

مصادر الجزيرة
Masader Al-Jazeera



Peration Trailer Manual

« Fuel Tank »



دليل تشغيل مقطورة
« خزان الوقود »

Peration Trailer Manual

((Fuel Tank))

Operation Manual For

43 CBM Aluminum Alloy Fuel Tank Semi-trailer G11

Hunan Suntown Tianli Automobile CO., LTD.

Preface

The operating instructions have briefly introduced the knowledge of the aluminum alloy fuel tank semi-trailer, such as technical parameters, basic structure and function of the tank, request for utilization and operating methods, attached tools, accessories, technical documents, usage and features, working principle of some components, maintenance and etc. Technical property, technical parameters and maintenance of major assembly, such as supporting device, braking device and valve parts, please carefully read the attached operating instructions on chassis. If you have any problems, please feel free to contact with our Customer Service Department, we are glad to provide fast, considerate and satisfying service to you.

The operating instructions provide reference to driver, maintenance staff and managerial personnel. Before using the professional device, please carefully read the operating instructions, operate strictly in accordance with the operating principles so as to ensure the safety.

Due to the continuous improvement of technique and different demands of market, our products are also optimizing and improving, so there may be mismatches between the operating instructions and real products. Please forgive us for

the mismatches.

Our company is oriented with customer's demands, aiming to provide high quality products. Your precious suggestions on our products will be warmly welcomed

The operating instructions are written and edited by the technical department of Hunan Suntown Tianli Automobile co., LTD, so does the copyright. Other company or person cannot reorganize or reprint in any form without the authorization or granting.

Catalogue

Preface	Error! Bookmark not defined.
Usage and Features.....	1
Outline Drawing	4
Overview of Major Components and Function ..	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tank	5
3.2 Electrical System	5
3.3 Protective Device.....	9
3.4 Frame	9
3.5 Safeguard System	10
3.6 Piping System	10
3.7 Supporting Device.....	11
3.8 Traction Device	12
3.9 Traveling Mechanism.....	13
3.10 Accessories	14
Operation Instruction.....	15
4.1 Preparation before Charging or Discharging	15
4.2 Charging	Error! Bookmark not defined.

4.3 Discharging.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 The End of Operation	Error! Bookmark not defined.
Daily Maintenance.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Usage and Maintenance of Aluminum Alloy Semi-trailer .	Error! Bookmark not defined.
5.2 Maintenance of the Truck.....	Error! Bookmark not defined.
5.3 Combination of Tractor and Semi- trailer	Error! Bookmark not defined.
5.4 Maintenance of the Truck.....	30
Usage and Maintenance of Semi-trailer	Error! Bookmark not defined.
6.1 Usage and Maintenance of the Tank and Accessories.....	32
Common Malfunction and Elimination Methods.....	Error! Bookmark not defined.
List of Vulnerable Components.....	Error! Bookmark not defined.
Attached Tools and Technical Documents	Error! Bookmark not defined.
9.1 Attached Tools.....	Error! Bookmark not defined.
9.2 Attached Technical Documents.	Error! Bookmark not defined.
Technical Parameters.....	Error! Bookmark not defined.

Usage and Features

The aluminum alloy fuel tank semi-trailer produced by our company is mainly used in the transportation of chemical products and atmospheric pressure oil liquid like gasoline, diesel, mazout.

This 43 CBM tri-axle single tire aluminum fuel tank mainly target on the market of Saudi Arabia in Middle East. In order to cope with the strong sunshine and high temperature in Saudi Arabia, 5454 H32 heat resistant mirror aluminum board has been used on the tank.

We can install heating pipe as per customer's requirements when transporting liquid like cooking oil which is easy to curdle. In order to increase the discharge speed, we can also install discharging pump. Compared with the steel semi-trailer, the aluminum alloy fuel tank semi-trailer possesses the feature of light weight, high load capacity, good corrosion resistance ability, low consumption, fast startup, strong grade ability, good braking performance. And the used aluminum can be fully recycled.

Detailed specification please refer to Table 1-1

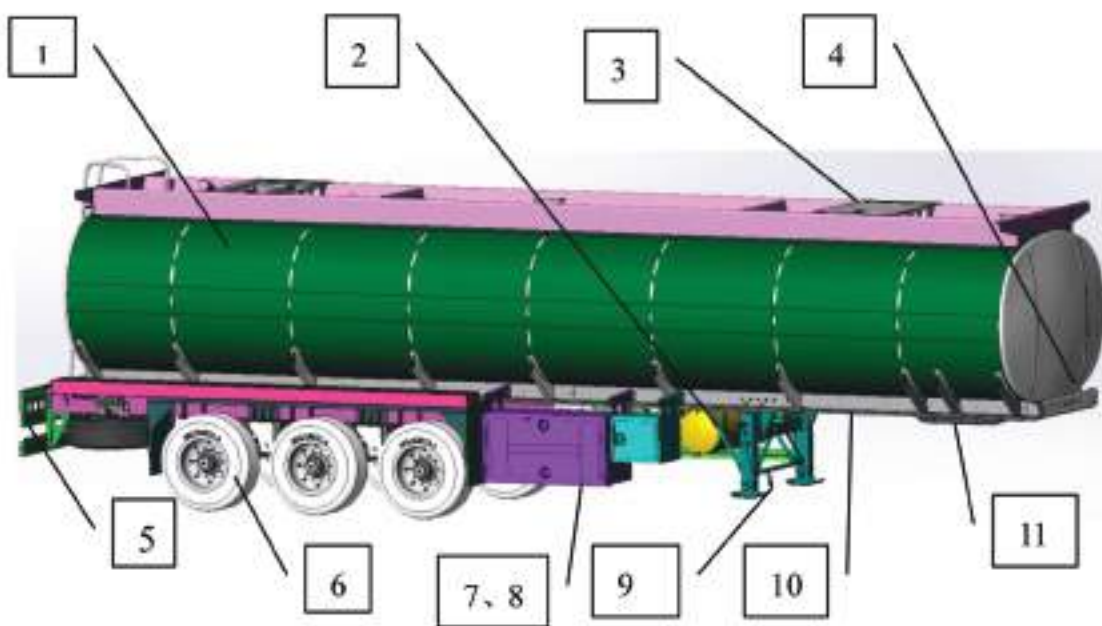
Table 1-1 Specification

NO.	Name	Major Specification
1	Tank Capacity	43m ³
2	Overall Dimension	12160mm*2510mm*3660mm
3	Tank size	11700mm*2500mm*1900mm
4	Compartment	One compartment, two sets of loading and discharging system
5	Axle and suspension	BPW / Made in Germany
6	Tire and rim	Rim (BPW) – Tire (Michelin)
7	Braking system	ABS system, Wabco 4S/2M
8	Pneumatic control system	CCP-2 Brand: Civacon
9	Manhole Cover	SWN111110 20ft aluminum welded ring(Civacon)
10	Foot Valve	EURO100-1S 10ft compact type(Civacon)
11	Discharge Valve	891BA-NP open-type API connector, with Aluminum handle, viewport and hardening treatment to front end (Civacon)
12	Vapor Recovery Valve	T196SV (Civacon)
13	sideboard breather valve	T180SV(Civacon)

14	Overfill protection device	Overfill protection socket 4102-4102(Civacon) Overfill protection sensor 1110-007B(Civacon)
15	Kingpin	50# fabricated Kingpin, suitable for 10mm thick towing plate (Jost)
16	Landing Gear	A400.S.17 (Double speed land gear, Mounting Height=805, transfer pipe length:1438), with anti-collision leg
17	Fire extinguisher	MF/ABC6
18	Wheel Cover	Bending of the whole aluminum bar
19	ladder	Aluminum material, at the rear of tank
20	Valve and tool box	Aluminum material, in the middle of the tank's right side
21	Spare tire carrier	Aluminum material, two units, one for single tire, the other for double tire
22	Water tank	Aluminum material, 200 L
23	Rear and side fender	Aluminum industrial profile

Outline Drawing

The outline drawing of 43 CBM tri-axle single tire aluminum fuel tank semi-trailer is shown in Graph2-1:



Graph 2-1 The outline drawing of aluminum alloy fuel tank semi-trailer

Overview of Major Components and Function

As showed in the Graph 2-1, the aluminum alloy fuel tank semi-trailer is mainly made up of the following components:

1.Tank; 2.Side Fender; 3.Anti-theft device on the top of tank;

4.Electrical System; 5.Rear Fender; 6.Travelling Mechanism; 7.Discharge Box; 8.Pipe Assembly; 9.Supporting Device; 10. Frame Assembly; 11. Traction Device etc.

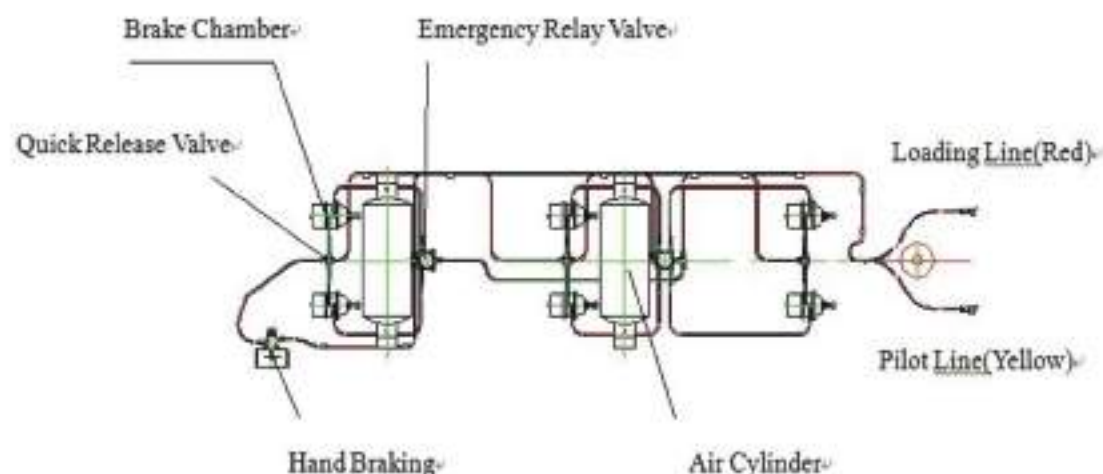
3.1 Tank

The tank is welded into elliptical shape with high quality aluminum alloy boards. The bulkhead and surge baffles are welded in the tank so as to strengthen the tank, load different medium and decrease the impact from the motion of liquid surface. There are fenders on the top of the tank, which are used to strengthen the tank, prevent some liquid or rain water from flowing on the tank and protect the precision components like manhole in the event of rollover so as to avoid the leakage of medium in the tank.

3.2 Electrical System

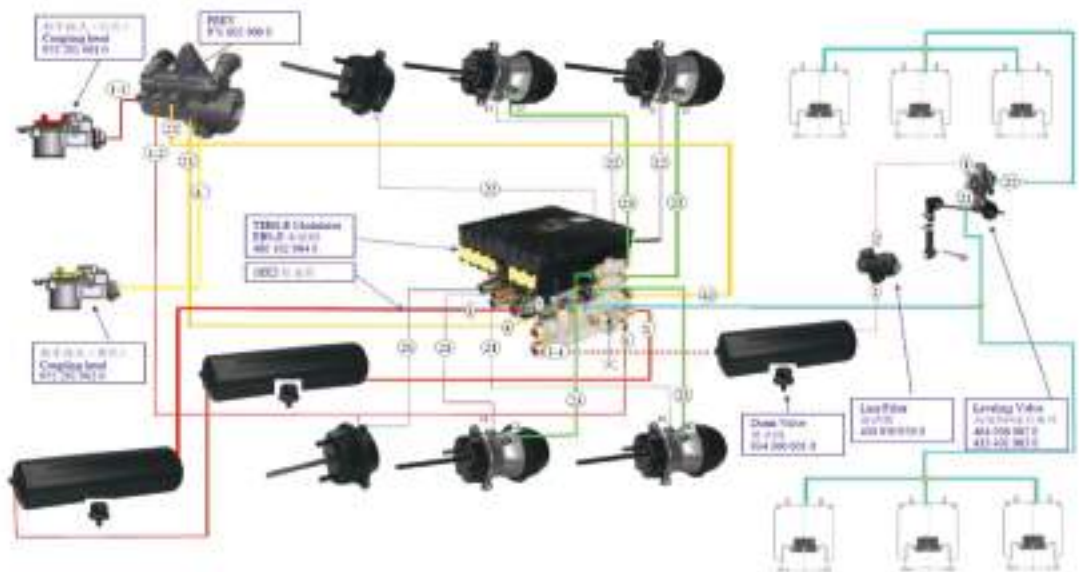
The electrical system consists of electric system and braking system. The Graph 3-1 presents the device used for normal driving braking and emergency self-braking. The braking system has applied the dual-ways air brake and connects with braking system of the tractor. It can ensure the safe driving of the truck and the immediate self-braking of

semi-trailer when the semi-trailer accidentally separates with the tractor or the braking system accidentally cut off. The electrical system is mainly made up of air connector, loading line, pilot line, emergency relay valve, air cylinder, quick release valve, brake air chamber and so on. The air connector of loading line is connected with the air cylinder of tractor. The air connector of pilot line is connected with the brake valve of tractor. We have installed quick release valve on some semi-trailer, when we step on the brake pedal, the brake air chambers will work together so as to achieve normal brake. And the semi-trailer can brake itself when the loading line leaks air or the pipeline separates which caused by the separation of semi-trailer and tractor. As for the semi-trailer with energy storage brake, it can use the hand brake valve to control gas circuit so as to brake.



