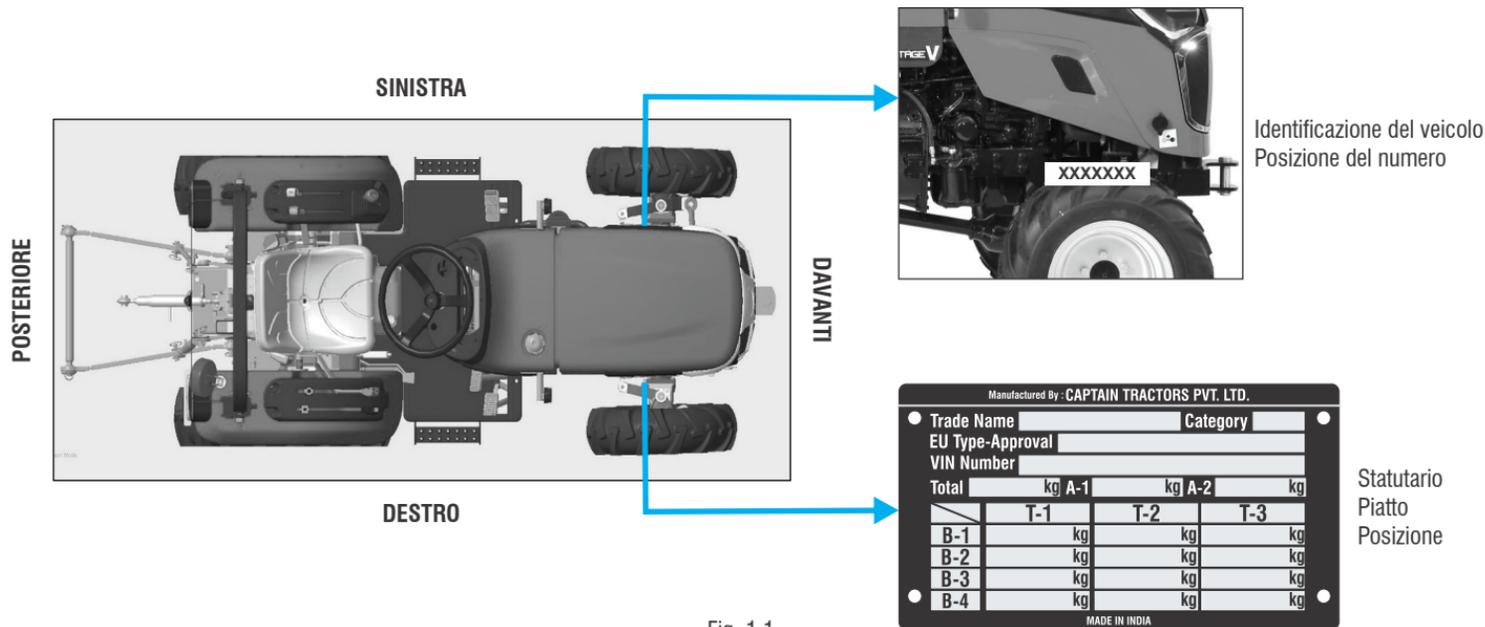


Fig. 1.1

1.2 NUMERO DI MATRICOLA DEL MOTORE

Il numero di serie del motore è stampigliato sul lato superiore della parte di installazione della pompa di iniezione del carburante situata sul lato destro del monoblocco.

Indicare sempre il numero di matricola del telaio e del motore per garantire un servizio tempestivo ed efficiente quando si ordinano pezzi di ricambio o quando si richiedono spiegazioni tecniche o altre informazioni.

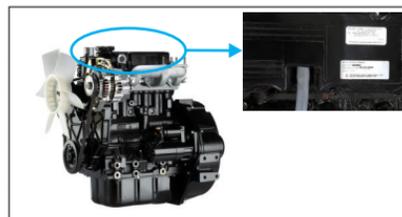
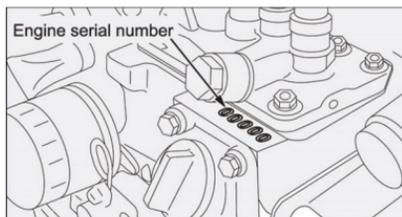


Fig. 1.2

1.3 TARGHETTA CERTIFICATO ROPS

La targhetta del certificato ROPS è rivettata sul lato destro del ROPS come mostrato in Fig. 1.3 Le informazioni sul numero di serie del ROPS e sul modello del trattore sono incise sulla targhetta del ROPS.

NOTA: Conservare attentamente questo Manuale di uso e manutenzione e consultarlo in caso di dubbi. La presente pubblicazione è stata redatta in conformità alla Norma Internazionale ISO 3600 "Guida per le informazioni, i contenuti e la presentazione dei manuali di uso e manutenzione forniti con trattori e macchine per uso agricolo e forestale.

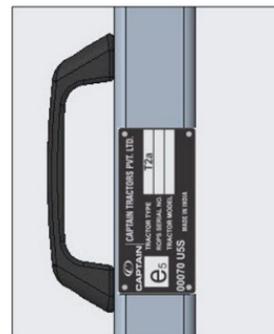


Fig. 1.3

1.4 SIMBOLI UNIVERSALI

Come guida al funzionamento del vostro, sono stati utilizzati vari simboli universali sugli strumenti e sui controlli. I simboli sono riportati di seguito con l'indicazione del loro Significato.

 Luci di segnalazione pericolo	 Olio motore - Pressione	 Veloce
		 Lento
 Leggere il manuale dell'operatore	 Segnale di svolta	 Motore acceso
 Luci di posizione	 Controllo della velocità del motore	 Accensione del motore
 Fascio faro	 Trazione integrale - Accesa	 Motore spento
 Freno di stazionamento	 4 ruote motrici - Spenta	REAR PTO Presa di forza Presa di forza posteriore
 Liquido di raffreddamento motore Temperatura	 Controllo della posizione - Posizione abbassata	REAR + MID PTO Presa di forza - PTO posteriore + centrale
 Batteria in carica Condizione	 Controllo della posizione - Posizione rialzata	MID PTO Presa di forza media - PTO MEDIA

CAPITOLO 2

INTRODUZIONE, GARANZIA E NOTE SULLA SICUREZZA

2.1 INTRODUZIONE

Questo manuale è pubblicato per la distribuzione mondiale e la disponibilità dell'attrezzatura mostrata come base o come accessorio può variare a seconda del territorio in cui il trattore deve essere utilizzato. I dettagli completi sulle attrezzature disponibili nella propria area possono essere ottenuti dal proprio rivenditore.

Lo scopo di questo manuale è quello di consentire al proprietario e al conducente di utilizzare il trattore in modo sicuro. A condizione che le istruzioni vengano seguite attentamente, il trattore offrirà anni di servizio nella nostra tradizione.

L'installazione del prodotto da parte del Rivenditore offre l'opportunità di assicurarsi che le istruzioni per l'uso e la manutenzione siano state comprese. Consultare sempre il proprio rivenditore se non si comprende alcuna parte di questo manuale. È importante che queste istruzioni siano comprese e osservate. La manutenzione giornaliera dovrebbe diventare una routine e dovrebbe essere tenuto un registro delle ore di servizio.

Quando sono necessarie nuove parti, è importante che vengano utilizzate solo parti di ricambio originali. I nostri rivenditori autorizzati forniscono ricambi originali e possono fornire consigli in merito al loro montaggio e utilizzo. Possono verificarsi danni estesi a seguito del montaggio di parti di qualità inferiore, si consiglia ai clienti di acquistare le parti di ricambio solo da un rivenditore autorizzato.

A causa di ampie variazioni nelle condizioni operative, è impossibile per la Società fare dichiarazioni complete o definitive nelle sue pubblicazioni in merito alle prestazioni o ai metodi di utilizzo delle sue macchine, o accettare la responsabilità per qualsiasi perdita o danno che possa derivare da tali dichiarazioni, o da eventuali errori od omissioni. Se il trattore deve essere utilizzato per condizioni anomale che potrebbero essere dannose (ad es. acque profonde/risaie), consultare il proprio concessionario per istruzioni speciali, altrimenti la garanzia potrebbe essere invalidata.

Questi trattori sono progettati esclusivamente per l'uso in normali operazioni agricole (uso previsto).

L'uso in qualsiasi altro modo è considerato contrario all'uso previsto. Il produttore del trattore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni o lesioni derivanti da un uso improprio e tali rischi devono essere sopportati esclusivamente dall'utente. Il rispetto e il rigoroso rispetto delle condizioni di funzionamento, assistenza e riparazione specificate dal produttore costituiscono anche elementi essenziali per l'uso previsto. Questi trattori devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati solo da persone a conoscenza di tutte le loro caratteristiche e che sono a conoscenza delle relative norme di sicurezza (prevenzione degli infortuni). Si consiglia vivamente ai clienti di utilizzare un rivenditore ufficiale autorizzato in relazione a qualsiasi problema di servizio e regolazione che potrebbe verificarsi.

2.2 PROCEDURA DI GARANZIA

Una corretta installazione, unita a una manutenzione regolare, farà molto per evitare guasti. Se, tuttavia, durante il periodo di garanzia si riscontrano problemi di funzionamento, è necessario adottare la seguente procedura: -

Avvisare immediatamente il Concessionario da cui è stato acquistato il trattore, citando Modello e Matricola. È molto importante che non ci siano ritardi e dovrete rendertene conto, anche se il guasto originale è coperto da garanzia. Se il guasto non viene riparato immediatamente, la copertura della garanzia potrebbe non essere applicata. Fornisci al tuo rivenditore quante più informazioni di base possibile. Lo aiuterà a sapere quante ore di servizio sono state raggiunte, il tipo di lavoro in cui sei impegnato e i sintomi del disturbo.

Si precisa che i normali servizi di manutenzione quali la messa a punto, la regolazione di freni/frizioni e la fornitura dei materiali utilizzati per la manutenzione del trattore (olio, filtri, carburante e antigelo) non sono coperti dai termini della garanzia.

2.3 POLITICA DI GARANZIA INTERNAZIONALE PER TRATTORI UE

M/S Captain Tractors Pvt. Ltd. (CTPL), India, garantisce che tutti i nuovi prodotti forniti da Captain Tractors sono privi di difetti di materiale e lavorazione.

COPERTURA DELLA GARANZIA PER TUTTI I TRATTORI PRODOTTI DA CTPL: -

- In base alla politica, la garanzia è applicabile solo al primo acquirente al dettaglio.
- In base alla polizza, i trattori prodotti dall'azienda e consegnati ai clienti finali (primo acquirente originale al dettaglio) tramite i rivenditori autorizzati dell'azienda NELL'Unione Europea sono garantiti per la sostituzione gratuita delle parti con difetto di FABBRICAZIONE entro un periodo di **730 giorni dalla data di installazione (vendita /consegna) OPPURE 1000 ore dalla data di installazione (vendita/consegna) OPPURE 900 giorni dalla data di B/L**, a seconda di quale evento si verifichi prima, a condizione che tutti i servizi obbligatori sotto menzionati siano stati utilizzati dal cliente nel periodo di tempo specificato.
- Garanzia di articoli specifici come pneumatici/camere d'aria: **l'usura non è coperta dalla garanzia.**
- La garanzia della batteria è limitata a 12 mesi dalla data di B/L, **a condizione che sia stata effettuata una corretta installazione e regolare manutenzione.**

TERMINI E CONDIZIONI DI GARANZIA: -

- Durante il periodo di garanzia, i rivenditori autorizzati ripareranno il trattore sostituendo le parti difettose dal loro stock fornito da CTPL.

- Una volta che un trattore è stato acquistato/consegnato, non sarà ritirato o sostituito. Verrà riparato solo in base alla politica di garanzia CTPL.
- La garanzia per articoli di proprietà come pompa di iniezione del carburante e ugelli, motorino di avviamento, alternatore, batterie, pneumatici e camere d'aria sarà risolta secondo i termini e le condizioni del produttore interessato, a condizione che gli articoli riparabili non siano stati riparati o alterati da fonti non autorizzate.
- La responsabilità della Società è limitata ai termini della presente Garanzia e non sarà responsabile per lesioni personali o responsabilità consequenziali o risultanti, danni o perdite derivanti da eventuali difetti.
- L'uso di parti di ricambio e lubrificanti non originali invaliderà la garanzia.

COSA NON È COPERTO DA GARANZIA: -

- Articoli soggetti a usura come guarnizioni dei freni, guarnizioni della frizione, cinghie ecc.
- Articoli di consumo come lubrificanti, elementi filtranti, ecc.
- Parti danneggiate a causa di uso improprio, incidente o utilizzo di attrezzi non raccomandati.
- Parti perse sul campo.
- Parti in gomma comprensive di paraolio, O' ring, giunti e guarnizioni.
- Componenti elettrici come lampadine, fusibili, cablaggi e interruttori.
- È probabile che un reclamo in garanzia di valore inferiore a 10 USD non venga preso in considerazione.
- La garanzia non si applica ai difetti/danni da normale usura, incidenti, uso improprio o incuria, o ai difetti dei Prodotti che sono stati alterati o riparati al di fuori degli stabilimenti autorizzati della Società o che sono stati dati in locazione o se l'identificazione segni sono stati alterati o rimossi.
- Le spese di manodopera saranno a carico del concessionario/distributore.
- Casi speciali soggetti a previa approvazione possono essere presi in considerazione nei trattori nuovi di zecca per la garanzia delle spese di manodopera.

PRESENTAZIONE RICHIESTA DI GARANZIA: -

- La segnalazione tempestiva (ogni mese) dei dati di vendita/installazione è obbligatoria per usufruire della garanzia.

- Il distributore autorizzato eseguirà la riparazione sul trattore secondo la politica descritta e invierà la richiesta di garanzia tramite e-mail compilando tutte le informazioni insieme ai seguenti documenti.
 - ✓ Certificato di installazione del trattore.
 - ✓ Fotografie di componenti guasti con numero di telaio, numero di motore.
 - ✓ Rapporto di analisi del rivenditore.
- All warranty claims along with supporting documentation must submitted through the E-Mail within 30 days from the date of tractor repair.
- In caso di presentazione tardiva, la richiesta di garanzia sarà trattata come non approvata.
- Tutte le richieste di garanzia sono soggette a servizi obbligatori prelevati dai rivenditori autorizzati dell'azienda e tagliandi presentati dal rivenditore per l'invio successivo all'azienda.
- L'unica autorità ad accettare/rifiutare la richiesta di garanzia spetta alla direzione dell'azienda
- Le parti in garanzia devono essere tenute a disposizione/eventualmente essere chiamate per un'ispezione per un periodo di 6 mesi dalla data della richiesta di garanzia. Si prega di conservare lo stesso in condizioni adeguate, altrimenti la richiesta potrebbe essere respinta.

2.4 AVVERTENZA PARTI

Il montaggio di parti non originali può comportare l'utilizzo di una parte di qualità scadente. Il produttore del trattore non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite, danni o responsabilità derivanti dal montaggio di tali parti e, se montate durante il normale periodo di garanzia, la garanzia del produttore potrebbe essere invalidata.

2.5 SE TI MUOVERI

Solo il concessionario ufficiale presso il quale si acquista il trattore è responsabile della protezione offerta dalla garanzia e, ove possibile, si consiglia sempre di portargli il trattore per la riparazione. Tuttavia, se ti trasferisci in un'altra zona o se il tuo trattore dovesse lavorare temporaneamente a una certa distanza dal concessionario da cui è stato acquistato, ti consigliamo di ottenere dal concessionario originario il nome e l'indirizzo del concessionario più vicino alla tua nuova posizione e di chiedere che vengano presi accordi per il trasferimento a quest'ultimo degli impegni di garanzia dei servizi in essere. Se hai lasciato l'area in cui opera il concessionario originario e non hai preso accordi con il tuo nuovo concessionario, quest'ultimo può prontamente fornire assistenza in caso di emergenza, ma ti verranno addebitate le normali tariffe per qualsiasi lavoro svolto a meno che:

Mettete in chiaro che la garanzia non è scaduta e date al Rivenditore che effettua la riparazione l'opportunità di prendere accordi adeguati con il Rivenditore al dettaglio. Tuttavia, ti sei spostato al di fuori dell'area operativa del rivenditore al dettaglio e se non ci sono rivenditori in quella particolare regione, la garanzia non può essere utilizzata.

2.6 SERVIZI OBBLIGATORI CHE I CLIENTI DEVONO DISPONIRE PER ESSERE AMMISSIBILI ALLA GARANZIA

1st Servizio entro 01 mese dalla data di consegna o 50 ore, a seconda di quale evento si verifichi prima.

2nd Servizio entro 03 mesi dalla data di consegna o 250 ore, se precedente.

3rd Servizio entro 06 mesi dalla data di consegna o 500 ore, se precedente.

4th Servizio entro 12 mesi dalla data di consegna o 750 ore, se precedente.

5th Servizio entro 18 mesi dalla data di consegna o 1000 ore, se precedente.

Indirizzo per la presentazione delle richieste di garanzia: - (È accettabile l'invio di un reclamo via e-mail nel nostro formato standard)

To,
Service Department
Captain Tractors Pvt. Ltd.
Padavla Road, Veraval (Shapar),
Taluka: Kotda Sangani, Dist. Rajkot (Gujarat), India
Phone: +91 90999 23678, +91 90999 73797.
E-mail: customercare@captainagri.com
Website: www.captaintractors.com

2.7 SERVIZIO POST GARANZIA

Durante il periodo di garanzia, tutte le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite dal proprio rivenditore. Ciò garantisce un controllo dettagliato dei progressi e delle prestazioni del vostro nuovo trattore.

Per ottenere i migliori risultati dal trattore, è importante che la manutenzione regolare e i controlli continuino dopo la scadenza del periodo di garanzia. Utilizza il tuo concessionario locale per tutti i principali servizi del trattore; un tecnico specializzato individuerà eventuali problemi tra il servizio e il successivo.

I meccanici sono regolarmente formati e aggiornati sul prodotto, sulle tecniche di manutenzione e sull'uso di moderni strumenti di servizio e apparecchiature diagnostiche. Ricevono regolarmente Bollettini di Servizio; avere tutti i manuali di officina e altre informazioni tecniche simili per garantire che la riparazione o l'assistenza siano conformi allo standard richiesto.

2.8 SICUREZZA

La sicurezza dell'operatore è una delle preoccupazioni principali nella progettazione e nello sviluppo di un nuovo trattore. I progettisti integrano il maggior numero possibile di funzioni di sicurezza. Tuttavia, ogni anno si verificano molti incidenti che avrebbero potuto essere evitati con pochi secondi di riflessione e un approccio più attento alla movimentazione di macchine e attrezzi agricoli.

2.9 SIMBOLI E TERMINI DI AVVISO DI SICUREZZA

Questo simbolo di avviso di sicurezza significa ATTENZIONE! DIVENTA ALLERTA! LA TUA SICUREZZA È COINVOLTA!



Il simbolo di avviso di sicurezza identifica importanti messaggi di sicurezza su macchine, segnali di sicurezza, manuali o altrove. Quando vedi questo simbolo, fai attenzione alla possibilità di lesioni personali o morte.

Perché la SICUREZZA è importante per te?

***L'INCIDENTE PUÒ DISABILITARE O UCCIDERE* * GLI INCIDENTI SONO COSTOSI * ***

Gli INCIDENTI possono essere EVITATI

SICUREZZA: TRATTORE e ATTREZZO

- Il trattore è una fonte di potenza: sia meccanica che idraulica.
- Da solo, il trattore ha poco valore pratico. Solo se utilizzato in combinazione con un attrezzo o un altro accessorio diventa un'unità di lavoro.
- Questo manuale di istruzioni è stato compilato per coprire le pratiche di lavoro sicure associate all'utilizzo del trattore di base.
- Non copre tutte le istruzioni operative e di sicurezza relative a tutti gli attrezzi e accessori noti che possono essere montati al momento della consegna del trattore o in una data futura.
- È essenziale che gli operatori utilizzino e comprendano il relativo manuale di istruzioni di tali attrezzi e accessori.

2.10 SICUREZZA: INTRODUZIONE

Questa sezione sulla sicurezza del manuale di istruzioni per l'operatore ha lo scopo di evidenziare alcune delle situazioni di sicurezza di base che possono verificarsi durante il normale funzionamento e la manutenzione della PIATTAFORMA e di suggerire possibili modi per affrontare queste situazioni. Questa sezione NON sostituisce altre pratiche di sicurezza descritte in altre sezioni di questo manuale. Potrebbero essere necessarie ulteriori precauzioni a seconda degli accessori utilizzati e delle condizioni sul luogo di lavoro o nell'area di servizio. Il produttore del trattore non ha alcun controllo diretto sull'applicazione, il funzionamento, l'ispezione, la lubrificazione o la manutenzione del trattore. Pertanto, è TUA responsabilità utilizzare buone pratiche di sicurezza in queste aree.

2.11 SICUREZZA: UNA PAROLA ALL'OPERATORE

È TUA responsabilità leggere e comprendere la sezione sulla sicurezza in questo manuale prima di utilizzare il trattore. Devi seguire queste istruzioni di sicurezza che ti guidano passo dopo passo durante la tua giornata lavorativa.

Leggendo questa sezione, noterete che le illustrazioni sono state utilizzate per evidenziare determinate situazioni. Ogni illustrazione è numerata e lo stesso numero appare nel testo tra parentesi. Questo numero è posto alla fine del testo scritto che si riferisce all'illustrazione ed è composto da due cifre, separate da un trattino: la prima cifra indica il capitolo, la seconda il numero della figura di quel capitolo (es. 2-30 del capitolo 2). Ricorda che TU sei la chiave per la sicurezza. Le buone pratiche di sicurezza non solo proteggono te, ma anche le persone intorno a te. Studia le caratteristiche di questo manuale e rendile parte integrante del tuo programma di sicurezza. Tenere presente che questa sezione sulla sicurezza è scritta solo per questo tipo di macchina. Pratica tutte le altre precauzioni di lavoro sicure abituali e consuete, e soprattutto ricorda che sono la chiave per LA SICUREZZA È LA TUA RESPONSABILITÀ. PUOI PREVENIRE LESIONI GRAVI.

2.12 SICUREZZA: PERICOLO, AVVERTENZA E CAUTELA

Ogni volta che vedi le parole e i simboli mostrati di seguito, usati in questo manuale e sulle decalcomanie, devi prendere nota delle loro istruzioni in quanto si riferiscono alla sicurezza personale.



PERICOLO :Il simbolo e la parola PERICOLO indicano un pericolo imminente situazione che, se non evitata, provocherà MORTE O LESIONI MOLTO GRAVI.



AVVERTIMENTO: Il simbolo e la parola AVVERTENZA indicano una situazione potenzialmente pericolosa. Se le istruzioni o le "procedure non vengono seguite correttamente, potrebbero verificarsi LESIONI GRAVI O MORTALI.



ATTENZIONE :Il simbolo e la parola ATTENZIONE indicano una "situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare LESIONI LEGALI.

IMPORTANTE:

La parola IMPORTANTE viene utilizzata per identificare istruzioni o procedure speciali che, se non strettamente osservate, potrebbero causare danni o la distruzione della macchina, del processo o dell'ambiente circostante.

NOTA: La parola NOTA viene utilizzata per indicare un punto di interesse per riparazioni o operazioni più efficienti e convenienti.

2.13 SICUREZZA: DECALCOMANIE

Sostituire gli adesivi di PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE o istruzioni non leggibili o mancanti. Gli adesivi sostitutivi sono disponibili presso il proprio concessionario in caso di smarrimento o danneggiamento. La posizione effettiva di queste decalcomanie di sicurezza è illustrata alla fine di questa sezione.

Se è stato acquistato un trattore usato, fare riferimento all'illustrazione alla fine di questa sezione per assicurarsi che tutti gli adesivi di AVVERTENZA di sicurezza siano nella posizione corretta e siano leggibili.



NON RIMUOVERE O OSCURARE GLI ADESIVI DI PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE O ISTRUZIONI.

2.14 SICUREZZA: PER UN FUNZIONAMENTO SICURO

Per un funzionamento sicuro di un trattore agricolo, è necessario essere un operatore qualificato e autorizzato. Per essere qualificato è necessario comprendere le istruzioni scritte fornite in questo libretto di istruzioni per l'operatore, avere una formazione e conoscere le norme e i regolamenti di sicurezza per il lavoro.

Alcuni regolamenti specificano, ad esempio, che nessuno di età inferiore ai 18 anni (secondo le norme europee) può utilizzare macchine elettriche. Ciò include il trattore, è tua responsabilità sapere quali sono questi regolamenti e rispettarli nell'area operativa della situazione.

Questi includeranno, ma non sono limitati a, le seguenti istruzioni per operazioni sicure del trattore:



UN OPERATORE NON DEVE UTILIZZARE ALCOOL O FARMACI CHE POSSONO CAMBIARE LA SUA VIGENZA O COORDINAZIONE. UN OPERATORE SOTTO PRESCRIZIONE O FARMACI DA BANCO HA BISOGNO DI CONSULENZA MEDICA SE LUI O LEI PUÒ FAR FUNZIONARE CORRETTAMENTE LE MACCHINE.

OSSERVARE LE SEGUENTI PRECAUZIONI:

1. Non permettere MAI a bambini o persone non qualificate di utilizzare il trattore. Tieni gli altri lontani dalla tua area di lavoro.
2. Allacciare saldamente la cintura di sicurezza quando il trattore ha un telaio di sicurezza in posizione verticale.
3. Dove possibile, evitare di utilizzare il trattore in prossimità di fossi, terrapieni e buche.
4. Ridurre la velocità durante le svolte, l'attraversamento di pendii e su superfici ruvide, scivolose o fangose.
5. Stare lontano da pendii troppo ripidi per un funzionamento sicuro.
6. Guarda dove stai andando, specialmente alla fine della fila, sulle strade e intorno agli alberi.
7. NON consentire ad altri di salire sul trattore o sull'attrezzo a meno che non sia montato un sedile passeggero omologato.

8. Agganciare solo al timone e ai punti di attacco consigliati, e mai al di sopra della linea centrale dell'assale posteriore.
9. Azionare il trattore senza intoppi - senza curve, avviamenti o arresti a scatti, quando il trattore è fermo, applicare saldamente i freni di stazionamento.
10. Non modificare o rimuovere alcuna parte dell'attrezzatura e non utilizzare mai accessori a meno che non siano adeguatamente abbinati al trattore.
11. Bloccare insieme i pedali del freno del trattore durante il trasporto su strada per garantire un'adeguata frenata delle ruote.
12. Mantenere il trattore con la marcia bassa durante la discesa e utilizzare la marcia bassa anche durante la salita. Non procedere per inerzia o girare liberamente in discesa.
13. Qualsiasi veicolo trainato e/o rimorchio il cui peso totale superi quello del trattore trainante, deve essere dotato di propri freni per un funzionamento sicuro.
14. Quando il trattore è bloccato o le gomme sono gelate a terra, indietreggiare per evitare ribaltamenti.
15. Controllare sempre lo spazio sopraelevato, soprattutto durante il trasporto del trattore.

2.15 CORNICE DI SICUREZZA

- Una struttura di sicurezza (ROPS – Struttura di protezione antiribaltamento) e un sedile con cintura sono montati di serie sul trattore a pianale al momento dell'assemblaggio in fabbrica e approvati secondo gli attuali standard OECD e EEC.
- La struttura protettiva è formata da tre parti, una superiore e due inferiori, che sono imbullonate insieme.
- Il trattore deve essere utilizzato solo con la struttura di protezione in posizione verticale (fig. 2.15).
- Se il telaio di sicurezza è stato eliminato dall'acquirente originale o è stato rimosso, si consiglia di dotare il trattore di una struttura di sicurezza e di una cintura di sicurezza.
- I telai di sicurezza sono efficaci nel ridurre gli infortuni durante gli incidenti di ribaltamento.
- Il ribaltamento di un trattore senza telaio di sicurezza può provocare lesioni gravi o mortali.
- A seconda delle leggi vigenti nei vari mercati, può essere installato un seggiolino con cintura.
- Sollevare sempre il telaio di sicurezza prima dell'installazione o dell'uso. Sollevare sempre il telaio di sicurezza prima di allacciare la cintura di sicurezza.
- IFP È installato un telaio di sicurezza ribaltabile. Non indossare la cintura di sicurezza quando il telaio di sicurezza è in posizione ripiegata.
- Non tenere mai il telaio di sicurezza in posizione ripiegata quando si lavora con il trattore.



Fig. 2.15 (A)



Warning

IL TRATTORE POTREBBE RIBALTARSI SE UTILIZZATO IN MODO NON CORRETTO. LA PROTEZIONE E' GARANTITA SOLO QUANDO LA STRUTTURA PROTETTIVA E' IN SUA POSIZIONE VERTICALE ORIGINALE CON BULLONI DI FISSAGGIO SERRATI COME DESCRITTO NELLE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER EVITARE LESIONI! ASSICURARSI CHE ALCUNE PARTI SIANO INSTALLATE CORRETTAMENTE.

