

DAVEY

DAVEY Firefighter®

Engine Driven Pumps

Models:

5148YEV, 5150HD, 5150P, 5155H, 5155H/NPT, 5155H3, 5155HFRN,
5155HV, 5165H, 5165HE, 5165HQ, 5170YE, 5190HRS2, 5113HE,
5248Y, 5250P, 5255H, 5255H/NPT, 5265H, 5265H/NPT,
5265H23W, 5265H3, 5265HE, 5265HV, 5270YE, 5290HE,
5290HRS2, 5290HRS2NPT, 5210HZE/HP, 5210YE/HP, 5213HE

Installation and Operating Instructions



ATTENTION: Please refer to the Davey website for any product information updates by scanning this QR code, or visit: www.bit.ly/DFPFFIOI.



Please pass on these instructions & the accompanying engine manufacturer's instructions on to the operator of this equipment.

DAVEY Firefighter®

Congratulations on your purchase of a high quality, Davey Firefighter pump. All components have been designed and manufactured to give trouble free, reliable operation.

Table of Contents:

1. INSTALLATION	4
1.1 Pump location.....	4
1.2 Suction pipe.....	4
1.3 Delivery pipe.....	4
1.4 Pump priming	4
1.5 Drain plug	5
2. PUMP WARNINGS	5
3. CARE AND MAINTENANCE	5
3.1 Pump and pipework.....	5
3.2 Pump operation	6
3.3 Removal of impeller.....	6
3.4 Avoiding pump damage.....	6
3.5 Storage.....	6
3.6 Fuel: petrol	6
3.7 Fuel: diesel.....	6
3.8 Engine oil.....	7
3.9 Air cleaners.....	7
3.10 Engine cooling.....	7
3.11 General engine maintenance	7
4. MODEL VARIANTS	7
4.1 Roll frames	7
4.2 Muffler deflector.....	7
4.3 Viton seal options	8
4.4 Fuel stop solenoid (Yanmar diesel)	8
4.5 Electric start options	8
4.6 GX390UT2 regulator/rectifier fitting instructions.....	9
4.7 Remote start Firefighter models (see section 7)	9
4.8 Bare shaft models	9
5. ENGINE WARNINGS	10
5.1 Petrol engines	10
5.2 Diesel engines.....	10

6. BE PREPARED	10
6.1 Practice	10
7. REMOTE START FIREFIGHTER MODELS	10
7.1 Battery	11
7.2 Aerial	11
7.3 Compliance	11
7.4 RF Exposure	11
7.5 External Antenna	11
7.6 Rubber feet or mounts	11
7.7 Operation options	11
7.8 Auto/remote control centre with cover removed	12
7.9 Engine speed and stopping	13
7.10 SMS control	13
7.11 Set-up	13
7.12 Control commands	16
7.13 SMS feedback	17
7.14 Removal of impeller	17
8. TECHNICAL SPECIFICATIONS	18
8.1 Weights and dimensions	18
8.2 Spare parts exploded diagram – single impeller	19
8.3 Spare parts listing – single impeller	20
8.4 Spare parts exploded diagram – twin impeller	21
8.5 Spare parts listing – twin impeller	22
9. WARRANTY STATEMENT	24
9.1 Honda engine warranty	24
9.2 Davey pump warranty	24

1. INSTALLATION

1.1 Pump location

For most efficient operation, site the Firefighter pump as close to the water source as practical. It is essential for the correct function of the engine that it be located on a horizontal surface. If allowed to run at an inclination, the oil lubrication system of the engine may not operate correctly. Subsequent engine failure would not be covered by the manufacturer's guarantee, refer to section 5.1.

The pump should be positioned in a well-drained location to avoid possible property damage by leaking hose fittings, pump seals, spilled engine fuel etc.

1.2 Suction pipe

A reinforced, or non-collapsible hose should be used for the pump suction. The minimum suction pipe size should be 38mm (1½") I.D. for petrol Firefighter models up to 200cc and diesel Firefighter models up to 320cc. Larger models should use 50mm (2") I.D. suction pipe size. A strainer should always be fitted to the bottom of the suction pipe. The strainer should be kept out of sand, mud etc..., to avoid particles being drawn into the pump and causing damage by abrasion. Always locate the pump so that the rise of suction pipe from the water to pump is even with no humps, or hollows where air may be trapped. All pipe connections must be air tight for best priming and operation. Check that washers in nuts and tails, or quick connectors are in good order.

Air tight suction: In permanent installations this is something usually achieved once and forgotten about. The use of correctly applied thread tape is usually the key. In portable pumps, it is something more frequently encountered, so attention to some simple rules will make it easier to achieve:

- Always keep rubber gaskets in good condition, especially important on hose tails and quick connectors;
- Where gaskets must seal on the face of the inlet, ensure the mounting face is flat and not damaged;
- Make sure suction hoses do not have holes or splits. Just because water does not escape from the hole does not mean it won't allow air into the hose when priming.

Evacuate the air: Even the most powerful pump will experience problems trying to evacuate the air from itself and its suction line if it has nowhere for the air to go. To help clear the air and properly prime the pump:

- Make sure the Firefighter pump has an open discharge to atmosphere nearby to allow the evacuation of the air. Use one of the outlets equipped with a ball valve if possible;
- Isolate the rest of the discharge pipework until the Firefighter pump is properly primed. This is especially important in self-priming installations where the Firefighter pump may regularly be needed to pump water through a long discharge

line. Once it is clear the Firefighter pump has established prime the outlet to atmosphere can be shut and the major discharge line opened.

Note: Failure to isolate the major discharge line during priming may result in a "false" prime, or failure to prime at all. This may result in closed head operations – see above notes;

- For Firefighter pumps, it is very important they run at full speed during the priming operation. Failure to run at full speed may result in failure to prime etc.

Allow up to 3 minutes for long or deep suction. If the Firefighter pump fails to prime, then it may be due to the Firefighter pump flap valve not seating properly, an air leak in the suction pipe or fittings, a blocked suction pipe air locking (as above), or the bottom end of the pipe embedded in mud.

These steps are where mistakes are commonly made. Failure to correctly establish prime can result in unsatisfactory pump performance, and in some cases the Firefighter pump will run in a closed (or "dead") head circumstance. Closed head operation can result in the remaining water in the pump being heated to dangerously high temperatures.

1.3 Delivery pipe

Care should be taken on correct selection of pipe pressure rating as single stage (yellow) Firefighter pumps can deliver pressures up to 650kPa (93psi). Two stage (red) Firefighter Plus pumps are capable of pressures up to 1,135kPa (165psi).

1.4 Pump priming

Firefighter models with 3-way outlets: use a top discharge port as a priming port as shown in **figure 1.1**.