Graph 3-1 device for normal driving braking and emergency self braking

When the suspension is air suspension, the standard configuration for braking system is Wabco ABS, the following Graph 3-2 shows the “connecting graph of braking system with regular air suspension” .

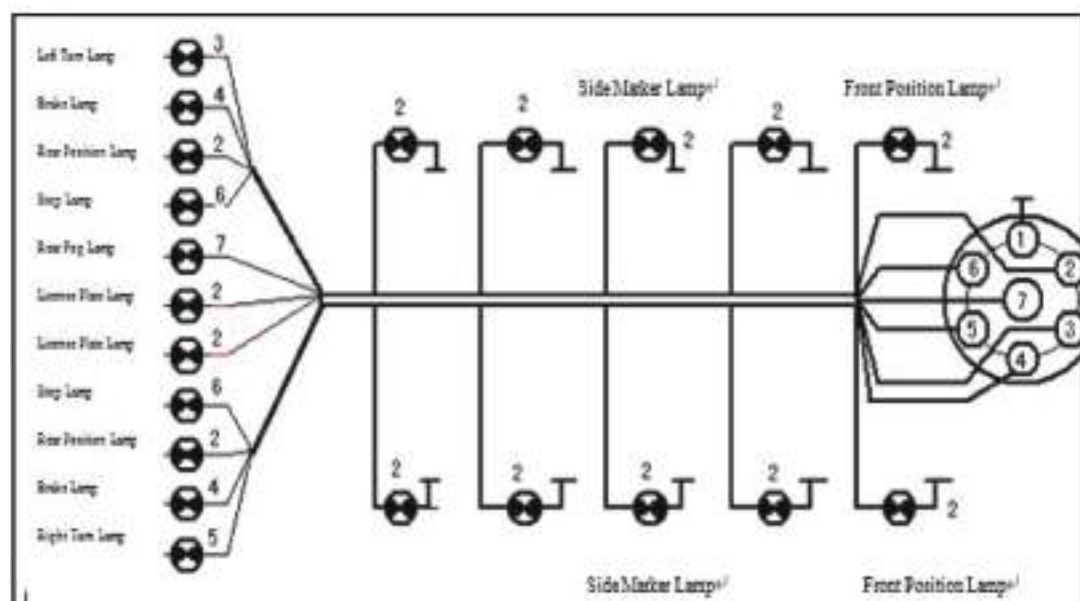


Graph 3-2 connecting graph of braking system with normal air suspension

Electrical wiring is connected with the power of tractor with 24V standard direct voltage. Wiring harness is 7-pin wire, the lamps of semi-trailer are front and rear warning lamp, front lamp, side mark lamp, turning lamp, braking lamp, reversing lamp, fog lamp, license plate lamp and so on. The front part of semi-trailer have installed reflex reflector with the color of white and the shape of “回”, and the back part have installed triangle rear reflex reflector with the color of red and shape of triangle. The lighting system is in accordance with national

standard GB 4785-2007. The following Graph 3-3 shows the installation of lighting and light-signaling devices on the truck

And semi-trailer.



Graph 3-3 connection diagram of lighting system

3.3 Protective Devices

he protective devices consist of side fenders and protective devices in the back and bottom. They are mainly used to guarantee the safety during transportation. Through the absorption of collision force by anti-collision beam, it can maximally reduce the deformation and broken of tank, valves and pipelines when there is collision.

3.4 Frame

The frame, welded with high tensile aluminum alloy profile, is connected to sub-frame of the tank with high tensile fastener, which is convenient to repair and maintain.

3.5 Safety Protective System

The safety protective system is mainly made up of the following four parts:

1. The bottom of tank has installed the steel towage which is always connected with ground so as to transfer the static produced by the semi-trailer to the ground.

2. Wire coil and copper sheet on the truck which can conduct static, they can form a circuit with the ground when discharging or charging so as to transfer the static to ground in the operation process in time.

3. There are two portable dry powder fire extinguishers on the two sides of the truck.

4. There are breather valve on the top of the tank, they can prevent the damage of tank in case the pressure in the tank is too high or too low.

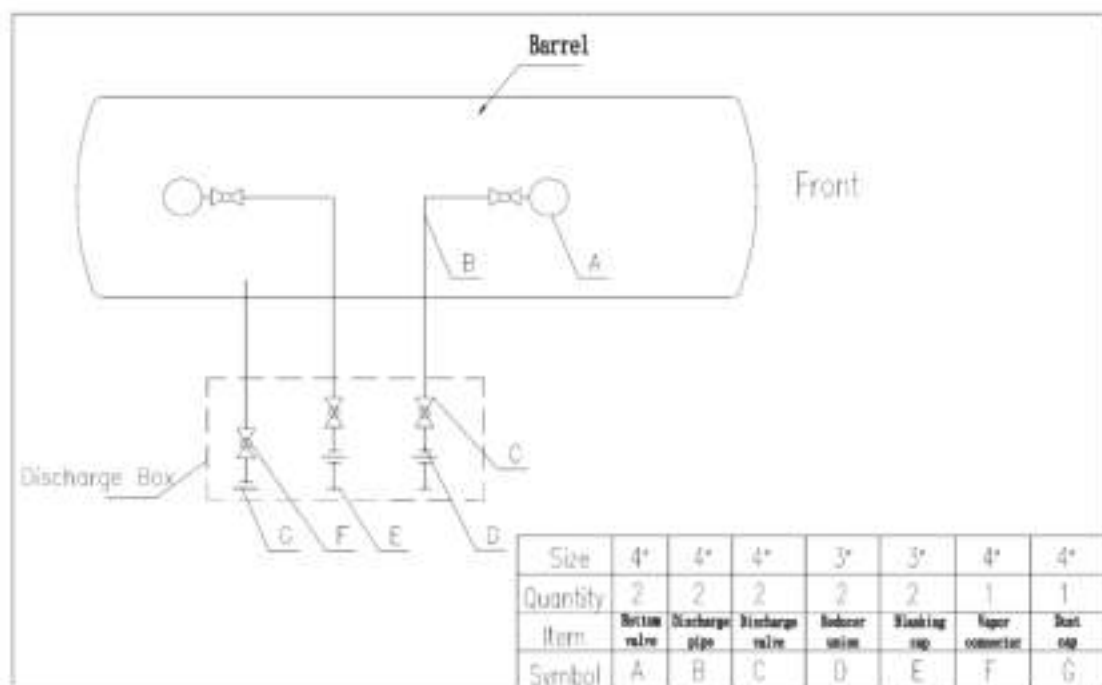
3.6 Piping System

The piping valve is installed in the discharge box so as to

protect the safety of valves, prevent theft and wrong operation of nonprofessional staff. The piping mainly consist of safety bottom valve, discharge valve and aluminum alloy discharge pipe etc. The safety bottom valve is connected with the tank, when the truck has an accident, the bottom valve is hit seriously, and the bottom valve stopper ring will drop so as to cut off the connection with pipe, thus avoiding the leakage of the medium in the tank. The discharge valve is connected with safety bottom valve through discharge pipe, letting the medium in and out. Piping discharge can be divided into self-flowing discharge and discharge with pump. The least requirements of above two discharge methods are the discharge should be carried out with one whole compartment.

The standard configuration is presented in Graph 3-4, which are one compartments self-flowing discharging.

Graph 3-4 one compartment self-flowing discharging



The supporting device is the auxiliary device used to support the front part of semi trailer when the semi trailer is separated with tractor. It is installed on the front part of the left and right carling, which can adjust the height of the front part of semi trailer through the lift device, so as to make the connection and separation with tractor convenient. The supporting device should be retracted while driving.

3.8 Traction Device

The traction device consists of kingpin and traction board, they are connected with high tensile fastener. It is convenient to

disassemble, maintain and connect with the tractor.

3.9 Travelling Mechanism

The travelling mechanism is made up of axles, tire and suspension. The main function of the suspension is to transfer the applied force on the tire and frame, relief and erase the frame's impact load and vibration which come from the uneven road surface and transfer through axle and improve the riding comfort. The standard configuration of the semi- trailer is air suspension, which possesses relative stable low and natural vibrating frequency. It can improve the riding comfort. When the loaded weight changes or the truck is in some moving status, the truck can adjust its height through air suspension. The air suspension can also decrease the transfer of impact load on the truck which is from the uneven road surface and harmful vibration which can lead to early damage of truck components. Through connection of air spring, the suspension can achieve multi-axle load and balance of braking force. The road wear loss will reduce by 50%, the rough road condition will improve by 15%. When the truck has eccentric load, it can also keep at a horizontal level. The air suspension can also extend the service life of the truck and its components, reduce maintenance time

and advance the operating efficiency.

3.10 Accessories

The accessories are made up of manhole, breather valve, ladder, walking platform, fire extinguisher, static-conducting device and so on. There have installed viewing port cap with breather valve inside. Worker can open the manhole and go inside to do maintenance. The viewing port, which is strictly sealed by its cap, can be opened by pressing plate at any time and it is used to observe the medium in the tank. The breather valve, which consists of valve body, outlet valve, spring and cover, can keep relevant pressure and vacuum degree in the tank so as to reduce the evaporation loss of the medium. When the pressure in the tank is 6-8Kpa higher than that outside, the outlet valve will open, the opening pressure will adjust by the breather valve itself; when the pressure in the tank is 2-3Kpa lower than that outside, the inlet valve will open and the opening pressure will adjust by breather valve itself. On the left and right side of the semi trailer are fire extinguishers, which can be used to put out fire in case there is a fire accident. Static-conducting device consists of ground-connecting tape, copper sheet and electrostatic pane. Ground-connecting panel

is on the rear part of semi-trailer, ground-connecting chain will keep contact with the ground while driving, so the static will be transferred to the ground in time. When the semi trailer load or discharge mediums, the wire in the ground-connecting panel must be connected with copper sheet and ground wire, so as to transfer the static to the ground.

Operation Instruction

Attention:

- ★ NO smoke or fire!
- ★ No collision of ironware so as to avoid sparks.
- ★ Ground wire must be connected to the ground so as to transfer static.
- ★ The engine of tractor should be shut down while charging or discharging.

4.1 Preparation before Charging or Discharging

1. Parking brake should be used and the tires should be fixed by corner blocks
2. There should be warning marks
3. Pull out the ground wire and connect to the ground

4. Unload the discharge hose from the rear part, handling with care
5. Take out the fire extinguisher and put them together in order, handling with care.
6. Put up the platform railing on the top of the tank
7. Check (adjust) the figure on the pressure meter at the entrance of air system, the pressure should be 0.35-0.5 Mpa.

4.2 Charging

4.2.1 Announcements before charging

- To ensure all the discharge valves and bottom valves are normal and closed. The remote emergency switch (normally at the rear part of tank) is normal and the fuse wire of bottom valve controller is at the normal position.
- To ensure the medium is marked correctly.
- To ensure the gaskets of manhole covers are completed and possess good sealing function.
- To ensure the tank is clean, or there may be violent reaction when some fuel is mixed.
- Knowing the nominal and actual capacity of each

compartment so as to avoid overfilling caused by overloading.

- Clean the tank before charging different fuel. Because after discharging fuel, the mixed gas (residual gas and air) is still combustible. When fill in different fuel, the mixed gas might be lighted and exploded to cause great property loss and personal injury and death.
- The fuel is pumping in from discharge valve which is at the side of tank while bottom charging.

4.2.2

Announcements during Charging

1. Open the pneumatic control main valve (the green button) to let the air in the tank connect with vapor recovery system or outside air in order to relieve the pressure.
2. To ensure no heels left in the tank and the compartment number is right before charging different kind of fuel.
3. Turn on the pump to charge after connecting the discharge outlet and pump with discharge hose. In the compartment, when liquid reaches the controlling level, the sensor will send signals to stop pump and charging.
4. Close and knock the manhole cover in order to avoid

spill-out.

5. Press the pneumatic control main valve (the green button) to close foot valve and vapor recovery valve.
6. Close the discharge valve and put down platform railing.
7. Mark different medium (Grade, Quantity) at the discharge outlet corresponding to compartment number, and then finish charging.

4.3 Discharging

4.3.1 Announcements before discharging:

- Use parking braking before discharging.
- Check whether the discharging pipe, discharge valve and hose are all empty and clean. Make sure that all the pipes are suitable for that fuel.
- Keep the rotating equipment being far from tank when using pump in order to avoid twining. Continue running the pump for several minutes after discharging finished, and then close the valve. If there is an inlet valve, please open it to clean the pipes.
- Use the remote emergency switch to cut off

discharging when there is an emergency. Make sure that you know the position of this switch.

4.3.2 Announcements during Discharging

1. Open the discharge box after opening the pneumatic control valve box, Connect and fix the discharge valve and assigned container with discharge hose in order to avoid leakage.