- Possono essere montate cinture di sicurezza, a seconda delle leggi vigenti nei vari paesi di utilizzo. Indossare sempre le cinture di sicurezza con la struttura di protezione in posizione eretta.
- Non indossare mai le cinture di sicurezza quando la struttura di protezione è abbassata.
- Se il trattore deve passare in luoghi bassi o essere parcheggiato lì per motivi di manutenzione e la parte superiore della struttura di protezione deve essere ripiegata ad angolo, ricordare che non c'è protezione sufficiente per il conducente del trattore in questa posizione e che potrebbe rischiare gravi lesioni.
- Si ricorda che dopo l'utilizzo in luoghi bassi è necessario riportare la struttura di protezione in posizione verticale (Fig. 2.15) prima di proseguire con qualsiasi lavoro.

Attenersi alla seguente procedura se è indispensabile ripiegare la struttura di protezione per i motivi sopra indicati:

1. Rimuovere i perni di fissaggio (2).
2. Abbassare lentamente la struttura di protezione (1) fino ad appoggiarla sul fermo. Fai attenzione a non farti male.
3. Montare i perni di fissaggio (2) ei relativi dadi come illustrato.
4. Prima di utilizzare nuovamente la trattore, riportare in posizione verticale la struttura di protezione (1) (Fig. 2.15) eseguendo in senso inverso l'operazione sopra descritta. Montare i perni di fissaggio.

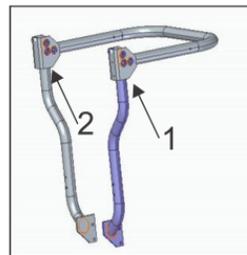


Fig. 2.15 (B)

- Per evitare l'allentamento della struttura la protezione offerta dalla struttura di sicurezza sarà compromessa se essa subisce danni strutturali, come in caso di ribaltamento accidentale, o comunque viene alterata da saldature, piegature, forature o tagli.
- Una struttura di sicurezza danneggiata deve essere sostituita, **NON** riutilizzata.
- Mantenere sempre la parte superiore della struttura di sicurezza bloccata in posizione verticale (come nella Fig.2.15 sopra) quando si utilizza il trattore.
- Se il trattore viene utilizzato con la struttura di sicurezza ripiegata (ad es. per entrare in un edificio basso), guidare con estrema cautela e **NON** utilizzare la cintura di sicurezza.
- Ripiegare la struttura di sicurezza non appena il trattore viene utilizzato in condizioni normali.

2.16 OPERATION

Prima di utilizzare il trattore, assicurarsi che il telaio di sicurezza non sia danneggiato, che sia saldamente fissato al trattore e, se è montata una sezione incernierata, che sia in posizione sollevata e fissata.

Se il telaio di sicurezza è stato rimosso dal trattore, o ripiegato per un'operazione specifica, deve essere immediatamente rimontato o eretto utilizzando la ferramenta adeguata e applicando il valore di coppia consigliato.

NON FISSARE catene, funi o cavi al telaio di sicurezza per scopi di trazione; questo farà ribaltare il trattore all'indietro. Tirare sempre dal timone del trattore.

Se è installata una cintura di sicurezza, indossare sempre la cintura di sicurezza ben regolata, tranne quando si opera con un telaio di sicurezza ripiegato o se il telaio di sicurezza è stato rimosso.

Controllare che la cintura di sicurezza non sia danneggiata. Una cintura di sicurezza danneggiata deve essere sostituita.



Fig. 2.16

2.17 DANNI AL TELAIO DI SICUREZZA

Se il trattore si è ribaltato o il telaio di sicurezza è stato danneggiato (ad esempio urtando un oggetto sopra la testa durante il trasporto), il telaio di sicurezza deve essere sostituito per fornire il grado di protezione originale.

Dopo un incidente, verificare la presenza di danni al sedile dell'operatore del telaio di sicurezza, alla cintura di sicurezza e agli attacchi del sedile. Prima di utilizzare il trattore, sostituire tutte le parti danneggiate.



Warning

NON SALDARE, FORARE, PIEGARE O RADDRIZZARE IL TELAIO DI SICUREZZA. SE FATTO, RIDURREBBE LA PROTEZIONE CHE OFFRE. QUALUNQUE DEI PUNTI DI CUI SOPRA NON VIENE PRESO IN CONSIDERAZIONE RIDUCE LA TUTELA. LA SOCIETA' NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITA' IN CASO DI MANCATO RISPETTO DEL SUDETTO PUNTO DI SICUREZZA.

2.18 PROTEGGITI

Indossa tutti gli indumenti protettivi e i dispositivi di sicurezza personali che ti sono stati forniti o richiesto dalle condizioni di lavoro. Non correre rischi. Quindi dovresti portare / indossare il seguente (fig. 2.18)

A. Un elmetto.

B. Occhiali di sicurezza, occhiali protettivi o visiera.

C. Protezione dell'udito.

D. Respiratore o maschera filtrante.

E. Indumenti per condizioni meteorologiche avverse.

F. Abbigliamento riflettente.

G. Guanti pesanti (neoprene per prodotti chimici, pelle per lavori pesanti).

H. Scarpe antinfortunistiche.

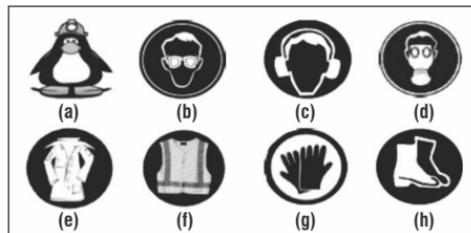


Fig. 2.18

Nota :

1. NON indossare indumenti larghi, gioielli o altri oggetti e legare i capelli lunghi che potrebbero impigliarsi nei comandi o in altre parti del trattore.
2. Scopri dove sono conservati gli estintori e le attrezzature di pronto soccorso o di emergenza e dove ottenere aiuto in fretta. Assicurati di sapere come utilizzare questa attrezzatura.

2.19 CONOSCI LA TUA ATTREZZATURA

Sapere come utilizzare tutte le attrezzature sulla macchina e gli attrezzi e gli accessori utilizzati con essa. Conoscere lo scopo di tutti i controlli, indicatori e quadranti. Conoscere la capacità di carico nominale, la gamma di velocità, le caratteristiche di frenata e sterzata, il raggio di sterzata e le distanze operative. Tenere presente che pioggia, neve, ad esempio ghiaia sciolta, terreno soffice, ecc. possono modificare il modo in cui funziona il trattore. In cattive condizioni, rallentare e prestare la massima attenzione, inserire la trazione integrale, se presente.

Studia i segnali di sicurezza PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE sul tuo trattore e anche i segnali informativi. Leggere questo manuale di istruzioni per l'operatore prima di avviare il motore. Studialo prima di iniziare il lavoro.

Se c'è qualcosa nel manuale che non capisci, chiedi a qualcuno (come il tuo rivenditore di attrezzature) di spiegartelo.

IMPORTANTE: Questo manuale copre le pratiche generali di sicurezza per il trattore agricolo e deve essere sempre conservato con il trattore. Per ulteriori copie contatta il tuo Concessionario.

2.20 UTILIZZARE TUTTI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DISPONIBILI

NON fumare durante il rifornimento del trattore. Tenere lontano qualsiasi tipo di fiamma libera. Verificare la presenza di parti allentate, rotte, mancanti o danneggiate. Fai sistemare tutto bene. Assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano a posto.

Controllare che il telaio di sicurezza e la cintura di sicurezza non siano danneggiati. Un telaio di sicurezza o una cintura di sicurezza danneggiati DEVONO essere sostituiti. Assicurarsi che gli attrezzi e gli accessori siano installati correttamente e che il trattore e l'attrezzo P.T.O. Le valutazioni RPM corrispondono.

Controllare i pneumatici per tagli, rigonfiamenti e pressione corretta. Sostituire i pneumatici usurati o danneggiati. Controllare che i freni a pedale e di stazionamento funzionino correttamente. Regolare se necessario.

- Arrestare il motore e attendere che si raffreddi prima di fare rifornimento. Controllare il livello dell'olio motore e aggiungere olio se necessario.
- Eseguire tutte le procedure di manutenzione descritte nella sezione manutenzione e regolazione di questo manuale.
- Verificare che i dispositivi di bloccaggio della trasmissione PTO siano bloccati.
- Controllare che lo schermo della presa di forza del trattore e le protezioni della trasmissione siano in posizione e funzionino correttamente.
- Controllare l'impianto idraulico del trattore e dell'attrezzo. Far riparare o rinnovare eventuali perdite o parti danneggiate.

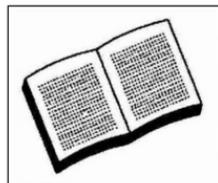


Fig. 2.19



Warning

IL CARBURANTE DIESEL O IL FLUIDO IDRAULICO SOTTO PRESSIONE POSSONO PENETRARE LA PELLE O GLI OCCHI E CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI, CECITÀ O MORTE. LE PERDITE DI FLUIDO, SOTTO PRESSIONE, POTREBBERO NON ESSERE VISIBILI. USA UN PEZZO DI CARTONE O LEGNO PER TROVARE LE FUGHE.



Warning

NON USARE MAI LE MANI NUDE. (FIG. 2-20) INDOSSARE OCCHIALI DI SICUREZZA PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI. SE QUALSIASI FLUIDO VIENE INIETTATO NELLA PELLE, DEVE ESSERE RIMOSSO CHIRURGICAMENTE DA UN MEDICO ENTRO POCHE ORE



Fig. 2.20

Prima di applicare pressione all'impianto del carburante o idraulico, accertarsi che tutti i collegamenti siano serrati e che le linee, i tubi e i tubi flessibili non siano danneggiati. Prima di scollegare le tubazioni del carburante o idrauliche, assicurarsi di scaricare tutta la pressione. Assicurarsi che tutte le linee idrauliche siano installate correttamente e non aggrovigliate.



Warning

I SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO A LIQUIDO AUMENTANO LA PRESSIONE QUANDO IL MOTORE SI CALDA. PRIMA DI TOGLIERE IL TAPPO DEL RADIATORE, SPEGNERE IL MOTORE E LASCIARE RAFFREDDARE IL SISTEMA. CONTROLLARE L'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE E AGGIUNGERE LIQUIDO REFRIGERANTE SE NECESSARIO.

2.21 PULIRE IL TRATTORE

- Mantenere pulite le superfici di lavoro e i vani motore.
- Prima di pulire la macchina, abbassare gli attrezzi a terra, mettere la trasmissione in folle, inserire il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere la chiave.
- Scalini, pedali e pavimento puliti. Rimuovere grasso o olio, spazzolare via polvere o fango.
- In inverno raschiare via neve e ghiaccio. Ricorda: le superfici scivolose sono pericolose.
- Quando è necessario pulire le parti in plastica (quali consolle, quadro strumenti, indicatori ecc.) non utilizzare benzina, paraffina, diluenti ecc. potrebbero causare scolorimento, screpolature o deformazioni delle parti pulite.
- Queste parti devono essere pulite SOLO con acqua, sapone neutro e un panno morbido.
- Rimuovere e conservare attrezzi, chiavi, intoppi, ecc. nei luoghi appropriati.

2.22 PROTEGGERE L'AMBIENTE

È illegale inquinare scarichi, corsi d'acqua o suolo. Utilizzare strutture autorizzate per lo smaltimento dei rifiuti, compresi siti di servizi pubblici e garage che forniscono strutture per lo smaltimento dell'olio usato. In caso di dubbio, contattare l'autorità locale per un consiglio. Per conoscere le corrette modalità di smaltimento di oli, filtri, pneumatici ecc. rivolgersi al proprio Concessionario o all'ente locale per il riciclaggio dei rifiuti.

2.23 SOLO PER IL NORD AMERICA

Le schede di sicurezza di ogni materiale danno informazioni sulle sostanze chimiche contenute in un prodotto, procedure per utilizzarlo in sicurezza, primo soccorso e procedura da seguire in caso di perdite o sversamenti. In tutto il Nord America tali schede di sicurezza sono disponibili presso il Concessionario. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina fare riferimento alle schede di sicurezza sopra menzionate per fluidi, oli ecc. utilizzati in questa macchina. Le schede informano sui rischi e sulle procedure di manutenzione in sicurezza. Si raccomanda vivamente di seguire queste indicazioni durante qualsiasi operazione di manutenzione.

Smaltimento della trattrice: La trattrice è costituita da parti soggette a norme e leggi per il loro smaltimento. Quando il trattore non viene più utilizzato, deve essere smaltito tramite gli enti preposti secondo tali norme. Non inquinare l'ambiente con il trattore o sue parti.

2.24 MANUTENZIONE DEL TRATTORE

- NON eseguire interventi di manutenzione sul trattore mentre il motore è acceso o caldo o se il trattore è in movimento.
- Prima di regolare o riparare l'impianto elettrico, scollegare i cavi della batteria, prima il cavo negativo (-).
- Per evitare incendi o esplosioni, tenere le fiamme libere lontano dalla batteria per agevolare l'avviamento in condizioni di freddo. Per evitare scintille che potrebbero causare esplosioni, utilizzare i cavi di collegamento secondo le istruzioni.
- Quando si effettuano riparazioni o regolazioni si consiglia di consultare il proprio rivenditore e di far eseguire il lavoro da personale addestrato.
- L'attrezzo e/o il trattore devono essere sostenuti su appositi blocchi o supporti in legno, NON su un martinetto idraulico.
- Controllare periodicamente che tutti i dadi e i bulloni siano serrati, in particolare i dadi del mozzo della ruota e del cerchione. Serrare ai valori di coppia prescritti.
- Controllare regolarmente il serbatoio del servosterzo e rabboccare se necessario con olio approvato.
- Controllare regolarmente i freni, rabboccare il serbatoio e/o regolare se necessario. Assicurarsi che i freni siano regolati uniformemente.

2.25 AVVERTIRE I PASSANTI PRIMA DI INIZIARE

Prima di iniziare, camminare intorno al trattore e a qualsiasi attrezzatura collegata. Assicurati che nessuno sia sotto, sopra o vicino ad esso. Fai sapere agli altri lavoratori e agli astanti che stai iniziando e non iniziare finché tutti non si sono allontanati dal trattore, dagli attrezzi e dall'attrezzatura trainata.



ASSICURARSI CHE TUTTE LE PERSONE, IN PARTICOLARE I BAMBINI, SIANO IN POSIZIONE SICURA PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE.

2.26 MONTARE E SMONTARE CORRETTAMENTE

Utilizzare sempre il "contatto a tre punti" con la macchina e stare di fronte alla macchina quando la si monta. Contatto a tre punti significa che entrambe le mani e un piede oppure una mano ed entrambi i piedi sono sempre in contatto con la macchina durante la salita e la discesa.

Pulisci le suole delle scarpe e asciugati le mani prima di salire. Utilizzare corrimano, corrimano, scale o gradini (come forniti) durante la salita o la discesa.

Non utilizzare MAI le leve di comando come appiglio e MAI calpestare i comandi a pedale durante la salita o la discesa.

Non tentare MAI di salire o scendere da un trattore in movimento. MAI saltare da un trattore in nessuna circostanza.

2.27 INIZIA IN SICUREZZA



PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE ASSICURARSI CHE CI SIA ABBONDANTE VENTILAZIONE. NON UTILIZZARE MAI IL MOTORE IN UN EDIFICIO CHIUSO. I FUMI DI SCARICO POSSONO PROVOCARE ASFISSIA.

Avviare sempre il motore dal posto di guida con tutte le leve della trasmissione e la leva PTO in folle.

Assicurarsi che i doppi pedali del freno del trattore siano sempre bloccati insieme a meno che non si stiano effettuando svolte sul campo che richiedono l'uso indipendente dei freni. Assicurarsi che i freni siano regolati correttamente in modo che entrambi i freni si innestino contemporaneamente.

Regolare il sedile, allacciare la cintura di sicurezza (se applicabile come descritto in questo manuale), inserire il freno di stazionamento e mettere tutti i comandi in folle prima di avviare.

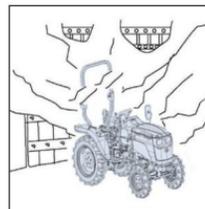


Fig. 2.27 (A)



Fig. 2.27 (B)



AVVIARE IL MOTORE, CON LA CHIAVE D'AVVIAMENTO, SOLO DAL POSTO DI GUIDA. NON TENTARE MAI DI AVVIARE IL MOTORE IN CORTO MORSETTI DI AVVIAMENTO.



LA MACCHINA SI AVVIA IN MARCIA SE IL CIRCUITO DI AVVIAMENTO IN FOLLE È BYPASSATO. QUESTO POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI O LA MORTE A CHIUNQUE VICINO IL TRATTORE.

2.30 NON SOLLEVARE MAI UN CARICO SU NESSUNO

- Tenere gli altri lontani dalla vostra attività, giunti di articolazione, prurito, barra di traino, braccio di sollevamento, trasmissione della presa di forza, cilindri, cinghie, pulegge e altre parti in movimento. Tieni tutti gli scudi e le protezioni in posizione.
- Non consentire mai a nessuno di sostare o passare sotto un attrezzo sollevato o davanti, sotto o dietro un'attrezzatura carica o di carico.
- NON sollevare oggetti che non possono essere contenuti in modo sicuro nel secchio con l'apposito attacco.
- Non consentire mai a nessuno di salire sul telaio di sicurezza o sui parafranghi. Non guidare mai un trattore fino a qualcuno che si trova di fronte a un oggetto fisso.
- Quando si utilizza un caricatore, evitare arresti, partenze, svolte o cambi di direzione improvvisi. Mantenere i carichi il più vicino possibile al suolo.

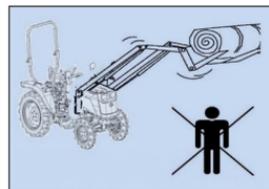


Fig. 2.30

2.31 RISCHIO DI RIBALTAMENTO

Per la vostra sicurezza, si raccomanda che il vostro trattore sia dotato di telaio di sicurezza e cinture di sicurezza.

In caso di ribaltamento con trattore dotato di telaio di sicurezza, tenere saldamente il volante e NON tentare di alzarsi dal sedile fino a quando il trattore non si è fermato.

2.32 PER EVITARE RIBALTAMENTI LATERALI

- Impostare la carreggiata sull'impostazione più ampia adatta al lavoro da svolgere.
- Bloccare insieme i pedali del freno prima di guidare a velocità di trasporto.
- Effettuare curve ampie e lente a velocità ridotta. NON lasciare che il tuo trattore rimbalzi. Potresti perdere il controllo dello sterzo.
- Ridurre la velocità in base alle condizioni operative. Se il trattore è dotato di un caricatore frontale, portare la benna e il carico il più in basso possibile.
- NON tirare un carico troppo pesante per il tuo trattore. Potrebbe scappare in discesa o il trattore potrebbe afferrare con un coltello un carico trainato.
- NON frenare bruscamente. Applicare i freni dolcemente e gradualmente.
- Quando scendi da un pendio usa l'acceleratore per rallentare il motore del trattore e usa la stessa marcia che useresti per salire il pendio. Innestante la marcia prima di iniziare la discesa. È sempre preferibile salire o scendere dritti da un pendio ripido piuttosto che attraversarlo.
- Evitare se possibile di attraversare pendii ripidi. Se proprio dovete farlo, evitate eventuali buche o avvallamenti sul lato a valle. Evita i ceppi, i dossi o il lato in discesa. Evitare eventuali ceppi, dossi o aree rialzate sul lato in salita. Quando si opera in prossimità di fossati o argini, tenere sempre il trattore dietro la linea di taglio.
- Se è necessario attraversare un ripido pendio, evitare di svoltare in salita, scendere e fare un ampio giro. Viaggia direttamente su o giù per il pendio, mai attraversarlo. Quando si viaggia in salita o in discesa, mantenere l'estremità pesante del trattore rivolta verso l'alto.
- Quando si viaggia su un pendio con il veicolo montato lateralmente, evitare se possibile di attraversare pendii ripidi. Se proprio dovete farlo, evitate eventuali buche o avvallamenti sul lato a valle. Evitare ceppi, rocce, dossi o aree rialzate sul lato in salita.

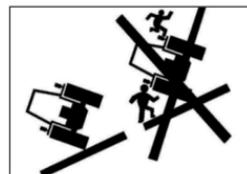


Fig. 2.31



NON STARE MAI O CONSENTIRE A NESSUN ALTRO DI STARE TRA IL TRATTORE E L'ATTREZZO A MENO CHE IL MOTORE NON SIA SPENTO PARCHEGGIO I FRENI SONO INSERITI, LA TRASMISSIONE È IN FOLLE E TUTTI GLI ATTREZZI O GLI ATTREZZI SONO ABBASSATI A TERRA.

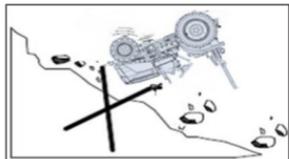


Fig. 2.32 (A)



Fig. 2.32 (B)

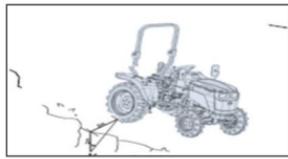


Fig. 2.32 (C)

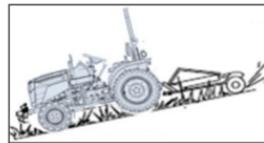


Fig. 2.32 (D)

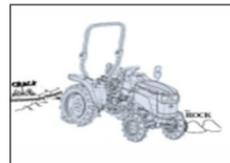


Fig. 2.32 (E)

2.33 PER EVITARE RIBALTAMENTI POSTERIORI

- NON tirare nulla utilizzando il collegamento del collegamento superiore o da qualsiasi punto al di sopra della linea centrale dell'assale posteriore.
- Utilizzare sempre un timone approvato e utilizzare solo un perno del timone che si blocchi in posizione.
- L'aggancio in posizione elevata può causare il ribaltamento posteriore, con conseguenti lesioni gravi o mortali. Agganciare i carichi solo al timone.
- Quando si utilizza un timone con attacco a tre punti, i tiranti devono essere montati e mantenuti in posizione abbassata.
- Utilizzare i contrappesi anteriori per aumentare la stabilità del trattore durante il traino di un carico pesante o per controbilanciare un attrezzo posteriore pesante (fig.2.33) L'aggancio all'assale posteriore, o qualsiasi altro punto al di sopra del timone oscillante, può causare un ribaltamento posteriore non sovraccaricare il trattore e NON zavorrare oltre
- Se la parte anteriore del trattore inizia a sollevarsi, ridurre la velocità e, se necessario, disinnestare la frizione.
- Se il trattore è impantanato nel fango o congelato a terra, NON tentare di avanzare.
- Il trattore può ruotare sulle ruote posteriori e ribaltarsi. Sollevare qualsiasi attrezzo attaccato e tentare di INDIETRO. Se ciò non è possibile, trainarlo con un altro veicolo.
- Inizia lentamente e aumenta gradualmente la velocità.
- NON far girare il motore o abbassare la frizione. Se il trattore è attaccato a un carico pesante oa un oggetto immobile, un innesto improprio può causare il ribaltamento.
- Se rimani bloccato in un fosso, INDIETRO, se possibile. Se devi andare avanti, fallo lentamente e con attenzione.
- Un trattore nudo o un trattore con accessori montati posteriormente deve risalire il pendio in retromarcia e avanzare in discesa.

- Un trattore con una benna anteriore carica deve essere arretrato lungo il pendio e avanzare in salita. Mantenere la benna del caricatore il più in basso possibile.
- Tenere sempre la marcia inserita durante la discesa, non permettere mai al trattore di procedere per inerzia con la frizione disinnestata o la trasmissione in folle.

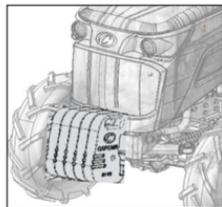


Fig. 2.33 (A)

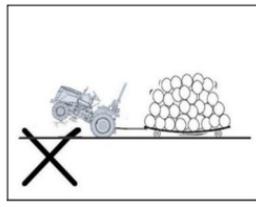


Fig. 2.33 (B)

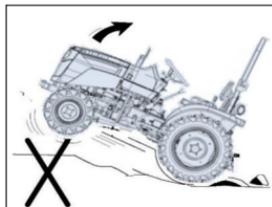


Fig. 2.33 (C)

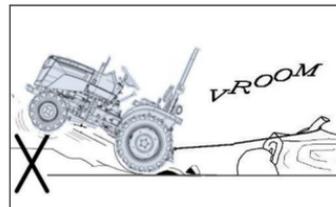


Fig. 2.33 (D)

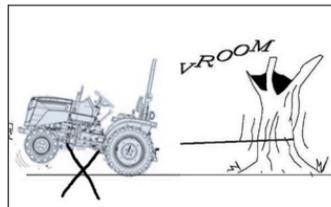


Fig. 2.33 (E)



Warning

UN SOVRACCARICO È SEMPRE PERICOLOSO. CONTROLLA LA CAPACITÀ DI CARICO DEL TUO TRATTORE E MAI SOVRACCARICARE.

2.34 PERICOLI OPERATIVI GENERALI

- Assicurarsi che lo schermo PTO (2) sia in posizione e che il tappo sia montato nel punto (1) quando la trasmissione PTO non è in uso.
- Prima di collegare, scollegare, pulire o regolare gli attrezzi azionati dalla presa di forza, disinnestare la presa di forza, spegnere il motore, rimuovere la chiave e assicurarsi che la trasmissione della presa di forza si sia arrestata.
- Assicurarsi che tutte le protezioni della trasmissione della presa di forza siano in posizione e osservare tutti i segnali di sicurezza.
- Assicuratevi che tutti siano lontani dalla vostra macchina prima di innestare la presa di forza. Per il funzionamento della presa di forza stazionaria, posizionare sempre la trasmissione in folle, inserire il freno di stazionamento e bloccare sia le ruote del trattore che quelle dell'attrezzo.
- Durante l'utilizzo di attrezzature mobili azionate dalla presa di forza, non lasciare mai il sedile del trattore fino a quando la trasmissione della presa di forza non è disinnestata, la trasmissione è in folle, il freno di stazionamento è inserito, il motore spento e la chiave rimossa.
- NON utilizzare adattatori, riduttori o prolunghie PTO in quanto estendono l'accoppiatore PTO e il giunto cardanico oltre la protezione offerta dallo scudo PTO. Le aste di collegamento superiore non devono essere estese oltre il punto in cui i fili iniziano a mostrare.
- Ridurre la velocità quando si opera su terreni accidentati o scivolosi quando il fogliame limita la visuale dei pericoli.

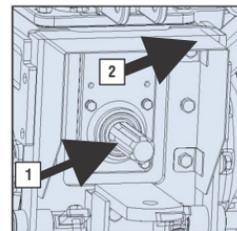


Fig. 2.34 (A)

Quando si utilizzano prodotti chimici, seguire attentamente le istruzioni del produttore del prodotto chimico per l'uso, la conservazione e lo smaltimento. Seguire anche le istruzioni del produttore dell'attrezzatura per l'applicazione di prodotti chimici.

Quando si opera in condizioni di scarsa visibilità o al buio, utilizzare la propria velocità al suolo. (NON utilizzare le luci di campo quando si viaggia su una carreggiata perché le luci bianche posteriori appuntite sono illegali tranne durante la retromarcia e possono confondere i conducenti che seguono).

Aziona il tuo trattore con le ruote regolate nella posizione più ampia possibile, coerente con l'attività che stai svolgendo. Per regolare le impostazioni delle ruote, fare riferimento alla sezione Manutenzione e regolazione.

L'attacco a tre punti e gli attrezzi montati lateralmente creano un arco molto più ampio quando si gira l'attrezzatura trainata. Accertarsi di mantenere una distanza sufficiente per una svolta sicura.

Quando si utilizzano accessori o attrezzi con il trattore, assicurarsi di leggere attentamente il Libretto di istruzioni dell'operatore per quell'accessorio o attrezzo e seguirne le istruzioni di sicurezza.

Tirare solo dal timone omologato. Il traino o il fissaggio in altri punti può causare il ribaltamento del trattore (Fig. 2-34). L'uso improprio del timone, anche se correttamente posizionato, può causare il ribaltamento all'indietro del trattore. NON sovraccaricare un accessorio o un'attrezzatura trainata Utilizzare contrappesi adeguati per mantenere la stabilità del trattore. Agganciare i carichi solo al timone.



Warning

NON TENTARE MAI DI SCOLLEGARE I COLLEGAMENTI IDRAULICI O DI REGOLARE UN ATTREZZO A MOTORE ACCESO O CON IL PRESA DI FORZA IN FUNZIONE. FARLO PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI. NON EFFETTUARE CURVE BRIDE AD ALTA VELOCITÀ.



Warning

UN CARICATORE FRONTALE (BENNA O FORCHE) DEVE ESSERE DOTATO DI UN ADEGUATO DISPOSITIVO DI FERMO PER EVITARE (AL CARICO, BALLE, PALI DI RECINZIONE, ROTOLI DI RECINZIONE, FILI ECC.) DI SCORRERE DAL BRACCIO DEL SOLLEVATORE NEL VANO OPERATORE E DI SCHIACCIARE IL CONDUCENTE QUANDO IL CARICATORE È SOLLEVATO.



Warning

ANCHE GLI OGGETTI NON FISSATI IN MODO ADEGUATO POTREBBERO CADERE E FERIRE GLI Astanti. NON UTILIZZARE ATTREZZI PER SCOPI DIVERSI O PER MANEGGIARE MATERIALI NON PREVISTI. PER IL FUNZIONAMENTO DEI CARICATORI FRONTALI E LE RELATIVE NORME DI SICUREZZA FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'USO DEL CARICATORE.