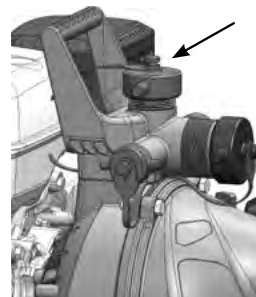


Figure 1.1

Firefighter models with 4-way outlets: have a bayonet style fitment, with a safety release mechanism.

- To insert the priming plug, ensure the handles on the plug are in line with the engine shaft, or pointing towards the engine as shown in **figure 1.2**.

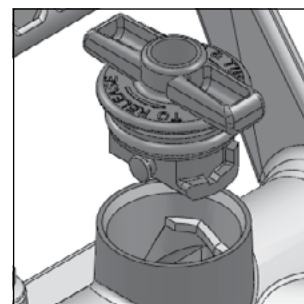


Figure 1.2

- Insert the plug and then rotate ¼ turn clockwise as shown in **figure 1.3**.

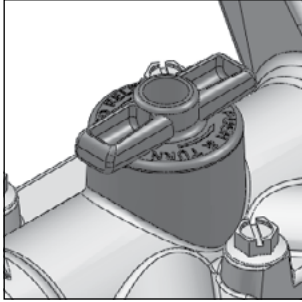


Figure 1.3

- Once the pump is pressurized the plug will pop up slightly engaging the security latch (**figure 1.4**), thus preventing accidental removal. While the plugs can be removed under pressure, the operator must intentionally push the plug in and then, whilst still holding the plug in, twist counter-clockwise on the plug. It is possible to abort plug removal part way through the process.

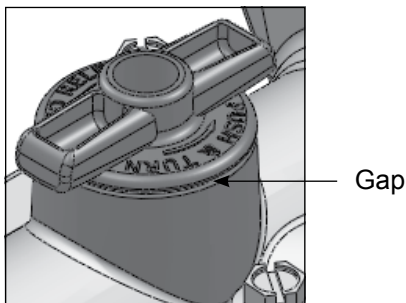


Figure 1.4

1.5 Drain plug

The drain plug fitment is like the priming plug. However, to insert the drain plug the plug handles start in the vertical position as shown in **figure 1.5**.



Figure 1.5

Keep the plug and its surround free from sand and grit. Occasionally apply a suitable silicon-based rubber grease (petroleum-based greases are not acceptable) to the o-ring. The Firefighter pump drain plug is identical in operation. Both plugs are available with a 1/4" BSP tapping to facilitate the fitment of pressure gauges or automatic drain valves etc.

2. PUMP WARNINGS



ATTENTION: The Firefighter pump may contain hot liquid under pressure. The Firefighter pump body should always be full of water when operating and must not be allowed to run dry for extended periods.



IMPORTANT: Check that there is water flow through Firefighter pump when running, as insufficient flow can cause damage, not covered by warranty. If a Firefighter pump has been allowed to run at closed (or "dead") head, do not open any valves of priming plugs until the pump casing has cooled.

When transporting your Firefighter pump, water from the casing may leak back past the priming flap. Before attempting to self-prime the Firefighter pump you may need to check that the casing is still full of water.



ATTENTION: In the event of fire damage to the Viton elastomers ("rubber"), consult your Davey dealer regarding safe handling of burnt Viton components. Burnt Viton emits a dangerous acid, which can cause serious health effects.

3. CARE AND MAINTENANCE

3.1 Pump and pipework

Run the pump every week or so during the fire season to ensure it and associated pipework and fittings are in good working order. This will also help turnover the fuel and make sure the lubricating oil is circulated around the engine. Ensure the water source is free of leaves and sticks etc. which may block inlet strainers and obstruct the water flow to the pump.

Check for pipe leaks and the correct operation of all valves connecting the Firefighter pump to the water source and on the discharges. Air leaks on the suction line are the number one cause of pump problems. Make sure all rubber gaskets and seals are in good order.

3.2 Pump operation

High performance can be obtained from a Firefighter pump if the engine speed is increased. However, we do not recommend the Firefighter pump be operated over 3,600rpm for extended periods, as this may overload the engine and reduce its working life. Operating the engine at full throttle for extended periods will shorten engine life and may result in premature failure. For operations such as irrigation or dam and tank filling, the throttle should be closed to around 3/4 maximum. This should correspond to around 3,000rpm. The exception to this is the diesel models 5148Y, 5248YEV and 5210YE/HP. These models are continuously rated to 3,600rpm.

Note: special consideration applies to 5150P and 5250P models. See section 4.7.

3.3 Removal of impeller

Single impeller models:

Pump impeller is screwed clockwise onto the engine shaft. The impeller assembly is fixed together by a setscrew. It can be disassembled in two halves by removing the setscrew. This practice allows the impeller to be cleaned without disrupting the mechanical seal and potentially creating additional service replacements.

Alternatively, the entire impeller assembly can be removed. To remove the entire impeller assembly, unscrew locking setscrew, or impeller/s anti-clockwise using a socket in eye of impeller. If difficult to remove, lock engine crankshaft at recoil starter end.

Twin impeller models:

Second stage pump impeller is screwed clockwise onto the engine shaft. The complete impellers' assembly is fixed together by a single setscrew. The impellers can be disassembled in two halves by:

- unscrew locking setscrew;
- remove first impeller front and rear
- remove diffusers; and
- remove second impeller's front half.

This practice allows the impellers to be cleaned without disrupting the mechanical seal and potentially creating additional service replacements.

Alternatively, the entire impeller assemblies can be removed. To remove the entire impeller assembly:

- unscrew locking setscrew;
- remove first impeller front and rear
- remove diffusers; and
- remove second impeller anti-clockwise using a socket in eye of impeller. If difficult to remove, lock engine crankshaft at recoil starter end.

3.4 Avoiding pump damage



IMPORTANT: Pumping water containing sand, dirt or other abrasive materials will result in accelerated pump wear and seal failure. Damage of this kind is not covered by warranty. Pumping water containing chemicals, or high concentrations of salt may damage Firefighter pump components. If the Firefighter pump is used for this kind of service, life will be extended by always washing thoroughly with clean water after use. However, Davey cannot accept responsibility for damage caused by chemicals, salt or corrosive fluids. Pumping hydrocarbon-based liquids, even in diluted form, is likely to cause damage to internal components and such failure is not covered by warranty. Davey ensure their Firefighter pumps and the engines fitted to them are matched. This is confirmed by engine manufacturers by programs such as the Honda's engine matching test and approvals program.

3.5 Storage



IMPORTANT: The Firefighter pump should be drained of water and normal engine storage procedure should be followed. (Run the engine until fuel is exhausted, drain and fill sump with fresh oil). The Firefighter pump should be stored in a dry place. Before starting pump after storage, it should be checked to make sure that it is free to rotate by pulling engine starter recoil with ignition off. Ensure water is drained from the Firefighter if being stored in freezing conditions.