2. Open the assigned compartment control valve, and then open emission control and venthole, connect waste air in the tank with waste air station (or outside air) to release the pressure. It will create vacuum in the tank and cause badly tank damage and personal injury or death without follow this procedure.

3. Put down the handle of discharge valve (open discharge valve) to let fuel discharge with gravity.

Operators should keep vigilant and stop all the operations if there is any leakage or malfunction. It will cause great property loss and personal injury and death without following this procedure. If the overfill protection system is invalid or there is any visible leakage, stop the discharging device to cut off fuel providing.

4. Close all the pneumatic valves and take off discharge

hose after finishing discharge. Heels in the hose should be put into a spare tank. Put up the handle of discharge valve to close it.

5. Close discharge outlet cover and knock the discharge box. Close the pneumatic valve control box to finish discharging.

4.4 The End of Work

4.4.1 put discharge hose, fire extinguisher, warning mark and corner block(prepare by customer) back to box and fix them.

4.4.2 Take back the ground wire and finish all the charging or discharging work.

Daily Maintenance

Please ask a professional people, who knows the operation and function of tank well, check the tank and make sure it can be operated normally before driving out every time to keep safety. Take proper corrections for the following parts:

5.1 The Usage and Maintenance of Aluminum Alloy Tank Semi-trailer

5.1.1 Tire—Check whether there are shear marks, scratches,

tread pattern abrasion or abnormal pressure.

5.1.2 Rim and Tire—Check whether there are cracks and deformation.

5.1.3 Braking System—Check whether there is air leak when is using or not using driving braking. Check whether there are damages, abrasions or cracks on the braking line and drum.

5.1.4 Landing Gear—To ensure all the landing gears are completed. When there is any trouble on the way that the landing gears can be used.

5.1.5 The safety of device—To ensure the spare tires , pipes, tools , fittings and other emergency devices are fixed by chains and bolts at the right positions.

5.1.6 Ladder and Walkway— To ensure all the bolts of the ladder are tightened up and all the painting on the walkway being completed. If there is any spread metal part, make sure it is welded firmly.

5.1.7 Lighting System—To ensure all the lamps are clear and visible with good function.

5.1.8 The Traction Saddle—To ensure the saddle is lubricated correctly. Check whether there is thinning, gouge mark or abnormal deformation. To ensure the bolt between saddle and carriage are tightened up.

5.1.9 Kingpin—Check whether there is abrasion on the kingpin or whether the abrasion is out of allowance.

5.1.10 Electrical Wiring of Tractor and Air Piping—To ensure there are no cracks and abrasions on the electrical wiring of tractor and air piping.

5.1.11 Electrical Socket—Check whether the tractor's electrical socket contacts well and is fixed.

Don't drive the tank if there is any situation as bellow:

- ★ Lighting device, electrical wire, line or lights are damaged.
 - ★ There is leakage or trouble on the device.
 - ★ The trailer or tank is damaged, including but not only the interior damages like bulkheads.
 - ★ The braking system (driving braking or parking braking) is invalid.
 - ★ The venthole is blocked, lost or can't work normally.
- Please install respiration valve and fuse valve to protect tank from damage. If the pressure or vacuum is out of design value, the venthole will be blocked or invalid and cause badly damage to the tank.

5.12 Maintenance

Checking and maintenance periodically are very important. It can avoid bad trouble or delay by doing necessary correction,

tightening up bolt, checking air line and electrical connection.

Operators are the first responsible people of maintenance. They are responsible to do the daily security checking and report all the necessary correction and maintenance.

All the tanks should be testing and checking thoroughly before driving. All the items bellow should be checked repeatedly to strengthen safety.

Axle.....whether align the axle at the kingpin

Tire.....torque

Braking.....correct operation and correction

Suspension Screw and U-bolt of Axletorque

Gasket and Flange Coupling.....torque

Piping.....whether there is leakage

Manhole Cover.....whether the clamping device close normally

Landing Gear Bolt.....tighten up

Bracket.....tighten up

Ladder and Walkway.....the tightening degree and security status of bolt

Label..... stick correctly

Please change the gaskets directly when they are damaged, crushed, swelled or can' t fully seal.

Prevention Maintenance

Daily Maintenance

- Ladder.....tighten up
- Bracket.....can be operated normally
- Saddle Plate.....check whether there is any bolt missing;
tighten the plate up and lubricate properly; check whether there
is abrasion
- Lighting.....can be operated normally
- Bolts.....check visually whether the bolts are
tightened up
- Air Cylinder.....check the drainage of each terminal
- Tire.....check whether there is leakage or abrasion
- Bottom Valve Controllercheck whether the
connection wire needs to be adjusted
- Piping.....check whether there is leakage or damage
(especially gasket and coupling)
- Manhole and Charging Cover.....check whether there is
leakage or damage (especially gasket)
- P.A.F and other Valvescheck whether they are operated
normally

Weekly Maintenance

Sealing Oil.....check whether there is leakage and the oil level is at the right position

Tire..... normal torque

Electrical Wireright connection

U-bolt of Axle normal torque

Manhole.....whether the clamping device close normally or not; whether the gasket is damaged or swelled

Bolt of the Landing Gear.....tighten up

Monthly Maintenance

Manhole.....clean the manhole ;lubricate the fixture

Bracket..... check the stability

Bottom Valve Connection Wirelubricate

Flange and Bottom Valvetorque

Maintenance after every 5000 Kilometers

Axle.....whether align the axle at the kingpin

Braking.....lubricate the camshaft and adjust if necessary

Electrical Wirecheck whether it is damaged or not; check the ground connection and locating clip

The Fifth Wheellubricate

Suspension.....normal torque of bolt

Piping.....check all the piping
 bracket and bolt torque

Camshaft of Axle.....lubricate all the parts
 which are needed

Maintenance after every 15000-40000 Kilometers

Wheel Bearing.....check whether it is
 loose or not

Braking.....check line, regulator, brake
 cylinder, brake shoe

Lubrication and Maintenance Sheet

Attention: Check the tank semi-trailer periodically to ensure complying with the requirements of transporting dangerous goods.	Daily	Weekly	Monthly	8000 KMs	15,000-40,000KMs
Correct operate P.A.F and other valves	●				
Drain all the water from the air cylinder	●				
Check sealing and gasket of manhole clamp and cover		●			
Clean manhole, lubricate manhole clamp			●		
Check all the lights	●				
Check the electrical connection		●			
Check the electrical wire damage				●	
Check braking operation	●				
Adjust braking device				●	
Check braking linings, gap adjuster and air brake chamber					●
Release brake shoe and shot pin					●

	Daily	Weekly	Monthly	8000 Kms	15,000-40,000Kms
Check suspension bolt torque				●	
Check tire damage	●				
Check the alignment between axle and kingpin				●	
Check the U-bolt torque of axle		●			
Check the oil level and sealing of axle		●			
Check the bolt tightening degree of ladder	●				
Lubricate brake camshaft and axle parts				●	
Check the bolt torque of bottom valve and flange			●		
Check the Wheel Bearing					●
Check the torque of flat nut		●			
Check the piping bracket and bolt				●	
Check the leakage of valve, pipe, manhole and charging cover	●				
Check the tightening degree of landing gear bolt		●			
Check whether there are loose, missing or abrasion of bolt on the traction device	●				
Lubricate the traction device				●	
Visual check the tightening degree of all the bolts	●				
Check all the brackets			●		

Maintenance Procedure

Tractor, axle, landing gear, spring suspension, air suspension, traction device and ABS.

Please follow the procedure of installing, changing and maintenance from manufacturer.

5.2 Usage and Maintenance of the Truck

5.2.1 Detach the tractor and semi-trailer

5.2.2 Park the truck at a flat place, brake the tractor and semi-trailer with hand brake.

5.2.3 Put down the supporting device to contact the pedestal with ground. Rise the front part of the semi-trailer to let the tractor stay at no-load condition. Please provide other supporting pad under the landing gear to provide enough supporting if the tank can't contact well with mud, snow or sand.

Attention: Never support the full-load tank with landing gear, so does the multi-compartment with the front

compartment with fuel because the landing gear is not strong enough to support this weight.

5.2.4 Turn off the gas-water separate switch and take off electrical bolt and air connector.

5.2.5 Pull out the fifth wheel handle to let it be ready to detach.

5.2.6 Close the hand brake of tractor, and then drive the tractor to detach from semi-trailer.

5.3 Combine the tractor and semi-trailer

Please check the items bellow before back off tractor to the semi-trailer:

- Brake the semi-trailer or stop up the tire to avoid slide
- Keep the traction pin plate and the fifth wheel at the same level
- Keep the pin of the fifth wheel at the "Open" Position
- Leave enough space for the tractor bracket and tank parts
- Keep people away from the operation area

Follow this procedure to operate

5.3.1 Back off the tractor to semi-trailer, align the traction pin to the guide slot of the fifth wheel.

5.3.2 Close the engine and use parking brake. Ensure operating correctly.

5.3.3 Check the pin of the fifth wheel carefully to make sure meshing completely.

5.3.4 Connect the supplying and brake controlling wire of tractor with the junction box of semi-trailer.(there are operation instruction on the junction box).

5.3.5 Connect the 7-hole outlet with air connector, turn on the gas-water separate switch.

5.3.6 Inflate the braking system until the brake chamber release(when the pressure is at 490kpa), loosen the semi-trailer hand brake to rise the supporting device at the same time, and then start to drive.

5.4 Maintenance of the Truck

5.4.1 All the fastener should stay in tighten state, loose phenomenon is forbidden to appear. The tractor and semi trailer should be separated on a regular time to check whether the assembling bolt of kingpin is tight or need to be changed.

5.4.2 The sealing and reliability of the braking system should be checked usually. If there is leakage of air or brake failure, the technicians should check or repair in time. The

components which cannot work normally should be repaired or changed.

5.4.3 The lubrication part should be filled with lubricating oil with fixed volume at regular intervals, so as to guarantee the operation of transmission pair. Special attention should be paid to the lubrication of brake camshaft on semi trailer's rear axles and kingpin and surface of traction seats

5.4.4 Painted surface should be often checked whether it is intact, if there are scuffs, scratches and paint loss, you should repaint in time, so as to avoid rust and corrosion.

5.4.5 The lighting, signal devices and marks should be often checked, if they are broken or ineffective, you should repair them or replace them.

5.4.6 You should often check whether the tractor or semi trailer is driving in a line, if there is deflection, you can adjust through adjustable tension rod to avoid abnormal abrasion of tires. The methods are as follows:

- a) The distance between kingpin center and both ends of the front axle should less than 3mm.
- b) The discrepancy between the distance from the last tyre to the second tyre on the right and the distance from the last tyre to the second tyre on the left should be within 3mm.

c) Tighten the clamping bolt on the head of adjustable tension rod with torque of 206N.m.

Usage and Maintenance of the Semi-trailer

6.1 Usage and Maintenance of Tank and Accessories.

6.1.1 The maximum load capacity of the tank cannot exceed the fixed weight. The oil tank is allowed to load within nominal volume (tolerance is -5%). but due to the density of products and partial load required by law, there might be flowing or shaking of the fluid. Ordinary speaking, the stability of part loaded tank is not good than the fully loaded tank. So you should take into consideration of this when you ensure the tank' s feature or edit driving requirements. We suggest the driver should be familiar with this feature and learn to how to brake stably. It is proved that fully stepping on the brake pedal for a while after parking can avoid moving of the truck which is due to the shaking of fluid in the tank.

6.1.2 During the discharging, it is forbidden to use metal to strike the components on the truck.

6.1.3 The adhesives tape should be connected to the ground while driving

6.1.4 Operating staff should wear anti-gas mask with the guarding of other people.

You are forbidden to get into the tank unless the following conditions are fully fulfilled

- a) The pressure in the tank are fully released
- b) The tank is fully clean and it can ventilate

6.1.5 The tank have released the gas and it have been cleaned with qualified cleaning equipment

6.1.6 The operating staff must get familiar with the usage of fire- fighting equipment (fire extinguisher), they should stay in a good status.

6.1.7 Before the discharge work, the anti-electric pole should be stabbed in the ground, guaranteeing good contact with ground, and the relevant pipe should be connected.

6.1.8 The piping or breather valve should be cleaned at regular period so as to guarantee the breather valve stay in a good state.

6.1.9 On the manhole cover should install pressure protection device (breather valve). When there is loading operation and the inner pressure reaches 3 psi, the breather valve will open to release the extra pressure. The pressure protection valve should be checked everyday so as to ensure it can be opened when the

inner pressure reaches 3 psi. When the breather valve is malfunctional, it can cause severe damage to the tank, bulkhead and people.

6.1.10 The discharge valve in piping system can not stay in a half closed state so as to avoid the can-not-stay-closed phenomenon caused by the deformation of oil seal in discharge valve.

6.1.11 The tank and its accessories, piping system should be checked frequently, if there is loose weld, crack, leakage, you should fix it in time, avoid damage of the tank. When the gasket is broken and cannot seal completely, you should use new ones to replace them.