2.35 TRASPORTO STRADALE

Prima di utilizzare il trattore su una strada pubblica, è necessario prendere diverse precauzioni.

- Acquisire familiarità e rispettare tutte le leggi locali e le leggi nazionali relative al proprio trattore.
- Blocca insieme i pedali dei freni.

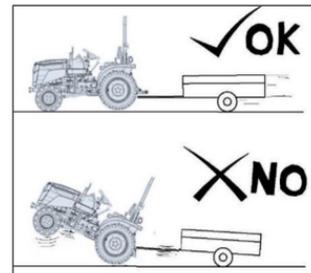


Fig. 2.34 (B)

- Sollevare tutti gli attrezzi nella loro posizione di trasporto e bloccarli in posizione.
- Posizionare tutti gli attrezzi nella loro configurazione di trasporto più stretta. Disinserire la presa di forza.
- Assicurarsi che tutte le bandierine di autorizzazione o le luci di emergenza necessarie siano in posizione e funzionanti.
- Assicurarsi di utilizzare un perno di traino adeguato con un fermo a clip.
- Pulisci tutte le luci stradali, anteriori e posteriori, e assicurarsi che siano funzionanti.
- Gli attrezzi montati sull'attacco a 3 punti e gli attrezzi portati sporgenti lateralmente necessitano di un raggio di sterzata più ampio rispetto agli attrezzi trainati. Assicurati sempre di mantenere.

2.36 NORME STRADALI

- Quando si utilizza il trattore su una strada pubblica è necessario adottare diverse precauzioni.
- Conosci il percorso che intendi percorrere.
- Utilizzare le luci lampeggianti quando si viaggia su strada, di giorno o di notte, a meno che non sia vietato dalla legge.
- Prestare attenzione durante il traino di un carico a velocità di trasporto, soprattutto se l'attrezzatura trainata NON è dotata di freni.
- Rispettare tutte le normative locali o nazionali relative alla velocità su strada del trattore.
- Prestare la massima cautela durante il trasporto su strade innevate o scivolose.
- Attendere che il traffico si liberi prima di immettersi in una strada pubblica.
- Attenzione agli incroci ciechi. Rallenta finché non hai una visione chiara.
- NON tentare di sorpassare a nessun incrocio. Rallentare per curve e curve. Fai curve ampie e dolci.
- Segnala la tua intenzione di rallentare, fermarti o girare.
- Passare alla marcia inferiore prima di affrontare salite o discese.
- Mantenere il trattore in marcia. Non procedere mai per inerzia con la trasmissione in folle.
- STARE FUORI dal percorso del traffico in arrivo. Guida nella corsia corretta mantenendoti il più vicino possibile al marciapiede.
- Se il traffico si accumula dietro di te, accosta e lascia la strada e lasciala passare.
- Guida in modo difensivo. Anticipa cosa potrebbero fare gli altri conducenti.
- Non consentire a nessun passeggero di salire sul trattore o sull'attrezzatura trainata.
- Quando si traina un carico, iniziare a frenare prima del normale e rallentare gradualmente. Fare attenzione agli ostacoli sopraelevati.
- Quando ci si ferma, in qualsiasi momento, fermare il trattore in modo sicuro (NON parcheggiare su un pendio), applicare il freno di stazionamento, inserire il blocco di parcheggio (se installato), disinnestare la presa di forza, posizionare tutte le leve del cambio in folle, abbassare la l'attrezzo a terra, spegnere il motore e togliere la chiave PRIMA di lasciare il sedile.

2.37 CARATTERISTICHE E MISURA DEL RUMORE

- Il rumore è una variazione di pressione in un mezzo elastico, generalmente l'aria, prodotta dalla variazione di un corpo materiale (sorgente) che determina una sensazione acustica indesiderata e spesso fastidiosa. Il rumore è principalmente caratterizzato da:
- L'intensità o livello sonoro esprime l'entità della variazione di pressione dovuta all'onda sonora. Misurato in decibel (dB), raddoppia l'intensità del suono e, quindi, l'energia che arriva all'orecchio.
- Come viene valutato il rischio: maggiore è il livello sonoro e il tempo di esposizione, maggiore sarà il rischio di rumore:
- Laeq: (Equivalent continue weighted level A): è una misura del livello sonoro che tiene conto delle fluttuazioni del rumore e della diversa sensibilità dell'orecchio alle frequenze: Laeq è misurata con un fonometro.

2.38 PATOLOGIE DEL RUMORE

Danni all'udito

Il rumore provoca iperdulia o sordità perché distrugge i recettori acustici, cellule nervose in grado di trasformare le vibrazioni meccaniche del suono in impulsi nervosi che, giunti al cervello, determinano la sensazione uditiva. Questi recettori sono insostituibili se vengono distrutti e il danno che ne deriva è irreversibile: l'iperdulia peggiora se l'esposizione al rumore continua e non migliora anche se questa termina.

Inoltre è anche bilaterale in quanto può essere accompagnato da fastidiosi ronzii e fischi, e da intolleranza ai rumori forti. Il danno è insidioso poiché procede lentamente e inaspettatamente: nella fase iniziale, quando si limita ad una diminuita capacità di percepire suoni acuti (musica, campane) o la voce parlata quando c'è un rumore di fondo, può essere rilevato solo attraverso un test audiometrico. Rumori pulsanti di grande intensità e di brevissima durata sono altamente dannosi in quanto l'orecchio non è in grado di attuare tempestivamente alcuna misura fisiologica di protezione. L'iperdulia da rumore insorge generalmente dopo diversi anni di esposizione e dipende dal PEL (rischio quasi nullo sotto gli 80 dBA) e dalle caratteristiche individuali. È una malattia incurabile: l'unico mezzo efficace di protezione contro di essa è la prevenzione.

Altri effetti

Il rumore non determina solo la sensazione uditiva. Per livelli superiori* a 70dBA provoca stress attraverso i centri di integrazione cerebrale e determina una specifica reazione neurovegetativa responsabile di effetti che portano a malattie cardiocircolatorie e gastroenteriche. Tra questi si segnalano: aumento dell'acidità gastrica, diminuzione della frequenza cardiaca, del raggio visivo e della velocità dei riflessi; una sensazione di disagio e stanchezza con un aumentato senso di affaticamento. Questi effetti sono pericolosi perché aumentano anche il rischio di incidenti.

Equipaggiamento personale per la protezione dal rumore

I dispositivi di protezione individuale attenuano l'energia sonora trasmessa all'orecchio attraverso l'aria. Questa apparecchiatura viene utilizzata quando l'esposizione pericolosa non può essere evitata in altro modo. Esistono diversi tipi di dispositivi con diverse capacità di attenuazione: caschi, cuffie, tappi per le orecchie (Fig.2.38). Caschi e cuffie offrono la massima protezione, ma sono ingombranti e scomodi da indossare. Sono quindi utili solo per l'esposizione a livelli di rumore elevati ma per brevi periodi di tempo (max. 2 ore).

condizioni anee nel rispetto delle leggi vigenti. L'uso della protezione di cui sopra è consigliato in tutte le condizioni/circostanze. I tappi per le orecchie sono generalmente tollerati in misura maggiore e sono particolarmente utili in caso di esposizione prolungata a rumori di minore intensità. Utilizzare sempre adeguati dispositivi di protezione individuale per salvaguardare l'udito quando il livello personale giornaliero di esposizione al rumore è pari o superiore a 85 dBA. Consultare il capitolo "caratteristiche" di questo manuale in relazione alla rumorosità del trattore misurata in condizioni istantanee in rispetto delle leggi vigenti. L'uso della protezione di cui sopra è consigliato in tutte le condizioni/circostanze.

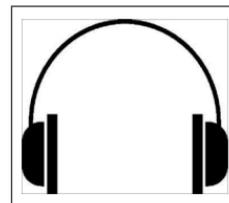


Fig. 2.38

2.39 POSIZIONE DELL'ADESIVO DI ISTRUZIONE SUL TRATTORE

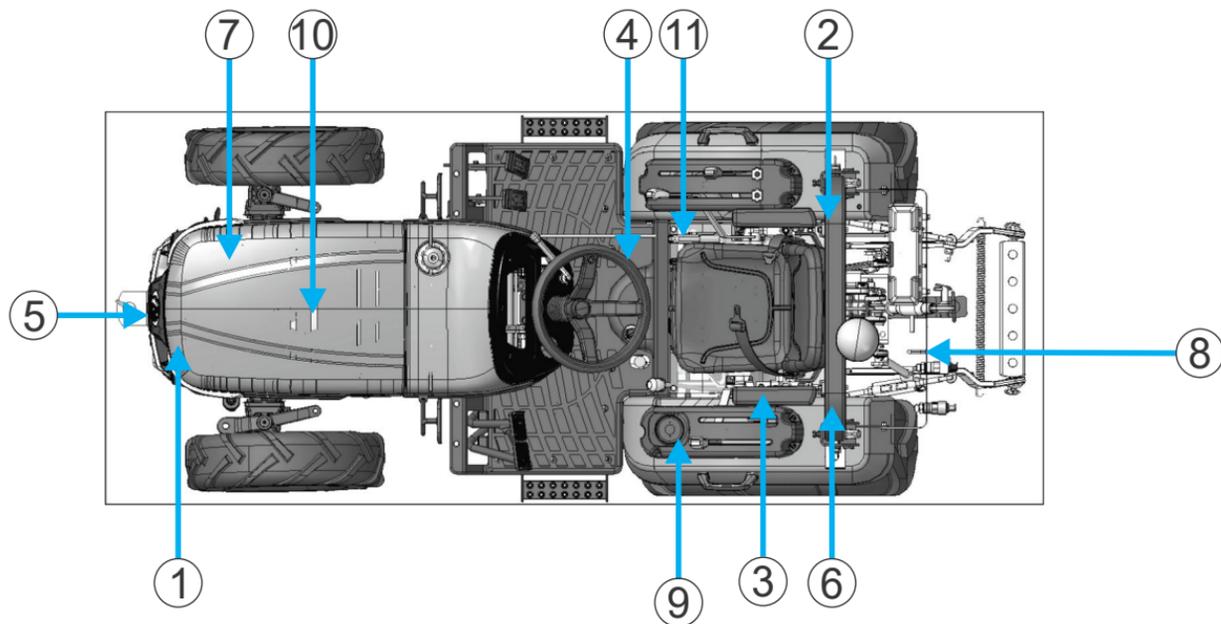


Fig. 2.39

⚠ AVVERTIMENTO

• ITA

- Il Sistema Di Raffreddamento Rimane Sotto Pressione.
- Non Rimuovere Il Tappo Del Radiatore Quando L'impianto È Caldo.
- Ruotare Sempre Il Tappo Lentamente E Lasciare Fuoriuscire La Pressione Prima Di Rimuovere Completamente Il Tappo.
- Nel funzionamento sotto lo 0 °C utilizzare un antigelo appropriato.

11203030

①

②

⚠ ISTRUZIONI DI SICUREZZA

• ITA

- È essenziale leggere attentamente il Manuale.
- Non togliere la cintura mentre il Trattore è in funzione.
- Non salire o scendere dal trattore in movimento se non in caso di emergenza.
- Non sostare tra il trattore e l'attrezzatura quando si aziona il comando.
- Tenere gli indumenti mani e piedi lontani dalle parti in movimento.
- Non effettuare alcuna regolazione quando il trattore è in funzione.
- Indossare calzature adeguate e indumenti attillati. Non sedersi o stare in piedi in luoghi non sicuri quando il trattore è in funzione.
- Mantenere puliti i cruscotti, le maniglie e il sedile del pilota.
- Mantenere tutte le protezioni di sicurezza in posizione durante il lavoro.
- Assicurati che non arrivino treni prima di attraversare il passaggio a livello non custodito

11203036

⚠ AVVERTIMENTO

• ITA



La cintura deve essere sempre ben allacciata perché questo trattore è dotato di protezione al ribaltamento.

IL MANCATO ALLACCIAMENTO DELLA CINTURA DI SICUREZZA POTREBBE CAUSARE GRAVI LESIONI O LA MORTE

11203032

③

④

IMPOSTAZIONE MANOPOLA DI CONTROLLO


- Non toccare

VALVOLA DI CONTROLLO DELLA VELOCITÀ E BLOCCO PER IL TRASPORTO


- Ruotare in senso orario per ridurre la velocità verso il basso (solo se richiesto).
- Chiudere completamente (ruotando in senso orario) per azionare il blocco per il trasporto dell'attrezzo.

DIREZIONE OLIO IDRAULICO MANOPOLA SELETTORE MODALITÀ.

- Tenere sempre aperto girando in senso antiorario per utilizzare il sistema idraulico.



In senso orario se visto dal lato anteriore.

11203089

⚠ PERICOLO

• ITA

- Tenere Le Fiamme Lontano Dalla Batteria.
- Scollegare I Cavi Della Batteria Prima Di Qualsiasi Lavoro Di Saldatura.
- Proteggiti Dalla Batteria, L'acido Della Batteria Può Causare Gravi Ustioni
- In Caso Di Contatto Con L'acido Lavare Immediatamente La Parte Interessata Con Abbondante Acqua.
- Non far ripartire il Trattore facendo contatto attraverso i terminali di avviamento perché il trattore si muoverà in marcia.

1120301.01

5

6

⚠ AVVERTIMENTO

• ITA

- LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DELL'OPERATORE PRIMA DI AVVIARE IL TRATTORE. PER DOMANDE CONTATTARE COMMERCIANTE AUTORIZZATO.
- SGOMBRARE L'AREA DAGLI ASTANTI.
- CAPIRE IL FUNZIONAMENTO E LA POSIZIONE DEI COMANDI.
- AVVIARE IL MOTORE SOLO DAL POSTO DI GUIDA CON LA LEVA DEL CAMBIO IN FOLLE PREMENDO IL PEDALE DELLA FRIZIONE.
- DURANTE LA GUIDA SU STRADA, I PEDALI DEI FRENI DEVONO ESSERE BLOCCATI INSIEME, UTILIZZARE L'EMBLEMA DEL VEICOLO A MOVIMENTO LENTO E LUCI DI AVVERTIMENTO.
- Non avanzare velocemente su un terreno sconnesso, curve o in pendenza, per evitare ribaltamenti accidentali.
- E' Vietato sedersi sul parafango sprovvisto di apposite sedute
- Disinnestare la presa di forza e spegnere il motore prima di agganciare o scollegare gli attrezzi.
- Prima di alzarsi dal sedile del trattore abbassare l'attrezzatura, posizionare la leva del cambio su folle.

1120302

ISTRUZIONI DI SERVIZIO

• ITA

1. Dopo 250 ore di utilizzo pulire l'elemento filtrante primario o immediatamente alla comparsa della luce rossa sull'indicatore di servizio.
2. **NON RIMUOVERE MAI L'ELEMENTO SECONDARIO PER LA PULIZIA, RIMUOVERE SOLO QUANDO È NECESSARIA LA SOSTITUZIONE.**
3. SOSTITUIRE ENTRAMBI GLI ELEMENTI ALLA TERZA NECESSITÀ DI PULIZIA DELL'ELEMENTO PRIMARIO A 750 ORE O AD 1 ANNO (QUALSIASI CHE SI VERIFICHI PRIMA).
4. Rimuovere delicatamente il filtro
5. **ATTENZIONE:**
5. Pulire l'elemento primario del filtro battendo solo in verticale su pavimento pulito. Non picchiarlo in diagonale.
6. **L'ELEMENTO SECONDARIO NON DEVE ESSERE MAI RIMOSSO O PULITO DURANTE LA PULIZIA DELL'ELEMENTO PRIMARIO.**
7. UTILIZZARE UN PANNO PULITO PER PULIRE LE AREE DI SIGILLATURA DELL'ELEMENTO FILTRANTE SENZA RIMUOVERE L'ELEMENTO SECONDARIO.
8. PRIMA DI CHIUDERE IL COPERCHIO ASSICURARSI CHE IL FILTRO SIA INSERITO CORRETTAMENTE. NON UTILIZZARE LE CHIUSURE SUL COPERCHIO PER FORZARE IL FILTRO NEL DEPURATORE DELL'ARIA, L'ALLOGGIAMENTO SI POTREBBE DANNEGGIARE E LA GARANZIA VERRÀ ANNULLATA.
9. LA VALVOLA DI ASPIRAZIONE DEVE ESSERE SEMPRE INSERITA PERFETTAMENTE CON LA DIREZIONE VERSO IL BASSO.



1120018

7



AVVERTIMENTO

• ITA

- tirare solo dal Timone. Tirare da qualsiasi altro punto può causare il ribaltamento posteriore.
- Non Azionare La PTO Senza Protezione.
- Utilizzare la catena di sicurezza quando si traina dell'attrezzatura.

Il mancato rispetto di una delle istruzioni di cui sopra può causare gravi danni e lesioni all'operatore o ad altre presone.

11202004

8



- **TENERE LONTANO LA TESTA DURANTE LA CHIUSURA DEL COFANO.**

• ITA

9

10



WARNING

• ITA

L'INTERRUTTORE INTENZIONALE DELLA PTO UTILIZZARE SOLO DURANTE L'APPLICAZIONE DELLA PTO STAZIONARIA

11208696.00

11



AVVERTIMENTI

• ITA

PRECAUZIONI PER IL MOTORE

- PER LE PRIME 100 ORE. UTILIZZARE IL TRATTORE SOLO CON IL CARICO (COME COLTIVATORE, CARRELLI CARICATI ECC.)
- Spegner il motore se non in uso

PRECAUZIONI PER LA PRESA DI FORZA

- TENERE MANI, PIEDI E INDUMENTI LONTANI DALLA PTO E DA ALTRE PARTI IN MOVIMENTO.
- DISINNESTARE LA PRESA DI FORZA E SPEGNERE IL MOTORE PRIMA DI INTERVENIRE SUL TRATTORE O SUGLI ATTREZZI.
- MANTENERE IN POSIZIONE I COPERCHI DELLA PTO IN CASO DI NON UTILIZZO DELLA PTO.

PRESSIONE DI GONFIAGGIO DEI PNEUMATICI

DIMENSIONE DEL PNEUMATICO		PRESSIONE DI GONFIAGGIO (KG/CM ²)
ANTERIORE	180/85D12 Agricolo	2.53
	23x8.5-12 Tappeto Erboso	1.54
	23x8.5-12 Flottante	2.46
	220/55R12 Garden Pro Plus	2.45
	23X8.5-12 Agricolo largo frontale	1.00
	5.00-12 Agricolo di base	2.10
POSTERIORE	6.5/80-12 Agricolo largo	2.53
	8.3 x 20 Agricolo)	2.46
	33X15.5-16.5 Tappeto Erboso	1.54
	33X15.5-16.5 Flottante	1.54
	280/70R20 Agricolo largo Plus	2.45
	280/70R18 Garden Pro Plus	2.45
	280/70R18 Agricolo largo frontale	1.54
	8.00x18 Agricolo di base	1.60
	280/70R18 Agricolo largo	1.54
	280/70R16 Garden Pro	1.58

11203037.05

CAPITOLO 3

STRUMENTAZIONE E COMANDI

3.1 CONTROLLI

NOTA: consultare il capitolo Funzionamento per le istruzioni su come utilizzare correttamente i comandi.

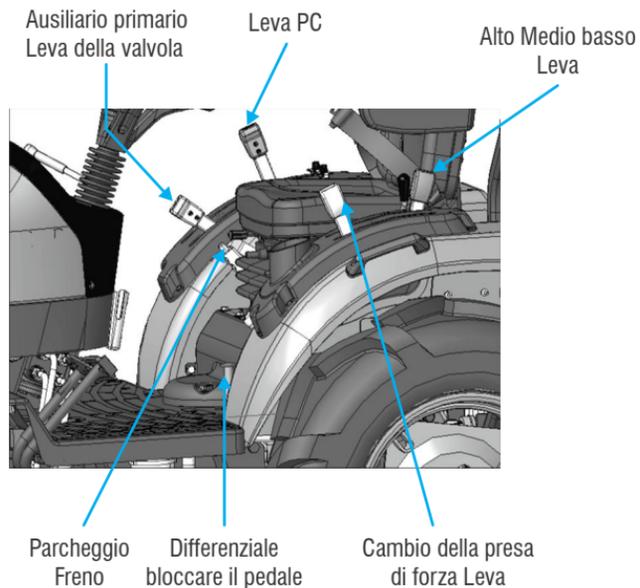
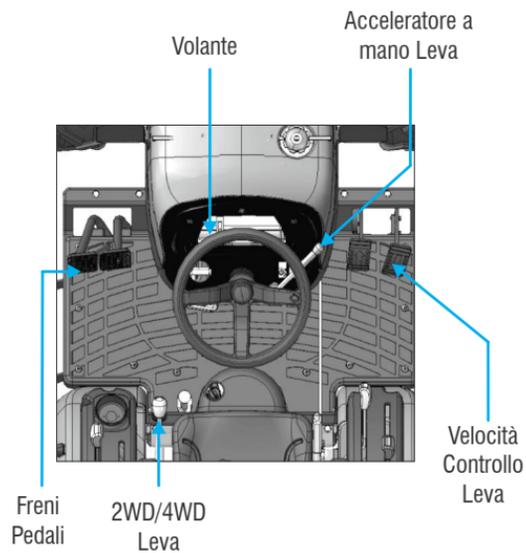


Fig. 3.1

3.2 QUADRO STRUMENTI

1. Spia di svolta a sinistra
2. Spia di svolta a destra
3. Indicatore del carburante
4. Abbaglianti
5. Spia della pressione dell'olio. (Dovrebbe spegnersi non appena il motore si avvia e la pressione dell'olio rientra nei limiti.)
6. Contatore ore e giri/min
7. Spia di carica della batteria. (Dovrebbe spegnersi non appena il motore si avvia.)
8. Indicatore del preriscaldatore
9. Temp. acqua. Misura



Fig. 3.2

3.3 CONTAGIORNI ORE CUM

L'ago di questo contatore indica la velocità del motore in giri al minuto e il contaore indica il numero di ore lavorate dal motore.

NOTA: il contaore potrebbe differire dall'ora effettiva (come da orologio), ciò dipende esclusivamente dal regime del motore.



Fig. 3.3

3.4 INDICATORE LIVELLO CARBURANTE

Quando la lancetta si sposta nella zona color ambra indica che nel serbatoio ci sono ancora circa 5 litri di carburante.

Rosso - Riserva
Ambra: riserva fino a 1/4
Verde -1/4 al massimo

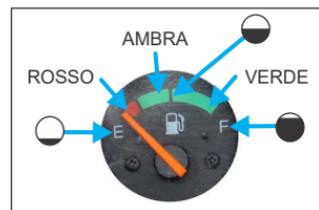


Fig. 3.4

3.5 INDICATORE DELLA TEMPERATURA DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

Area verde = temperatura operativa normale. Attendere che il puntatore raggiunga l'area verde, che indica la normale temperatura di funzionamento.

Area rossa = Temperatura troppo alta.

ATTENZIONE: Se l'ago si sposta oltre il range normale, verso la zona ROSSO, seguire la procedura:

1. Guidare con sicurezza verso il lato della strada e fermare il trattore. Lasciare girare il motore al minimo.
2. Se la temperatura non scende, spegnerlo e attendere che si raffreddi.
3. Ispezionare visivamente la cinghia della ventola per verificare che non sia allentata, rotta e che tutti i collegamenti dei tubi dell'acqua non presentino perdite.
4. Se la cinghia della ventola è a posto e non si nota alcuna perdita di liquido refrigerante, controllare il livello del liquido refrigerante.
5. Aggiungere liquido refrigerante se necessario, altrimenti contattare il rivenditore più vicino.

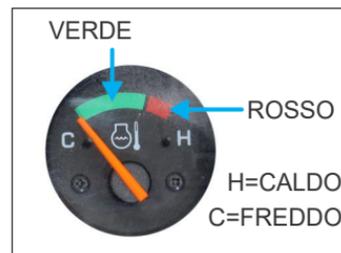


Fig. 3.5

3.6 CRUSCOTTO

- | | |
|---|---|
| 1. Interruttore combinato. | 6. Interruttore del controllo della velocità di crociera. |
| 2. Presa di ricarica mobile. | 7. Chiave di accensione. |
| 3. Interruttore luci di emergenza. | 8. Indicatore LED. |
| 4. Interruttore della luce dell'aratro. | 9. Interruttore della luce del faro (opzionale). |
| 5. Interruttori di accensione/spegnimento della presa di forza. | |

3.7 INTERRUOTTORE COMBINATO PER LE OPERAZIONI SEGUENTI

Interruttore indicatore laterale (A&B): Questo interruttore viene utilizzato per indicare la svolta del veicolo. Spostare la leva degli indicatori di direzione a sinistra per indicare la svolta a sinistra (L) o a destra (R) per la svolta a destra. Gli indicatori luminosi lampeggeranno di conseguenza.

Head Interruttore luci e luci di posizione (C): Questo interruttore illumina tutte le luci (luce di posizione, faro anteriore) con rotazione in senso orario.

Interruttore clacson (D): Premi questo interruttore per suonare il clacson.

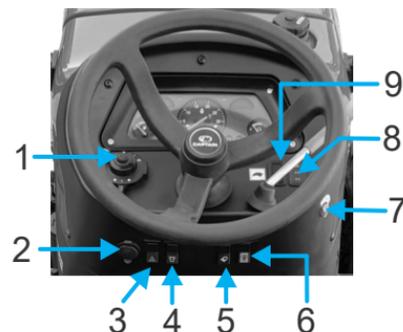
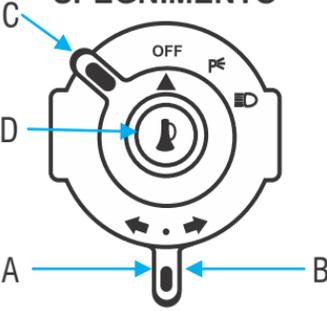
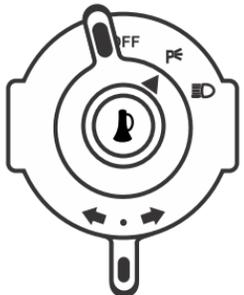
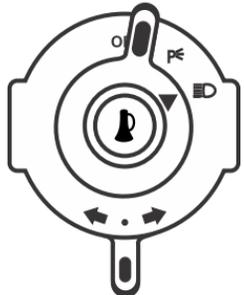
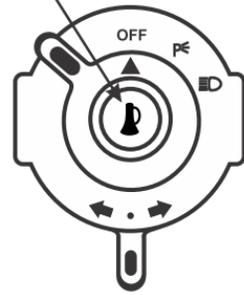


Fig. 3.6

Posizione SPENTO	1st Posizione (in senso orario)	2nd Posizione (in senso orario)	Corno
<p>Tutte le luci sono spente</p>	<p>A 1st punto, Luci di parcheggio, Luci del quadro strumenti e le luci posteriori si illumineranno.</p>	<p>A 2nd punto, Fari anteriori (abbaglianti), Luci del quadro strumenti, Luci di posizione e fanale posteriore brillerà.</p>	<p>premi il interruttore combinato suonare il corno.</p>
<p>POSIZIONE SPEGNIMENTO</p> 	<p>1ST POSIZIONE (SENSO ORARIO)</p> 	<p>2ND POSIZIONE (SENSO ORARIO)</p> 	<p>CORNO</p> 

3.8 INTERRUPTORE LUCI DI EQUILIBRIO

Lo scopo dell'interruttore di emergenza è il seguente:

- Tutte e quattro le luci lampeggianti indicano che il conducente non ha il controllo del trattore.
- Difetti meccanici del trattore.
- Premi questo interruttore per far lampeggiare tutti gli indicatori in una situazione di PERICOLO per avvisare gli altri



Fig. 3.8

3.9 CHIAVE DI ACCENSIONE

Il funzionamento dell'interruttore a chiave di avviamento è il seguente:

1 st Posizione (disattivata)	2 nd Posizione (all'inizio)	3 rd Posizione (Inizio)
<p>Tutto l'elettrico rimangono i sistemi disconnesso in questa posizione.</p> 	<p>L'avviso luci Batteria, Indicatore della pressione dell'olio sarà funzionale in questo posizione</p> 	<p>Gira la chiave ulteriormente in senso orario per iniziare la posizione per avviare il motore.</p> 

3.10 INDICATORE DI CARICA DELLA BATTERIA

Questo indicatore indica che la batteria è in carica oppure no.

Fare riferimento alle osservazioni riportate di seguito rispetto alle diverse condizioni:



Fig. 3.10

CONDIZIONE			FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI CARICA DELLA BATTERIA
INTERRUPTORE DI ACCENSIONE	MOTORE	INDICATORE	
SU	Spento	Incandescenza	OK
SU	Spento	Spento	Il sistema di ricarica o la batteria sono difettosi, contattare un elettricista autorizzato
SU	Inizia a correre	Spento	Batteria in carica
SU	Inizia a correre	Incandescenza	Il sistema di ricarica o la batteria sono difettosi, contattare un elettricista autorizzato

3.11 INTERRUOTTORE ON/OFF PTO

L'interruttore ON/OFF della PTO è situato sul lato destro del pannello strumenti e può essere facilmente identificato grazie all'indicatore di colore verde integrato. Quando l'interruttore viene premuto per avviare, l'indicatore della PTO si accende per indicare che l'interruttore e la PTO sono in posizione ON. Se l'interruttore viene nuovamente premuto l'indicatore si spegne segnalando che la PTO è disattivata.