3.6 Fuel: petrol

Modern petrol engines very seldom actually have starting or running problems due to fuel vaporizing. The usual fuel related problem is due to old fuel. Most people are unaware that petrol has a limited life. It loses its volatility, or put simply, it goes "stale". This may mean that if you have a petrol driven pump unit fully fueled and ready to go in September, by December it may not start. There are some important procedures to follow to ensure your petrol engine is ready to start and operates correctly:

- Change your fuel every two months. While in perfect conditions the shelf life should be at least three months, are you prepared to take the chance? Changing the fuel over can be by usage or by draining the fuel from the engine. It also applies to fuel you have stored, even in approved containers;
- Use a fuel stabiliser to extend the storage life of the fuel. Honda offers fuel additives, or stabilisers which dramatically extend the shelf life of petrol. These additives must be added at the time of purchase of the fuel. They will NOT renew already stale fuel.

3.7 Fuel: diesel

While diesel fuel has a longer shelf life, it is still limited. BP Australia recommends that under normal storage conditions, diesel fuel can be expected to stay in a useable condition for:

- 12 months or longer at an ambient of 20°C;
- 6-12 months at an ambient temperature higher than 30°C.

Keeping stored diesel fuel at lower temperatures in containers free of air and water, and out of contact with zinc or copper (or alloys including them) can help extend the storage time. The main problem is the settling of sediments and gums, which in the case of small diesel engines can be a very serious issue and can cause major harm to the engine. Another very important thing to remember with diesel fuel is cleanliness. Dirt in the fuel can do serious damage to the fuel injection pumps, and in prolonged situations can lead to complete engine failure. Correct fuel filtration on the engine's fuel tank is absolutely critical.

3.8 Engine Oil

The use of good quality, correctly rated engine oil is very important to the long-term dependability of your engine, especially when you need it most. Check the manufacturer's recommendations for the correct grade of oil and stick to their recommendations. Do not use a synthetic, multi-grade motor vehicle oil in your small engine, it simply is the wrong oil for this type of engine.

Diesel engines require specific oils designed for diesel, and the diesel engine on your Firefighter pump will need a different oil to that used for truck or motor vehicle engines. Honda and Yanmar offer their own branded specialty oils to suit their engines best, but no matter who makes the oil, use the right grades and stick to trusted brands. Davey include a label with every engine to advise of the correct oil to use, which are:

- Honda: SAE 10W-30 mineral oil. For extreme conditions alternate oil grade may be appropriate – check manual; and
- Yanmar: MONOGRADE SAE 30, API- CC or CD mineral oil. For extreme temperatures SAE 40 may be necessary.

Running the engine regularly will help ensure the oil is distributed around the engine, thus providing the best lubrication and longer engine life.

3.9 Air cleaners

In a fire emergency you need every ounce of performance from your pump unit to be available, and poorly maintained air cleaners won't help you. Adequate clean air flowing into the engine at the right speed and temperature is vital for efficient combustion:

- Follow the engine manufacturers' schedule and instructions for the correct maintenance of the air cleaner;
- Ensure your engine has access to ample clean fresh air;
- Be careful changing the air cleaner from the engine manufacturers original equipment as these are specially designed for each engine.

3.10 Engine cooling

The temperature at which an engine operates has a dramatic effect on the power it can deliver. The higher the ambient or surrounding heat and the more radiant heat the engine is exposed to, the lower the performance. The effects of radiant heat should not be underestimated:

- Protect the engine from radiant heat. Install the engine in a flame proof enclosure which has some degree of insulating characteristic. Materials such as fiber cement sheeting, autoclaved aerated concrete, or even concrete bricks provide good

fire resistance and thermal insulation. Any enclosure must allow for adequate flow of clean air, while at the same time protecting the pump unit from radiant heat. Make sure the exhaust is correctly routed out of the enclosure;

- Add a mist spray, or sprays around the pump enclosure. It will protect the area from embers and aid cooling;
- Make sure the enclosure is easily accessible for engine fueling and pump servicing.

3.11 General engine maintenance

Sometimes it's the little things that lead to problems, but they are often easy to see if you know what to look for:

- **Fuel lines:** Check to ensure there is no water in the carburetor bowl. Make sure any fuel lines have not degraded over time;
- **Recoil starters:** Ensure they work smoothly. Check the recoil rope for any signs of wear, if uncertain, replace them;
- **Service schedules:** Small engines are often not treated as well as they deserve, oil changes are the most common item neglected.

4. MODEL VARIANTS

4.1 Roll frames

Many Firefighter pumps are factory fitted with a roll frames. Other models have roll frames available as an optional extra. For replacement, or optional roll frames, contact your local Davey representative, or Davey by using the contact details at the back of this manual.

4.2 Muffler deflector

Davey Firefighter pumps using the Honda GX160 and GX200 engines, include an engine muffler deflector. Please follow these instructions when fitting:

- Take product out of box and make sure all relevant parts are in the box, or in the bag containing the Installation & Operating Instructions. The correct parts as shown in **figure 4.1**, for fitting the exhaust deflector are:
 - > 1 x deflector (A);
 - > 2 x self-tapping screws (B);
 - > 1 x muffler guide (GX160 engine only) (C).

Figure 4.1



- Use a number 2 Phillips head screw driver. Before trying to fit the guide and deflector, use one of the screws to tap the threads in the black muffler heat shield. The heat shield doesn't come with the holes pre-tapped, so it's easier to tap the holes prior to fitting the muffler guide and deflector. **NOTE:** a certain amount of force will be needed to tap the thread in the shield. Be careful that you don't apply too much force and end up bending the heat shield;

Figure 4.2



- GX160 only: After the holes are tapped into heat shield, place the muffler guide and deflector onto the shield in the correct position. Ensure it doesn't interfere with your application;

Figure 4.3




- When the correct position of the deflector is found you can then proceed to screw the screws in and the procedure is completed.

Figure 4.4



4.3 Viton seal options

Available on selected models, identified by a sticker (when fitted), have been supplied with Viton seals and elastomers. This is to provide the pump with superior resistance to common agricultural chemicals. These pumps should still be flushed out with clean water after use.



ATTENTION: In the event of fire damage to the Viton elastomers (rubber), consult your Davey dealer regarding safe handling of burnt Viton components. Burnt Viton emits a dangerous acid, which can cause serious health effects.

4.4 Fuel stop solenoid (Yanmar diesel)

Available on selected Yanmar diesel engines, the option must be fitted during product manufacture. Controlled via a key switch, the solenoid starts and stops the flow of fuel to the engine, to start and stop the Firefighter pump. This allows the Firefighter pump to be installed on a tray-back vehicle, with the convenience of being controlled from inside the cabin of the vehicle.