Common Malfunction and Elimination Methods

Malfunction	Reason of Malfunction	Elimination Methods
Tank deflated	1. Discharging speed is too fast. 2. Breather valve is invalid. 3. Cover of viewing port is closed while	1. Reduce discharging speed or open observe hole cover or open vapor recovery pipe 2. Clean breather valve or change it.

	discharging. 4. Vapor recovery system is closed.	3. Open the observe hole cover 4. Open the vapor recovery pipe
Breather valve is leaking.	1. Liquid temperature is too high. 2. Breather valve is invalid.	1. Reduce liquid temperature 2. Clean the breather valve or change it.
Bottom valve can't be opened.	1. Bottom valve control air pressure is too low. 2. Bottom valve control pipe is leaking. 3. Bottom valve is broken.	Adjust pressure of oil-gas separator. Repair air leak pipeline. Repair or change it.
Bottom valve can't be closed.	1. Dirt agglomeration inside. 2. Cotton yarn and sundries entangled valve block. 3. Valves gasket is	Clean the agglomeration Clean the sundries. Repair or change it.

	damaged.	
Ball valve can't work or on-off completely	1. inside. 2. Cotton yarn and sundries entangled valve block. 3. Valves gasket it damaged.	Clean the agglomeration. Clean the sundries. Repair or change it.
Discharging blocked	1. Discharge pipe and valves are blocked. 2. Breather valve is invalid. 3. The gas around tank is imbalanced. 4. Liquid viscosity is too high. 5. Filter clogging is blocked. 6. Oil pump is invalid.	1. Exclude bulkhead. 2. Repair or change it. 3. Reduce discharging speed \ open observe hole cover or open vapor recovery pipeline. 4. Reduce liquid viscosity. 5. Clean the filter or change it. 6. Repair or change it.
Too much fuel left.	1. Park gradient is steep.	1. Park at the flat ground.

	2. Pipeline inside had sundries.	2. Clean the sundries.
--	----------------------------------	------------------------

List of Vulnerable Components

The periodic replacement sheet for vulnerable components

Items		Period											remark	
	month/ time	1 month	3 months	6 months	8 months	12 months	15 months	18 months	21 months	24 months	36 months	48 months		
Manhole Assembly														
Manhole ring sealing gasket														
Observe hole sealing gasket														
Breather valve sealing gasket														

	month time	1 month	3 months	6 months	9 months	12 months	15 months	18 months	21 months	24 months	36 months	48 months	
Oil seal scale sealing gasket						●							
Pump sealing gasket			●										gasoline
Common mechanical seal			●										
油封 oil seal			●										
Pump chemical sealing gasket			●										
The seal of chemical machinery		●											
Oil seal		●											

The periodic replacement sheet for vulnerable components

Items		Period	remark
-------	--	--------	--------

	month to time	1 month	3 months	6 months	9 months	12 months	15 months	18 months	21 months	24 months	36 months	48 months	
Pump sealing gasket				●									
Bearing			●										
Oil seal			●										
Pump sealing gasket				●									
Common mechanical seal				●									
Oil seal				●									
The sealing gasket between Power take-off and reduction gear						●							
Oil delivery pipe system													

	month ly time	1 month	3 months	6 months	9 months	12 months	15 months	18 months	21 months	24 months	36 months	48 months	
The sealing gasket among pipeline flanges													
The sealing gasket among pipeline flanges and all kinds of valves													
The sealing gasket between flange connector and valve													

The periodic replacement sheet for vulnerable components

Items		Period	remark
-------	--	--------	--------

	month	1 month	3 month	6 month	9 month	12 month	15 months	18 months	21 months	24 months	36 month	48 month	
The sealing gasket betwe filter and flowmeter				●									
The sealing coupling on negative terminal				●									
Electrical System													
Rear lamp			●										
Combination rear lamp			●										
Rear fog lamp			●										
License plate lamp			●										
Side marker lamp			●										
European Standard Configuration													

test time	1 month	3 months	6 months	9 months	12 months	15 months	18 months	21 months	24 months	30 months	48 months
Oil delivery pipe system											
The sealing gasket between bottom valve and precipitation tank											
Manhole Assembly											
The sealing gasket of overfill protection indicator											
Vapor Recovery System											
The sealing gasket of vapor recovery valve											
The sealing gasket among piping flanges											

Attached Tools and Technical Documents

9.1 Attached Tools

- ①. Manhole Sealing Gaskets, 2 pieces
- ②. Bottom Valve Sealing Gaskets, 2 pieces

- ③. Discharge Valve Sealing Gaskets, 2 pieces
- ④. Spare Wheel Lifter Crank, 1 piece
- ⑤. Axle Cap Sleeve, 1 piece

Other tools are subject to the truck's configuration and function.

9.2 Attached Technical Documents

9.2.1 One Operating Instructions of Semi-trailer

9.2.2 One Product Qualification Certificate of Semi-trailer

Technical Parameters

NO.	Parameter		Tri-axle single tire aluminum fuel tank semi-trailer
1	Overall Dimensions (mm)	Length	12170
		Width	2550
		Height	3500
2	Wheel Base		6450+1310+1310
3	Suspension		Air Suspension
4	Number of Tires		6
5	Rear Track (mm)		2040

6	Gross Weight (kg)		40000
7	Rated Load (kg)		33150
8	Axle Load (kg)	Designed Static Load on Kingpin	14500
		tri-axle	22000
9	Curb Weight (kg)		6850
10	The Vertical Load on Tractor Saddle (kg)		16000
11	Departure Angle (°)		15°
12	Rear Overhang (mm)		2050
13	The Terrain Clearance of Traction Board (mm)		1270
14	Tank size (mm)	Length	11700
		Width	2500
		Height	1900
15	Capacity (m ³)		43.0
16	VIN Code		☆
			☆

دليل تشغيل مقطورة

((خزان الوقود))

هذا المحتوى يوضح

دليل تشغيل مقطورات شاحنات الألومنيوم سعة ٤٣٠٠ لتر
والمصنع بشركة هونان صن تاون تينالي للسيارات المحدودة

مقدمة

تقدم تعليمات التشغيل بشكل مختصر عن خزان الوقود المصنع من معدن الالومنيوم والمحمل على شبه مقطورة ، مثل المعايير الفنية، والهيكل الاساسي و وظيفة الخزان، طلب استخدام وطرق التشغيل ، المعدات المرفقة ، الملاحظات ، المستندات الفنية ، ومميزات الاستخدام ، طريقة عمل بعض المكونات والصيانة الخ ، الملكية الفكرية الفنية ، المعايير الفنية وصيانة القطع الرئيسية ، مثل الجهاز الداعم ، جهاز الفرامل وأجزاء الصمام .

الرجاء قراءة تعليمات التشغيل المرفقة على الهيكل (الشاسيه) بعناية .

الرجاء الاتصال على خدمات العملاء اذا كان لديك أي مشكلة ، ويسعدنا ان نقدم لك الخدمة السريعة التي ترضيك .

تقدم تعليمات التشغيل مرجع الى السائق ولموظفي الصيانة والموظفين الاداريين ، قبل استخدام الجهاز .

الرجاء قراءة تعليمات التشغيل بعناية ، والتشغيل بدقة وفقا لمبادئ التشغيل حتى تضمن السلامة .

نظراً للتحسينات المستمرة لطلبات السوق الفنية المختلفة ، فان منتجاتنا ايضا تتحسن . لذا فقد تحتاج الى بعض تعليمات التشغيل و المنتجات المعدلة . الرجاء مسامحتنا على ذلك .

تتوجه شركتنا مع طلبات العملاء ، وتهدف الى تقديم منتجات عالية الجودة . ونرحب باقتراحاتكم القيمة على منتجاتنا .

كُتبت وحررت تعليمات التشغيل بواسطة الادارة الفنية لشركة هونان صن تاون تينالي للسيارات المحدودة ، لذلك لا يسمح بنسخها بواسطة شركة اخرى او شخص اخر او طباعتها بأي صيغة بدون الحصول على تفويض او موافقة من الشركة .

المحتوى

0٤	مقدمة
0٧	الاستخدام والمزايا
0٨	وصف عام
1٠	عرض المكونات الرئيسية والوظائف
11	1.٣ الخزان
11	٢.٣ النظام الكهربائي
10	٣.٣ جهاز الحماية
11	٤.٣ الإطار
11	٥.٣ نظام الوقاية
1٧	٦.٣ نظام الأنابيب
1٨	٧.٣ جهاز الدعم
1٩	٨.٣ جهاز السحب
1٩	٩.٣ آلية النقل
٧٠	١٠.٣ ملحقات
٧٢	تعليمات التشغيل
٧٢	1.٤ التحضير قبل الشحن أو التفريغ
٧٣	٢.٤ الشحن
٧0	٣.٤ التفريغ
٧٧	٤.٤ نهاية العملية
٧٨	الصيانة اليومية
٨٨	1.0 استخدام وصيانة شبه مقطورة خليط الألمونيوم
٩1	٢.0 صيانة الشاحنة

المحتوى

٩١.....	استخدام وصيانة شبه المقطورة
٩٣.....	١.٦ استخدام وصيانة الخزان والملحقات
٩٥.....	الاعطال العامة وطرق معالجتها
٩٧.....	قائمة بالمكونات القابلة للعطب
١٠٣.....	الادوات الملحقة والمستندات الفنية
١٠٣.....	١.٩ الادوات الملحقة
١٠٣.....	٢.٩ المستندات الفنية المرفقة
١٠٤.....	المعايير الفنية

الاستخدام و المزايا

تم تصنيع خزان الوقود من معدن الالومنيوم بواسطة شركتنا ويستخدم بشكل رئيسي في نقل المواد الكيميائية والسوائل التي تتأثر بالضغط الجوي مثل الجازولين والديزل والمازوت .

ان خزان الوقود سعة ٤٣ لتر يجلس على قاعدة ثلاثية والسوق المستهدفة له هي سوق المملكة العربية السعودية بشكل رئيسي. من اجل التغلب على الشمس القوية ودرجات الحرارة العالية في المملكة العربية السعودية ، مقاوم للحرارة بـ 5454H32 .

تم استخدام الواح الومنيوم مقاومة للحرارة في الخزان.

يمكننا تركيب انابيب تسخين حسب احتياجات العميل في حالة نقل زيوت الطبخ التي يمكن ان تتخثر بسهولة. ويمكننا ايضا تركيب مضخات تصريف من اجل زيادة سرعة التفريغ. مقارنة حديد شبه المقطورة ، فان شبه مقطورة خزان الالومنيوم تمتلك مزايا الطول والوزن ، سعة التحميل العالية ومقاومة جيدة للصدأ، وقلة الاستهلاك، وسرعة التشغيل، وكوابح جيدة الاداء، كما يمكن اعادة تدوير الالومنيوم المستخدم بالكامل .

تفاصيل المواصفات الرجاء العودة الى القائمة 1-1

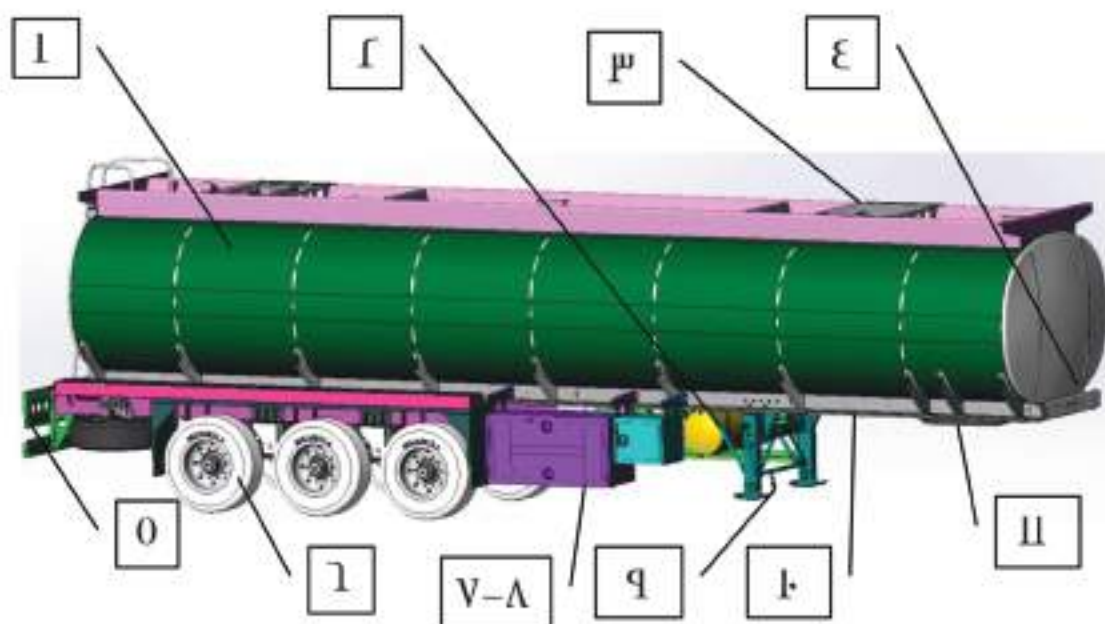
القائمة 1-1 المواصفات

ر. م	الاسم	المواصفات الرئيسية
1	سعة الخزان	٣٤٣ م
٢	الأبعاد الكلية	١١٠٠م×١٠٠م×١١٠٠م
٣	حجم الخزان	١٧٠٠م×١٠٠م×٩٠٠م
٤	الصهرج	جزء مستقل واحد، مجموعتين تحميل ونظام تفريغ
٥	المحور والسست	بي بي دبليو الألمانية
٦	الإطار وعجل الحديد	جنوط بي بي دبليو الألمانية - إطارات ميشلان
٧	نظام الفرامل	نظام مانع للانغلاق، وابكو ٤ اس / ٢ ام
٨	نظام التحكم الهوائي	سي سي بي بي ٢ - ماركة : كافاكون
٩	غطاء الصهرج	المونيوم 20 ، SWN111110 لحام ملحوم مع اطار المونيوم (سيفاكون)
١٠	الصمام الارضي	نوع مضغوط حجم ١٠ قدم (سيفاكون)
١١	صمام التصريف	صمام مفتوح 891BA-NP - مع موصل بمقبض يدوي، معالج للتصلب ، والاشياء الصلبة للناحية الأمامية (سيفاكون)
1٢	صمام استرجاع البخار	سيفاكون T196SV
1٣	صمام تنفيس جانبي	سيفاكون T180SV
1٤	جهاز حماية جانبي	اداة مانعة للطفو عند الامتلاء سيفاكون 4102-4102 حساس مانع للطفو عند الامتلاء سيفاكون 110-007 ب
1٥	مسمار قفل	عدد 0٠ مسمار رئيسي مركب ،