NOTA: l'albero della PTO non ruoterà se l'interruttore è in posizione OFF.

3.12 INTERRUOTTORE CRUISE CONTROL

Quando l'interruttore viene premuto in posizione ON, il controllo automatico della velocità è inserito e la luce dell'interruttore e la spia sul quadro strumenti sono accese. Quando si preme l'interruttore in posizione OFF o si preme il pedale del freno, il controllo della velocità di crociera e le luci sono spente.

3.13 POSTO CONDUCENTE

Mentre sei seduto, regola il peso dell'operatore con la manopola di regolazione del peso situata sul lato posteriore del sedile in modo da garantire una guida confortevole e ridurre al minimo le vibrazioni. Con la manopola di regolazione avanti e indietro, far scorrere il sedile in modo da avere un approccio confortevole verso tutte le leve. L'intervallo di sforzo che può essere regolato stando seduti sul sedile è di 50-120 kgf.

Regolazione:

1. sollevare la leva (1) per spostare il sedile avanti e indietro.
2. Utilizzare la manopola (2) per regolare la sospensione.
3. Utilizzare la manopola (3) per regolare l'altezza del sedile verticalmente.
4. Cintura di sicurezza (4) per sicurezza
5. Tirare la leva (5) per regolare il fondo del sedile
6. Tirare la leva (6) per regolare lo schienale del sedile

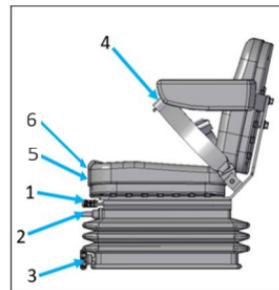


Fig. 3.13

3.14 MARMITTA SOTTO COFANO

- Silenziatore sottocofano con estetica migliore e campo visivo aumentato con migliori capacità di attenuazione del suono.
- Isolamento termico e fogli insonorizzati sotto il cofano del cofano per la riduzione del rumore

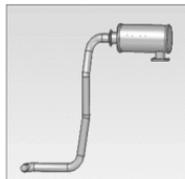


Fig. 3.14

3.15 INTERRUTTORE ISOLATORE BATTERIA

Questo interruttore viene utilizzato per accendere/spengere il circuito elettrico del trattore.



Fig. 3.15

3.16 FARI E FANALI POSTERIORI

Il trattore è dotato di luci anteriori e posteriori contrassegnate dal marchio A.



Fig. 3.16 (A)



Fig. 3.16 (B)

3.17 LUCE DELL'ARATRO

La luce dello spazzaneve regolabile (A) è fornita sul lato posteriore destro ed è montata sul parafrangente destro.

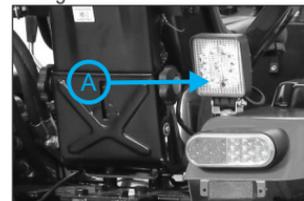


Fig. 3.17 (A)

3.18 PORTABOTTIGLIA

Il trattore è dotato di portabottiglie per mantenere la bottiglia d'acqua in posizione.



Fig. 3.18

CAPITOLO 4

OPERAZIONE

4.1 SALIRE SUL TRATTORE

Salire sempre sul trattore dal lato sinistro, dove è previsto un poggiapiedi, facendo attenzione che l'altra parte del corpo non debba urtare con le leve. Ciò fornirà facilità all'operatore.

4.2 ABBANDONARE IL TRATTORE

Dopo aver fermato il trattore, abbandonare il trattore preferibilmente dal lato sinistro del trattore

4.3 AVVIAMENTO DEL MOTORE (IN MODALITÀ DI SICUREZZA - SOLO IN FOLLE)

- A** - Spostare la leva del selettore di velocità bassa/media/alta in posizione neutra.
- B** - Assicurarsi che l'interruttore on-off della PTO sia in posizione OFF.
- C** - Applicare il freno premendo entrambi i pedali del freno.
- D** - Ruotare la chiave di accensione in senso orario e rilasciarla dopo l'avvio del trattore.
- E** - Rilascia il freno a mano



ASSICURARSI CHE IL SISTEMA DI AVVIAMENTO PERMETTI L'AVVIAMENTO DEL MOTORE SOLO QUANDO LA LEVA DEL SELETTORE LOW/MEDIUM/HIGH SI TROVA IN POSIZIONE DI FOLLE. SE QUESTO NON FARA' AVVENIRE. FAR RIPARARE IL TRATTORE DAL PROPRIO CONCESSIONARIO O CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO.

4.4 PARTENZA CON TEMPERATURA FREDDA (TEMPERATURE SOTTO 0°C O 32°F)

- Eseguire le operazioni A, B e C come indicato sopra.
- Ruotare la chiave di accensione in posizione "ON" e mantenerla in tale posizione per un massimo di 5 - 8 secondi.
- Girare la chiave di accensione in posizione "START" e avviare il motore.
- Se il motore non si avvia entro 10 secondi, riportare la chiave in posizione "STOP".
- Riportare nuovamente la chiave di accensione in posizione "ON" e mantenerla in tale posizione per un massimo di 5 - 8 secondi.
- Girare la chiave di accensione in posizione "START" e avviare il motore.

Nota :

- Non tenere la chiave girata nella posizione di partenza per più di 5 – 8 secondi alla volta.
- Attendere almeno 1 minuto ogni due tentativi falliti di avviamento del trattore.

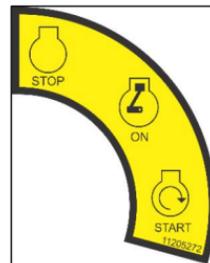


Fig. 4.4

- Se il motore non si avvia regolarmente e facilmente, non continuare perché potresti scaricare la batteria. Sfiatare l'eventuale aria accumulatasi nell'impianto di alimentazione e, se il problema persiste, verificare che:
 1. I filtri del carburante non sono intasati.
 2. La batteria e il motorino di avviamento sono efficienti/funzionano bene.
 3. I fusibili del circuito di accensione siano in buone condizioni e che la valvola di intercettazione del carburante (manopola) sia aperta.
 4. Prima di avviare un motore freddo quando fa freddo, coprire prima il radiatore con una copertura del radiatore.
 5. Rimuovere il coperchio non appena viene raggiunta la normale temperatura di esercizio.
- Se il Problema persiste, contattare il proprio rivenditore o un'officina specializzata.



QUANDO LA TEMPERATURA ESTERNA SCENDE INTORNO O SOTTO 0°C. (32°F), CONTROLLARE L'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO E SE NECESSARIO AGGIUNGERE L'ANTIGELO CONSIGLIATO.



NON INIETTARE LIQUIDI (ETERE) PER FACILITARE L'AVVIAMENTO DEL MOTORE CON TEMPO FREDDO. IL TRATTORE È DOTATO DI FREDDO. QUANDO IL MOTORE È IN MOTO TENERE A DISTANZA DI SICUREZZA DALLA VENTOLA DEL RADIATORE. PER PREVENIRE INCIDENTI, NON PERMETTERE MAI A NESSUNO DI SEDERE SUI PARAFANGO O SU QUALSIASI ALTRA PARTE DEL TRATTORE O DELL'ATTREZZO.

4.5 CORRERE DENTRO

È essenziale prendere le seguenti precauzioni durante il periodo di rodaggio:

1. L'esperienza ha dimostrato che le prime 50 ore di utilizzo sono di fondamentale importanza per le successive prestazioni e durata del motore.
2. Durante questo periodo non sottoporre il trattore a carichi superiori a quelli a cui dovrà far fronte durante il resto della sua vita lavorativa.
3. È preferibile utilizzare il trattore in attività agricole durante questo periodo e durante il lavoro di movimentazione del materiale in queste prime 50 ore.
4. Innestare marce basse durante il traino di carichi pesanti.
5. Durante il rodaggio, controllare regolarmente che tutte le viti, i dadi e i bulloni siano serrati.

4.6 DOPO AVER AVVIATO IL MOTORE

Prima di partire accertatevi di conoscere perfettamente i freni, la trasmissione, la presa di forza e lo spegnimento del motore.

1. Rilasciare il freno di stazionamento.
2. Guardare fuori dagli astanti, soprattutto quando si fa retromarcia.
3. Selezionare la marcia richiesta e rilasciare il freno di stazionamento, quindi selezionare la gamma di velocità del motore.

4. Assicurarsi che la leva sia impostata nella direzione richiesta.



Se il vostro trattore è dotato di inversore meccanico, fermate sempre il trattore prima di cambiare direzione.

4.7 ARRESTO DEL TRATTORE

1. Ridurre la velocità del motore.
2. Premere il pedale della frizione per disinnestare la trasmissione.
3. Una volta che il trattore si è fermato, spostare la leva del cambio e la leva della gamma di velocità in posizione neutra prima di rilasciare il pedale della frizione.
4. Utilizzare entrambi i freni a pedale per arrestare il trattore, quindi applicare i freni di stazionamento.
5. Tuttavia, quando si rilascia il pedale, il motore ritorna alla velocità impostata dalla leva manuale.
6. Quando si utilizza il pedale dell'acceleratore, portare sempre la leva dell'acceleratore a mano in posizione di minimo.

4.8 SPEGNERE IL MOTORE

1. Portare la leva dell'acceleratore a mano in posizione "minimo".
2. Arrestare il motore girando la chiave di accensione in posizione STOP per scollegare tutti i circuiti elettrici.

4.9 APERTURA E CHIUSURA DEL COFANO

1. In primo luogo, inserire la chiave nel foro previsto nella parte anteriore del cofano come mostrato in (fig. 4.9) Ruotarla in senso orario.
2. Per chiudere il cofano, abbassare delicatamente il cofano, quindi premerlo finché non si blocca.
3. Il trattore viene fornito con un set di due chiavi. In caso di smarrimento contattare il rivenditore autorizzato per far sostituire la serratura.



Fig. 4.9

4.10 PEDALE DELL'ACCELERATORE

Premere il pedale di controllo della velocità di avanzamento per avanzare.

Premere il pedale di controllo della retromarcia per spostarsi all'indietro.

Il pedale di controllo della velocità tornerà in posizione neutra e il trattore si fermerà quando il pedale di controllo della velocità verrà rilasciato.

Nota: non passare improvvisamente da avanti a indietro o da indietro a avanti nella gamma alta.

Un cambiamento improvviso può causare danni al meccanismo e esporre l'operatore al rischio di lesioni.



Fig. 4.10

4.11 LEVA DEL SELETTORE DELLA GAMMA DI VELOCITÀ (H-M-L).

Questa leva viene utilizzata per cambiare la bassa velocità in alta velocità o viceversa quando il trattore è in movimento. A seconda delle esigenze è possibile utilizzarlo in combinazione con la leva del cambio principale. Selezionare la velocità prima del movimento del trattore.

- Selezione velocità:
1. (H) Alta velocità: spostare la leva fuori dal taglio e sposterla verso l'estremità anteriore.
 2. (M) Velocità media: spostare la leva fuori dal taglio e sposterla verso l'estremità anteriore.
 3. (N) Posizione neutra: leva nel taglio centrale.
 4. (L) Bassa velocità: Spostare la leva fuori dal taglio e sposterla verso l'estremità posteriore.

4.12 LEVA (2WD / 4WD)

La leva ha due posizioni vale a dire. avanti 4WD e indietro 2WD sul trattore.

In (fig.4.14). Lo scopo della trazione anteriore è quello di aumentare la trazione su terreni sconnessi, fango e superfici scivolose, ecc. La leva di comando viene utilizzata per inserire e disinnestare la trazione anteriore. Entrambe le manovre possono essere effettuate mentre il trattore procede in rettilineo e mai sotto sforzo.

NOTA: Utilizzare la trazione integrale solo se strettamente necessario. Evitare l'uso di 4WD quando non è richiesta la massima trazione, ad es. su terreni duri, strade, ecc., poiché ciò aumenterebbe solo inutilmente l'usura degli pneumatici. Lasciare sempre innestata la leva 4WD quando si parcheggia in pendenza con il rimorchio agganciato.



NON UTILIZZARE MAI LE 4 RUOTE INSERITE DURANTE LA GUIDA A VELOCITÀ ELEVATE. UTILIZZARE SEMPRE SOLO QUANDO È RICHIESTA UNA TRAZIONE ELEVATA.



Fig. 4.11



Fig. 4.12

4.13 LEVA PTO (PRESA DI FORZA).

Il trattore ha TRE velocità della PTO (PTO CENTRALE, PTO CENTRALE+POSTERIORE, PTO POSTERIORE). Spostare la leva della PTO in avanti - posizione centrale - indietro per innestare l'uso della PTO. L'interruttore della PTO deve essere su OFF prima di innestare la PTO. **La potenza della PTO posteriore è 13,75 + 10%**

1. Ridurre il regime del motore quasi al minimo.
2. Assicuratevi che l'interruttore della PTO sia su OFF.
3. Innestare la PTO utilizzando la leva della PTO.
4. Accendete l'interruttore della PDF.
5. Aumentare la velocità del motore fino alla velocità desiderata.

PTO	VELOCITÀ DELLA PTO	GIRI DEL MOTORE
Preso di forza posteriore	540	2406
PTO centrale	2000	2430

PRESA DI FORZA

La velocità della PTO centrale è di 2.000 giri/min. Utilizzare la leva della PTO per innestare. L'interruttore della PTO deve essere su OFF prima di innestare la PTO.

1. Ridurre il regime del motore quasi al minimo.
2. Assicuratevi che l'interruttore della PTO sia su OFF.
3. Innestare la PTO centrale utilizzando la leva della PTO.
4. Se è necessario innestare la PTO posteriore, spostare la leva della PTO nella posizione corretta.
5. Accendete l'interruttore della PDF.
6. Aumentare la velocità del motore fino alla velocità desiderata.

4.14 PRECAUZIONI NELL'UTILIZZO DELLA PTO

Gli alberi della presa di forza e gli attrezzi azionati tramite la presa di forza possono essere estremamente pericolosi. Si consiglia pertanto di rispettare le seguenti importanti istruzioni:



Fig. 4.13 (A)



Fig. 4.13 (B)

1. Non operare MAI senza il coperchio della PTO (Fig.4.16). Queste parti proteggono le persone da infortuni e le scanalature dell'albero da danni.
2. Prima di collegare, regolare o intervenire su attrezzature azionate dalla presa di forza, disinnestare la presa di forza, spegnere il motore, togliere la chiave dal cruscotto e inserire il freno di stazionamento.
3. Non lavorare sotto attrezzi sollevati.
4. Verificare che tutti gli attrezzi azionati dalla PTO siano dotati delle adeguate protezioni, siano in buono stato e rispettino le prescrizioni previste dalla legge.
5. Prima di azionare un attrezzo attraverso la presa di forza, assicurarsi SEMPRE che tutti gli astanti siano ben lontani dal trattore.
6. Fissare il timone in posizione centrale quando si utilizzano attrezzi azionati dalla presa di forza del trattore.
7. Quando si utilizza la presa di forza con un trattore fermo, assicurarsi SEMPRE che le marce siano in folle e che il freno di stazionamento sia inserito.
8. Prima di avviare qualsiasi attrezzo azionato dalla presa di forza agganciato all'attacco a tre punti, sollevare l'attrezzo alla sua massima altezza utilizzando il controllo di posizione e verificare che almeno 1/4 della lunghezza totale della sezione telescopica dell'albero motore sia innestato .

4.15 OBBLIGO DI UTILIZZARE SOLO ALBERI MOTORE PRESE DI FORZA CON ADEGUATE PROTEZIONI

1. Rimuovere il tappo della PTO solo quando si intende utilizzare la PTO.
2. Non appena l'attrezzo azionato dalla presa di forza viene rimosso, reinstallare nuovamente il cappuccio sull'albero della presa di forza.
3. Esistono varie versioni di protezione della presa di forza che non sono mostrate qui.
4. Non azionare mai la presa di forza a meno che la protezione principale non sia nella posizione mostrata.
5. Disinserire la presa di forza prima di sollevare l'attrezzo.
6. Ciò è particolarmente importante quando si svolta una curva.
7. Durante il funzionamento non deve esserci contatto tra la protezione della presa di forza e la trasmissione telescopica.
8. Mantenersi lontani dalla zona dell'attacco a tre punti durante il controllo.
9. Prima di utilizzare la presa di forza è necessario verificare l'angolo di articolazione massimo consentito sulla trasmissione telescopica.
10. Non azionare la trasmissione telescopica a meno che non sia installata una protezione che copra completamente l'albero della presa di forza.
11. Mettere sempre una protezione sulla trasmissione telescopica e adottare misure per evitare che ruoti con l'albero.
12. La macchina portata deve essere abbassata a terra prima di scendere dal trattore.
13. Stare lontani dall'area tra il trattore e il veicolo trainato.



Fig. 4.14



Fig. 4.15

4.16 INFORMAZIONI SULL'UTILIZZO DELL'ATTREZZO CON ALBERO PTO

1. Spegner il motore e disinnestare la presa di forza prima di collegare l'attrezzatura azionata dalla presa di forza.
2. Collegare l'attrezzo al trattore prima di collegare la linea di trasmissione della PTO.
3. Bloccare il TPL in posizione alta se non si intende utilizzarlo. Ruotare la protezione della presa di forza verso l'alto per liberarla.
4. Con il motore spento, ruotare leggermente l'albero a mano, se necessario, per allineare le scanalature.
5. Collegare la linea di trasmissione all'albero della presa di forza. Estrarre l'albero per assicurarsi che la linea di trasmissione sia bloccata sull'albero della presa di forza.
6. Posizionare lo schermo della presa di forza verso il basso. Assicurarsi che tutte le protezioni siano a posto e in buone condizioni.
7. Non azionare mai la presa di forza se la protezione principale non è installata correttamente.
8. A MOTORE FERMO, controllare gli schermi integrali sulla linea di trasmissione accertandosi che ruotino liberamente sull'albero.
9. Lubrificare o riparare secondo necessità. Controllare attentamente eventuali interferenze, assicurarsi che il TPL sia bloccato nella posizione verso l'alto se non viene utilizzato.
10. Per quanto possibile, gli angoli (a) e (b) sui giunti universali dovrebbero essere gli stessi su entrambe le estremità della trasmissione telescopica.
11. Nelle applicazioni in cui ciò non è il caso (ad esempio curve strette con la PTO innestata), si consiglia di utilizzare un albero motore omocinetico.

Nota :

- I due disegni schematici non mostrano alcuna protezione sulla trasmissione telescopica.
- Una protezione è obbligatoria quando si utilizzano trasmissioni telescopiche.
- Sono ammesse solo le condizioni operative descritte nei Manuali Operatore delle varie attrezzature.
- Ciò vale in particolare per l'angolo di articolazione massimo consentito, per l'uso di frizioni a ruota libera e frizioni a sovraccarico e per la quantità di sovrapposizione prescritta quando i tubi sagomati vengono uniti.
- Prima di utilizzare un attrezzo azionato dalla presa di forza, assicurarsi che la trasmissione telescopica sia lubrificata regolarmente.
- Rispettare le istruzioni contenute nel Manuale dell'Operatore fornito dal produttore.
- Sulle trasmissioni telescopiche multicomponente, i gioghi su ciascuna estremità devono essere allineati come mostrato.
- I gioghi a ciascuna estremità NON devono essere a 90° l'uno rispetto all'altro.



Figura 4.16 (A) -
Articolazione di
Trasmissione telescopica

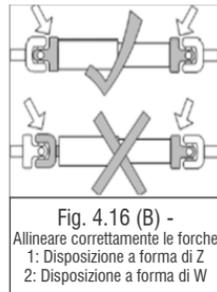


Fig. 4.16 (B) -
Allineare correttamente le forche
1: Disposizione a forma di Z
2: Disposizione a forma di W

4.17 LEVA ACCELERATORE A MANO

La leva dell'acceleratore manuale montata sul pannello anteriore viene utilizzata nelle applicazioni sul campo. Per aumentare la velocità del motore tirare la leva verso il conducente e per diminuirla spingerla via.



Fig. 4.17

4.19 CIRCUITO IDRAULICO

Il trattore è dotato di una pompa idraulica da 5,5 cc che abilita l'impianto idraulico dell'operatore per un facile utilizzo. La funzione idraulica si disattiva quando si spegne il motore.

4.20 SCHEMA CIRCUITO IDRAULICO

SIG. BENE.	NOME DEL TUBO	NOTAZIONE	COLORE
1	TUBO DI PRESSIONE	P	

4.18 DISPOSITIVI DI ACCOPPIAMENTO IDRAULICO

Rimuovere il coperchio antipolvere dall'accoppiatore. Quando si collega il tubo, assicurarsi che i connettori siano perfettamente puliti. Collegare il tubo del rimorchio ai QRC, azionare rispettivamente la leva DCV per sollevare il rimorchio.



Fig. 4.18

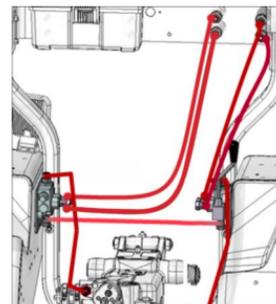


Fig. 4.20

4.21 SERVOSTERZO

Il trattore è dotato di servosterzo con pompa da 5,5 cc e unità di sterzo da 50 cc che consentono all'operatore un facile utilizzo. La funzione del servosterzo si disattiva quando si spegne il motore.

4.22 SCHEMA CIRCUITO SERVOSTERZO

SIG. BENE.	NOME DEL TUBO	NOTAZIONE	COLORE
1	TUBO DI PRESSIONE	P	
2	TUBO DI ASPIRAZIONE	S	
3	TUBO DI RITORNO	R	

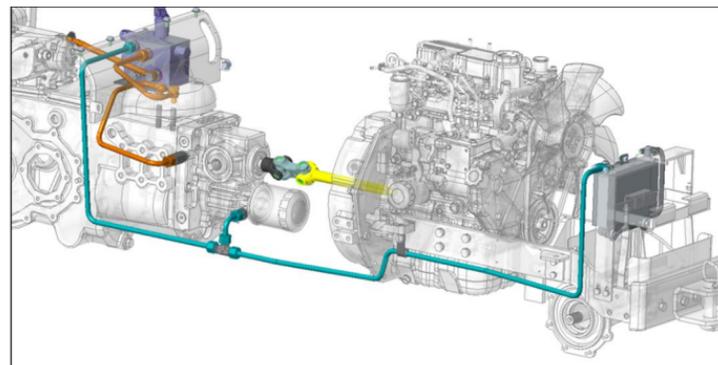
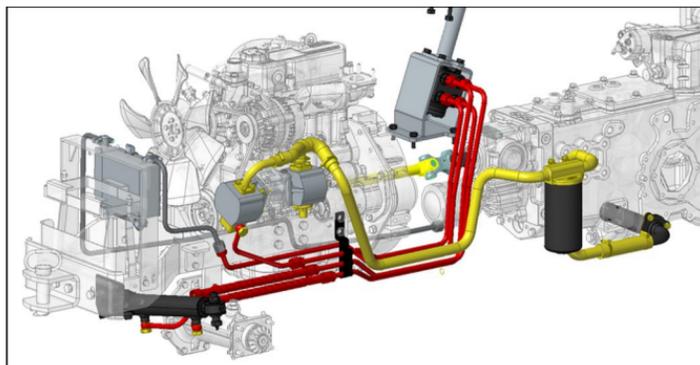


Fig. 4.22 - Modello-263 HST

4.23 BLOCCO DEL TRASPORTO

- Funge da dispositivo di sicurezza durante il trasporto degli attrezzi.
- Si trova sul lato anteriore dell'impianto idraulico sotto il sedile del conducente perché è necessario aprire il finestrino del TCA.
- Per utilizzare il blocco per il trasporto, serrare completamente la valvola di risposta ruotandola in senso orario.
- La valvola Stay Response deve essere sempre chiusa durante il trasporto degli attrezzi.



Fig. 4.23

4.25 FRENO DI SERVIZIO

I freni principali sono azionati tramite due pedali, uno per ciascuna ruota posteriore. La frenata su un lato aiuta lo sterzo nelle manovre strette. Bloccando la ruota posteriore all'interno della curva, è possibile far girare virtualmente il trattore sul proprio asse. Per una frenata simultanea durante l'uso normale e per l'uso su strada è sufficiente bloccare insieme i due pedali con l'apposito fermo innesto freno.



Warning

NELLA GUIDA SU STRADA, TENERE SEMPRE ACCOPPIATI I PEDALI DEL FRENO PER GARANTIRE LA FRENATURA SIMULTANEA SU ENTRAMBE LE RUOTE POSTERIORI. NON UTILIZZARE MAI I FRENI IN MODO AUTONOMO QUANDO SI GUIDA SU STRADE PUBBLICHE.



Warning

SE MAI NOTATE CHE I FRENI DIVENTANO MENO EFFICACE, IDENTIFICARE IMMEDIATAMENTE LA CAUSA E RIPARARE. QUANDO LAVORI IN PENDENZA EVITARE IL PIÙ POSSIBILE L'UTILIZZO DEI FRENI E SELEZIONARE UNA MARCIA INFERIORE PER UTILIZZARE IL FRENO MOTORE.

4.24 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

- Quando si preme il pedale di bloccaggio del differenziale, entrambe le ruote posteriori ruoteranno alla stessa velocità.
- L'operazione di bloccaggio del differenziale deve essere eseguita solo con i pneumatici anteriori in posizione diritta. Il bloccaggio del differenziale deve essere disinserito durante le svolte per evitare qualsiasi danno al gruppo differenziale.
- Non applicare il bloccaggio del differenziale mentre la velocità del trattore è superiore a 6 km/ora o in curva.



Fig. 4.24



Fig. 4.25

4.26 FRENO DI STAZIONAMENTO

- Tirare completamente la leva per azionare il freno di stazionamento.
- In caso contrario, tirare la leva del freno di stazionamento con maggiore forza.
- La spia nel pannello accessori si accende quando il freno di stazionamento è inserito, indipendentemente dalla forza utilizzata per l'inserimento.
- Prima di avviare il trattore, innestare la marcia e rilasciare il freno di stazionamento.



Fig. 4.26

4.27 RILASCIO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO

- Premere leggermente il pedale del freno, spingere il pulsante (1) verso l'interno, abbassare la leva del freno di stazionamento (2) e rilasciarla.
- Inserire sempre il freno a mano quando si utilizza il trattore per lavori da fermo (Stationary Position), anche se solo per brevi periodi di tempo.
- Guidare il trattore con il freno di stazionamento parzialmente inserito causerà danni ai componenti interni della trasmissione.
- Assicurarsi che il freno sia completamente disattivato.

4.28 RUOTE E PNEUMATICI

- I pneumatici svolgono un ruolo fondamentale nelle operazioni di trasporto e agricoltura.
- È il fattore più importante per l'efficienza delle prestazioni del trattore e deve essere utilizzato solo secondo le raccomandazioni dell'azienda.
- Qui discuteremo solo del pneumatico.
- Controllare regolarmente che i dadi della ruota anteriore e posteriore siano completamente serrati.
- Coppia secondo specifica: la ruota posteriore è di 210 Nm e la ruota anteriore è di 110 Nm.
- La pressione dei pneumatici deve essere controllata e regolata prima di utilizzare il trattore. Effettuare ulteriori controlli a intervalli regolari.
- I trattori vengono forniti dal produttore con pneumatici gonfiati a pressioni più elevate di quelle consigliate.
- La pressione dovrà essere successivamente regolata dall'utilizzatore in base ai valori indicati nelle tabelle dei produttori di pneumatici ed all'utilizzo previsto per il trattore.
- Queste semplici regole, se seguite attentamente, garantiranno la massima durata ai vostri pneumatici.
- Se notate dei tagli sul battistrada o sui fianchi, fateli vulcanizzare immediatamente per evitare ulteriori danni ai pneumatici.
- Evitare di parcheggiare il trattore su pavimenti ricoperti di olio o gasolio. Evitare inoltre di parcheggiare il trattore in luoghi in cui gli pneumatici siano permanentemente esposti alla luce solare diretta, soprattutto se si prevede di non utilizzare il trattore per un lungo periodo.

- **In generale, il trattore è considerato per due tipi di lavoro:**
- Lavorare su terreni morbidi dove è necessaria la massima adesione. In questo caso si utilizzerà la pressione più bassa compatibile con il carico trasportato.
- Lavori su terreni duri e strade, traino, ecc. In questo caso verrà utilizzata la massima pressione. Per maggiori dettagli fare riferimento al punto 2.39.

4.29 PRESSIONE DEGLI PNEUMATICI NELLE OPERAZIONI SU CAMPO

PRESSIONE INSUFFICIENTE



Ridurre l'aderenza a causa della mancanza di aderenza del pneumatico. Buona aderenza alle costole dello sporco.
 Deterioramento della carcassa del pneumatico dovuto alle forze di trazione. Buona pulizia del battistrada

PRESSIONE CORRETTA



SOVRAPRESSIONE



Ridurre il gruppo a causa della mancanza di pulizia
 Deterioramento dovuto al terreno compattato.