The switch has three positions:

- off (O);
- ignition (I); and
- crank (II).

In the ignition position, battery power is supplied to the solenoid and the crank position starts the engine. To stop the engine, turn the switch to the off position.

4.5 Electric start options

Battery recommendations:

Brand	Model	Minimum size
Honda	GX200	18 amp hour
Honda	GX270 & GX390	30 amp hour
Yanmar	L60AE & L70AE	24-36 amp hour
Yanmar	L100AE	36-45 amp hour

Battery cables: should be of ample size to accommodate the starting current of the engine and discharge rates of the battery. Both cables should be of the same cross-section size. Cables should be of enough length to ensure engine vibrations are not transferred to the battery terminals.

Installation: Honda and engines come with a starter switch installed. The switch on a Yanmar engine is not connected, but only requires to be plugged into the 4-pin coupler located below the starter on the engine.

- The eye connector should be connected to earth (⊕);
- The green bullet end connector is to operate the fuel shut off solenoid;
- There is a red bullet connector attached to a lead which terminates at the fuel shut off solenoid, just above the throttle. This red bullet connector should be inserted into the green bullet end connector and should not be attached to any other terminal;
- The key switch should be mounted on a firm point, free from engine vibration;

- Place the battery in a holder with a flat base. Ensure the battery cannot tip or fall over;
- Connect the positive lead to the positive terminal on the starter solenoid;
- Connect the negative lead to an engine mounting bolt, frame bolt or other good engine ground connection;
- When connecting the leads to the battery, connect the positive lead to the positive post FIRST;
- Tighten the connector firmly. Grease smeared over the battery terminals will help prevent corrosion;
- Connect the negative lead to the negative battery post.

4.6 GX390UT2 regulator/rectifier fitting instructions

Some new GX390UT2 engines now come with several optional parts to enable you to adapt your engine to better suit your application.



When a battery is fitted, to start the engine, the regulator/rectifier is required to charge the battery while the engine is running. The Wiring Harness is required to connect the regulator/rectifier to the engine. The wiring harness is designed so it can only be connected to the engine one way. The wiring harness has a 6-pin connector, a 2-pin connector and two single wires, one Black and one White. The 6-pin connector plugs directly into the Regulator/Rectifier - Ensure that it "clicks" into the retaining clip. The 2-pin connector plugs into the white, 2-pin plug on the engine. Again, ensure that it "clicks" into the retaining clip. The black wire plugs into the black wire on the engine. The white wire plugs into the white wire on the engine. Make sure to push them in firmly.



IMPORTANT NOTES

The regulator/rectifier will get hot during operation, so avoid placing it anywhere where it may represent a burn or fire hazard. The regulator/rectifier requires a good "Earth" connection, so remove any paint, or surface treatment under the mounting points before bolting it on. The regulator/rectifier may be adversely affected by vibration, so it should not be attached to the Firefighter. Attach it to the Roll Frame, or similar. For any further information or fitting advice, please contact your nearest Authorised Honda Dealer.

4.7 Remote start Firefighter models

For further information specific to remote start models, please see section 7.

4.8 Bare shaft models

Power requirements

Davey bare shaft models are designed to be direct coupled to an electric motor or engine, or can be belt driven. Some power losses will occur through the coupling or belts and pulleys, and these losses should be taken into account when choosing the prime mover to power your pump. The greatest power is required when the pump is pumping the greatest volume of water. The power output of the prime mover should be 15% more than the maximum required by the pump for the speed selected (refer to published performance curves). This 15% extra power is to allow for power transmission losses, less chance of overloading, and wear and tear over years of operation.

Mounting of pump to prime mover

The pump and motor or engine should be mounted on a substantial common base which is non-flexible. Some adjustment should be possible to the position of the pump in relation to the prime mover for alignment purposes.

Direct coupling

It is essential for direct coupling a pump and motor (or engine) that the two drive shafts be exactly aligned. It may be necessary to pack under the feet of either pump or motor. Do not have the two shafts touching; minimum clearance of 2mm must be provided. A two-piece coupling with resilient joiner drive is recommended. The use of a rigid sleeve type coupling is not desirable.

Belt and pulley driving

The use of slide rails to mount the motor allows easy adjustment of the belt tensions. Pump speed greater than the motor is possible by sizing the pulley fitted to the pump smaller than that on the motor. In any case pump speed must not exceed 4250rpm. A double A section pulley drive is recommended. Overtightening of belts will result in bearing failure at the pump or motor.

5. ENGINE WARNINGS

! IMPORTANT: The Firefighter pump is fitted with a quality engine which requires oil in the sump. Read ALL instructions to avoid equipment failure which may not be covered by guarantee.

- Fill sump with oil and Firefighter pump with water before starting;
- Check oil levels and maintain oil quality regularly;
- Operation at high altitudes, high temperatures and/or humidity, will reduce engine performance;
- Engine manufacturer’s instructions must be followed to ensure safe operation of the Firefighter pump and to void possible engine damage, or reduced engine life;
- We are obliged to inform you that the Firefighter pump is not to be used by children, or infirm persons and must not be used as a toy by children;
- In certain conditions or operation, the sound level of some models of Firefighter pump can exceed 85dB(a) at 1metre.

! ATTENTION: Exhaust from this engine is both poisonous and hot. Ensure the exhaust is directed away from people, animals and any flammable materials.

5.1 Petrol engines

- Fill sump with oil to correct level before starting the four-stroke engine;
- Petrol engines require unleaded petrol in the fuel tank.

The Honda engines fitted to Firefighter pumps have an automatic oil level cut-out which will stop the engine and/or prevent starting when oil level is low and/or when engine is tilted.

! IN EMERGENCY CIRCUMSTANCES ONLY, OIL LEVEL CUT-OUT MAY BE DISABLED AS FOLLOWS:

- **Disconnect yellow lead to starting switch at “bullet” junction.**

IMPORTANT: WARRANTY FROM THE ENGINE MANUFACTURER MAY BE JEOPARDISED BY SUCH ACTIONS.

5.2 Diesel engines

Yanmar diesel engines do not have low oil protection.

6. BE PREPARED

Your Firefighter pump and pipework is an important part of fire protection, but so are the other things you must do to be ready. Davey recommends you work through your fire plan and make sure it’s able to work under a realistic assessment of the worst possible situation. Fire only really understands the worst possible situation. Here’s a checklist for your Firefighter pump and equipment.

6.1 Practice

Make sure you and all your team are competent in the use of the equipment:

Can they start and correctly operate your Firefighter pump?

- Can they operate the hoses correctly?
- Do they have a clear understanding of risks and what to do to ensure safety?
- Can each person in your team operate alone, or do you have a plan for single and multiple team members?