		مناسب للصفائح المعدنية سماكة ٠.٨مم
1٦	ترس ايقات الخزان بدون الرأس	(ترس بسعرة مزدوجة، ارتفاع التركيب = ٨٠0، طول انبوب التحويل : 1٤٣٨) مع أرجل مقاومة للصدأ
1٧	طفاية حريق	MF/ABC6
1٨	غطاء اطار	ثني كامل قضيب الالومنيوم
1٩	سلم	مادة المونيوم، في الجانب الخلفي للخزان
٢٠	صمام وصندوق ادوات	مادة المونيوم ، في مقدمة الخزان بالجانب الايمن
٢1	حامل اطار احتياطي	مادة الالومنيوم ، وحدتين ، واحدة للاطار المفرد ، والاخرى للاطار المزدوج
٢٢	خزان ماء	من مادة الالومنيوم ، سعة ٢٠ لتر
٢٣	سياج خلفي وجانبي	مصنع من الالومنيوم

رسم توضيحي

المكونات الرئيسية لخزان خليط الألومنيوم سعة ٣٥٤٣ م^٣ ثلاثي المحاور موضح في الرسم رقم ١-٢



رسم توضيحي للأجزاء الرئيسية لشبه مقطورة خزان الوقود المصنوع من خليط الألمونيوم

استعراض المكونات الرئيسية ووظائفها
كما هو موضح في الشكل رقم ١-٢ ، تتكون شبه مقطورة خزان الوقود من المكونات الرئيسية التالية :

١. الخزان ، ٢. الحاجز الجانبي ، ٣. جهاز مانع السرقة في أعلى الخزان ، ٤. النظام الكهربائي ، ٥. الحاجز الخلفي ، ٦. آلية الانتقال ، ٧. صندوق التفريغ ، ٨. مجموعة الانابيب ، ٩. جهاز الدعم ، ١٠. مجموعة الاطار ، ١١. جهاز السحب .. الخ.

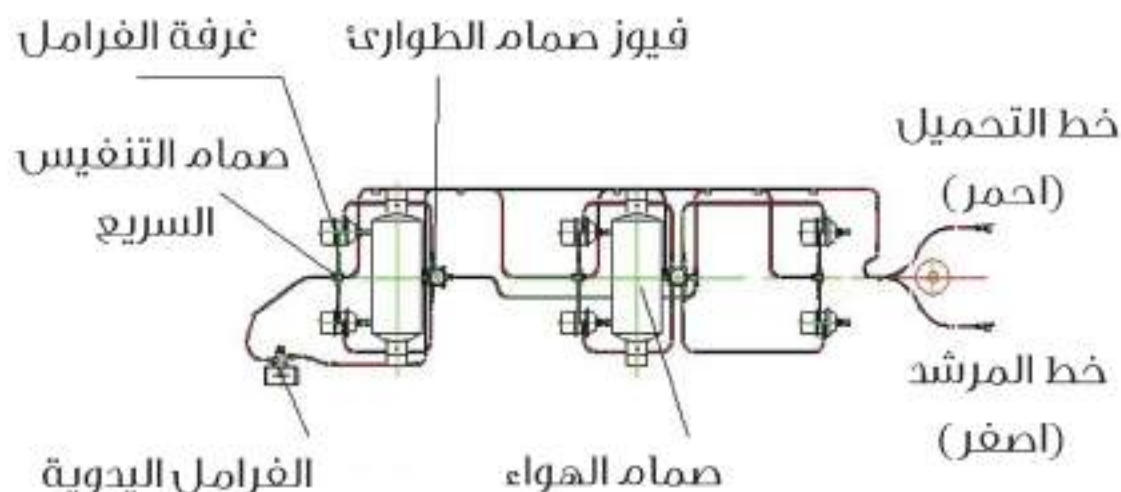
1.3 الصهريج:

تم لحم الصهريج في شكل بيضاوي على ألواح ألومنيوم عالية الجودة . تم لحم حاجز صد اندفاع السوائل داخل الخزان على الصهريج لتقويته ، وتحمل محيط الخزان وتقليل اثر حركة سطح السائل. توجد مصدات في أعلى الصهريج ، والتي تستخدم لتقوية الصهريج ، وتمنع بعض السوائل ومياه الأمطار من التدفق من وعلى الصهريج وحماية محتوياته مثل فتحة الخزان من الأعلى (المنهول) في حالة حدوث تدحرج الشاحنة في منحدر لتجنب التسريب في محيط الخزان .

1.3 النظام الكهربائي :

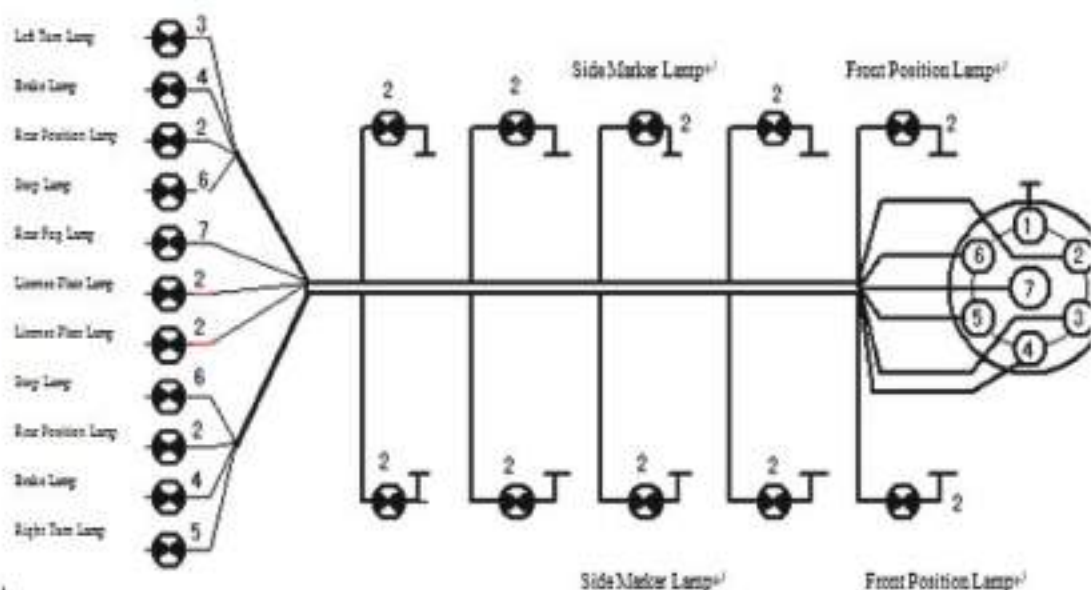
يتكون النظام الكهربائي ونظام الفرامل من (الشكل 1-3 يقدم الجهاز المستخدم في استخدام الفرامل أثناء القيادة العادية وعند الطوارئ - الفرامل الذاتية . تم تطبيق نظام الفرامل بطرق هوائية مزدوجة تربط نظام فرامل رأس الشاحنة . ويمكنها توفير القيادة الآمنة للشاحنة والفرامل الذاتية الفورية لشبه المقطورة عندما تنفصل من الجرار او عندما ينقطع نظام الفرامل فجأة . يتكون النظام الكهربائي من موصل هواء ، وخط تحميل ، خط إرشاد ، فيوز صمام طوارئ ، اسطوانة هواء ، صمام تفريغ سريع ، غرفة هواء الفرامل وهكذا ، تم توصيل موصل خط تحميل الهواء باسطوانة هواء رأس الشاحنة (الجرار) .

وقمنا بتوصيل خط توصيل هواء المرشد مع صمام فرامل
الجرار . وقد قمنا بتركيب صمام تفريغ سريع في شبه
المقطورة ، وعندما نضغط على دواسة الفرامل ستعمل
غرف الهواء مع بعضها لتؤدي فرامل كاملة ، ويمكن لشبه
المقطورة ان تستخدم فراملها الذاتية عندما يحدث
تسريب في خط تحميل الهواء او عندما يفصل خط الأنابيب
والذي يتسبب بانفصال شبه المقطورة والجرار، بالنسبة إلى
شبه المقطورة التي يوجد بها طاقة تخزين الفرامل ،
يمكن استخدام صمام الفرامل اليدوية للتحكم في دائرة
الغاز حتى تعمل الفرامل.



الشكل رقم 1-3

جهاز فرامل القيادة العادية وفرامل الطوارئ الذاتية عند يحدث توقف للهواء ،
 التكوين الأساسي لنظام الفرامل المانع للانغلاق (وابكو) ،
 يوضح الشكل التالي " توصيل نظام الفرامل مع نظام الهوائي العادي المعلق



الشكل ٣-٣ رسم توصيل نظام الإضاءة

٣.٣ أنظمة الحماية :

تتكون أجهزة الحماية من المصدات الجانبية وأجهزة الحماية في الخلف والأسفل . وتستخدم بشكل رئيسي لضمان السلامة أثناء الحركة والنقل ، عن طريق قضيب (بيم) امتصاص قوة الاصطدام المضادة، ويمكنها تخفيض الحد الأقصى للتشوه وانكسار الخزان والصمامات وخطوط الأنابيب عندما يكون هناك تصادم .

تم لحام الإطار بالمونيوم عالي السحب ، وتم توصيله بالإطار الفرعي للخزان مع قفل عالي الشد ، الذي يعتبر مناسباً للإصلاح والصيانة.

٣-٥ نظام حماية السلامة :

تم صنع نظام حماية السلامة من الاجزاء التالية بشكل رئيسي :

١. تم تركيب الجزء السفلي من الصهريج من حديد السحب الموصول دائماً مع الأرضية لتحويل القوة الكهربائية الساكنة الناتجة من شبه المقطورة إلى الأرض.
٢. لوحة لغافات الأسلاك والنحاس في الشاحنة عند أداء القوة الكهربائية الساكنة، ويمكنها خلق دائرة كهربائية مع الأرضية عند التفريغ أو الشحن لتحويل القوة الكهربائية الساكنة إلى الأرض في وقت تشغيل العملية.
٣. توجد طفايتين بدرجة حريق محمولتين في جانبي الشاحنة.
٤. هناك صمام تنفيس اعلى الصهريج، يمكنها منع وقوع ضرر او تلف في الخزان في حالة حدوث ضغط داخل الصهريج بشكل مرتفع جدا او منخفض جدا.

٣-٦ نظام الانابيب :

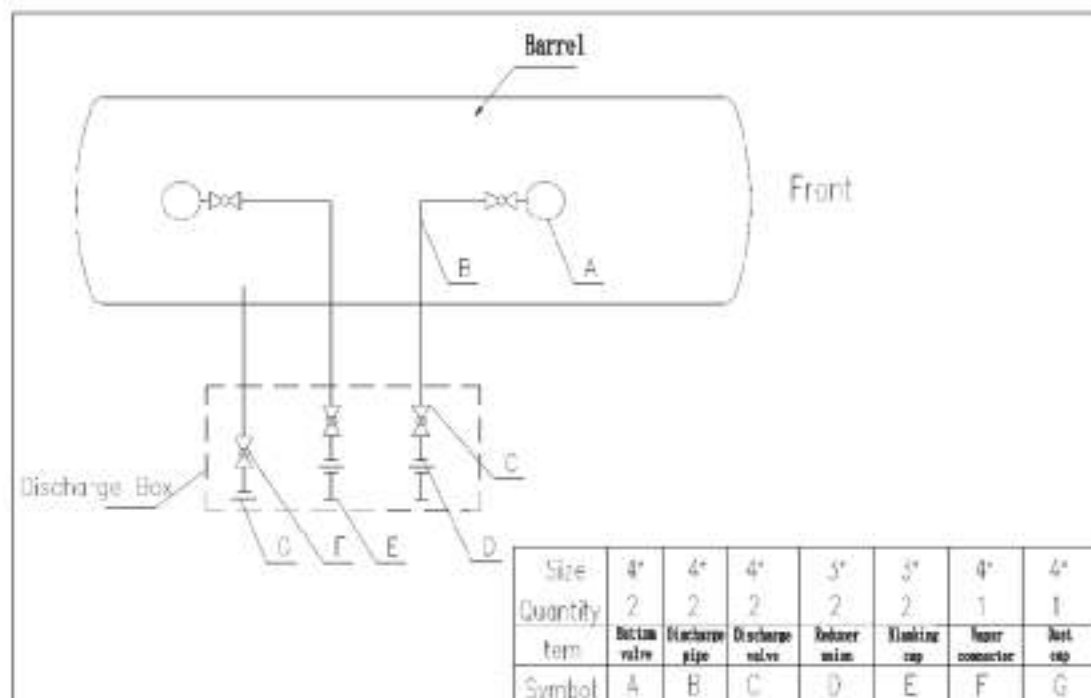
تم تركيب صمام الانابيب في صندوق التفريغ لحماية سلامة الصمامات ، ومنع السرقة والتشغيل الخاطئ من الموظفين او العمال غير المؤهلين .