4.30 PRESSIONE PNEUMATICI NELLA FUNZIONAMENTO SU STRADA

PRESSIONE INSUFFICIENTE



Ridurre l'aderenza a causa della mancanza di aderenza del pneumatico.
 Deterioramento della carcassa del pneumatico dovuto alle forze di trazione.

PRESSIONE CORRETTA



Resistenza all'usura

SOVRAPRESSIONE



Ridurre il gruppo a causa della mancanza di pulizia
 Deterioramento dovuto al terreno compattato.

Guidare lentamente sulle strade se la pressione dei pneumatici è stata ridotta per l'utilizzo su terreni morbidi. Per ottenere la massima efficienza, non utilizzare pneumatici con più di Usura del 30-50%.



QUANDO SI SOLLEVA IL TRATTORE, PRESTARE ATTENZIONE CHE IL SUO PESO SIA CORRETTAMENTE DISTRIBUITO E FISSARE SALDAMENTE LE RUOTE A TERRA. SERRARE TUTTI I DADI E I BULLONI ALLA COPPIA RICHIESTA.

4.31 ZAVORRATURA DEI PNEUMATICI

- Uno zavorramento adeguato è un fattore importante per le prestazioni del trattore.
- Per migliorare le prestazioni del trattore, il peso del trattore può essere ridotto secondo necessità.
- La massima produttività può essere raggiunta solo se il peso del trattore è adeguato al lavoro da svolgere.
- La zavorra è necessaria per la trazione e la stabilità.
- Il trattore è dotato di gancio anteriore staccabile.
- Utilizzare il gancio anteriore per trainare il trattore.

I seguenti fattori determinano la quantità di zavorra.

- Superficie del terreno allentata o compatta
- Tipo di attrezzatura
- Velocità di traslazione e potenza del trattore a carico parziale o pieno.

4.32 SOLLEVATORE A CONTROLLO MECCANICO - IMPIANTO IDRAULICO

In questo trattore è previsto un sistema idraulico sotto tensione in cui la pompa idraulica è azionata dal motore e montata sul coperchio del motore. Mentre il motore funziona, anche la pompa idraulica inizia a funzionare e l'olio viene trasferito dalla pompa al sollevatore tramite la pompa idraulica (situata sul lato sinistro del motore). L'olio di lubrificazione della trasmissione viene utilizzato come olio idraulico.

Le leve di comando del sollevatore vengono utilizzate per impostare le seguenti modalità

- Leva di controllo della posizione (colore nero)
- Leva della valvola ausiliaria primaria (leva in metallo)

Ognuna di queste modalità deve essere scelta in base al tipo di lavoro da svolgere, al tipo di attrezzo e alla consistenza del terreno.

4.33 LEVA DI CONTROLLO POSIZIONE (PC).

- Il controllo della posizione viene utilizzato per sollevare e abbassare l'attacco a tre punti per gli attrezzi montati durante le operazioni di lavorazione del terreno/campo funziona fuori terra.
- Una volta impostata l'altezza dell'attrezzo, la leva di posizione la mantiene.
- Utilizzare sempre la leva di posizione per trasportare l'attrezzo.
- Viene fornita una manopola di bloccaggio regolabile per mantenere la posizione specifica.



Fig. 4.32

4.34 LEVA VALVOLA AUSILIARIA PRIMARIA

- La leva della valvola ausiliaria primaria è progettata per azionare la valvola QRC primaria situata sul lato posteriore del trattore.
- Azionando la leva in avanti o all'indietro, la rispettiva valvola QRC funzionerà mentre qualsiasi attrezzo ad azionamento idraulico è collegato al trattore.
- La leva della valvola ausiliaria primaria può essere utilizzata anche per azionare un rimorchio dotato di collegamento idraulico (tubo flessibile idraulico).

4.35 ATTACCO A TRE PUNTI

- L'attacco a tre punti viene utilizzato per montare l'attrezzo, che è completamente montato o semi-montato e utilizzato per diverse operazioni sul campo.
- L'attacco a tre punti è controllato dalla leva idraulica.
- In questi sono disponibili due bracci inferiori, di cui un lato del braccio inferiore è fissato all'alloggiamento del differenziale e l'altro è utilizzato per agganciare il perno inferiore dell'attrezzo.
- Le aste di sollevamento sono montate sul braccio di sollevamento azionato tramite l'albero oscillante.
- Il lato libero del collegamento superiore viene utilizzato per collegare il perno di attacco superiore dell'attrezzo.
- Il collegamento superiore è regolabile per una corretta impostazione dell'attrezzo e per facilitare il momento dell'unione.

4.36 LINK SUPERIORE REGOLABILE

1. Il LINK SUPERIORE REGOLABILE (A) è supportato da una staffa con due fori di fissaggio.
 2. Il foro corretto da utilizzare dipende dall'altezza dell'attrezzo.
 3. Per regolare la lunghezza del collegamento superiore, fissare l'altra estremità del collegamento superiore e ruotare la leva per aumentare o diminuire la lunghezza.
 4. Regolare la lunghezza del collegamento superiore per variare l'angolo di attacco dell'attrezzo rispetto al terreno.
 5. Accorciare il collegamento superiore per aumentare l'angolo di attacco. Allungarlo per ridurre l'angolo di attacco.
 6. Il collegamento superiore è dotato di tre fori per agganciare l'attrezzo e regolarne l'inclinazione.
 7. Fornisce inoltre un mezzo per regolare la sensibilità del controllo dello sforzo, che deve essere scelta in base al tipo di attrezzatura utilizzata
- A. Fissare il collegamento superiore al foro inferiore per una maggiore sensibilità
 B. Fissare il collegamento superiore al foro superiore per ridurre la sensibilità o se si osservano strappi.



Fig. 4.35

4.37 ASTA DI SOLLEVAMENTO REGOLABILE ASTA DI LIVELLAMENTO

- Nella Fig. 4.38, (B) sono le ASTE DI SOLLEVAMENTO REGOLABILI. Può essere regolato meccanicamente o idraulicamente, a seconda del sollevamento, per rendere i bracci inferiori livellati e allineati tra loro.
- Ciò dipenderà dal tipo di attrezzo utilizzato e dal lavoro da svolgere.

4.38 CATENA STABILIZZATORI LATERALI

- La CATENA DEGLI STABILIZZATORI LATERALI (C) può essere impostata per ridurre il movimento laterale dei collegamenti inferiori se l'attacco a tre punti entra in contatto con livellatrici, rulli, buche, sarchiatori ecc.,
- Regolare gli stabilizzatori per limitare l'oscillazione laterale dei bracci inferiori.
- Durante il trasporto di attrezzi montati sull'attacco a tre punti è necessario eliminare l'oscillazione laterale stringendo gli stabilizzatori.
- Per regolare la catena degli stabilizzatori, ruotare in senso orario/antiorario per aumentare o ridurre l'oscillazione laterale.
- NOTA: quando un attrezzo viene sollevato in posizione di trasporto su strada, l'oscillazione laterale dell'attacco a tre punti deve essere ridotta.

4.39 LINK INFERIORI

- LINK INFERIORI (D) con CAT 1 Estremità sferiche fisse strette.
- Regolazione delle aste di sollevamento verticali destra e sinistra.
- Le due aste di sollevamento verticali possono essere regolate tramite bracci di regolazione per modificare l'angolo laterale degli attrezzi.
- Quest'ultima posizione deve essere utilizzata per gli attrezzi che richiedono una certa libertà di movimento (coltivatori, spandiconcime, erpici, aratri).

4.40 ATTREZZI DI AGGANCIO

1. Abbassare l'attacco a tre punti.
2. Regolare lo stabilizzatore laterale per consentire ai bracci inferiori di oscillare liberamente.
3. Assicurarsi che non vi siano persone o oggetti tra il trattore e l'attrezzo.
4. Fare retromarcia con il trattore sull'attrezzo.
5. Sollevare l'attacco a tre punti finché i ganci dei bracci inferiori non si fissano alle estremità sferiche della traversa dell'attrezzo e fissarli con fermagli di sicurezza.
6. Regolare gli stabilizzatori per fornire la giusta oscillazione laterale all'attrezzo, quindi agganciarlo e regolare il collegamento superiore.
7. Utilizzare la regolazione orizzontale per bloccare i collegamenti inferiori e per un rilevamento adeguato.
8. Utilizza anche la modalità flottante. mentre si agganciano gli attrezzi per facilitare l'aggancio.

4.41 ATTREZZO SGANCIO

1. Abbassare l'attrezzo a terra.
2. Regolare gli stabilizzatori per dare la corretta libertà di movimento ai bracci inferiori.
3. Rimuovere le clip di sicurezza e sganciare la traversa dell'attrezzo dai ganci dei bracci inferiori.
4. Utilizzare la posizione flottante per regolare l'uso in posizione verticale se è richiesto un certo grado di libertà per gli attrezzi da traino.



Warning

ARRESTARE SEMPRE IL MOTORE PRIMA DI TENTARE DI REGOLARE L'ATTREZZO A TRE PUNTI O QUALSIASI ATTREZZO AD ESSO AGGANCIATO.



Warning

SELEZIONARE SEMPRE LA MODALITÀ DI CONTROLLO DELLA POSIZIONE QUANDO SI TRASPORTANO ATTREZZI MONTATI SULL'ATTACCO A TRE PUNTI. BLOCCARE L'ATTREZZO IN POSIZIONE DI TRASPORTO.



Warning

SELEZIONARE SEMPRE LA MODALITÀ DI CONTROLLO DELLA POSIZIONE QUANDO SI TRASPORTANO ATTREZZI MONTATI SULL'ATTACCO A TRE PUNTI. BLOCCARE L'ATTREZZO IN POSIZIONE DI TRASPORTO.



Warning

NON LAVORARE MAI SOTTO UN ATTREZZO TENUTO SOLO DAL SOLLEVATORE IDRAULICO E DALL'ATTACCO A TRE PUNTI. SUPPORTARE L'ATTREZZO PER SICUREZZA E ARRESTARE IL MOTORE DEL TRATTORE. NON TRAINO MAI CON IL BILANCIERE SUPERIORE COLLEGATO AL SUPPORTO OSCILLANTE DEL SOLLEVATORE IDRAULICO

4.42 TRASPORTO DEL TRATTORE

- Il trattore deve essere trasportato con un veicolo idoneo.
- Inserire il freno di stazionamento. Assicurare saldamente il trattore al mezzo di trasporto utilizzando catene o cinghie idonee.
- Utilizzare la barra di traino o i suoi supporti come punti di fissaggio posteriori del trattore.

4.43 COME GUIDARE IN SICUREZZA IL TRATTORE

- Per guidare il trattore sarà necessario uno sforzo maggiore se il motore è fermo.
- Rallentare e fermare il trattore con i pedali dei freni agganciati insieme.
- Trainare o spingere il trattore a velocità moderata. Apporre il cartello SMV (SMV – Veicolo a movimento lento).
- Utilizzare il lampeggiante e le luci di emergenza (secondo le raccomandazioni dei paesi).
- Rispettare scrupolosamente le leggi vigenti nel paese in cui viene utilizzato il trattore.

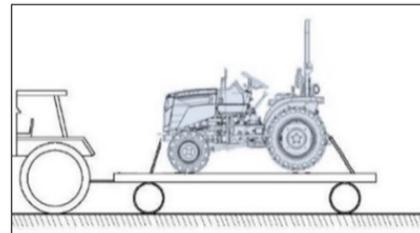


Fig. 4.42

CAPITOLO 5

MANUTENZIONE

5.1 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Observe the following maintenance schedule. This maintenance schedule is applied to tractors which are operated under normal conditions. When your tractor is frequently operated in muddy places, greasing must be carried out more frequently and when the tractor is often operated in dusty places, clean the air cleaner element and fuel filter more frequently. Extra servicing must be carried out according to situation.

PARAMETRI	50 HMR 1 ST SERVIZIO	250 HMR 2 ND SERVIZIO	500 HMR 3 RD SERVIZIO	750 HMR 4 TH SERVIZIO	1000 HMR 5 TH SERVIZIO
GENERALE					
Lavaggio	Lavare	Lavare	Lavare	Lavare	Lavare
Ingrassaggio	Grasso	Grasso	Grasso	Grasso	Grasso
Stringere nuovamente tutti gli elementi di fissaggio	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare
Qualsiasi tipo di perdita	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
MOTORE					
Olio motore	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire
Filtro olio motore	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire
Gioco della punteria	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola
Bulloni della testata	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare
Filtro del carburante	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire
Tensione della cinghia della ventola	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare
Livello del liquido di raffreddamento del radiatore	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Sostituire
Elemento del filtro dell'aria	Pulito	Pulito	Pulito	Sostituire	Pulito
Filtro del filtro del carburante	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire

PARAMETRI	50 HMR 1 ST SERVIZIO	250 HMR 2 ND SERVIZIO	500 HMR 3 RD SERVIZIO	750 HMR 4 TH SERVIZIO	1000 HMR 5 TH SERVIZIO
TRASMISSIONE/IDRAULICA					
Olio HST	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire
Filtro olio HST	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire
Olio di trasmissione	Controllo	Controllo	Sostituire	Controllo	Sostituire
Funzionamento del sistema	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
Filtro dell'olio	Pulito	Pulito	Pulito	Sostituire	Pulito
Filtro di aspirazione	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire	Sostituire
FRENI					
Funzionamento dei freni	Pulito	Pulito	Pulito	Pulito	Pulito
Gioco libero del pedale del freno	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola
TIMONE					
Steering Operation	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
ASSALE ANTERIORE 4X4					
Olio differenziale anteriore	Controllo	Controllo	Sostituire	Controllo	Sostituire
Gruppo sfiato	Pulito	Pulito	Pulito	Pulito	Pulito
RUOTA E PNEUMATICO					
Bulloni della ruota anteriore	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare
Bulloni della ruota posteriore	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare	Controllare e serrare
Pressione dell'aria dei pneumatici	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola	Controlla e regola

PARAMETRI	50 HMR	250 HMR 2 ND SERVIZIO	500 HMR	750 HMR	1000 HMR 5 TH SERVIZIO
BATTERIA					
Livello dell'elettrolito della batteria	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
Battery Terminals	Controlla e pulisci	Controlla e pulisci	Controlla e pulisci	Controlla e pulisci	Controlla e pulisci
ELETTRICO					
Funzionamento di misuratori e contatori	Controllo	Controllo	Controllo	CheckControllo	Controllo
Funzionamento del motorino di avviamento e dell'alternatore	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione del cambio dell'olio motore: primo cambio ogni 50 ore o 3 mesi, a seconda di quale evento si verifica prima. Successivamente ogni 250 ore o 6 mesi, a seconda di quale evento si verifica per primo. • Sostituzione del cambio dell'olio della trasmissione e dell'assale: primo cambio ogni 500 ore o 6 mesi, a seconda di quale evento si verifica per primo. Successivamente ogni 1000 ore o 1 anno, a seconda di quale evento si verifica per primo. • Oltre le 1000 ore ripetere il ciclo ogni 250 ore. 					

PRECAUZIONI

- Non effettuare ispezioni, lavori di manutenzione o regolazioni sul trattore mentre il motore è in funzione.
- La qualità dell'olio motore deve essere selezionata in base alle condizioni della temperatura operativa.
- L'antigelo deve essere utilizzato a temperatura ambiente inferiore allo zero.
- Pulire l'elemento del filtro dell'aria come e quando richiesto in base alle condizioni sul campo.
- Il fluido vecchio ed i filtri usati devono essere smaltiti in modo corretto.
- Leggere e rispettare tutte le precauzioni di sicurezza nella parte relativa alla manutenzione del trattore della sezione Note sulla sicurezza.

5.2 INTERVALLI DI SERVIZIO

- Gli intervalli suggeriti nella tabella di lubrificazione e manutenzione sono indicazioni da utilizzare quando il trattore viene utilizzato in condizioni normali.
- Questi intervalli dovrebbero essere adattati alle reali condizioni ambientali e operative.
- Il servizio deve essere più frequente in condizioni di lavoro avverse (in presenza di umidità, fango, sabbia, ambienti molto polverosi).
- Le operazioni descritte in questa sezione, se eseguite agli intervalli prescritti, garantiranno il regolare funzionamento del trattore.
- Ricordatevi comunque di effettuare le ispezioni e le regolazioni (con frequenza variabile a seconda delle condizioni ambientali e del tipo di lavoro svolto) secondo la vostra discrezione ed esperienza.

5.3 ISPEZIONI VARIE

Controllare periodicamente i seguenti componenti. Se vengono riscontrati difetti, rivolgetevi al personale specializzato del vostro Rivenditore ed eventualmente fate sostituire le parti danneggiate:

- A. Leva del freno a mano: assicurarsi che il meccanismo di bloccaggio del cricchetto sia sicuro e affidabile.
- B. Assicurarsi che tutti i dadi siano ben serrati.
- C. Assicurarsi che i bulloni del telaio di sicurezza siano ben serrati.
- D. Assicurarsi che tutti gli altri dadi e bulloni siano ben serrati.
- E. Controllare la pressione dei pneumatici.

5.4 UNITÀ SIGILLATA

Non rimuovere i sigilli dalle seguenti parti: pompa di iniezione e vite di sovravelocità. Se è necessario riparare o regolare una qualsiasi di queste unità, contattare il rivenditore locale o un'officina di riparazione autorizzata. La garanzia decade automaticamente nel caso in cui tali sigilli vengano manomessi.

5.5 POMPA INIEZIONE CARBURANTE

- Solo un concessionario autorizzato OEM o il personale specializzato del vostro concessionario può intervenire sulla pompa di iniezione durante il periodo di garanzia. La rimozione dei sigilli dalla pompa solleva il produttore da ogni e qualsiasi responsabilità in relazione alla copertura della garanzia.

5.6 RODAGGIO

- L'efficienza senza sbiadimenti e una lunga durata dipendono in gran parte da come viene trattato il nuovo trattore durante il periodo di rodaggio.
- È quindi estremamente importante seguire queste istruzioni:

- A. Il tuo motore non necessita di alcun rodaggio speciale quando è nuovo.
- B. Puoi usarlo a piena potenza fin dall'inizio, ma non devi mai sovraccaricarlo.
- C. Evitare di utilizzare il motore a piena potenza prima che raggiunga una temperatura operativa di almeno 60°C (140° F).
- D. Evitare di far girare il motore al minimo per lunghi periodi.
- E. Controllare regolarmente la presenza di perdite d'olio.

5.7 COME PREVENIRE L'INQUINAMENTO

- Per prevenire l'inquinamento durante la sostituzione dell'olio, dei filtri e così via, pulire sempre la zona intorno ai tappi di riempimento, livello e scarico, alle aste di livello e ai filtri.
- Prima di collegare i cilindri ausiliari, accertarsi che l'olio in essi contenuto sia pulito, che non si sia deteriorato a causa del lungo immagazzinamento e che sia del tipo prescritto.

5.8 MANTENERE L'AMBIENTE PULITO

- Quando è necessario riempire il serbatoio del carburante o caricare l'olio lubrificante, non dimenticare mai di posizionare un recipiente sotto il componente in questione per raccogliere l'eventuale carburante o olio fuoriuscito.
- Questi prodotti sono inquinanti, quindi è molto importante proteggere l'ambiente in questo modo.

5.9 SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

- Si consiglia di sostituire il fluido dell'impianto almeno una volta all'anno anche se non si sono raggiunte le 1000 ore di servizio totali.

5.10 RADIATORE

- Per garantire il perfetto funzionamento del circuito di raffreddamento è importante evitare che le alette del radiatore si ostruiscano.
- Queste alette vanno pulite spesso, anche più volte al giorno se il luogo di lavoro è particolarmente polveroso.

5.11 LIVELLO LIQUIDO REFRIGERANTE RADIATORE (CALDO)

- Non togliere MAI il tappo del radiatore mentre il motore è ancora caldo.
- Aprire lentamente il tappo del radiatore fino alla chiusura di sicurezza (circa 1/3 di giro)
- Attendere che il vapore fuoriesca.
- Continuare ad aprire il tappo, premerlo con decisione per rilasciare il fermo di sicurezza.
- Il livello del liquido refrigerante dovrebbe toccare appena la linguetta situata nel beccuccio di riempimento.

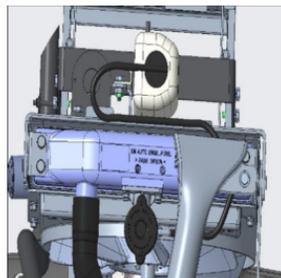


Fig.5.11

- Il livello del liquido refrigerante dovrebbe toccare appena la linguetta situata nel beccuccio di riempimento.
- Se il livello è sceso, controllare che non vi siano perdite nell'intero sistema di raffreddamento (radiatore, tubi flessibili, ecc.).
- Se non ci sono perdite, rabboccare il liquido refrigerante.
- Riempire il serbatoio di riserva con liquido refrigerante fino alla linea FULL per il liquido refrigerante. Rabboccare. Il liquido refrigerante è una miscela di acqua e agente anticalcare/antiruggine nel rapporto consigliato.

5.12 PRECAUZIONI CONTRO IL GELO:

- Per evitare la formazione di ghiaccio nel radiatore, aggiungere prodotti specifici secondo le istruzioni fornite dal produttore dell'antigelo.
- L'antigelo possiede anche proprietà antiossidanti e antiruggine ed è adatto a tutte le stagioni.
- In condizioni climatiche con temperature inferiori allo zero, utilizzare l'agente antigelo glicole etilenico insieme all'acqua nel seguente rapporto.

Intervallo di temperatura °C	0 To -3	-3 To -8	-8 To -16	-16 To -25	-25 To -37	-37 To -55
Antigelo (%)	10	20	30	40	50	60

- Questa miscela può essere mantenuta permanentemente nel circuito per 1 anno purché non siano state totalizzate 1000 ore di servizio durante questo periodo. In questo caso è necessario cambiare la miscela.
- Lavare l'impianto ogni volta che si passa dall'utilizzo di acqua pura alla miscela antigelo e viceversa.

5.13 SVUOTAMENTO e LAVAGGIO DEL RADIATORE (A FREDDO)

1. Rimuovere il tappo del radiatore e il tappo di scarico (A).
2. Lasciare defluire il liquido refrigerante. Chiudere il rubinetto di scarico e i tappi.
3. Lavare il sistema di raffreddamento con acqua/soluzione detergente per 15 minuti, quindi scaricare la soluzione detergente.
4. Rimontare il tappo di scarico e rabboccare il liquido di raffreddamento (miscela di acqua, agente anticalcare, antigelo).
5. Far funzionare il motore con il tappo del radiatore aperto e accelerare 2-3 volte e rabboccare il liquido refrigerante se necessario.
6. Rimontare il tappo del radiatore e garantire la tenuta di tutti i collegamenti per eventuali perdite.

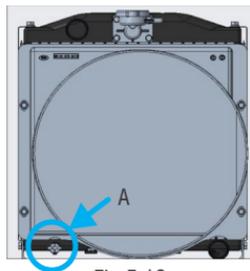


Fig.5.13



NON RIMUOVERE MAI IL TAPPO DEL RADIATORE QUANDO IL MOTORE È CALDO.

5.14 PULIZIA ALETTE RADIATORE

1. Controllare periodicamente che il radiatore (Fig. 5.14) non sia ostruito.
2. Pulire con un getto di aria compressa diretto dall'interno verso l'esterno.



QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE A MOTORE FREDDO. QUANDO CALDO, LE GRIGLIE E IL RADIATORE BRUCIANO LE MANI E LE DITA.

NOTA: I migliori risultati si ottengono con una lancia vapore che ammorbidisce lo sporco.

Utilizzare una lampada per verificare la pulizia tra le alette del radiatore. Raccomandiamo una pulizia quotidiana quando il trattore viene utilizzato in ambienti con presenza di polvere eccessiva e rischio di intasamento del radiatore.

5.15 TAPPO RADIATORE

- Il sistema di raffreddamento è un sistema pressurizzato chiuso, quindi non utilizzare il trattore senza il tappo del radiatore o il tappo con guarnizioni in gomma danneggiate/valvola di rilascio difettosa per evitare perdite d'acqua e surriscaldamento del motore.
- Utilizzare solo il tappo del radiatore originale.



Fig.5.15

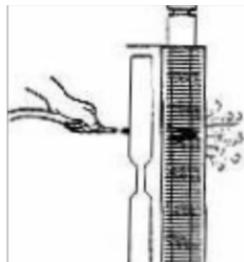


Fig.5.14

5.16 CONTROLLARE O SOSTITUIRE I TUBI

- Controllare regolarmente i tubi flessibili – a ogni manutenzione/prima di avviare il trattore dopo un lungo periodo di inattività – per individuare eventuali perdite, attorcigliamenti, tagli, lacerazioni, sfregamenti, rigonfiamenti, corrosione, tessuto esposto e altri segni di usura e danni.
- Sostituire immediatamente i tubi usurati o danneggiati.
- I tubi di ricambio sono disponibili presso il vostro rivenditore.

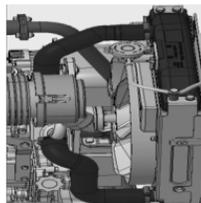


Fig.5.16

5.17 CONTROLLO DELLA CINGHIA TRAPEZOIDALE

- Assicurarsi che la cinghia trapezoidale sia esente da difetti quali usura, tagli o separazioni superficiali, altrimenti sostituirla con una cinghia originale specificata.
- Controllare la tensione della cinghia spingendo la cinghia verso il basso con ca. Forza di 98 N (10 kgf) (22 lbf) a metà strada tra le pulegge.
- Se la deflessione è compresa tra 10 e 12 mm, la tensione è corretta.
- Se la tensione non rientra nel valore specificato, regolare la tensione della cinghia.

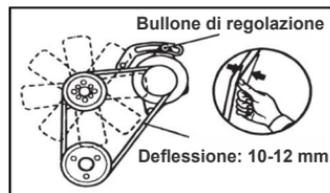


Fig.5.17

5.18 REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA TRAPEZOIDALE

- Allentare tutti i bulloni di fissaggio dell'alternatore e della piastra di regolazione.
- Inserire una barra tra l'alternatore e il blocco cilindri e utilizzare la leva per spostare l'alternatore per ottenere la corretta tensione della cinghia trapezoidale. Mentre la tensione della cinghia trapezoidale è adeguata, serrare nuovamente tutti i bulloni di fissaggio dell'alternatore e della piastra di regolazione.

5.19 LUBRIFICAZIONE

- Prima di lubrificare qualsiasi parte provvista di ingrassatori, pulire accuratamente le superfici dei raccordi ed accertarsi che la sfera di tenuta si muova liberamente.
- Dopo la lubrificazione, eliminare ogni traccia di grasso per evitare di accumulare sporco o polvere.

5.20 LIVELLO OLIO MOTORE

- **Consigliamo olio motore di gradazione SAE15W40.**
- Lasciare il trattore parcheggiato su una superficie piana per almeno cinque minuti prima di controllare il livello, per consentire all'olio di depositarsi nella coppa.
- Estrarre l'astina di livello, pulirla con uno straccio e poi immergerla nuovamente nella coppa, quindi rimuovere nuovamente l'astina di livello e/o assicurarsi che il livello dell'olio sia entro i limiti della maschera H/L e non superi il livello contrassegnato su di essa.
- Se necessario, aggiungere olio motore ricominciato attraverso il filtro fino al raggiungimento del livello richiesto.
- Non utilizzare mai il motore con il livello dell'olio al di sotto del contrassegno "L".



Fig.5.18

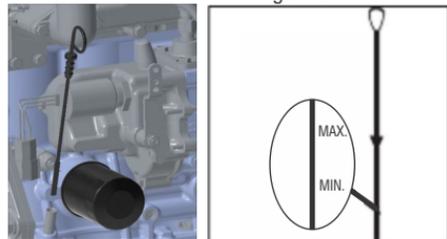


Fig.5.20

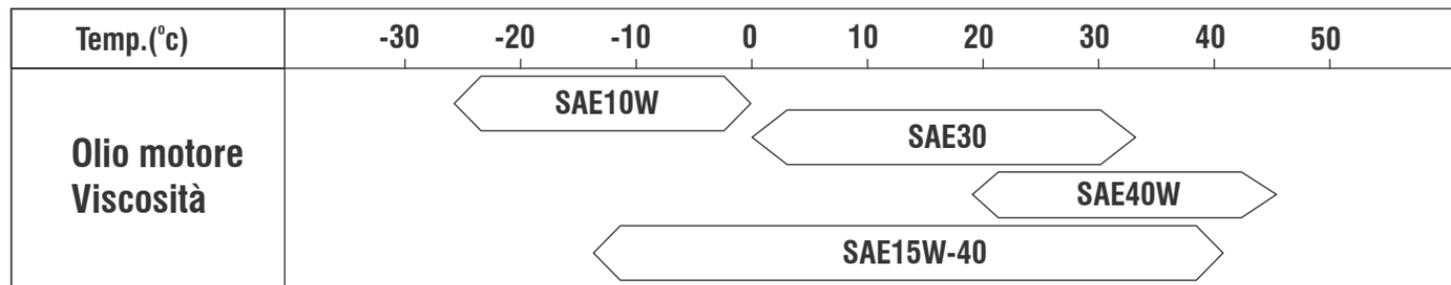
5.21 VISCOSITÀ DELL'OLIO MOTORE CONSIGLIATA


Fig.5.21

5.22 CAMBIO E RIEMPIMENTO OLIO MOTORE

1. Fermare il trattore a lato della strada su una superficie livellata e scaricare l'olio motore in una coppa dell'olio dopo aver rimosso il tappo di scarico, reinstallare il tappo di scarico e rimuovere il tappo di riempimento dell'olio.
2. Riempire l'olio motore con l'olio motore specificato (SAE15W40) fino al livello specificato fino alla capacità della coppa (4,2 litri) dal tappo del bocchettone di riempimento dell'olio.
3. Inserire nella guida dell'indicatore del livello dell'olio, quindi estrarre nuovamente l'indicatore.
4. Assicurarsi che il livello dell'olio sia compreso tra MAX. & MIN. segni sull'indicatore del livello dell'olio.
5. Se inferiore, versare l'olio per portarlo al livello specificato.
6. Installare il tappo di riempimento dell'olio dopo un rifornimento. Controllare la coppa dell'olio e le altre parti per eventuali perdite di olio.
7. Avviare il motore, lasciarlo girare al minimo e non metterlo in moto immediatamente.