Run drills. Practice and make sure everyone understands the fire plan and their part in that plan.

7. REMOTE START FIREFIGHTER MODELS

Your system’s mobile phone number:

WARNING: Keep secure!

(Applicable to Davey remote start Firefighter models only.)

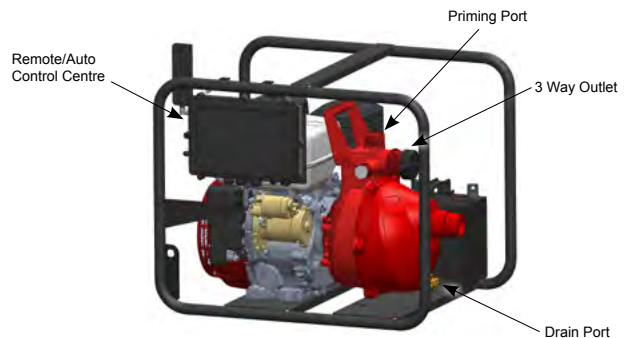


Figure 7.1



Figure 7.2

Prior to use the pump requires correct preparation:

7.1 Battery:

This is not included, though battery leads are included. The battery required is a 12V lawn mower style battery, below are some acceptable options.

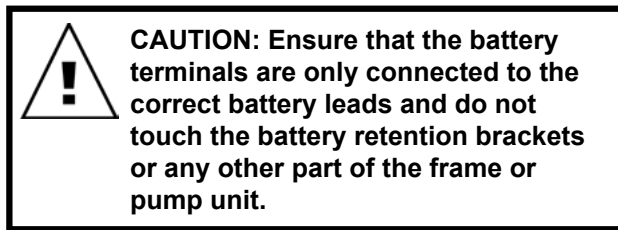
	Length	Width	Height (not including terminals)
Marshall PowerRider	196	128	184
Century EverRide	196	128	156

The black battery lead should be connected to the negative terminal (-ve) on the battery. Only once ready, including after all necessary external wiring connections are complete (refer section 7.8), should the red lead be connected to the positive terminal (+ve) on the battery.

During daily usage, the battery will be recharged. If you only intend to use the pump unit occasionally or in an emergency, you should add a trickle charge system to the battery.

For areas away from mains electricity this charger should be a solar powered unit.

A 40W trickle charger with solar control should be used as a minimum. The pump should still be run for an entire fuel tank every 3 weeks, to ensure the battery is kept fully charged and that petrol doesn't go stale.



7.2 Aerial:

The aerial must be connected to the port on the side of the remote/auto controller.

7.3 Compliance:

This product is designed and tested to all applicable Australian standards including AS/CA S042.1:2015, AS/CA S042.4:2015, AS/NZS 2772.2:2011 and AS/NZS CISPR 22:2009 + A1:2010.

7.4 RF Exposure:

Your device contains a transmitter and a receiver. When it is on, it receives and transmits RF energy. When you communicate with your device, the system handling your connection controls the power level at which your device transmits. This device is designed and manufactured not to exceed the emission limits for exposure to radio frequency (RF) energy set by the Australian Communications & Media Authority (refer to AS/NZS 2772.2:2011). To comply with limits this equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body. The supplied antenna ensures compliance with the required limits.

7.5 External Antenna:

Any external antenna used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter. Please consult the health and safety guide of the chosen antenna for specific body separation guidelines as a greater distance of separation may be required for high-gain antennas. The maximum allowable antenna gain for this device in order to meet required limits when operated at least 20 cm from all persons is as below: -

WCDMA	20dBi
B1 (1922.5MHz)	18.1dBi
B3 (1784.3MHz)	16.3dBi
B5 (848.3MHz)	7.0dBi
B7 (2535MHz)	19.4dBi
B28 (746.5MHz)	6.2dBi

7.6 Rubber feet or mounts:

These are not fitted but included in the plastic bag containing this Installation and Operating Instructions. Fit these to the four corners of the carry frame through the holes provided.

7.7 Operation options:

Your Davey 5190HRS2 and 5290HRS2 pump unit is designed to allow for a variety of start and stopping options. These options are prioritised according to importance for protection, e.g. fire protection takes priority over tank filling etc.

Manual Control: This includes manual use of the key starter or recoil starter. This is the top level of control and allows you to manually start and stop the pump at any time, allowing for the following:

- 1) The key must be in the "on" position to allow for recoil starting.
- 2) The key must be turned to the "off" position to manually stop the pump

SMS start / stop: A command to start or stop the pump will override all other sensor inputs. Settings to stop the pump after a pre-set period or on a scheduled time setting (commands "timer", "delay" or "sch" – SMS Control Commands) will not override Fire Sensor or Emergency Switch running.

Sensor Start or Sensor Start/Stop Options include fire sensors, emergency button, pressure switch shut down, float shut down or on/off switching. These sensors are connected via the appropriate terminal on the Remote/Auto Control Centre which is mounted on the pumpset carry frame.

7.8 Auto/Remote Control Centre with Cover Removed

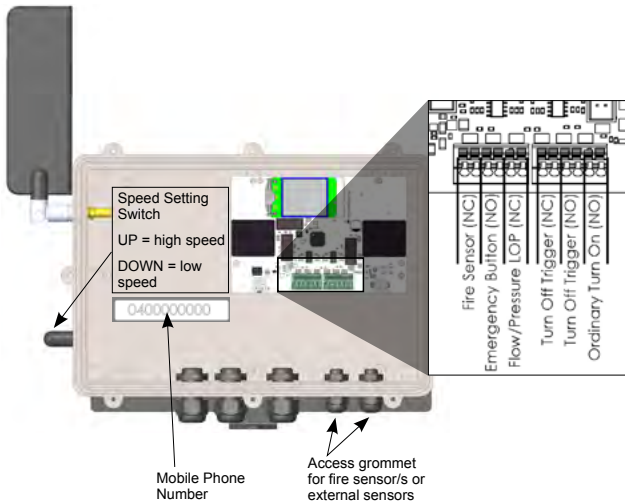


Figure 7.3

NOTE: To allow for automatic or remote starting (e.g. by SMS) the keystart must be left in the “ON” position. Operation via SMS is only possible where your pump Remote/ Auto Control Centre is within reception range.

WARNING: Always disconnect battery from engine prior to working on pump, engine, or controller. Turning the key start switch to “OFF” may allow a remote start signal to enable engine “cranking”, but not starting.

The black battery lead should be connected to the negative terminal (-ve) on the battery. Only once ready, including after all necessary external wiring connections are complete, should the red lead be connected to the positive terminal (+ve) on the battery.