يتكون نظام الانابيب بشكل رئيسي من صمام في الاسفل ، صمام التفريغ ، وانبوب المونيوم للتفريغ . الخ .
تم توصيل صمام السلامة بالخران ، في حالة وقوع حادث للشاحنة ، او تم ضرب الصمام بقوة شديدة ، وتوقفت حلقة الصمام السفلي عن العمل وانقطع التوصيل بالانبوب. وبالتالي يجب هذا حدوث تسرب في منتصف الصهرج . صمام التصريف متصل بصمام السلامة من الاسفل عن طريق انبوب التصريف، ويجعل هذا المحتوى المحمول داخل وخارج الخزان.
يمكن تقسيم انابيب التصريف الى تدفق ذاتي ، وتصريف بواسطة المضخة.

و يجب القيام بالمتطلبات الادنى لما ذكر اعلاه في طريقة التصريف التي يجب القيام بها عن طريق فتحة تصريف واحدة.

يوضح شكل التركيب الاساسي في الشكل ٣-٤ ، مقصورة تصريف واحدة .

يوضح الشكل ٣-٤ مقصورة تدفق تصريف واحدة .



جهاز الدعم هو جهاز مساعد لدعم الجزء الامامي لشبه المقطورة عند انفصالها من الجرار.

وهو مركب في الجزء الامامي على اليمين و اليسار، والذي يمكن تعديل ارتفاعه في الجزء الامامي عن طريق الجهاز الايسر حتى يجعل توصيل وفصل شبه المقطورة والجرار مريحاً.

يجب سحب جهاز الدعم اثناء القيادة.

٣-٨ جهاز السحب :

يتكون جهاز السحب من خابور كبير مركزي ولوحة سحب ، وهما يرتبطان بقفل عالي الشد ، وهي مريحة عند التفكيك ، والصيانة والتوصيل مع الجرار .

٣-٩ آلية الانتقال والسير :

الآلية الانتقال والسير مصنوعة من محاور، الإطار والسستة ، والوظيفة الرئيسية للسستة هي تحويل القوة المطبقة على العجلات والإطار، مساعدة ومحو اثر حمل الاطار والاهتزاز والتي تأتي من سطح الطريق غير المستوي والانتقال بين المحور وتحسين الراحة في القيادة. ان التركيب الاساسي لشبه المقطور هو سستة الهواء. والتي تمتلك استقرار نسبي واهتزاز منخفض وتكرار الاهتزاز الطبيعي. ويمكنها تحسين راحة القيادة. عندما يتغير وزن الحمل في بعض الاوضاع المتحركة ، يمكن تعديل ارتفاع المركبة عن طريق السستة. يمكن لهواء السستة تخفيض اثر الحمل على الشاحنة الناتج من سطح الطريق غير المستوي والاهتزاز المؤذي والذي يمكن ان يؤدي الى اضرار مبكرة في مكونات الشاحنة، من خلال توصيلة سستة الهواء ، يمكن للسستة اداء عدة احوال على المحور وموازنة قوة الفرامل .

سوف تعمل رداءة الطريق على بلي واهتراء 0٪ من المركبة ،
وسوف يحسن الطريق الصلب حالة الشاحنة بنسبة 10٪ عندما
يكون هناك حمل غير مستقر في المركبة، ويمكنها أيضاً
المحافظة عليها في المستوى الافقي.
يمكن ايضاً تمديد هواء السستة لخدمة رفع الشاحنة
ومكوناتها ، وتخفيضها وقت الصيانة ودفع كفاءة التشغيل .

١-٣ الملحقات :

صنعت الملحقات من فتحة غرفة الصهرج (المنهول)، وصمام
التنفيس ، والسلم ، ومنصة السير، وطفاية الحريق جهاز أداء
الاستقرار وهكذا. وقد قمنا بتثبيت غطاء عرض مع صمام
التنفيس بالداخل. حيث يكون بإمكان العامل فتح منفذ
المنهول والدخول الى الداخل لا جراء الصيانة. والمثبت بقوة
وبشكل محكم بغطائه، ويمكن فتحه بضغط اللوح في أي وقت
ويستخدم لمراقبة المحتوى الموجود في الصهرج ، بالنسبة
لصمام التنفيس والذي يتكون من الصمام ، منفذ الصمام،
السستة والغطاء ، يمكنه الحفاظ على بقاء الضغط ودرجة
الشفط في الصهرج لتقليل فاقد اهتزاز المحتوى المحمول.
عندما يكون الضغط في الصهرج ٨-٦ كيلو باسكال أكثر عن
الضغط الخارجي، سوف يفتح صمام التنفيس ،

وسوف يؤدي فتحه الى تعديل مستوى الضغط بواسطة صمام التنفيس .

وعندما يكون الضغط في الخزان ٣ - ٤ كيلو باسكال اقل من الضغط الخارجي . يقوم صمام الإدخال بالفتح وسوف يتم تعديل الضغط بواسطة صمام التنفيس نفسه تلقائياً .

توجد طفايات حريق في الجانبين الايمن والاسير لشبه المقطورة ، والتي يمكن استخدامها لا طفاء الحريق في حالة وجود حادث ، يتكون جهاز اداء الاستقرار من شريط ربط ارضي ، لوح نحاس ولوحة تفريغ الكهرباء الساكنة ، توجد لوحة الكهرباء الساكنة في الجزء الخلفي من شبه المقطورة ، سوف تحافظ سلسلة الربط الارضي على الاتصال بالأرضية اثناء القيادة ، بحيث تتحول الكهرباء الساكنة الى الارض في نفس الوقت.

وعندما تقوم الشاشة بتفريغ المحتوى الذي تحمله ، يجب توصيل السلك الخاص بالتأريض مع لوح النحاس والسلك الارضي ، حتى يقوم بتحويل الكهرباء الساكنة الى الارض .

تعليمات التشغيل

تنبيه

- يمنع التدخين والاقتراب من النار.
- يجب عدم الاحتكاك بالمواد المعدنية لتفادي حدوث شرارة اشتعال.
- يجب توصيل سلك التأريض بالأرض لتفريغ شحنات الكهرباء الساكنة.
- يجب إيقاف مكيئة الشاحنة اثناء الشحن والتفريغ.

1-٤ التجهيز قبل الشحن او التفريغ

1. يجب استخدام فرامل اليد عند الوقوف كما يجب وضع كتل تثبيت امام الاطارات.
2. يجب وضع علامات تحذيرية
3. اسحب سلك التأريض وصله بالأرض.
4. لا تقم بتحميل خرطوم التفريغ من الجزء الخلفي، كما يجب تناوله بعناية.
5. خذ الطفايات الى الخارج وضعها معاً حسب الطلب ، وتناولها بعناية.
6. ضع المنصة الحديدية في اعلى الخزان .
7. افحص (واضبط) ارقام جهاز قياس الضغط في مدخل النظام الهوائي، يجب ان يكون الضغط -٣0.٠.٠ ميجا باسكال .

٢-٤ الشحن :

١.٢.٤ الاعلان قبل الشحن :

- تأكد من ان جميع صمامات التفريغ وازار الصمامات في وضعها الطبيعي ومغلقة . وأن مفتاح التشغيل عن بعد (يكون عادة في الجزء الخلفي من الصهرج) في وضعه الطبيعي وأن سلك فيوز التحكم في الصمام السفلي في وضعه الطبيعي.
- تأكد من أن المحتوى المشحون ان يكون تم شحنه بشكل صحيح.
- تأكد من ان وجوه اغشية فتحة الرجل مكتملة وتمتلك صوفات ذات اداء جيد.
- تأكد من ان الصهرج نظيف، أو قد يكون هناك رد فعل عنيف عندما يكون هناك اختلاط للوقود.
- تأكد من ان مضخة الوقود موصلة بصمام التصريف والذي يقع بجانب الصهرج اثناء الشحن.

٢.٢.٤ الاعلانات اثناء الشحن :

١. افتح الصمام الرئيسي للتحكم بالهواء المضغوط (الزر الاخضر) للسماح للهواء في الخزان بالاتصال بنظام استرجاع التبخير او الهواء الخارجي من اجل تخفيف الضغط.
٢. التأكد من عدم وجود بقايا في الصهريج وأن ارقام المقصورات صحيح قبل شحن نوع اخر مختلف من الوقود.
٣. قم بتشغيل المضخة لتشحن بعد توصيل منفذ التفريغ والمضخة بخرطوم التفريغ. في المقصورة، عندما يصل السائل مستوى التحكم ، سوف يرسل الحساس اشارات لا يقاف المضخة والشحن.
٤. اغلق بقوة غطاء فتحة الرجل بغرض تجنب التسريب.
٥. اضغط الصمام الرئيسي للتحكم بالهواء المضغوط (الزر الاخضر) لإغلاق الصمام الارضي وصمام استعادة التبخر.
٦. اغلق صمام التصريف وضع المنصة الحديدية.
٧. قم بوضع علامة محتوى مختلف (الدرجة ، والكمية) في منفذ التصريف المقابل لرقم المقصورة، ثم انهي الشحن.

٣.٤.١ الاعلانات قبل التفريغ :

- استخدم فرامل الوقوف (اليد) قبل التفريغ.
- افحص ما اذا كان انبوب وصمام وخرطوم التصريف فارغين ونظيفين. تأكد من ان جميع الانابيب مناسبة لذلك الوقود.
- اجعل المعدة التي تعمل بعيدة من الصهريج عند استخدام المضخة بغرض تجنب الازدواجية. واصل في تشغيل المضخة لعدة دقائق بعد انتهاء التفريغ ثم اغلق الصمام . واذا كان هناك صمام ادخال، الرجاء فتحه لتنظيف الانابيب.
- استخدم مفتاح التحكم عن بعد الخاص بالطوارئ لفصل التفريغ عندما يكون هناك طارئ. تأكد من انك تعرف وضع الاقفال.

٢.٣.٤ الاعلان اثناء التفريغ :

١. افتح صندوق التصريف بعد فتح صندوق صمام التحكم في الهواء المضغوط ، قم بتوصيل وتثبيت صمام التفريغ والحاوية المخصصة بخرطوم التفريغ بغرض تجنب التسرب.

٢. افتح صمام تحكم المقصورة المخصصة، ثم افتح فتحة التحكم في الانبعاثات والتنفيس، وصل الهواء الفاسد في الصهرج مع محطة الهواء الفاسد (او الهواء الخارجي) لتفريغ الضغط . سوف تقوم بخلق شفط في الصهرج ويتسبب ذلك في ضرر شديد بالصهرج واصابات شخصية او الموت بدون اتباع هذا الاجراء.

٣. ضع مقبض صمام التصريف (افتح صمام التصريف) حتى تدع الوقود يتفرغ بالجاذبية.

يجب على المشغل التحلي باليقظة وايقاف العمليات اذا كان هناك أي تسرب او عطل. سوف يتسبب ذلك في حدوث خسائر عظيمة واصابات والموت بدون اتباع هذا الاجراء. واذا كان نظام منع الامتلاء حتى التدفق غير صالح او كان هناك تسرباً غير مرئياً اوقف جهاز التفريغ حتى تقطع امداد تدفق الوقود.

٤. اقفل صمام الهواء المضغوط واسحب خرطوم التفريغ بعد الانتهاء من التفريغ. ضع مقبض صمام التصريف في الأعلى حتى تتمكن من إغلاقه.

٥. اغلق غطاء منفذ التصريف واضرب صندوق التصريف بقوة . اغلق صندوق التحكم في صمام الهواء المضغوط حتى تنهي التفريغ.

٤.٤ نهاية العمل

٤.٤.٤.1 ضع خرطوم التفريغ، وطفاية الحريق ، والعلامة التحذيرية والكتل التي وضعتها امام الاطارات (يجهزها العميل) في الصندوق وفكها .

٤.٤.٤.٢ اسحب سلك التأريض وانه كل اعمال الشحن او التفريغ.