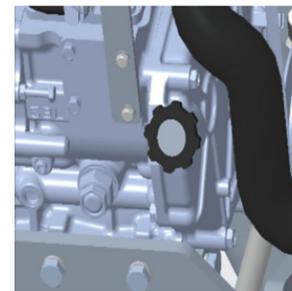


Fig.5.22



Warning

UTILIZZARE SOLO CARTUCCE FILTRANTI ORIGINALI. L'UTILIZZO DI CARTUCCE NON ORIGINALI POTREBBE DANNEGGIARE IL MOTORE E ABBRECIARNE LA DURATA.

5.23 SOSTITUZIONE FILTRO OLIO MOTORE

1. Rimuovere il filtro dell'olio ruotandolo in senso antiorario manualmente o con la chiave per filtri.
2. Prendere un nuovo filtro dell'olio e controllarne il corretto posizionamento della guarnizione.
3. Applicare olio motore pulito alla guarnizione del nuovo filtro dell'olio.
4. Installare il filtro dell'olio.
5. Quando la guarnizione del filtro entra in contatto con la superficie di montaggio del filtro, serrare il nuovo filtro dell'olio.

5.24 TRASMISSIONE POSTERIORE E LIVELLO OLIO IDRAULICO

- Lasciare che l'olio si stabilizzi nella trasmissione e nei riduttori finali posteriori prima di controllarne il livello.
- Il livello dell'olio nella trasmissione deve essere al di sopra della linea mediana tra i segni di minimo e massimo dell'astina di livello (Fig.5-24) con il collegamento di sollevamento in posizione sollevata.
- Se necessario, rabboccare attraverso la posizione fino al livello richiesto con olio del tipo prescritto.
- Quando si utilizzano impianti idraulici estremi, come caricatori frontali idraulici, motori dei cilindri, ecc. che richiedono una certa quantità di olio, rabboccare l'olio aggiuntivo con circa 3-5 litri di olio.
- Ciò garantisce in qualsiasi momento il corretto livello dell'olio nella trasmissione.
- Il livello non deve mai essere inferiore al Min. contrassegnare quando si utilizza l'impianto idraulico esterno.
- Il livello deve essere sempre compreso tra i segni Min e Max.
- Quando si lavora con il trattore in pendenza, aggiungere ulteriori litri di olio per garantire un livello minimo dell'olio anche nelle condizioni più difficili.
- Il pistone idraulico degli attrezzi agganciati al trattore contiene lo stesso olio utilizzato nella trasmissione del trattore.
- Ciò esclude qualsiasi contaminazione dell'olio che potrebbe causare malfunzionamenti. Ciò esclude qualsiasi contaminazione dell'olio che potrebbe causare malfunzionamenti.



Fig.5.23

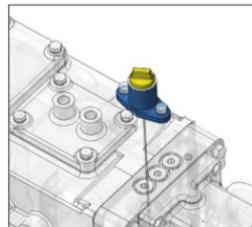


Fig.5.24 (A)

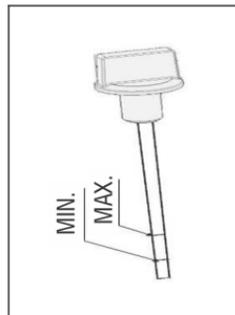


Fig.5.24 (B)



Warning

SE SI RISCONTRA UNA PERDITA E QUALSIASI ALTRO DIFETTO CHE CAUSA UN ABBASSAMENTO DEL LIVELLO DELL'OLIO, È NECESSARIO UN INTERVENTO IMMEDIATO PER EVITARE EVENTUALI DANNI AI SISTEMI MECCANICI.



CONTROLLARE AD INTERVALLI REGOLARI IL LIVELLO DELL'OLIO NELLA SCATOLA CAMBIO, NELLE RIDUZIONI FINALI POSTERIORI E NEI CIRCUITI IDRAULICI DI SOLLEVAMENTO E STERZO.

PARCHEGGIARE IL TRATTORE SU UN TERRENO PIANEGGIANTE, ARRESTARE IL MOTORE E ABBASSARE I COLLEGAMENTI IDRAULICI DI SOLLEVAMENTO. PER IL TIPO DI OLIO DA UTILIZZARE IN BASE AL TIPO DI TRASMISSIONE CONSULTARE LA TABELLA LUBRIFICANTI E CARBURANTE.

5.25 VISCOSITÀ CONSIGLIATA DELL'OLIO PER INGRANAGGI

- **Raccomandiamo l'uso del grado di olio POWEROIL SONA HST 46 per la trasmissione e l'olio dei freni.**
- Fare riferimento alla tabella per la viscosità dell'olio adeguata in base alla temperatura ambiente.

5.26 SOSTITUZIONE DELLA TRASMISSIONE POSTERIORE, DELLA TRASMISSIONE FINALE E DELL'OLIO IDRAULICO.

1. Abbassare i bracci di sollevamento a terra.
2. Rimuovere i tappi situati sul lato sinistro della parte inferiore dell'alloggiamento del freno per facilitare lo scarico dell'olio.
3. Posizionare un recipiente sotto tutti i tappi di scarico della scatola della trasmissione per raccogliere l'olio mentre fuoriesce.
4. Rimuovere i tappi e scaricare l'olio. Pulire i tappi e rimontarli

NOTA: durante lo scarico e il rabbocco dell'olio e il controllo del livello dell'olio, fare attenzione che la trasmissione sia in posizione orizzontale.

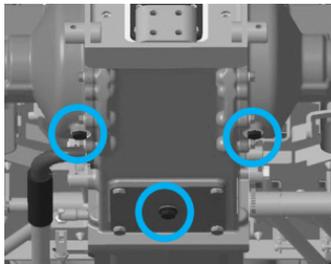


Fig.5.26 (A)

RIEMPIMENTO DELLA TRASMISSIONE

1. Riempire la trasmissione fino al segno di livello massimo sull'astina.
2. Mettere la leva del cambio in folle e avviare il motore.
3. Lasciarlo funzionare al minimo finché l'olio non raggiunge una temperatura superiore a 25°C.
4. Controllare che l'olio della trasmissione raggiunga il segno di livello richiesto sull'astina di livello.
5. Se necessario, riempire fino al livello corretto.

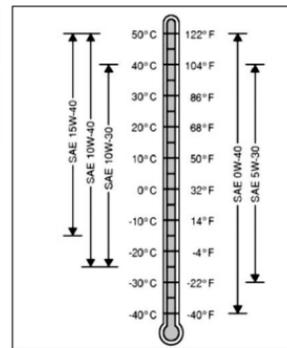


Fig.5.25

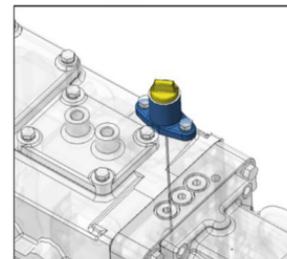


Fig.5.26 (B)



VEDERE LA TABELLA LUBRIFICANTI E CARBURANTE * PER IL TIPO DI OLIO IN BASE AL TIPO DI TRASMISSIONE.

NOTA: Se si utilizzano attrezzature che richiedono una grande quantità di olio, assicurarsi che la trasmissione contenga olio sufficiente per ogni condizione di lavoro. Rabboccare secondo necessità. Lasciare stabilizzare l'olio prima di controllarne il livello.

5.27 PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE

- Ad ogni cambio olio pulire accuratamente il filtro di aspirazione lavandolo con olio leggero o kerosene.
- La mancata osservanza di ciò comporterà una notevole riduzione della durata del sistema idraulico.

5.28 SOSTITUZIONE FILTRO OLIO HST

1. Rimuovere il filtro dell'olio HST ruotandolo in senso antiorario manualmente o con la chiave per filtri.
2. Prendere un nuovo filtro dell'olio HST e controllarne il corretto posizionamento della guarnizione.
3. Applicare olio HST pulito alla guarnizione del nuovo filtro dell'olio HST.
4. Installare il filtro dell'olio HST.
5. Quando la guarnizione del filtro entra in contatto con la superficie di montaggio del filtro, serrare il nuovo filtro dell'olio HST.

5.29 LIVELLO OLIO DIFFERENZIALE ANTERIORE

- Grado dell'olio: SAE-5W30 UTTO
- Il tappo di riempimento dell'olio (A) è situato sul lato destro dell'asse anteriore (come mostrato in fig.5.29).
- Aprire il tappo e controllare il livello dell'olio.
- La parte inferiore del tappo deve essere immersa nell'olio.
- Capacità olio differenziale anteriore: 2,5 litri

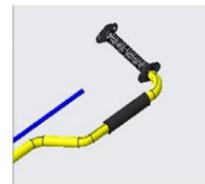


Fig.5.27

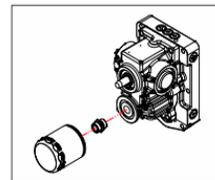


Fig.5.28

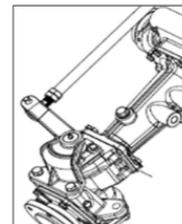


Fig.5.29

5.30 RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO CARBURANTE

Quando si lavora con il gasolio attenersi alle seguenti istruzioni:

- Prima di fare rifornimento al trattore, pulire la zona attorno al tappo di rifornimento per evitare l'ingresso di corpi estranei nel serbatoio.
1. Non fumare durante il rifornimento del carburante perché il diesel è un liquido esplosivo e prende fuoco facilmente.
 2. Non utilizzare mai tali miscele. Inoltre non sono ammesse miscele di gasolio e alcool poiché la lubrificazione del sistema di iniezione del carburante risulta insufficiente.
 3. Pulire attorno al tappo dove viene versato il carburante e mantenerlo pulito.
 4. Riempire il serbatoio a fine giornata per evitare la formazione di condensa durante la notte.
 5. Non rimuovere mai il tappo o il carburante dal trattore mentre il motore è in funzione.
 6. Il serbatoio non deve essere riempito completamente e lasciare spazio per un aumento di volume. In caso di smarrimento del tappo serbatoio originale è necessario sostituirlo con uno ricambio originale che dovrà essere serrato a fondo.
 7. Asciugare immediatamente qualsiasi fuoriuscita di carburante.

5.31 REQUISITI CARBURANTE

- È importante utilizzare carburante di buona qualità se si vuole che il motore duri a lungo e dia buone prestazioni.
- I carburanti devono essere puliti, ben raffinati e non corrosivi per i componenti del sistema di alimentazione.
- Assicurarci di utilizzare carburante di qualità nota e origine affidabile.

5.32 STOCCAGGIO DEL CARBURANTE

- Prendere tutte le precauzioni necessarie affinché il carburante stoccato non venga inquinato da sporco, acqua o altre sostanze.
- Conservare il carburante in taniche di ferro nero. Non conservarlo in bidoni zincati in quanto il trattamento di zincatura reagirebbe con il carburante formando composti che rovinerebbero la pompa iniezione e gli iniettori.
- Conservare le taniche di carburante lontano dalla luce solare diretta e leggermente inclinate, in modo che eventuali sedimenti all'interno vengano eliminati attraverso il tubo di uscita.
- Per facilitare la rimozione dei fanghi e dell'acqua di condensa; nel punto più basso, dalla parte opposta al tubo di scarico, deve essere presente un tappo di scarico C.
- Se il carburante non viene filtrato dal contenitore di stoccaggio, utilizzare un imbuto con maglia a maglie fini sopra l'ingresso del tappo di riempimento del serbatoio del carburante durante il rifornimento.
- Pianificate i vostri acquisti di carburante in modo che i combustibili estivi non vengano conservati troppo a lungo e utilizzati in inverno. Predisposizione di un serbatoio per lo stoccaggio e la decantazione del combustibile **A. Pendenza 25%** **B. Acqua di condensa** **C. Scarico fanghi**



Fig.5.30
Tappo del serbatoio diesel

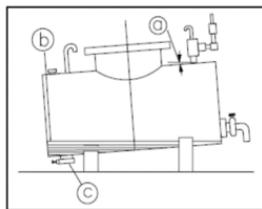


Fig.5.31

5.33 SOSTITUZIONE FILTRO CARBURANTE MOTORE

1. Chiudere il rubinetto del carburante.
2. Rimuovere il filtro ruotandolo in senso antiorario manualmente o con una chiave speciale.
3. Prendere un nuovo filtro e controllarne il corretto posizionamento della guarnizione.
4. Applicare olio motore pulito alla guarnizione del nuovo filtro del carburante.
5. Installare il filtro del carburante, quando la guarnizione del filtro entra in contatto con la superficie di montaggio del filtro, serrare il filtro e assicurarsi che non vi siano perdite.

5.34 SPURGO ARIA DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

Dopo aver sostituito il filtro del carburante, il sistema deve essere sfiato nel modo seguente:

1. Accendere la chiave di accensione per avviare l'elettropompa fino al completamento del processo di spurgo dell'aria.
2. Allentare il tappo di sfiato (A) nella parte superiore del corpo del filtro del carburante.
3. Stringere il tappo di sfiato (A) finché il carburante senza bolle fuoriesce dal foro del tappo di sfiato.
4. Allentare la valvola di ritorno (B) del FIP e consentire all'aria di fuoriuscire dal sistema.
5. Stringere il tappo di sfiato (B) finché il carburante senza bolle fuoriesce dalla valvola di ritorno.
6. Allentare i tubi degli iniettori (C) e avviare il motore fino a garantire un flusso di carburante privo di bolle.
7. Stringere tutti gli iniettori.

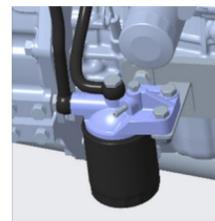


Fig.5.33

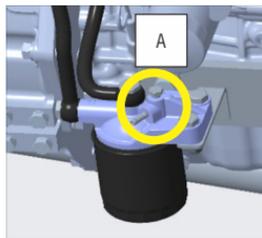


Fig.5.34 (A)

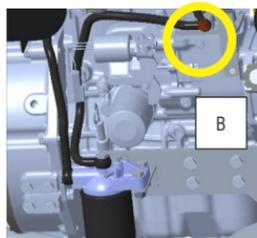


Fig.5.34(B)

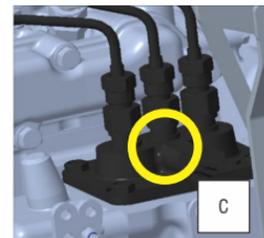


Fig.5.34 (C)

5.35 FILTRO ARIA A SECCO

Il filtro dell'aria secca è composto da:

Alloggiamento/elemento del filtro dell'aria, morsetto, coperchio, valvola in gomma, elemento del filtro dell'aria: elemento primario e secondario
 Scaricare ogni giorno i depositi di polvere e i sedimenti premendo la valvola di gomma sull'alloggiamento del filtro dell'aria.

5.36 ISTRUZIONI IMPORTANTI PER FILTRO ARIA

- Periodicamente rilasciare le clip, togliere il coperchio, estrarre la cartuccia esterna e pulirla (questa operazione è da effettuare con maggiore frequenza se si lavora in un ambiente molto polveroso).
- Pulire l'elemento primario alle prime 50 ore. e poi dopo ogni 250 ore. di funzionamento o immediatamente quando appare la banda rossa sull'indicatore di servizio.
- Non rimuovere mai l'elemento secondario per la pulizia. Rimuovere solo quando è necessaria la sostituzione.
- Sostituire l'elemento primario e secondario al quarto requisito di pulizia dell'elemento primario o dopo 750 ore. (a seconda di quale evento si verifica prima)
- Tirare delicatamente l'elemento filtrante all'indietro per rimuovere il filtro dall'alloggiamento.
- Utilizzare un panno pulito per pulire le aree di tenuta dell'elemento filtrante senza rimuovere l'elemento secondario.
- Assicurarsi che il filtro sia posizionato correttamente nell'alloggiamento prima di fissare il coperchio.
- Non utilizzare i fermi sul coperchio per forzare il filtro nel filtro dell'aria perché ciò potrebbe causare danni all'alloggiamento e invalidare la garanzia.
- La valvola aspirante deve essere sempre perfettamente rivolta verso il basso.



Fig.5.35



Fig.5.36



Warning

ARRESTARE SEMPRE IL MOTORE PRIMA DI RIMUOVERE GLI ELEMENTI FILTRANTI.



Warning

PULIRE SOLO L'ELEMENTO PRIMARIO PICCHETTANDO VERTICALMENTE SOLO SUL PAVIMENTO PULITO. NON TOCCARE IN DIAGONALE/A UN ANGOLO INCLINATO.



Warning

L'ELEMENTO SECONDARIO NON DEVE ESSERE PULITO O RIMOSSO DURANTE LA PULIZIA DELL'ELEMENTO PRIMARIO. NON TENTARE MAI DI PULIRE L'ELEMENTO FILTRANTE CON I GAS DI SCARICO DEL MOTORE. NON UTILIZZARE MAI OLIO, COMBUSTIBILE GASOLIO, PARAFFINA O SOLVENTI PER PULIRE L'ELEMENTO FILTRANTE.

5.37 BATTERIA

- Il vostro trattore è dotato di una "batteria senza manutenzione". Mantenere la batteria pulita e asciutta, soprattutto nella parte superiore.
- Specifiche: 12 V, 55 Ah

5.38 PROCEDURA DI RIMOZIONE BATTERIA

La batteria si trova sul lato anteriore del trattore.

Seguire la procedura seguente per rimuovere la batteria:

1. Aprire il cofano.
2. Rimuovere il dado volante (1) ruotandolo in senso antiorario.
3. Scollegare prima il terminale negativo (-)ve e poi il terminale positivo (+)ve (2).

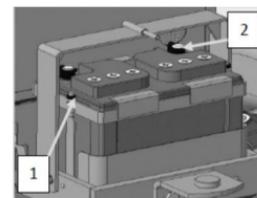


Fig.5.37

5.39 CONTROLLO LIVELLO ELETTROLITA

- Dovrebbe toccare appena il segno superiore e mai essere sotto il segno inferiore.
- Si consiglia di controllare periodicamente il livello dell'acido della batteria e, se necessario, aggiungere acqua distillata.
- Successivamente ricaricare la batteria.
- **NON** rabboccare MAI con ACIDO SOLFORICO

Se è necessario effettuare rabbocchi più frequentemente, fare controllare il sistema di ricarica della batteria da un tecnico qualificato

NOTA: Il livello dell'elettrolito deve essere controllato con il motore spento, il trattore parcheggiato in piano e la batteria fredda.

NOTA: assicurarsi che i dadi dei terminali della batteria siano ben fissati ai rispettivi terminali.

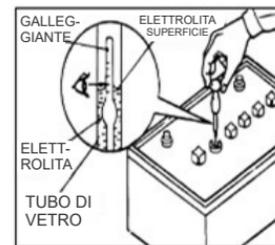


Fig.5.39

5.40 PROCEDURA DI CARICA DELLA BATTERIA

- Controllare la carica della batteria con un voltmetro digitale come descritto di seguito:
- Collegare ai due poli della batteria facendo corrispondere i loro terminali con lo stesso segno (negativo con negativo e positivo con positivo).
- Leggere ora il valore misurato sullo strumento e confrontare questo valore con quelli presenti in tabella per stabilire lo stato di carica della batteria.
- Quando la tensione è prossima a 12,30V, la batteria deve essere immediatamente caricata con una corrente pari a 1/10 della capacità in Ah (una batteria da 65 Ah deve essere caricata con 5 Amp).

Voltaggio (V)	Stato di carica
12.66 V	100 %
12.45 V	75 %
12.30 V	50 %
12.00 V	25 %

NOTA:

- Proteggere dal gelo.
- Assicurarsi che i terminali siano puliti e serrati.
- Controllare il peso specifico della batteria utilizzando un idrometro per batteria.
- Il peso specifico di una batteria completamente carica è $1,265 \pm 0,005$ a 27°C .
- Non utilizzare caricabatterie rapidi per ricaricare le batterie.

5.41 PROCEDURA DI SOSTITUZIONE BATTERIA

Procedere come descritto di seguito quando è necessario sostituire la vecchia batteria con una nuova:

1. Scollegare prima il morsetto con il segno negativo (-) e poi quello con il segno positivo (+).
2. Inserire la nuova batteria nel suo alloggiamento senza stringere troppo le viti di fissaggio.
3. Pulire i terminali e collegarli ai poli della batteria. Assicurati di collegare per ultimo il polo negativo (-).
4. Stringere completamente le viti dei terminali sui poli e proteggerle con vaselina.
5. Non cortocircuitare mai, capovolto o a massa degli eventuali terminali dell'alternatore, ciò potrebbe danneggiare l'impianto elettrico. .
6. Le masse della batteria e dell'alternatore devono avere lo stesso segno altrimenti i diodi dell'alternatore verranno danneggiati.
7. Scollegare sempre entrambi i terminali dell'alternatore prima di effettuare qualsiasi saldatura ad arco elettrico sul trattore.

5.42 PERICOLO LEGATO ALLA BATTERIA

- L'elettrolito della batteria contiene acido solforico e può causare gravi ustioni.
- Il gas della batteria può esplodere. Tenere scintille e fiamme lontano dalle batterie.
- Utilizzare una torcia per controllare l'elettrolito della batteria.

- Tenere fiamme libere, scintille e sigarette accese lontano dalle batterie in carica.
- Quando si collega la batteria a un caricabatterie, assicurarsi che il cavo positivo (+) del caricabatterie sia collegato al positivo della batteria e quello negativo (-) al negativo.
- Un collegamento errato danneggerà i diodi e gli altri componenti del circuito.
- I contenitori delle batterie, i terminali e i relativi accessori contengono piombo e composti di piombo, sostanze chimiche note allo Stato della California come causa di cancro e danni all'apparato riproduttivo.
- Lavarsi le mani dopo la manipolazione.
- Ricordarsi di scollegare i cavi prima di ricaricare la batteria.
- Si consiglia di togliere la batteria dal suo alloggiamento e di ricaricarla lontano dal trattore.
- Non fumare né lavorare con attrezzi che possano produrre scintille durante la ricarica della batteria. Non rattoppare mai i circuiti elettrici.
- Non sostituire mai un fusibile bruciato con uno di capacità superiore, potrebbe provocare un incendio.
- Non lavorare mai su componenti come l'alternatore o il motorino di avviamento quando il motore è in funzione.
- Infine, quando si pulisce il trattore e si utilizza lo spruzzatore a pressione, fare attenzione a non danneggiare i collegamenti dei vari cavi elettrici.

5.43 EVITARE IL PERICOLO DELLA BATTERIA DA:

- Riempire le batterie in un'area ben ventilata.
- Indossare protezioni per gli occhi e guanti di gomma.
- Evitare l'uso della pressione dell'aria per pulire le batterie.
- Evitare di respirare i fumi quando viene aggiunto l'elettrolito.
- Evitare di versare o far cadere l'elettrolito.
- Utilizzando la corretta procedura di avviamento/caricabatteria della batteria.

5.45 IN CASO DI INGESTIONE DI ACIDO

- Non provoca il vomito.
- Bere grandi quantità di acqua o latte, ma non superare i 2 litri (2 qt.)
- Richiedere immediatamente assistenza medica.

5.44 SE VIENE VERSATO ACIDO SULLA PELLE O SUGLI OCCHI

- Sciacquare con acqua.
 - Applicare bicarbonato di sodio/calce per aiutare a neutralizzare l'acido.
 - Sciacquare gli occhi con acqua per 15-30 minuti.
- Rivolgiti immediatamente a un medico.

5.46 ALTERNATORE

- L'alternatore è montato sul lato sinistro del motore e genera corrente che carica la batteria per il backup elettrico.
 - Controllare visivamente l'alternatore per eventuali danni.
 - Se l'alternatore è impolverato, eliminare la polvere utilizzando aria compressa.
 - Rimuovere la cinghia trapezoidale e girare la puleggia con le mani per assicurarsi che ruoti senza intoppi.
- Se si riscontrano difetti nell'alternatore, contattare il rivenditore.

PER MODELLO 263 HST - 12V, 65 A

5.47 MOTORINO DI AVVIAMENTO

- Il motorino di avviamento è montato sul lato sinistro del motore.
- Il motorino di avviamento fa ruotare l'albero motore per l'avviamento.
- Controllare visivamente che il motorino di avviamento non sia danneggiato.
- Se il motorino di avviamento è impolverato, eliminare la polvere utilizzando aria compressa.
- Se si riscontrano difetti nel motorino di avviamento, contattare il rivenditore.
- PER MODELLO 263 HST - 12V, 1,6kW

5.48 INDICATORI LUMINOSI

- Il vostro trattore è dotato di spie luminose che segnalano le condizioni della vostra macchina.
- Alcuni di questi indicano guasti, quindi agisci tempestivamente se si verificano durante le virate o le condizioni di base.
 1. Indicatore del freno di stazionamento
 2. Indicatore luminoso dell'aratro
 3. Indicatore del sensore del sedile

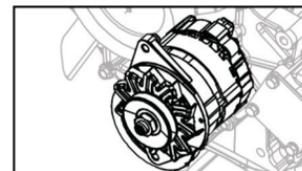


Fig. 5.46

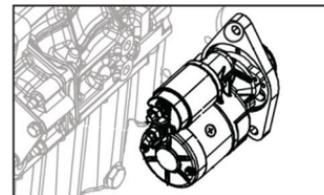


Fig. 5.47



Fig. 5.48

5.49 PRESA A SETTE PIN PER RIMORCHIO E COLLEGAMENTO IT

La presa a sette pin è installata sul lato posteriore del trattore. Questa presa viene utilizzata per collegare il circuito delle luci del rimorchio.

5.50 FUSIBILI

Fusibili contro cortocircuiti e assorbimenti eccessivi proteggono l'impianto elettrico del trattore.

Il numero dei fusibili nell'impianto elettrico dipende dal modello del trattore. Prima di sostituire un fusibile bruciato con uno nuovo di equivalente ohm, è opportuno accertare ed eliminare la causa che ha portato al guasto.



Fig.5.49(A)

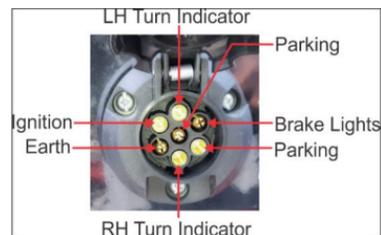


Fig.5.49 (B)

FUSIBILE NELLA SCATOLA FUSIBILI		
SIG. BENE.	CATEGORY	FUSIBILE (A)
1	PTO	10 A
2	Regolazione automatica della velocità	10 A
3	ECU	15 A
4	Pompa di alimentazione del carburante	15 A
5	Luce dell'aratro, grappolo, luce dei freni	15 A
6	Indicatore DX, LH	10 A
7	Luce di parcheggio	10 A
8	Faro anteriore sinistro	10 A
9	Faro anteriore destro	10 A

È presente un fusibile aggiuntivo da 60 A e 40 A posizionato sotto il serbatoio del carburante.

5.51 PEDALE DEL FRENO

- Utilizzare il freno indipendente nelle operazioni sul campo.
- Sul campo si svolta più bruscamente premendo il pedale del freno della ruota laterale durante la svolta.
- Per l'uso su strada i pedali devono essere bloccati.

5.52 METODO PER CONTROLLARE IL GIOCO DEL PEDALE DEL FRENO

- Rilasciare il freno a mano. Sganciare i due pedali.
- Premere il pedale destro e misurare il gioco del pedale come mostrato in figura.
- La distanza dovrebbe essere compresa tra 35 e 40 mm.
- Se il gioco è inferiore a 35 mm o superiore a 40 mm, regolare entrambi i dadi esagonali sul tirante dell'attuatore finché il gioco non raggiunge 35-40 mm.
- Ora premere il pedale sinistro. Se i valori non sono uguali con il pedale destro, ripetere la stessa procedura finché i valori non diventano uguali.