Fire sensors: (Davey part number 402939). These must be connected in series. The looped wiring is connected to the Fire Sensor (NC) terminal and the adjacent “GND” terminal inside the Remote/Auto Control Centre. The bridging wire included must be removed if the fire sensors are installed.

The wire used to connect the sensors should be suitable for extra low voltage usage in the outside. Wiring such as is used for automatic irrigation control valves is ideally suited. Sizes 7/0.30 or 7/0.43 are more than sufficient for the purpose. These should be protected from damage as an open circuit (e.g. broken or cut wire) will result in automatic pump start.

Sensors should be mounted on the edges of the building or the property to be protected every 10 to 20 metres. The connecting wire must be in one continuous loop.

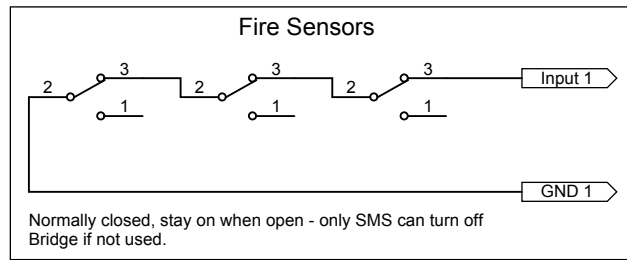


Figure 7.4

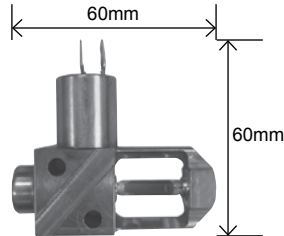


Figure 7.5

Once the pump is started via Fire Sensor it can only be stopped via manual stopping (Turn the key to “off”) or an SMS command to “stop” or the pump has run out of fuel / oil alert shut down.

Emergency Switch or Button: These are used for localised remote starting via a normally open push button or switch. This is not an “on/off” switch, only an “on” switch.

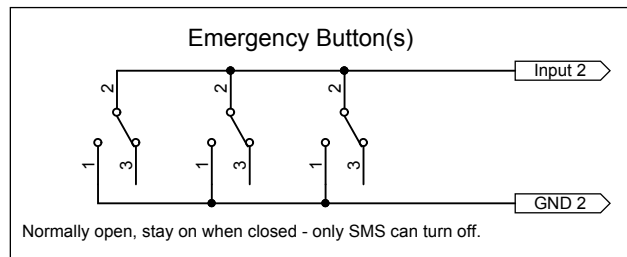


Figure 7.6

Once the pump is started via Emergency Switch or Button it can only be stopped via manual stopping (Turn the key to “off”) or and SMS command to “stop” or the pump has run out of fuel / oil alert shut down.

Flow/Pressure LOP Switch: This function allows for a flow or pressure switch to be connected to detect correct operation and shut down in the event of closed head (flow switch option only) or loss of prime (no flow or no pressure dependant on sensor used).

This option works best with a basic flow switch, as the initiation time delay of 4 minutes is built in allowing for a pump to gain prime (manual or SMS). Once the pump is running LOP is also tied to a shut down in the event of no flow after 30 seconds.

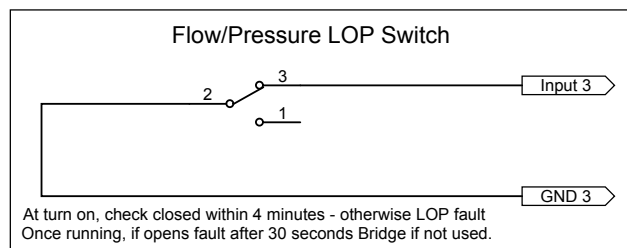


Figure 7.7

Pressure Switch Turn-off (Tank or Shut Head): This is an excellent option for tank filling and can be best used in conjunction with a scheduled start. The pump will run unless the contacts open, such as in a pressure switch when the pump attains closed head. There is no delay once the contacts open, apart from any inbuilt ramp down settings. This way the sensor can be used with a flow switch for LOP as well as a pressure switch for tank filling.

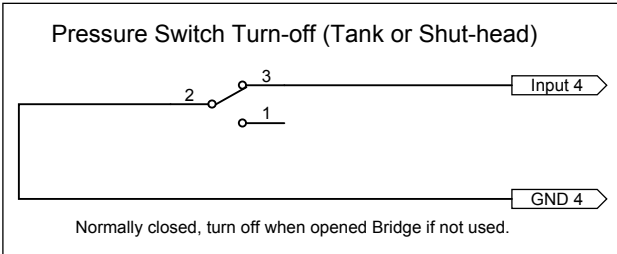


Figure 7.8

Float Turn-off: Similar to the above sensor option except the circuit is a normally open circuit which will initiate a shut down when the circuit is closed.

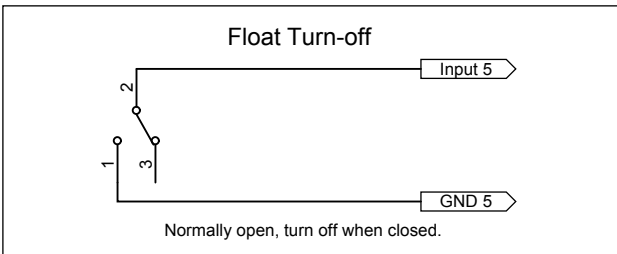


Figure 7.9

Ordinary Turn on Switch: This sensor option allows for an on/off switch or the use of a classic pressure switch to turn the pump on and off. This option can be used in conjunction with the Flow/Pressure LOP, Pressure Switch Turn-off or Float Turn-off. These other options will be prioritised over the Ordinary Turn Off Switch, e.g. if the pressure switch contacts connected to the Ordinary Turn on Switch connection terminals is closed, but the flow switch connected to the Flow/Pressure LOP Switch is open and the (4 minutes initial start or 30 second once primed) timer has elapsed the pump will shut down due to loss of prime/closed head.

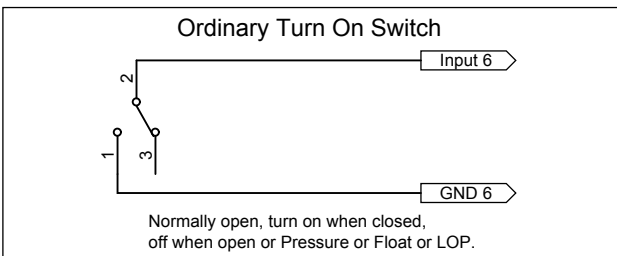


Figure 7.10

7.9 Engine speed and stopping:

Since the Davey 5190HRS2 & 5290HRS2 can be used for fire protection as well as water transfer, the speed setting switch will be overridden if a start is initiated by Fire Sensors or Emergency Buttons(s). The pump will always run at high speed if start is initiated by Fire Sensors or Emergency Buttons(s) regardless of the position of the speed setting switch.