الصيانة اليومية :

يرجى الطلب من المهنيين ، الذين يعرفون تشغيل ووظيفة الصهريج جيداً ، افحص الصهريج وتأكد من انه يمكن تشغيله بشكل عادي قبل قيادة الشاحنة في كل مرة للحفاظ على السلامة.

قم بالتصحيحات المناسبة للأجزاء التالية :

1.0 استخدام وصيانة صهريج الالومنيوم.

1.1.0 الاطارات افحص الاطارات وتأكد من عدم وجود علامات شروخ ، وخدوش ، وعدم وجود بلي على سطح الاطار او كشط او ضغط غير طبيعي.

1.1.0 عجل الحديد والاطار - افحص ما اذا كان هناك تشققات او تشوهات.

1.1.0 نظام الفرامل - افحص ما اذا كان هناك تسرب هواء عند استخدام او عدم استخدام الفرامل. افحص هل توجد اضرار ، او كشط او تشققات على خط الفرامل وسايفون الفرامل.

٤.1.0 المعدات الأرضية - يجب التأكد من ان جميع المعدات الارضية مكتملة (الارجل الحديدية التي تقف عليها المقطورة عند فصلها من الرأس)، وانه عندما تكون هناك مشاكل في الطريق يمكنك استخدام المعدات الارضية.

0.1.0 سلامة الجهاز - يجب عليك التأكد من ان الاطارات الاحتياطية ، والانابيب ، والادوات ، وتجهيزات الربط واجهزة الطوارئ الاخرى مثبتة بواسطة سلاسل وبراغي في الاوضاع الصحيحة.

1.1.0 السلم والممر - يجب عليك التأكد من ان جميع البراغي الخاصة بالسلم مربوطة جيدا وان جميع العتبات في السلم مكتملة. وتأكد من أن أي عتبة ملحومة ومثبتة جيدا.

٧.1.0 نظام الاضاءة - يجب عليك التأكد من نظافة جميع اللمبات وأنها تمكن من الرؤية الجيدة وأن أدائها جيد.

٨.1.0 سرج السحب - تأكد من ان سرج سحب المقطورة مشحم بشكل صحيح، وافحص وتأكد من عدم وجود ترقق ، او علامة نقر او تشوه غير طبيعي، وتأكد من ان البراغي بين السرج والحامل مشدودة.

9.1.0 الخابور الرئيسي - افحص ما اذا كان هناك تآكل على الخابور او ما اذا كان التآكل لا يسمح باستخدام الشاحنة.

10.1.0 اسلاك الجرار و انابيب الهواء - تأكد من عدم وجود تشققات او تآكلات في الاسلاك الكهربائية للجرار وانابيب الهواء.

11.1.0 المقبس الكهربائي -

افحص ما اذا كان المقبس الكهربائي لموصلات الجرار جيد وثابت.

لا تقم بقيادة الصهريج في حالة وجود أي من الالوضاع التالية :

حدوث تلف او عطل في جهاز الازعاع ، الاسلاك الكهربائية ، أو في خط الانارة او في الازعاع.

وجود ضرر او تلف في التريل او الصهريج، ويشمل ولا يقتصر على الاضرار الداخلية مثل الحواجز .

- نظام الفرامل (فرامل القيادة او فرامل اليد) غير صالحة.
 - فتحة التنفيس كانت مغلقة ، او لا تعمل بشكل عادي ،
- الرجاء تركيب صمام التنفيس وفيزو الصمام لحماية الصهريج من الضرر. اذا كان الضغط او الشفط خارج عن الصمام المخصص ، سوف يتم انسداد فتحة التنفيس او ستكون غير صالحة وتسبب اضرار بالغة على الصهريج.

12.0 الصيانة :

القيام بالفحص والصيانة الدورية امر هام جداً ، فهي يمكنها تجنبك الوقوع في مشاكل كبيرة او تأخير بأجراء التصحيحات اللازمة ، وشد البراغي ، وفحص خط الهواء والتوصيلات الكهربائية. المشغلين هم المسؤولين الاوائل عن الصيانة. وهم مسئولون عن اجراء الفحص الامني اليومي والتبليغ عن التصحيحات الهامة والصيانة. يجب فحص واختبار كل الصهاريج والتحقق منها قبل القيادة. يجب فحص جميع البنود ادناه بشكل متكرر لتعزيز السلامة.

المح..... ما اذا كان محاذاً لخابور السحب
الاطار الحلقة المعدنية
الفرامل التشغيل الصحيح وتصحيح مسمار
السستة و براغي المحور بشكل حرف لا والشد المحكم
الوجه وفلاشة الكوبلن الحلقة المعدنية
الانابيب..... ما اذا كان هناك تسرب
غطاء فتحة الرجل ما اذا كان جهاز الشد مقفول
بشكل طبيعي.

براغي المعدات الارضية مشدودة
حلقات التثبيت..... مشدودة .
السلم والممر درجة الربط وحالة امان البراغي .
اللاصق مثبت بشكل صحيح.

الرجاء تغيير الوجه مباشرة عند تلفه ، او اهترائه ،
او تضخمه او في حالة عدم الاغلاق بشكل جديد .

الصيانة الوقائية

الصيانة اليومية :

السلم شد البراغي
الحلقات المعدنية يمكنها العمل بشكل عادي
لوح السرج فحص ما اذا كان هناك برغي مفقود
، شد لوح الشد وقم بتلحيمة بشكل جيد ، افحص ما اذا كان
هناك تآكل .

الاضاءة يمكن تشغيلها بشكل عادي .
البراغي افحصها ما اذا كانت مشدودة .
اسطوانة الهواء افحص التصريف في كل مراحلها .
الاطار افحص ما اذا كان هناك تسرب او تآكل .
الصمام السفلي للتحكم افحص ما اذا كان سلك
التوصيل يحتاج الى تعديل.

الانابيب افحص ما اذا كان هناك تسرب او تلف
(خاصة الوجه وحلقة الربط (الكوبلن)

فتحة الرجل وغطاء الشحن افحص ما اذا كان هناك تسرب
او تلف (خاصة الوجه)

PAF والصمامات الأخرى افحصها هل تعمل بشكل عادي.

صوفة الزيت افحص ما اذا كان هناك تسرب وان مستوى الزيت في الوضع الصحيح.

الاطار الشد الطبيعي

السلك الكهربائي التوصيل الصحيح

البرغي بشكل حرف لا في حالة الشد الطبيعي .

فتحة الصهرنج (المنهول) ما اذا كان جهاز الشد

مغلق بشكل طبيعي ام لا، ما اذا كان الوجه به تلف او تضخم .

وان صامولة العدة الارضية مشدودة

الصيانة الشهرية

فتحة الصهريج (المنهول) نظف الفتحة ، وشحم اجزائها .
الحلقة المعدنية افحص استقرارها .
سلك توصيل الصمام السفلي شحم الفلنجة
والصمام السفلي وشد ربطه .

الصيانة بعد كل 0 كيلومتر :

المحور ما اذا كان المحور محاذاً مع الخابور .
الفرامل قم بتشحيم عمود الحدبات وعدله اذا كان لازماً .
السلك الكهربائي افحص ما اذا كان تالفاً ام لا
، افحص التوصيلة الارضية واماكن مشابك التثبيت .
الاطار الخامس التشحيم
السياسة الشد العادي للبرغي
الانابيب افحص جميع حلقات تثبيت الانابيب وشد البراغي .
عمود حدبات المحور شحم القطع التي تحتاج الى تشحيم .
الصيانة بعد كل ٤ - 10 كيلومتر
رمان الكفر افحص ما اذا كان هناك فراغ ام لا .
الفرامل افحص خط الفرامل ، والمنظم ، و
سطوانة الفرامل ، والدواسة

جدول التشحيم و الصيانة

	يومي	أسبوعي	شهري	كل 100 كم إلى 1500 كم	
التشغيل الصحيح لضمام الضغط والصمامات الأخرى	●				
تصريف كل الماء من تصريف الهواء	●				
فحص صوفية ووجه المنعول والغطاء		●			
تنظيف فتحة الخطاء ونسجيم مشبك القفل			●		
افحص جميع الاضاءة	●				
افحص التوصيلات الكهربائية		●			
افحص التلف في الأسلاك الكهربائية			●		
افحص تشغيل الفرامل	●				
اضبط جهاز الفرامل			●		
افحص القমানشات والفحومات ، وضابط فجوة القمانشات والفحومات وسيفون هواء الفرامل ،				●	
تحرر دواسة الفرامل وسلك الدواسة				●	
افحص شد براغي السسنة			●		
افحص مدى التلف في الاطارات	●				
افحص محاذاة المحور وخابور المقطورة			●		
افحص شد البرغي بشكل حرفي الذي يشبك المقطورة بالجرار		●			
افحص مستوى الزيت وصوفية المحور		●			

				●	افحص درجة شد برغي السلم
	●				قم بتشعيم عمود خدبات الغرامل واجزاء المحور
		●			افحص شد برغي الصمام الاسفل والفلنجة
●					افحص رمان الاطارات
			●		افحص شد الصامولة المسطحة
	●				افحص حلقات تثبيت الانابيب والبرغي
				●	افحص تسريب الصمام ، و الانبوب و فتحة الصهرج و غطاء الشحن
			●		افحص درجة شد برغي صندوق العدة الارضية
				●	افحص برغي جهاز السحب ما اذا كان مرتخيا، او مفقودا او متاكلا
	●				قم بتشعيم جهاز السحب
				●	الفحص البصري لدرجة شد جميع البراغي
		●			افحص جميع حلقات التثبيت
تنبیه :					افحص شبه المقطورة دورياً للتأكد من توافقها مع متطلبات نقل المواد الخطرة
10٠٠ كم الى ٤٥٠٠ كم	٨٠٠ كم	شهري	اسبوعيا	يوميًا	

اجراء الصيانة :

الجرار، المحور، المعدات الراضية ، ياي السستة ، نظام الهواء ،
جهاز السحب و نظام الفرامل المانع للانغلاق .
الرجاء اتباع الاجراءات التالية للتركيب ، والشحن والصيانة من
المنتج :

٢.0 استخدام وصيانة الشاحنة.

١.٢.0 فل الجرار وشبه المقطورة.

٢.٢.0 توقيف الشاحنة في مكان مسطح ، وتثبيت الجرار وشبه
المقطورة بفرامل اليد.

٣.٢.0 ضع جهاز الدعم لتوصيل الارجل بالأرض ، ارفع الجزء
الامامي من شبه المقطورة لتجعل الجرار في حالة عدم تحميل
الرجاء توفير وسادات الدعم الاخرى اسفل الارجل الحديدية
لتوفير دعم كاف اذا كان ليس بإمكان الصهريج الاتصال بشكل
جيد بالطين او الثلج او الرمل.

تنبيه : لا تقم ابدأ بدعم الصهريج وهو محملاً بالعدة الارضية
(الارجل الحديدية) ، لأن الارجل الحديدية ليس قوية بما يكفي
لتحمل هذا الوزن، وفي حالة امتلاء الصهريج بالوقود.

٤.٢.0 اوقف مفتاح فصل الماء – والوقود وانزع البرغي
الكهربائي و موصل الهواء.

0.٢.0 اسحب مقبض الاطار الخامس حتى تجعله جاهزاً
للفصل.

1.٢.0 اغلق فرامل اليد الخاصة بالجرار، واثناء قيادة الجرار
لفصل شبه المقطورة.

٣.0 توصيل الجرار وشبه المقطورة :

الرجاء فحص البنود ادناه قبل ارجاع الجرار الى شبه المقطورة :

- فرامل شبه المقطورة اوقف الاطار لتجنب الانزلاق.
- حافظ على لوحة خابور السحب والاطار الخامس في نفس المستوى .
- حافظ على مسمار الاطار الخامس في وضع "الفتح"
- اترك مسافة كافية لحلقة شبك الجرار واجزاء الصهريج.
- ابعد الناس من منطقة التشغيل ، اتبع هذا الاجراء للتشغيل .

1.٣.0 أعد الجرار على شبه المقطورة ، قم بمحاذاة خابور الجرار
فتحة الاطار الخامس.

٢.٣.0 اغلق المكيئة واستخدم فرامل اليد. تأكد من التشغيل
بشكل صحيح.

٣.٣.0 افحص مسمار الاطار الخامس بعناية للتأكد من ربطه بالكامل.

٤.٣.0 صل سلك تحكم الدعم والفرامل الخاص بالجرار مع صندوق ربط الشاحنة مع الجرار (هناك تعليمات تشغيل في صندوق التوصيل بين الجرار والصهريج).

0.٣.0 صل منفذ الفتحة السابعة مع موصل الهواء ، قم بتشغيل مفتاح فصل الماء - والغاز.

0.٣.1 قم بشحن سيفون الفرامل بالهواء حتى تتحرر الفرامل (عندما يكون الضغط عند مستوى ٤٩٠ كيلو باسكال)، قم بفك فرامل شبه المقطورة حتى ترفع جهاز الدعم في نفس الوقت ، ثم ابدأ في القيادة.