Fig.5.52

5.53 METODO PER REGOLARE IL GIOCO DEL PEDALE DEL FRENO

- Prima regolazione dei freni dopo le prime 50 ore, poi in base alle condizioni di lavoro.
 - L'impianto frenante deve essere regolato quando la corsa a vuoto dei pedali diventa eccessiva ed i pedali sono prossimi a fine corsa.
 - Procedere nel seguente modo per riportare la corsa libera del pedale al suo valore normale di circa 15-20mm (Dimensione A):
1. Sollevare le ruote posteriori del trattore.
 2. Assicurarsi che il freno di stazionamento sia disattivato.
 3. Liberare i pedali del freno sollevando il bloccaggio.
 4. Svitare il dado di ritegno (1) (Fig.5.53). Stringere lentamente il registro (1) (Fig.5.53) finché non è più possibile girare la ruota manualmente.
 5. Effettuare un segno di riferimento sul dado di registro (Fig.5.53) e sul supporto, quindi allentare il dado di registro di 1 giro, cioè fino a quando la ruota può girare liberamente.
 6. Bloccare ora il registro con il relativo controdado (1) (Fig. 5.53). Verificare che il pedale del freno abbia una corsa libera di 15-20mm ed eventualmente ripetere la regolazione.

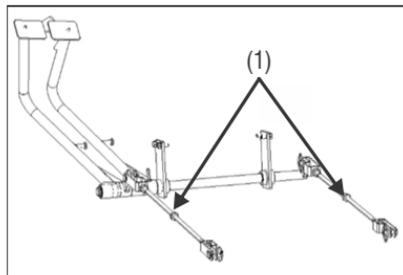


Fig.5.53

7. Ripetere la stessa procedura per l'altro lato (Fig. 5.53).

8. Verificare infine che la corsa a vuoto sia la stessa per entrambi i pedali e che i freni intervengano contemporaneamente su entrambi i lati.



La differenza nel gioco porta a freni sbilanciati, il trattore può ruotare in caso di frenata violenta. La ruota su cui vengono applicati i freni si blocca e il pneumatico si consuma rapidamente. Durante le operazioni su strada entrambi i pedali dei freni devono essere bloccati.

5.54 FRENO DI STAZIONAMENTO

- La leva del freno di stazionamento agisce direttamente sui freni principali.
- Assicurarsi che la corsa libera sia identica per entrambi i pedali, poiché la corsa libera dei pedali determina la corsa libera del freno di stazionamento e la distribuzione sinistra/destra dell'azione frenante quando i freni sono bloccati.
- Dopo aver regolato i pedali del freno, regolare la corsa libera del freno di stazionamento, sulla tiranteria di comando sul lato sinistro del trattore, in modo che i freni di stazionamento si innestino dopo gli scatti del meccanismo a cricchetto, rilevati sul pulsante di rilascio (1) della leva (2).

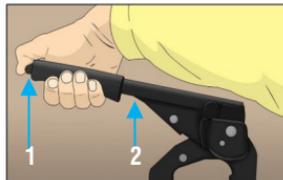


Fig. 5.54

5.55 RIVESTIMENTI COMANDI CRUSCOTTO

- Utilizzare acqua e un detergente neutro per pulire il rivestimento del cruscotto e dei comandi.
- È possibile utilizzare qualsiasi prodotto commerciale per la pulizia degli interni dell'auto.
- NON utilizzare alcun tipo di solvente o alcool.

5.56 FUSO A SNODO CILINDRO DELLO STERZO

- I dadi dello snodo del cilindro dello sterzo (1) controllati da un centro di assistenza autorizzato ad ogni tagliando.

5.57 ISPEZIONI VARIE

- Leva del freno a mano: assicurarsi che il meccanismo a cricchetto si blocchi in modo sicuro e stabile.
- Assicurarsi che i dadi delle ruote siano serrati correttamente. Assicurarsi che le viti del telaio di sicurezza siano ben serrate.
- Assicurarsi che tutti gli altri dadi e bulloni siano ben serrati.
- Controllare la pressione dei pneumatici.

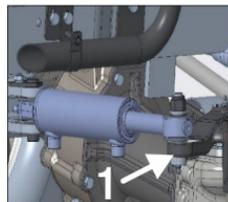


Fig.5.56

5.58 PERIODO DI MINIMO LUNGO

- Adottate le seguenti misure precauzionali quando non utilizzerete il vostro trattore per un lungo periodo di tempo.
- Parcheggiare il trattore in un luogo asciutto e riparato.
- Scaricare il liquido refrigerante dal radiatore e dal motore.
- Ingrassare tutti i punti dotati di ingrassatori.
- Svuotare il carburante dal serbatoio e dalla vaschetta del filtro e pulire il filtro del carburante.
- In generale pulire il trattore in particolare i componenti della carrozzeria.
- Proteggere le parti verniciate applicando cera siliconica e le parti metalliche non verniciate applicando lubrificante protettivo.
- Parcheggiare il trattore in un luogo asciutto, riparato e possibilmente ventilato.
- Assicurarsi che tutti i comandi siano in folle (compresi gli interruttori elettrici e i comandi del freno di stazionamento).
- Rimuovere la chiave di accensione dall'interruttore di accensione e dall'interruttore di isolamento della batteria.
- Svuotare il serbatoio del carburante e riempirlo con nuovo gasolio fino al raggiungimento del livello massimo.
- Rimuovere la batteria, pulire il coperchio e cospargere di vaselina i terminali e i cappucci dei terminali.
- Collegare ora la batteria in un luogo ventilato dove la temperatura non possa scendere sotto i 10 e dove non sia esposta alla luce solare diretta.
- Controllare la carica della batteria con un voltmetro come descritto nella parte batteria di questa sezione. Ricaricare se necessario.
- Posizionare cavalletti o altri supporti sotto gli assi per scaricare il peso dalle ruote.
- Quando il trattore viene sollevato in questo modo è consigliabile sgonfiare i pneumatici.
- Se ciò non è possibile, è necessario controllare periodicamente la pressione dei pneumatici.
- Coprire il trattore con un telone (non di plastica né impermeabile).
- Al termine del periodo di inattività, quando si riavvia il motore, prestare attenzione alle istruzioni sull'avvio del motore nel capitolo sul funzionamento.

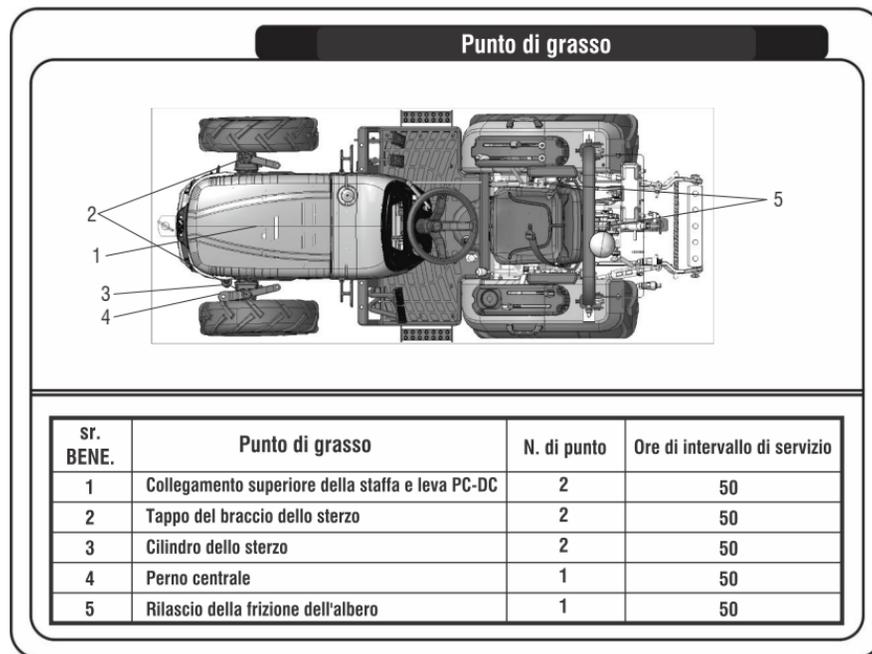
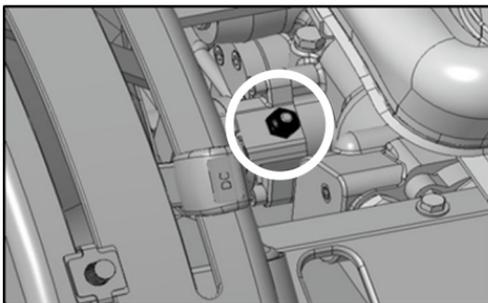
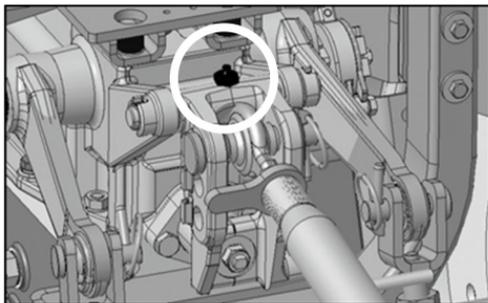
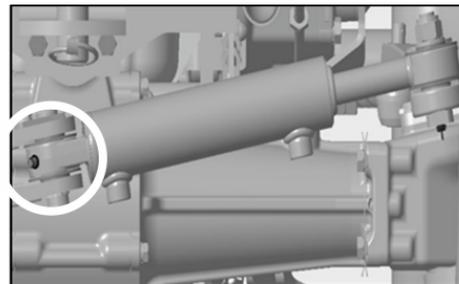
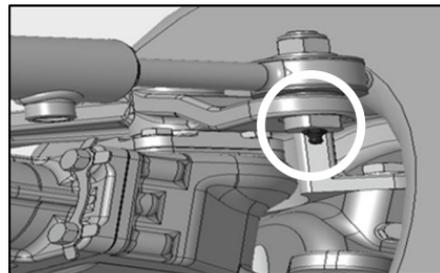
5.59 PUNTI DI INGRASSAGGIO DISPONIBILI SUL TRATTORE


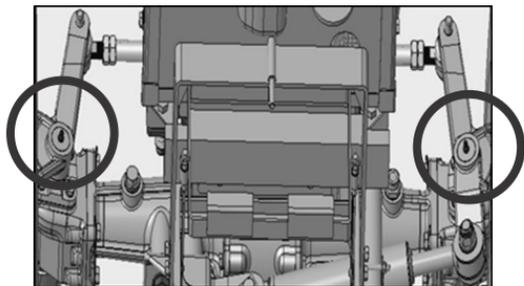
Fig.5.58



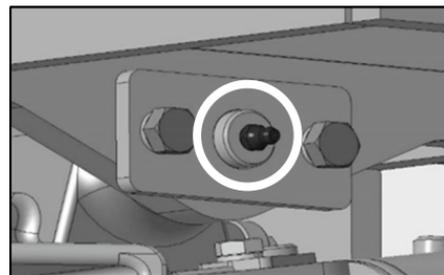
Collegamento superiore della staffa: 2 punti



Cilindro dello sterzo: 2 punti



Tappo del braccio dello sterzo: 2 punti



Perno centrale: 1 punto

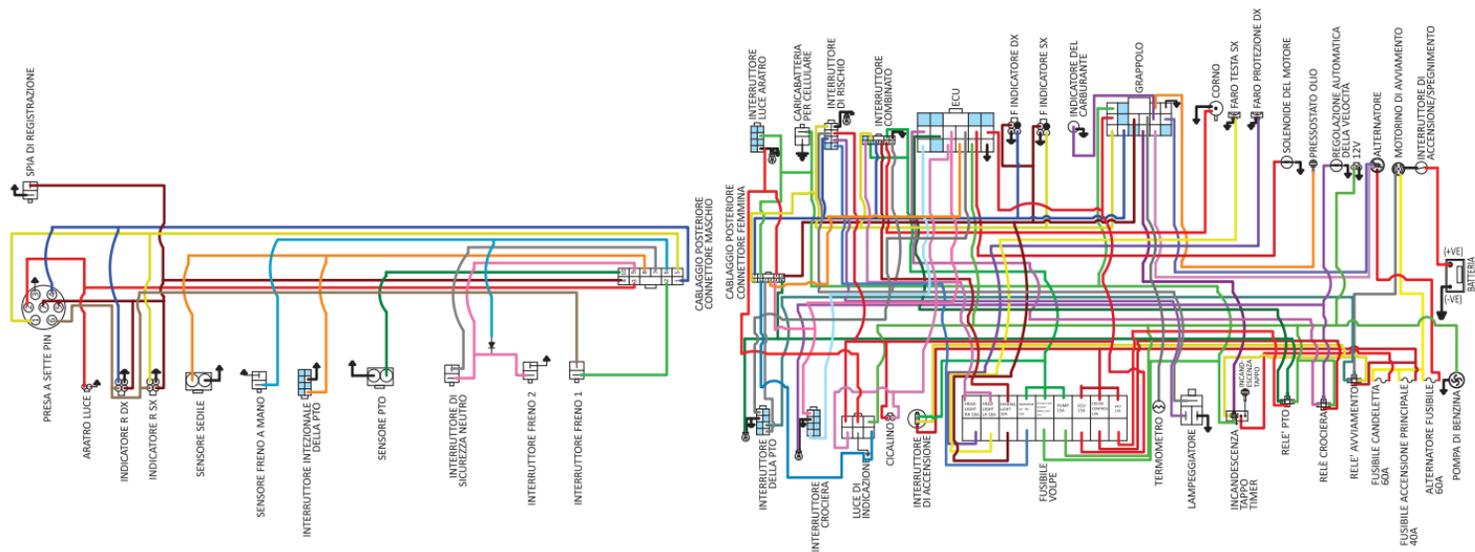
5.60 SCHEMA ELETTRICO


Fig.5.60

CAPITOLO 6

SPECIFICHE TECNICHE

	PARAMETRI	MODELLO 263 HST
MOTORE	Potenza del motore	18.2 kW
	Tipo di motore	Mitsubishi Stage-V S3L2
	N. di cilindro	3
	Dislocamento	1319 cc
	Numero di giri nominale	2500
	Sistema di raffreddamento	Raffreddato a liquido
	Aspirazione	Naturale
	Alesaggio x Corsa	78 mm x 92 mm
	Coppia massima	76.3 Nm @ 2000 RPM
	Filtro dell'aria	Tipo a secco a 2 stadi
	Pressione di iniezione	(1991 psi)(140kgf/cm ²)
	Gioco delle valvole (ingresso e uscita) (a freddo)	0.25 mm
TRASMISSIONE	Tipo	Trasmissione a rete scorrevole: leve del cambio laterali
	Ingranaggi	3 Avanti, 3 Indietro
	GIRI DELLA PTO	PTO posteriore 540 a 2.406 giri/min/PTO centrale 2.000 a 2.430 giri/min
	Timone	Servosterzo idrostatico
	Tipo di freno	Multidisco in bagno d'olio

PARAMETRI		MODELLO 263 HST
IDRAULICO	Sistema idraulico	Dotato di leva con controllo della posizione
	Capacità di sollevamento (kg.)	900 (al punto di collegamento inferiore)
	N. di pompe	2 (uno per lo sterzo idrostatico e l'altro per il sistema idraulico)
	Idraulica ausiliaria	1 DA Impianto idraulico ausiliario con 2 QRC
	Categoria di collegamento a 3 punti	GATTO - 1 Stretto
VELOCITÀ AVANTI	Minimo (Km/Ora)	Da 0 a 5,29 a 2500 giri/min
	Massimo (Km/Hr.)	Da 0 a 22,38 a 2500 giri/min
RAGGIO DI GIRATA	Raggio di sterzata con freno	2,40 metri
	Raggio di sterzata senza freno	3,45 metri
SISTEMA ELETTRICO	Batteria	12 V, 55 Ah
	Alternatore	12 V, 65 Ah
	Motorino di avviamento	12 V, 1,6 kW
LUBRIFICANTI E COMBUSTIBILI		
AGGREGATO	GRADO CONSIGLIATO	CAPACITÀ
OLIO MOTORE	SAE – 15 W 40	2.7 Litri
TRASMISSIONE POSTERIORE E IDRAULICA	OLIO DI POTENZA HST46	20 Litri
DIFFERENZIALE ANTERIORE	TRASMISSIONE UNIVERSALE DEL TRATTORE (UTTO) OIL SAE – 5 W 30	2.5 Litri
CARBURANTE	Diesel ad alta velocità	20 Litri

DIMENSIONI INGOMBRO - PER MODELLO 263 HST									
PNEUMATICO DATI GENERALI	Agricolo	Tappeto Erboso	Flottante	Agricolo largo Plus	Garden Pro Plus	Agricolo largo frontale	Agricolo di base	Agricolo largo	Garden Pro
	DIMENSIONE PNEUMATICO ANTERIORE	180/85D12	23 X 8.50-12	23 X 8.50-12	180/85D12	220/55R12	23 X 8.5-12	5.00 X 12	6.5/80-12
DIMENSIONE PNEUMATICO POSTERIORE	8.3 X 20	33 X 15.5-16.5	33 X 15.5-16.5	280/70R20	280/70R18	280/70R18	8.00 X 18	280/70R18	280/70R16
LUNGHEZZA	2780	2780	2780	2780	2780	2780	2780	2780	2780
LARGHEZZA	1080 to 1277	1390 to 1490	1390 to 1490	1167	1220 to 1303	1220 to 1303	1050 to 1207	1200 to 1303	1220
ALTEZZA	2200	2183	2183	2195	2180	2180	2180	2180	2150
PESO	1035	1077	1105	1066	1047	1041	1014	1037	1044
PASSO DELLA RUOTA	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550
CENTRO DELLA CARRELLA POSTERIORE	811 to 992	980 to 1080	980 to 1080	883	883 to 988	883 to 988	811 to 992	883 to 988	935
CENTRO DELLA BINARIA ANTERIORE	880 to 1005	975	975	880 to 1005	975	975	780 to 1005	880 to 1005	975
CENTRO DELLA BINARIA ANTERIORE	2.53 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	2.46 Kg/cm ²	2.45 Kg/cm ²	2.45 Kg/cm ²	1.00 Kg/cm ²	2.10 Kg/cm ²	2.53 Kg/cm ²	1.79 Kg/cm ²
PNEUMATICO POSTERIORE	2.46 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.60 Kg/cm ²	1.54 Kg/cm ²	1.58 Kg/cm ²

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Consultare il rivenditore più vicino per informazioni esatte sul modello e specifiche dettagliate.

TABELLE VELOCITÀ DI TERRA PER MODELLO - 263 HST

Opzione navetta	Allineare	Agricolo)	Tappeto Erboso	Flottante	Agricolo largo Plus	Garden Pro Plus	Agricolo largo frontale	Agricolo di base	Agricolo largo	Garden Pro
DESCRIZIONE DEL PNEUMATICO		R- 8.3x20	R- 33x15.5-16.5	R- 33x15.5-16.5	R- 280/70R20	R- 280/70R18	R- 280/70R18	R- 8x18	R- 280/70R18	R- 280/70R16
		F- 180/85D12	F- 23x8.50-12	F- 23X8.50-12	F- 180/85D12	F- 220/55R12	F- 23X8.50-12	F- 5X12	F- 6.5/80-12	F- 220/55R12
VELOCITÀ AVANTI	Basso	0 - 5.29	0 - 4.86	0 - 5.03	0 - 5.27	0 - 4.79	0 - 4.96	0 - 4.81	0 - 4.96	0 - 4.65
	medio	0 - 14.85	0 - 13.65	0 - 14.13	0 - 14.77	0 - 13.44	0 - 13.94	0 - 13.51	0 - 13.94	0 - 13.04
	Alto	0 - 22.38	0 - 20.58	0 - 21.30	0 - 22.27	0 - 20.27	0 - 21.01	0 - 20.37	0 - 21.01	0 - 19.66

*La velocità di marcia in retromarcia del trattore è simile alla velocità di marcia in avanti.

*Le velocità delle marce elencate di seguito sono espresse in km/h.

*Le velocità sopra indicate possono variare entro il $\pm 5\%$ in base alla pressione dei pneumatici e alle condizioni di carico.

CAPITOLO 7

COSA FARE E NON FARE

FARE S	NON FARE
MOTORE	
A. UN GENERALE	A. UN GENERALE
<ul style="list-style-type: none"> • rilasciare la chiave di avviamento una volta avviato il motore. • Controllare il corretto funzionamento del manometro dell'olio e dell'indicatore di carica della batteria una volta avviato il motore. • Tighten the cylinder head and manifold nuts and checked regularly • Spegnerne il motore quando il trattore non è in funzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Non far girare il motore in folle • Non continuare ad avviare continuamente il motore con la chiave di avviamento. Ridurrà la durata della batteria. • Non fare tempi di inattività non necessari
B. SISTEMA DI INGRESSO ARIA	B. SISTEMA DI INGRESSO ARIA
<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare l'elemento del filtro dell'aria primario e pulirlo se necessario 	<ul style="list-style-type: none"> • Non utilizzare il trattore se il gruppo del filtro dell'aria è difettoso poiché ciò comporterebbe l'aspirazione di aria impura e di conseguenza un'eccessiva usura delle camicie e delle fasce elastiche.
C. SISTEMA DI ALIMENTAZIONE	C. SISTEMA DI ALIMENTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • Scaricare periodicamente i sedimenti dal serbatoio del carburante. • Pulire accuratamente il serbatoio del carburante ogni 500 ore • Cambiare regolarmente il filtro come raccomandato nel programma di manutenzione. • Riempire il serbatoio del gasolio al termine della giornata di lavoro per evitare la formazione di condensa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non conservare il serbatoio del carburante senza un tappo di chiusura adeguato. • Non utilizzare carburante contaminato poiché potrebbe compromettere il funzionamento della pompa di iniezione del carburante e degli iniettori. • Non consentire perdite attraverso i giunti dei tubi del carburante. • Non versare carburante o olio durante il rifornimento o il rabbocco. Usa un imbuto.
D. SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA	D. SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA
<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che il radiatore sia sempre riempito con acqua pulita (dolce) e che il tappo del radiatore sia ben chiuso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non utilizzare il trattore con il tappo del radiatore rimosso/tappo del radiatore non funzionante.

FARE S	NON FARE
MOTORE	
D. SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA	D. SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA
<ul style="list-style-type: none"> • Pulire la griglia anteriore del radiatore per garantire il libero flusso d'aria quando il motore è in funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non rimuovere il termostato poiché ciò influirà sulle prestazioni del motore.
<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare la corretta tensione della cinghia della ventola. La deflessione non deve essere superiore a (10 mm) quando viene applicata pressione tra la puleggia della ventola e la puleggia dell'albero motore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non tendere la cinghia poiché ciò causerebbe un guasto prematuro della pompa dell'acqua e del cuscinetto dell'alternatore.
<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare il prefiltro dell'elemento. Pulire se necessario 	<ul style="list-style-type: none"> • Non far funzionare il trattore quando i tubi del radiatore perdono poiché ciò causerebbe il surriscaldamento del motore.
	<ul style="list-style-type: none"> • Non allentare la cinghia poiché ciò comporterebbe un raffreddamento inefficiente e una carica impropria della batteria.
E. SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE	E. SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire l'olio motore dopo le prime 50 ore. di funzionamento. Successivamente, l'olio motore deve essere sostituito ogni 250 ore di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non utilizzare un tipo di olio lubrificante errato.
<ul style="list-style-type: none"> • Controllare quotidianamente il livello dell'olio con il trattore parcheggiato su terreno pianeggiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non mescolare marche diverse di olio motore.
<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il filtro dell'olio ogni 250 ore lavorative. dopo la prima sostituzione a 50 ore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non riempire eccessivamente l'olio motore poiché ciò potrebbe causare un consumo eccessivo di olio e perdite di olio.
	<ul style="list-style-type: none"> • Non consentire perdite di olio. Assicurarsi che le giunture siano adeguatamente strette.
TRASMISSIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare l'olio della trasmissione dopo 500 ore. di funzionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non utilizzare le marce più alte con un basso numero di giri del motore
<ul style="list-style-type: none"> • Operare alla velocità ottimale e alla marcia corretta. 	

FARE S	NON FARE
SISTEMA IDRAULICO E COLLEGAMENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che la leva di comando idraulico sia in posizione abbassata durante lo scarico dell'olio della trasmissione. 	<ul style="list-style-type: none"> Non spostare il campo di controllo operativo sulla risposta rapida mentre il trattore si trova su una superficie dura come il cemento, poiché l'attrezzo si schianterebbe e si danneggerebbe.
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare rimorchi corrispondenti per il trasporto. Garantire un corretto aggancio. Non sovraccaricare mai il rimorchio. 	<ul style="list-style-type: none"> Non tirare o trainare nulla dal collegamento del collegamento superiore. È pericoloso.
<ul style="list-style-type: none"> Regolare il collegamento superiore per la lunghezza corretta. 	<ul style="list-style-type: none"> Non utilizzare bulloni al posto delle spine a scatto.
<ul style="list-style-type: none"> Mantenere i bracci inferiori in posizione sollevata quando il trattore è in movimento senza un attrezzo montato su di esso. 	<ul style="list-style-type: none"> Non fare retromarcia con il trattore con l'attrezzo azionato dalla presa di forza collegato e la leva della presa di forza in posizione presa di forza a terra. L'attrezzo potrebbe danneggiarsi in retromarcia.
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che i bulloni del braccio di sollevamento siano sempre serrati. 	<ul style="list-style-type: none"> Non sovraccaricare mai il rimorchio.
<ul style="list-style-type: none"> Mantenere puliti e asciutti i giunti sferici del collegamento superiore e inferiore. 	<ul style="list-style-type: none"> Non lubrificare i giunti sferici.
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che gli attrezzi vengano sollevati e abbassati utilizzando la leva di comando. 	
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il filtro del filtro idraulico venga pulito a ogni programma. 	
SISTEMA DI FRENATA	
<ul style="list-style-type: none"> Mantenere il pedale del freno bloccato con il dispositivo di bloccaggio quando il trattore non viene utilizzato sul campo. 	<ul style="list-style-type: none"> Non tentare di svoltare bruscamente utilizzando i freni indipendenti quando si viaggia ad alta velocità. Ciò potrebbe causare il ribaltamento del trattore.
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare i freni di stazionamento quando il veicolo è fermo. 	<ul style="list-style-type: none"> Non appoggiare il piede sul pedale del freno.
<ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti allentati nel meccanismo di collegamento. 	
<ul style="list-style-type: none"> Ingrassare la boccola del pedale del freno e i collegamenti della staffa del freno. 	

FARE S	NON FARE
DIFFERENZIALE ANTERIORE E SISTEMA STERZO	
<ul style="list-style-type: none"> Lubrificare periodicamente le boccole e i tiranti dello sterzo. 	<ul style="list-style-type: none"> Non utilizzare un tipo di olio errato per la lubrificazione della scatola dello sterzo.
<ul style="list-style-type: none"> Far regolare la convergenza da un centro assistenza autorizzato. Dovrebbe essere mantenuta tra (3-6 mm). 	
<ul style="list-style-type: none"> Controllare il serraggio delle ruote anteriori e posteriori alla coppia consigliata (ruota anteriore 110 Nm, ruota posteriore 195 Nm). 	
<ul style="list-style-type: none"> Cambiare l'olio del differenziale anteriore dopo 500 ore. di funzionamento. 	
PNEUMATICI	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il trattore con la corretta pressione dei pneumatici. Ciò porterà a una migliore trazione, una maggiore durata degli pneumatici e un migliore consumo di carburante. 	<ul style="list-style-type: none"> Non utilizzare il trattore con una pressione eccessiva dei pneumatici. Non permettere alla ruota posteriore di scivolare. Se necessario, utilizzare la zavorra.
<ul style="list-style-type: none"> Mantenere la pressione degli pneumatici consigliata per un funzionamento efficiente in termini di consumo di carburante e una lunga durata dello 	<ul style="list-style-type: none"> Evitare che olio, grasso e spray per colture contenenti quantità considerevoli di acidi e alcali contaminino il pneumatico. Questi possono causare notevoli danni al pneumatico se penetrano nelle tele attraverso piccoli fori o fessure. Non utilizzare pneumatici usurati.
ELETRICI	
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che i terminali della batteria siano mantenuti puliti. 	<ul style="list-style-type: none"> Non modificare i cavi dei terminali della batteria poiché ciò causerebbe il guasto dei componenti elettrici.
<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che la base del terminale sia lubrificata con vaselina. 	<ul style="list-style-type: none"> Non eseguire saldature sul trattore senza scollegare i terminali della batteria.
<ul style="list-style-type: none"> Pulire periodicamente gli interruttori utilizzando un getto d'aria. 	<ul style="list-style-type: none"> Non lasciare i cavi della batteria nella posizione collegata se il trattore non verrà utilizzato per un lungo periodo di tempo.