NOTE: Davey recommend turning the speed setting toggle to low speed for at least 15 seconds prior to switching off at the key.



NOTE: For all SMS stop or timer stop events, should the engine be operating in high speed mode it will always drop to low speed for 15 seconds prior to shut down.

7.10 SMS Control:



NOTE: The phone number for the SIM fitted to your new 5190HRS2 or 5290HRS2 is listed at the start of this chapter of this Installation and Operating Instruction and it is also affixed on the inside of the Remote/ Auto Control Centre. Treat this number as confidential and ONLY supply to people who you wish to allow access to operate your pump!

7.11 Set-up:

In Australia, the controller is equipped with a SIM card ready to accept your commands. Firstly, you will need to activate your SIM card and to establish an account. This is done online. You can use your credit card to establish a monthly charge for SMS access following the initial set-up usage. Establishing your account will also facilitate automatic downloading of any software upgrades for your 5190HRS2, or 5290HRS2. To set-up:

- User registration
<https://my.daveywater.com/#!/register> (Figure 7.11):

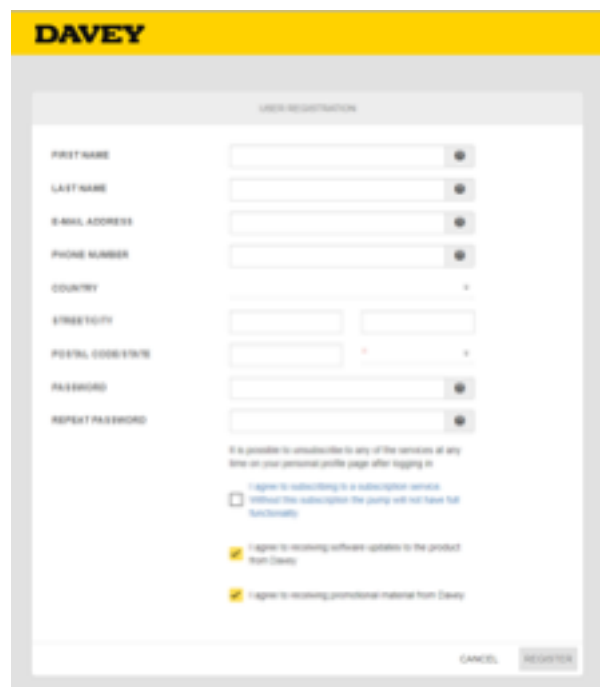


Figure 7.11

- > All fields in the form (up to the checkboxes) are mandatory;
- > Passwords are to be 8 characters and must include a number;
- > The checkbox with blue type is mandatory;
- > The other checkboxes are by user choice;
- > Once details are filled in, click “REGISTER”, this will take you to the login screen (ie <https://my.daveywater.com/#/login>).
- Register your SIM against your account (Figure 7.12):

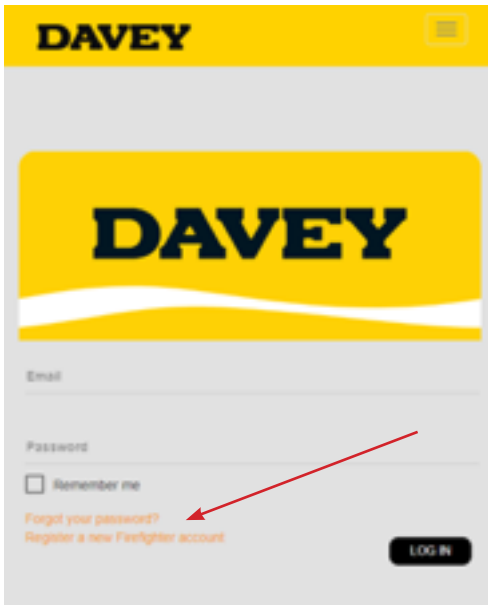


Figure 7.12

- > Once a user is registered, the user can login. Use the email address and password from the user registration procedure;
- > If you forget your password, simply click the “Forgot your password” link to reset;
- > Click on the “REMOTE START FIREFIGHTER” thumbnail (Figure 7.13);

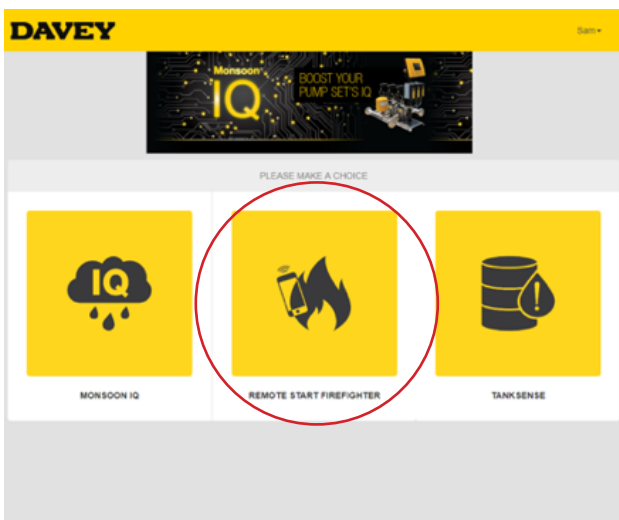


Figure 7.13

- > Click “REGISTER PUMP” (Figure 7.14);

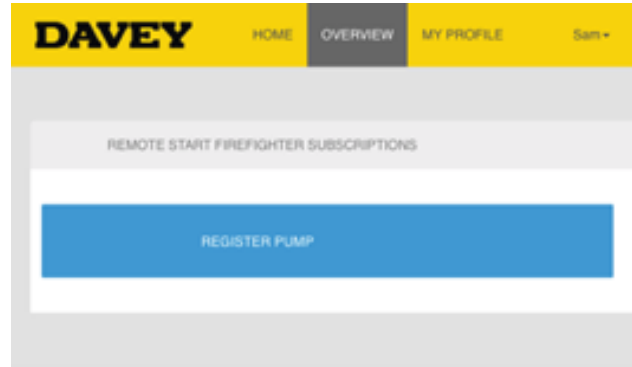


Figure 7.14

- > Activate the remote start Firefighter pump (Figure 7.15) by logging the phone number (of the pump). To locate SIM card number, refer to start of section 7 of this booklet;