٤.0 صيانة الشاحنة :

1.٤.0 يجب ان تبقى جميع الاقفال في وضع الشد ، يمنع منعاً باتاً ظهور حالة ارتخاء في البنود التي يجب ان تبقى مشدودة. يجب فصل الجرار وشبه المقطورة في وقت واحد منتظم لفحص ما اذا كانت مجموعة الخابور مشدودة او تحتاج الى تغيير.

٢.٤.0 يجب فحص صوفات جهاز الفرامل وموثوقيته دائماً ، واذا كان هناك تسرب للهواء او ان الفرامل لا تعمل ، يجب على الفنيين فحصها او اصلاحها فوراً . يجب اصلاح او تغيير المكونات التي لا تعمل جيداً.

٣.٤.0 يجب ملء القطع التي يجب تشحيمها بزيت التشحيم بحجم ثابت في فترات منتظمة ، حتى تضمن التشغيل . يجب وضع اهتمام خاص لتشحيم عمود حذبات فرامل شبه المقطورة والمحاور الخلفية و الخابور و سطح مقاعد صندوق شبك التريلا مع الرأس .

٤.٤.0 يجب فحص السطح الممتلئ دائماً ما اذا كان سليماً ، وفي حالة وجود خدوش ، وانقشاع الدهان ، يجب عليك اعادة دهنه فوراً ، حتى تتجنب الصدأ والتآكل.

٥.٤.0 اجهزة الاضاءة والاشارات والعلامات يجب فحصها دائماً ، واذا كانت مكسورة او لا تعمل ، يجب عليك اصلاحها او استبدالها.

1.٤.0 يجب عليك دائما فحص ما اذا كان الجرار او شبه المقطورة تسيران في خط واحد ، واذا كان هناك أي انحراف ، يجب عليك تعديله عن طريق قضيب الشد لتجنب الاحتكاك غير الطبيعي للإطارات ، والطرق على النحو التالي :

- أ) المسافة بين مركز الخابور وكلا نهايتي المحور الامام يجب ان تكون اقل من ٣م.
- ب) الفرق بين المسافة من اخر اطار الى الاطار الثاني في اليمين والمسافة بين اخر اطار للاطار الثاني في اليسار يجب ان تكون في حدود ٣م.
- ج) قم بشد صامولة الشبك في الرأس بقضيب شد قابل للتعديل مع عزم شد ٢٠١ نيوتن.

٤.١.١ يجب على موظفي التشغيل ارتداء الكمامة مع حراسة اشخاص اخرين.

يمنع عليك منعاً باتاً الدخول الى داخل الصهريج ما لم يتم استيفاء الشروط التالية بالكامل :

- (أ) ان يكون ضغط الصهريج قد تم تحريره بالكامل.
- (ب) ان يكون الصهريج نظيف بالكامل وبه تهوية كافية.

٥.١.١ ان يكون الصهريج قد تحرر من الغاز واصبح نظيفاً مع ادوات التنظيف المؤهلة.

٦.١.١ يجب على موظفي التشغيل التعود على استخدام معدات مكافحة الحريق (طفايات الحريق) ، يجب ان يظلوا في حالة جيدة.

٧.١.١ قبل عمل التفريغ ، يجب وضع القطب المقاوم للكهرباء في الارض، مع التأكد من اتصاله بالأرض، واكمال باقي التوصيلات.

٨.١.١ يجب تنظيف الانبوب او صمام التنفيس على اساس دوري لضمان بقاء صمام التنفيس في وضع جيد .

9.1.1 يجب تركيب جهاز حماية الضغط في غطاء فتحة المنهول (صمام تنفيس) ،

عندما تكون هناك عملية شحن وان الضغط الداخلي وصل مستوى ٣ رطل في البوصة المربعة ، سوف يفتح صمام التنفيس لتفريغ الضغط الزائد .

يجب فحص صمام حماية الضغط كل يوم للتأكد من امكانية فتحه عندما يصل الضغط الداخلي الى ٣ رطل في البوصة المربعة. وفي حالة تعطل صمام التنفيس يمكن ان يتسبب ذلك في اضرار شديدة للصهرنج والحواجز الداخلية والناس.

1-1-1 لا يمكن ان يظل صمام التفريغ في نظام الانابيب في وضع نصف قفل لتجنب هذه الظاهرة التي يمكن ان تتسبب في تشوه صوفة الزيت في صمام التصريف.

11.1.1 يجب فحص الصهرنج والمحركات ونظام الانابيب باستمرار، واذا كان هناك أي ارتخاء في اللحام ، او تسرب، يجب عليك اصلاحه فوراً، حتى تتجنب وقوع ضرر على الصهرنج ، وفي حالة انكسار الوجه ولا يمكنه الاقفال بشكل كامل ، يجب عليك استخدام وجه جديد واستبداله.

الاعطال العامة وطرق الإصلاح

الاعطال	سبب العطل	طريقة الإصلاح
افراغ الخزان من الهواء	1. كانت سرعة التفريغ كانت عالية جداً. 2. صمام التنفيس غير صالح 3. غطاء المنفذ كان مغلقاً أثناء التفريغ 4. نظام استعادة التبخر كان مغلقاً	1. قم بتخفيض سرعة التفريغ او افتح فتحة المراقبة او افتح انبوب استعادة التبخر 2. نظف صمام التنفيس او استبدله 3. افتح غطاء فتحة المراقبة 4. افتح انبوب استعادة التبخر
صمام التنفيس به تسريب	1. درجة حرارة السائل عالية جداً. 2. صمام التنفيس غير صالح	1. خفض درجة حرارة السائل. 2. نظف صمام التنفيس او غيره.
لا يمكن فتح الصمام السفلي	1. ضغط صمام التحكم السفلي منخفض جداً 2. صمام التحكم في الانبوب السفلي يوجد به تسرب 3. يوجد كسر بالصمام السفلي	قم بتعديل فاصل ضغط الغاز قم بإصلاح تسرب انبوب الهواء قم بإصلاحه او تغييره
لا يمكن اغلاق الصمام السفلي	1. توجد اوساخ ترايبية بالداخل 2. توجد خيوط قطنية متشابكة ادت الى اغلاق الصمام	قم بتنظيف كتلة الخيوط نظف القطع الصغيرة اصلحها او استبدلها

	٣. يوجد تلف في وجه الصمامات	
كرة الصمام لا يمكنها العمل في وضع القفل والفتح بالكامل حتى النهاية	١. توجد اوساخ ترايبية بالداخل ٢. توجد خيوط قطنية متشابكة مع الصمام ٣. يوجد تلف في وجه الصمام	نظف الكتل الترابية نظف القذح والاشياء الصغيرة قم بإصلاحها او استبدالها
انسداد التصريف	١. انبوب التصريف والصمامات مسدودة. ٢. صمام التنفيس غير صالح ٣. الغاز حول الصهرج غير متوازن ٤. لزوجة السائل عالية جدا. ٥. فلتر التبريد مسدود ٦. مضخة الزيت غير صالحة	١. استبعد الحاجز ٢. اصلحه او استبدله ٣. خفض سرعة التفريغ / افتح غطاء فتحة المراقبة او افتح انبوب استعادة التبخير . ٤. قلل لزوجة السائل. ٥. نظف الفلتر او استبدله ٦. اصلحه او غيره
يوجد وقود كثير جدا متبقي	١. تدرج التوقف حاد جدا ٢. يوجد شوائب وعوالق داخل خط الانابيب	١. اوقف الشاحنة دائما في ارض مسطحة. ٢. نظف الشوائب والعوالق.

قائمة المكونات القابلة للتلف

صفحة بيانات استبدال المكونات القابلة للتلف

الفترة												ملاحظات
شهر ١	شهر ٢	شهر ٣	شهر ٤	شهر ٥	شهر ٦	شهر ٧	شهر ٨	شهر ٩	شهر ١٠	شهر ١١	شهر ١٢	البنود
												شهر/وقت
تجميع المنهول												
												صوفية خفيفة وجه فريدة غروية التفتيش (المنهول)
												مراقبة وجه فريدة المنهول
												مراقبة وجه صمام التفتيش

ملاحظات		الفترة											البنود
	شهر ٤٨	شهر ٣٦	شهر ٢٤	شهر ٢١	شهر ١٨	شهر ١٥	شهر ١٢	شهر ٩	شهر ٦	شهر ٣	شهر ١	شهر/وقت	
							●						وجه غطاء مقياس حجم الزيت
جازولين									●				وجه المضخة
									●				وجه ميكانيكية عامة
									●				صوفة الزيت
									●				وجه الجزء الميكانيكي في المضخة
										●			صوفات محركات الماكينة
										●			صوفة الزيت

صفحة بيانات الاستبدال الدوري للمكونات القابلة للتلف

ملاحظات		الفترة											البندود
	ش ٤٨	ش ٣٦	ش ٢٤	ش ٢١	ش ١٨	ش ١٥	ش ١٢	ش ٩	ش ٦	ش ٣	ش ١	شهر/وقت	
									●				وجه صوفية المضخة
										●			الرمان
										●			صوفية زيت
									●				وجه المضخة
									●				صوفات ميكانيكية عامة
									●				صوفية زيت

ملاحظات		الفترة											البنود
	شهر ٤٨	شهر ٣٦	شهر ٢٤	شهر ٢١	شهر ١٨	شهر ١٥	شهر ١٢	شهر ٩	شهر ٦	شهر ٣	شهر ١	شهر/وقت	
							●						مؤفة الوجه بين قوة التحرك وقير تخفيض السرعة
نظام انابيب التوصيل													
									●				فلنشات الوجه الاقفال عبر الانابيب
									●				وجه القفل بين فلنشات الانابيب وجير اتواي الصمامات
									●				وجه القفل بين موصل الفلنشة والصمام

صفحة بيانات الاستبدال الدوري للمكونات القابلة للتلف

البنود	شهر/وقت	الفترة												ملاحظات	
		شهر 1	شهر ٣	شهر ٦	شهر ٩	شهر ١٢	شهر ١٨	شهر ٢١	شهر ٢٤	شهر ٣٦	شهر ٤٨				
وجه القفل بين الفلتر و مقياس التدفق															
وجه قفل حديقة التوصيل السريع في الجهة المعاكسة															
النظام الكهربائي															
اللمبة الخلفية															
مجموعة اللمبات الخلفية															
لمبة الضباب الخلفية															
رقم لوحة الترخيص															

ملاحظات		الفترة												البند
		شهر ٤٨	شهر ٣٦	شهر ٢٤	شهر ٢١	شهر ١٨	شهر ١٥	شهر ١٢	شهر ٩	شهر ٦	شهر ٣	شهر ١		
														لمبة الإشارة الجانبية
ترتيب المعايير الأوروبية الموحدة														
نظام انابيب تسليم الزيت														
														وجه القفل بين اسفل الصمام برواسب الصهرج
مجموعة غرفة التفتيش (المنهول)														
														وجه قفل مؤشر حماية التدفق
نظام استعادة التبخير														
														وجه قبل صمام استعادة التبخير
														وجه القفل بين فلنشات الانابيب

الأدوات والمستندات الفنية المرفقة

1.9 الأدوات المرفقة

- 1) وجوه فتحة غرفة التفتيش (فتحة الرجل) عدد ٢ حبة
 - ٢) وجوه صمام الاقفال السفلي، عدد ٢ حبة
 - ٣) وجوه صمام التفريغ ، عدد ٢ حبة
 - ٤) رافعة مساعدة للإطار الاحتياطي، ١ حبة
 - ٥) جلبة غطاء محور ، ١ حبة
- أدوات أخرى تخضع لتكوين الشاحنة ووظائفها .

٢.٩ المستندات الفنية المرفقة.

- ٢.٩.١ عدد ١ نسخة تعليمات تشغيل شبه المقطورة.
- ٢.٩.٢ عدد ١ نسخة من المعايير الفنية لشهادة تأهيل منتج شبه المقطورة .

المواصفات الفنية

الرقم	المواصفات		شبه مقطورة صهرج الألمنيوم وقود ثلاثي المحاور
1	الأبعاد الكلية (مم)	الطول	11170
		العرض	1000
		الارتفاع	900
2	قاعدة الإطار		1310 + 1310 + 1400
3	نظام السست (اليايات)		سستة الهواء
4	عدد الإطارات		1
5	المسار الخلفي (مم)		1040
6	الوزن الكلي (كجم)		4000
7	معدل الحمولة (كجم)		33100
8	حجم المحور (كجم)	14000	14000
		11000	11000
9	قيود الوزن (كجم)		1800
10	الحمل الرأسي على سرج الرأس (الجرار)		11000
11	زاوية التحرك (°)		10°
12	التعليق الخلفي (مم)		1000
13	مسافة الأرض من لوحة السحب (مم)		1170
14	حجم الصهرج (مم)	11700	11700
		1000	1000
		1900	1900
15	المساحة (م ²)		43
16	رمز تعريف رقم المركبة		☆ ☆



Kingdom of Saudi Arabia - Riyadh - Al Shefaa

Building No. 3166 Zip Code 14724 Addit. No. 6356

Tel.: +966 11 803 0468

 msjaz@fdn.com.sa

 www.fdn.com.sa

 fdnmj222@gmail.com

    /socfdn