FARE S	NON FARE
ELETRICI	
<ul style="list-style-type: none"> • Mettere a terra il trattore avvolgendo una catena attorno all'assale anteriore, lasciando cadere un'estremità della catena a terra mentre si lavora con l'attrezzo fermo azionato dalla presa di forza. Ciò preserva l'apparecchiatura elettrica dai danni dovuti all'elettricità statica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non riempire eccessivamente la batteria con acqua distillata. Il livello dovrebbe essere appena sufficiente a sommergere le piastre della batteria.
PER PRESTAZIONI MIGLIORI E UN FUNZIONAMENTO SICURO	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that safety shields are in place and in good condition. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non far funzionare il motore con il filtro dell'aria scollegato.
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere tutte le istruzioni per l'uso prima di iniziare a utilizzare il trattore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non avviare il trattore in un edificio chiuso a meno che le porte e le finestre non siano aperte per una ventilazione adeguata.
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere pulito il filtro dell'aria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non utilizzare il trattore o il motore durante la lubrificazione o la pulizia.
<ul style="list-style-type: none"> • Montare nuovi anelli di tenuta quando si sostituiscono gli elementi filtranti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non manomettere la pompa di iniezione del carburante, (se il sigillo è rotto) la garanzia decade.
<ul style="list-style-type: none"> • Osservare il manometro dell'olio o la spia e indagare immediatamente su eventuali anomalie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non lasciare il motore al minimo per un lungo periodo.
<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che la trasmissione sia in folle prima di avviare il motore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non utilizzare i freni indipendenti per effettuare svolte in autostrada o ad alta velocità
<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare piccoli aggiustamenti e riparazioni non appena la necessità è evidente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non rifornire il trattore con il motore acceso.
<ul style="list-style-type: none"> • Lasciare raffreddare il motore prima di rimuovere il tappo di rifornimento del radiatore e aggiungere acqua, rimuovere lentamente il tappo del radiatore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non avviare il motore con la presa di forza innestata.
<ul style="list-style-type: none"> • Passare alla marcia bassa durante la guida in discesa ripida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non fare tempi di inattività non necessari
<ul style="list-style-type: none"> • Unire insieme i pedali del freno quando si guida in autostrada. 	

CAPITOLO 8

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
MOTORE		
IL MOTORE NON SI AVVIA	Modo sbagliato di avviare il motore	Usa il modo corretto di iniziare
	Niente carburante	Check fuel level
	Aria intrappolata nel sistema di alimentazione	Spurgare il sistema di alimentazione
	Soffocamento del sistema di alimentazione	Contatta il tuo rivenditore autorizzato
	Iniettore carburante difettoso	Sostituire
	Induttanza del filtro del carburante	Sostituire I filtri
IL MOTORE NON GIRA IN MODO CORRETTO	Induttanza del filtro del carburante	Sostituire I filtri
	Bassa qualità del carburante	Svuotare il gasolio dal serbatoio e riempire con gasolio pulito
	Soffocamento del sistema di alimentazione	Contatta il tuo rivenditore autorizzato
	Iniettore carburante difettoso	Sostituire l'iniettore del carburante
PIÙ CONSUMO DI OLIO	Il livello dell'olio è superiore al livello massimo	Mantenere il livello dell'olio fino al segno
	La qualità dell'olio non è buona	Usa olio genuino
RUMORE ANOMALO DEL MOTORE	Livello dell'olio inferiore	Rabboccare con olio genuino
	Pressione dell'olio inferiore	Contatta il tuo rivenditore autorizzato
	Il motore è surriscaldato	Controlla e trova il motivo
	Impostazione maschiata errata	Contatta il tuo rivenditore autorizzato
PIÙ CONSUMO DI CARBURANTE	Il filtro dell'aria è sporco/intasato	Filtro dell'aria pulito
	Sovraccarico del motore	Ridurre il carico o passare alla marcia bassa
	Gioco delle valvole non corretto	Controlla e regola
	Impostazione dell'attrezzo non corretta	Regolalo e prendi istruzioni dal rivenditore per il diritto
	Meno temperatura del motore.	Controllare l'iniettore e la manut
	Ugello iniezione carburante difettoso	Contatta il tuo rivenditore autorizzato

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
	MOTORE	
IL MOTORE NON DÀ MAX. POTENZA	Perdita di olio	Controllare e riparare
	Carico pesante sul motore	Diminuire il carico o passare a una marcia bassa
	Filtro dell'aria sporco	Filtro dell'aria pulito
	Induttanza del filtro del carburante	Sostituire il filtro
	Surriscaldamento del motore	Controllare il sistema di raffreddamento
	La temperatura di esercizio del motore è inferiore	Controllare il termostato
	Gioco delle valvole non corretto	Contatta il tuo rivenditore autorizzato
	Il sistema dell'acceleratore non funziona correttamente	Contatta il tuo rivenditore autorizzato
SURRISCALDAMENTO DEL MOTORE	Tappo del radiatore difettoso	Sostituire con uno nuovo
	Alette del radiatore strozzate	Puliscilo
	Il livello dell'olio è inferiore	Raggiungere il livello
	Il livello del liquido di raffreddamento è inferiore	Controllare livello e perdite dell'impianto e rabboccare
	Slittamento della cinghia della ventola	Controllare la tensione della cinghia
	Termostato difettoso	Sostituire
	Blocco del sistema di raffreddamento	Pulire il sistema di raffreddamento
	Temp. acqua manometro non funzionante	Contatta il tuo rivenditore autorizzato
	Il motore si sovraccarica	Diminuire il carico o passare a una marcia bassa
INDICATORE PRESSIONE OLIO	Livello dell'olio inferiore	Rabboccare l'olio fino al livello
	La qualità dell'olio non è buona	Utilizzare olio motore originale
	Pompa dell'olio non funzionante	Contatta il tuo rivenditore autorizzato

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
FRENI		
RUMORE DURANTE L'USO DEI FRENI IL TRATTORE ENTRA DA UN LATO	Errata regolazione dei freni	Controllo
	Entrambi i freni non sono impostati correttamente	Regolare
FUNZIONA QUANDO COMPLETAMENTE PREMUTO	Errata regolazione del pedale del freno	Controllare e regolare
IDRAULICO		
RISCALDAMENTO ECCESSIVO DELL'OLIO	Pressione di gonfiaggio non corretta	Controllare e regolare secondo quanto specificato
	Il livello dell'olio è alto o basso	Controllare e mantenere il livello corretto
	Filtro idraulico intasato	Pulisci/Sostituisci
	Il collegamento meccanico potrebbe essere difettoso	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
IL COLLEGAMENTO SCENDE LENTAMENTE	Bush stretto	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
	Impostazione errata della valvola di risposta	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
LEVERAGGIO NON SOLLEVATO COMPLETAMENTE	Impostazione errata del braccio di sollevamento	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
	Regolazione interna impropria	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
TPL NON RISPONDE AL SOLLEVAMENTO DURANTE IL FUNZIONAMENTO IDRAULICO	Il collegamento del collegamento non è giunto correttamente	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
	Carico pesante sul collegamento	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
L'IMPIANTO IDRAULICO NON FUNZIONA CORRETTAMENTE	Impostazione della valvola di risposta molto bassa	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
	Livello dell'olio basso	Controllare e ricaricare
	Filtro idraulico intasato	Pulisci/Sostituisci
	Sistema idraulico difettoso	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
	La pompa idraulica non funziona	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
	Il grado dell'olio non è corretto	Sostituire l'olio con un grado adatto in base all'ambientecondition

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
ELETTRICO		
IMPIANTO ELETTRICO NON FUNZIONANTE	Terminale della batteria allentato o arrugginito	Pulire e serrare i terminali
	Meno peso specifico della batteria	Sostituire o riempire l'elettrolito fino al livello
MOTORINO DI AVVIAMENTO NON FUNZIONANTE	Terminale della batteria allentato/Batteria	Stringere/Ricaricare o sostituire la batteria
	Motorino di avviamento difettoso	Rivolgersi al rivenditore autorizzato
BATTERIA NON IN CARICA	Terminali allentati o arrugginiti	Pulire e serrare i terminali
	Cintura allentata	Controllare la tensione della cinghia
	Batteria difettosa	Sostituire

SERVICE RECORD / REGISTRO DI SERVIZIO

Service Number / Numero di servizio	Date Of Service/ Data di servizio	Tractor Hours / Ore del trattore	Remarks / Osservazioni
1st			
2nd			
3rd			
4th			
5th			

**5th LABOUR SERVICE COUPON /
TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO
1000 HOURS / ORE**

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO: -
.....

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE: -
.....

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE: -
.....

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE: -
.....

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO: -
.....

- Valid for 18 Month or 1000 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- ▲ Valido per 18 mesi o 1000 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione



CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD.

5th LABOUR SERVICE COUPON / TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO 1000 HOURS / ORE

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO :

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE :

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE :

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE :

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO :

OWNER'S NAME / IL NOME DEL PROPRIETARIO :

DEALER NAME / NOME DEL RIVENDITORE :

- Valid for 18 Month or 1000 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- Cost of oil filter and material to be paid by tractor owner
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- Warranty stands null and void if this service is not carried out as stipulate
- ▲ Valido per 18 mesi o 1000 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- ▲ Costo del filtro dell'olio e del materiale a carico del proprietario del trattore
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione
- ▲ La garanzia è nulla se questo servizio non viene eseguito come stipulato

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

JOBS TO BE CARRIED OUT DURING SERVICE / LAVORI DA ESEGUIRE DURANTE IL SERVIZIO

REPLACE / SOSTITUIRE		CHECK & TIGHTEN / CONTROLLARE E SERRARE	
• Engine oil	▲ Olio motore	• Retighten All Fasteners	▲ Riavvitare tutti i dispositivi di fissaggio
• Engine oil filter	▲ Filtro olio motore	• Fan Belt Tension	▲ Tensione della cinghia della ventola
• Fuel filter	▲ Filtro del carburante	• Front Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota anteriore
• Fuel strainer filter	▲ Filtro a rete del carburante	• Rear Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota posteriore
• Suction filter	▲ Filtro di aspirazione	• Cylinder Head Bolts	▲ Bulloni della testata del cilindro
• HST oil filter	▲ Filtro olio HST		
CLEAN / PULIRE		CHECK & ADJUST / CONTROLLA E REGOLA	
• Air Cleaner Element	▲ Elemento del filtro dell'aria	• Tappet clearance	▲ Gioco delle punterie
• Breather Assembly	▲ Gruppo di sfiato	• Brake pedal free play	▲ Gioco del pedale del freno
• Battery Terminal Cover with Petroleum Jelly	▲ Coperchio del terminale della batteria con gelatina di petrolio	• Tyre air pressure	▲ Pressione dell'aria dei pneumatici
• Oil strainer filter	▲ Filtro dell'olio	•	
CHECK / DAI UN'OCCHIATA			
• Radiator Coolant Level	▲ Livello del liquido di raffreddamento del radiatore	• Battery Terminals	▲ Terminali della batteria
• Transmission Oil level & top up if required	▲ Livello dell'olio della trasmissione e rabbocco se necessario	• Working of Gauges & Meters	▲ Funzionamento di indicatori e contatori
• Working of Hydraulic	▲ Funzionamento dell'idraulico	• Working of Alternator	▲ Funzionamento dell'alternatore
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Starter Motor	▲ Funzionamento del motorino di avviamento
• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo	• Tyre Pressure	▲ Pressione del pneumatico
• Front Differential Oil & top up if required	▲ Olio differenziale anteriore e rabbocco se necessario	• Any Kind of Leakages	▲ Qualsiasi tipo di perdite
• Battery Water Level Petroleum Jelly	▲ Livello dell'acqua della batteria		
ROAD TEST / PROVA SU STRADA			
• Working of Engine	▲ Funzionamento del motore	• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Forward - Reverse Pedals	▲ Funzionamento dei pedali avanti-indietro

● ALWAYS USE
▲ SEMPRE USO



CAPTAIN

GENUINE SPARES

● OIL TO BE REPLACE
▲ OLIO DA SOSTITUIRE
Engine Oil = 15W40
Transmission Oil = Power Oil 46
Front Axle Oil = 5W30(UTTO)

**4th LABOUR SERVICE COUPON /
TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO
750 HOURS / ORE**

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO: -
.....

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE: -
.....

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE: -
.....

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE: -
.....

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO: -
.....

- Valid for 12 Month or 750 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- ▲ Valido per 12 mesi o 750 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione



CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD.

4th LABOUR SERVICE COUPON / TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO 750 HOURS / ORE

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO :

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE :

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE :

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE :

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO :

OWNER'S NAME / IL NOME DEL PROPRIETARIO :

DEALER NAME / NOME DEL RIVENDITORE :

- Valid for 12 Month or 750 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- Cost of oil filter and material to be paid by tractor owner
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- Warranty stands null and void if this service is not carried out as stipulate
- ▲ Valido per 12 mesi o 750 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- ▲ Costo del filtro dell'olio e del materiale a carico del proprietario del trattore
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione
- ▲ La garanzia è nulla se questo servizio non viene eseguito come stipulato

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

JOBS TO BE CARRIED OUT DURING SERVICE / LAVORI DA ESEGUIRE DURANTE IL SERVIZIO

REPLACE / SOSTITUIRE			
• Engine oil	▲ Olio motore	• Air Cleaner Element	▲ Elemento del filtro dell'aria
• Engine oil filter	▲ Filtro olio motore	• Transmission Oil	▲ Olio di trasmissione
• Fuel filter	▲ Filtro del carburante	• Front Differential Oil	▲ Olio differenziale anteriore
• Fuel strainer filter	▲ Filtro a rete del carburante	• Oil strainer filter	▲ Filtro dell'olio
• Suction filter	▲ Filtro di aspirazione	• Radiator Coolant	▲ Liquido di raffreddamento del radiatore
• HST Oil filter	▲ Filtro olio HST		
CHECK & TIGHTEN / CONTROLLARE E SERRARE		CHECK & ADJUST / CONTROLLA E REGOLA	
• Retighten All Fasteners	▲ Riavvitare tutti i dispositivi di fissaggio	• Tappet clearance	▲ Gioco delle punterie
• Fan Belt Tension	▲ Tensione della cinghia della ventola	• Brake pedal free play	▲ Gioco del pedale del freno
• Front Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota anteriore	• Tyre air pressure	▲ Pressione dell'aria dei
• Rear Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota posteriore		
• Cylinder Head Bolts	▲ Bulloni della testata del cilindro		
CHECK / DAI UN'OCCHIATA			
• Working of Hydraulic	▲ Funzionamento dell'idraulico	• Working of Gauges & Meters	▲ Funzionamento di indicatori e contatori
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Alternator	▲ Funzionamento dell'alternatore
• Battery Water Level	▲ Livello dell'acqua della batteria	• Working of Starter Motor	▲ Funzionamento del motorino di avviamento
• Battery Terminals	▲ Terminali della batteria	• Any Kind of Leakages	▲ Qualsiasi tipo di perdite
CLEAN / PULIRE			
• Breather Assembly	▲ Gruppo di sfianto	• Battery Terminal Cover with Petroleum Jelly	▲ Coperchio del terminale della batteria con gelatina di petrolio
ROAD TEST / PROVA SU STRADA			
• Working of Engine	▲ Funzionamento del motore	• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Forward-Reverse Pedal	▲ Funzionamento degli ingranaggi

● ALWAYS USE
▲ SEMPRE USO



CAPTAIN

GENUINE SPARES

● **OIL TO BE REPLACE**
▲ **OLIO DA SOSTITUIRE**
Engine Oil = 15W40
Transmission Oil = 5W30(UTTO)

**3rd LABOUR SERVICE COUPON /
TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO
500 HOURS / ORE**

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO: -
.....

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE: -
.....

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE: -
.....

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE: -
.....

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO: -
.....

- Valid for 6 Month or 500 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- ▲ Valido per 6 mesi o 500 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione



CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD.

3rd LABOUR SERVICE COUPON / TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO 500 HOURS / ORE

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO :

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE :

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE :

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE :

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO :

OWNER'S NAME / IL NOME DEL PROPRIETARIO :

DEALER NAME / NOME DEL RIVENDITORE :

- Valid for 6 Month or 500 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- Cost of oil filter and material to be paid by tractor owner
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- Warranty stands null and void if this service is not carried out as stipulate
- ▲ Valido per 6 mesi o 500 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- ▲ Costo del filtro dell'olio e del materiale a carico del proprietario del trattore
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione
- ▲ La garanzia è nulla se questo servizio non viene eseguito come stipulato

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

JOBS TO BE CARRIED OUT DURING SERVICE / LAVORI DA ESEGUIRE DURANTE IL SERVIZIO

REPLACE / SOSTITUIRE		CHECK & TIGHTEN / CONTROLLARE E SERRARE	
• Engine oil	▲ Olio motore	• Retighten All Fasteners	▲ Riavvitare tutti i dispositivi di fissaggio
• Engine oil filter	▲ Filtro olio motore	• Fan Belt Tension	▲ Tensione della cinghia della ventola
• Fuel filter	▲ Filtro del carburante	• Front Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota anteriore
• Fuel strainer filter	▲ Filtro a rete del carburante	• Rear Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota posteriore
• Suction filter	▲ Filtro di aspirazione	• Cylinder Head Bolts	▲ Bulloni della testata del cilindro
• HST oil filter	▲ Filtro olio HST		
CLEAN / PULIRE		CHECK & ADJUST / CONTROLLA E REGOLA	
• Air Cleaner Element	▲ Elemento del filtro dell'aria	• Tappet clearance	▲ Gioco delle punterie
• Breather Assembly	▲ Gruppo di sfiato	• Brake pedal free play	▲ Gioco del pedale del freno
• Battery Terminal Cover with Petroleum Jelly	▲ Coperchio del terminale della batteria con gelatina di petrolio	• Tyre air pressure	▲ Pressione dell'aria dei pneumatici
• Oil strainer filter	▲ Filtro dell'olio	•	
CHECK / DAI UN'OCCHIATA			
• Radiator Coolant Level	▲ Livello del liquido di raffreddamento del radiatore	• Battery Terminals	▲ Terminali della batteria
• Transmission Oil level & top up if required	▲ Livello dell'olio della trasmissione e rabbocco se necessario	• Working of Gauges & Meters	▲ Funzionamento di indicatori e contatori
• Working of Hydraulic	▲ Funzionamento dell'idraulico	• Working of Alternator	▲ Funzionamento dell'alternatore
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Starter Motor	▲ Funzionamento del motorino di avviamento
• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo	• Tyre Pressure	▲ Pressione del pneumatico
• Front Differential Oil & top up if required	▲ Olio differenziale anteriore e rabbocco se necessario	• Any Kind of Leakages	▲ Qualsiasi tipo di perdite
• Battery Water Level Petroleum Jelly	▲ Livello dell'acqua della batteria		
ROAD TEST / PROVA SU STRADA			
• Working of Engine	▲ Funzionamento del motore	• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Forward - Reverse Pedals	▲ Funzionamento dei pedali avanti-indietro

● ALWAYS USE
▲ SEMPRE USO



CAPTAIN

GENUINE SPARES

● OIL TO BE REPLACE
▲ OLIO DA SOSTITUIRE
Engine Oil = 15W40
Transmission Oil = Power Oil 46
Front Axle Oil = 5W30(UTTO)

**2nd LABOUR SERVICE COUPON /
TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO
250 HOURS / ORE**

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO: -
.....

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE: -
.....

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE: -
.....

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE: -
.....

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO: -
.....

- Valid for 3 Month or 250 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- ▲ Valido per 3 mesi o 250 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione



CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD.

2nd LABOUR SERVICE COUPON / TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO 250 HOURS / ORE

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO :

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE :

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE :

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE :

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO :

OWNER'S NAME / IL NOME DEL PROPRIETARIO :

DEALER NAME / NOME DEL RIVENDITORE :

- Valid for 3 Month or 250 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- Cost of oil filter and material to be paid by tractor owner
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- Warranty stands null and void if this service is not carried out as stipulate
- ▲ Valido per 3 mesi o 250 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- ▲ Costo del filtro dell'olio e del materiale a carico del proprietario del trattore
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione
- ▲ La garanzia è nulla se questo servizio non viene eseguito come stipulato

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

JOBS TO BE CARRIED OUT DURING SERVICE / LAVORI DA ESEGUIRE DURANTE IL SERVIZIO

REPLACE / SOSTITUIRE		CHECK & TIGHTEN / CONTROLLARE E SERRARE	
• Engine oil	▲ Olio motore	• Retighten All Fasteners	▲ Riavvitare tutti i dispositivi di fissaggio
• Engine oil filter	▲ Filtro olio motore	• Fan Belt Tension	▲ Tensione della cinghia della ventola
• Fuel filter	▲ Filtro del carburante	• Front Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota anteriore
• Fuel strainer filter	▲ Filtro a rete del carburante	• Rear Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota posteriore
• Suction filter	▲ Filtro di aspirazione	• Cylinder Head Bolts	▲ Bulloni della testata del cilindro
• HST oil filter	▲ Filtro olio HST		
CLEAN / PULIRE		CHECK & ADJUST / CONTROLLA E REGOLA	
• Air Cleaner Element	▲ Elemento del filtro dell'aria	• Tappet clearance	▲ Gioco delle punterie
• Breather Assembly	▲ Gruppo di sfiato	• Brake pedal free play	▲ Gioco del pedale del freno
• Battery Terminal Cover with Petroleum Jelly	▲ Coperchio del terminale della batteria con gelatina di petrolio	• Tyre air pressure	▲ Pressione dell'aria dei pneumatici
• Oil strainer filter	▲ Filtro dell'olio	•	
CHECK / DAI UN'OCCHIATA			
• Radiator Coolant Level	▲ Livello del liquido di raffreddamento del radiatore	• Battery Terminals	▲ Terminali della batteria
• Transmission Oil level & top up if required	▲ Livello dell'olio della trasmissione e rabbocco se necessario	• Working of Gauges & Meters	▲ Funzionamento di indicatori e contatori
• Working of Hydraulic	▲ Funzionamento dell'idraulico	• Working of Alternator	▲ Funzionamento dell'alternatore
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Starter Motor	▲ Funzionamento del motorino di avviamento
• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo	• Tyre Pressure	▲ Pressione del pneumatico
• Front Differential Oil & top up if required	▲ Olio differenziale anteriore e rabbocco se necessario	• Any Kind of Leakages	▲ Qualsiasi tipo di perdite
• Battery Water Level Petroleum Jelly	▲ Livello dell'acqua della batteria		
ROAD TEST / PROVA SU STRADA			
• Working of Engine	▲ Funzionamento del motore	• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Forward - Reverse Pedals	▲ Funzionamento dei pedali avanti-indietro

● ALWAYS USE
▲ SEMPRE USO



CAPTAIN

GENUINE SPARES

● OIL TO BE REPLACE
▲ OLIO DA SOSTITUIRE
Engine Oil = 15W40
Transmission Oil = Power Oil 46
Front Axle Oil = 5W30(UTTO)

**1st LABOUR SERVICE COUPON /
TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO
50 HOURS / ORE**

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO: -
.....

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE: -
.....

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE: -
.....

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE: -
.....

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO: -
.....

- Valid for 1 Month or 50 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- ▲ Valido per 1 mesi o 50 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione



CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD.

1st LABOUR SERVICE COUPON / TAGLIANDO DEL SERVIZIO DI LAVORO 50 HOURS / ORE

CHASSIS NUMBER / NUMERO DI TELAIO :

ENGINE NUMBER / NUMERO DI MOTORE :

TRACTOR MODEL / MODELLO DI TRATTORE :

TRACTOR HOURS / ORE DEL TRATTORE :

DATE OF SERVICE / DATA DEL SERVIZIO :

OWNER'S NAME / IL NOME DEL PROPRIETARIO :

DEALER NAME / NOME DEL RIVENDITORE :

- Valid for 1 Month or 50 Hours Which Ever is Earlier from Date of Delivery
- Cost of oil filter and material to be paid by tractor owner
- I hereby certify that service has been carried out to my entire satisfaction
- Warranty stands null and void if this service is not carried out as stipulate
- ▲ Valido per 1 mesi o 50 ore quale mai è prima dalla data di consegna
- ▲ Costo del filtro dell'olio e del materiale a carico del proprietario del trattore
- ▲ Con la presente certifico che il servizio è stato svolto con mia piena soddisfazione
- ▲ La garanzia è nulla se questo servizio non viene eseguito come stipulato

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

Sign of Customer /
Segno del cliente

Dealer Seal & Sign /
Sigillo e firma
del rivenditore

JOBS TO BE CARRIED OUT DURING SERVICE / LAVORI DA ESEGUIRE DURANTE IL SERVIZIO

REPLACE / SOSTITUIRE		CHECK & TIGHTEN / CONTROLLARE E SERRARE	
• Engine oil	▲ Olio motore	• Retighten All Fasteners	▲ Riavvitare tutti i dispositivi di fissaggio
• Engine oil filter	▲ Filtro olio motore	• Fan Belt Tension	▲ Tensione della cinghia della ventola
• Fuel filter	▲ Filtro del carburante	• Front Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota anteriore
• Fuel strainer filter	▲ Filtro a rete del carburante	• Rear Wheel Bolts	▲ Bulloni ruota posteriore
• Suction filter	▲ Filtro di aspirazione	• Cylinder Head Bolts	▲ Bulloni della testata del cilindro
• HST oil filter	▲ Filtro olio HST		
CLEAN / PULIRE		CHECK & ADJUST / CONTROLLA E REGOLA	
• Air Cleaner Element	▲ Elemento del filtro dell'aria	• Tappet clearance	▲ Gioco delle punterie
• Breather Assembly	▲ Gruppo di sfianto	• Brake pedal free play	▲ Gioco del pedale del freno
• Battery Terminal Cover with Petroleum Jelly	▲ Coperchio del terminale della batteria con gelatina di petrolio	• Tyre air pressure	▲ Pressione dell'aria dei pneumatici
• Oil strainer filter	▲ Filtro dell'olio	•	
CHECK / DAI UN'OCCHIATA			
• Radiator Coolant Level	▲ Livello del liquido di raffreddamento del radiatore	• Battery Terminals	▲ Terminali della batteria
• Transmission Oil level & top up if required	▲ Livello dell'olio della trasmissione e rabbocco se necessario	• Working of Gauges & Meters	▲ Funzionamento di indicatori e contatori
• Working of Hydraulic	▲ Funzionamento dell'idraulico	• Working of Alternator	▲ Funzionamento dell'alternatore
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Starter Motor	▲ Funzionamento del motorino di avviamento
• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo	• Tyre Pressure	▲ Pressione del pneumatico
• Front Differential Oil & top up if required	▲ Olio differenziale anteriore e rabbocco se necessario	• Any Kind of Leakages	▲ Qualsiasi tipo di perdite
• Battery Water Level Petroleum Jelly	▲ Livello dell'acqua della batteria		
ROAD TEST / PROVA SU STRADA			
• Working of Engine	▲ Funzionamento del motore	• Working of Steering	▲ Funzionamento dello sterzo
• Working of Brake	▲ Funzionamento del freno	• Working of Forward - Reverse Pedals	▲ Funzionamento dei pedali avanti-indietro

● ALWAYS USE
▲ SEMPRE USO



CAPTAIN

GENUINE SPARES

● OIL TO BE REPLACE
▲ OLIO DA SOSTITUIRE
Engine Oil = 15W40
Transmission Oil = Power Oil 46
Front Axle Oil = 5W30(UTTO)

Tractor Model / Modello del trattore:	Chassis No. / Numero di telaio:	Engine No. / Numero motore:
Tractor Colour / Colore del trattore:	Hours Run / Ore di corsa. :	Delivery Date / Data di consegna :
Dealer Name / Nome del rivenditore:	Dealer Invoice No. / N. fattura rivenditore:	Dealer Invoice Dt. / Fattura rivenditore Dt. :
Installation done by / Installazione eseguita da :	Other Fitment / Accessories / Remarks, etc / Altro Montaggio/Accessori/Osservazioni, ecc :	
CUSTOMER DETAILS / DETTAGLI CLIENTE		
Customer Name / Nome del cliente :	ID No/Business Reg No. / N. ID/Numero di registrazione aziendale (if bought by a company) / (se acquistato da una società):	Country / Paese :
		Customer Farm / Azienda Cliente : Acres/ Acri Owned/Leased / Di proprietà/in locazione
Customer Trained : (Yes / No) / Cliente addestrato: (Si / No)	Type of Crops Grown / Tipo di colture coltivate:	
Previous Tractor Held / Trattore precedente detenuto:	Make / Fare :	Model / Modello :
<p>Declaration : I the undersigned,..... Have Purchased Captain Tractor / Implement.The Company Representative (instructor) Clearly Explained To Me About The Tractors/machinery & Its Proper Use.I Am Fully Satisfied With His/her Service & Installation & The Warranty Conditions Were Drawn To My Attention &Understood By Me.</p> <p>Dichiarazione: il sottoscritto, Ho acquistato Captain Tractor / Implement. Il rappresentante dell'azienda (istruttore) mi ha spiegato chiaramente i trattori/macchinari e il loro uso corretto.Sono pienamente soddisfatto del suo servizio e dell'installazione e le condizioni di garanzia sono state portate alla mia attenzione e Capito da me.</p>		
		Implements used/bought by the Customer / Attrezzi usati/acquistati dal Cliente
		Implement type / Tipo di attrezzo
		Make / Fare
Sign. Of Customer/ Cartello. Di Cliente	Date and Place / Data e luogo	Dealer's Seal and Sign. / Sigillo e firma del concessionario.
		Other specs / Altre specifiche



Improving Agriculture: Improving Lives





CAPTAIN

COMPACT TRACTORS

CAPTAIN TRACTORS PVT. LTD

Padavala Road, Veraval (shaper), Taluka : Kotda Sangani,

Dist : Rajkot (Guj.) INDIA, Pin : 360024

Phone : +91 90999 23678, +91 90999 73797