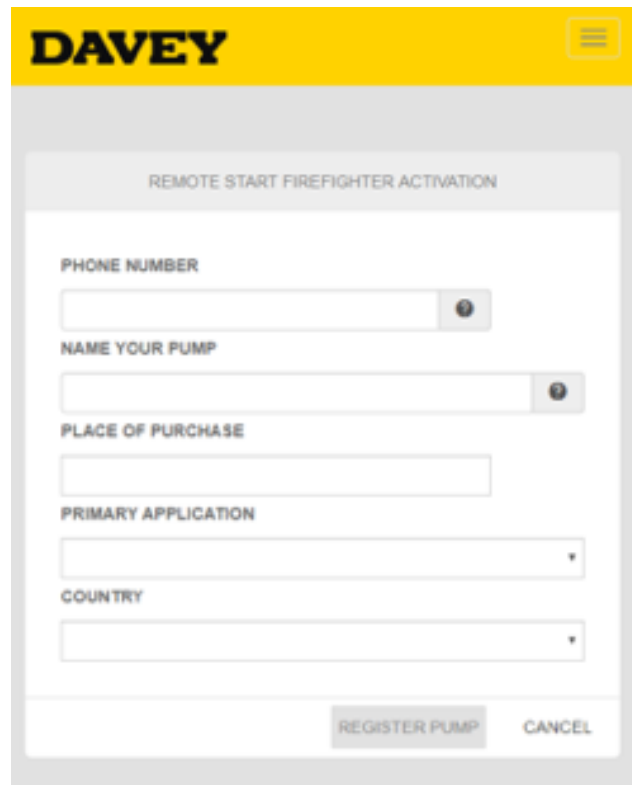


Figure 7.15

- > You will also need to log the name of your pump (for example “workshop fire pump”, or Digital RSFF), place of purchase, primary application, and country of use;
- > Once all fields are filled in, click “REGISTER PUMP”;
- > Upon successful registration of account and pump SIM card, you’ll see Figure 7.16;
- > The green colour indicates an active subscription. The first 3 months usage is free.

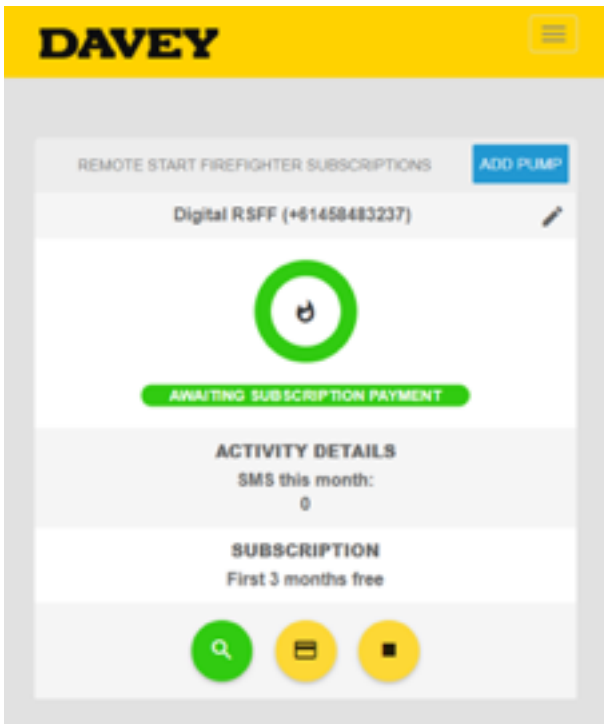


Figure 7.16

- Paying your subscription:
 - > When the subscription becomes due (after the initial 3-month free subscription) an email will be sent to the user and the green bar will turn red in colour;
 - > Once the subscription has expired, the SIM will no longer work. Paying the annual renewal will allow the SIM to be reconnected;
 - > For convenience, the user can choose to enter credit card details straightaway allowing an automated credit card payment once due;
 - > To make a payment, or renew a subscription, click the “CARD” symbol (Figure 7.17);

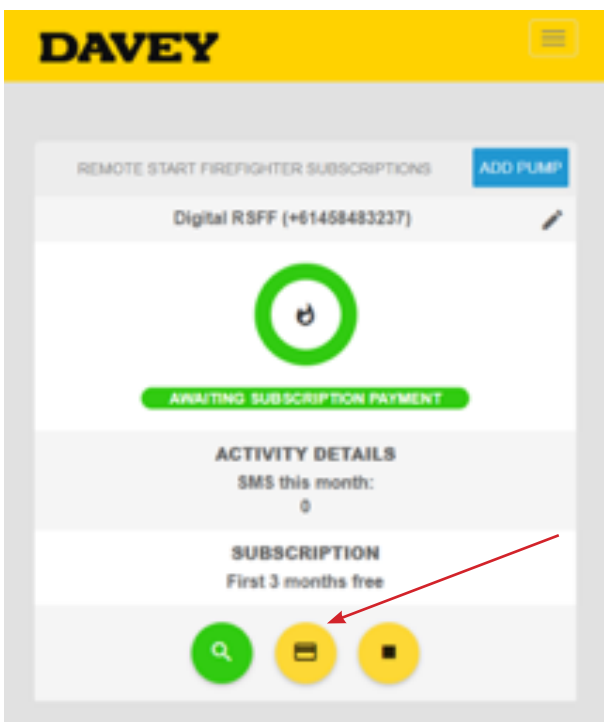


Figure 7.17

- > To stop recurring subscription payments, click the square to the right (Figure 7.18).

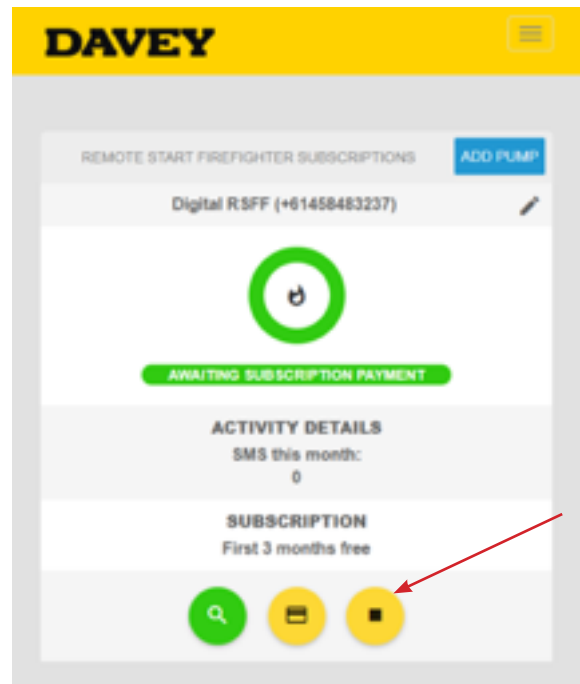


Figure 7.18

- Linking mobile devices:
 - > Up to 3 mobile devices can be linked to your remote start Firefighter pump;
 - > Simply by sending a text command “Register” from each device, to the SIM card of the remote start Firefighter pump.

Tips and troubleshooting remote start Firefighter pump:

Section	Issue	Resolution
User registration	Registration button not clickable	Either a field is not filled in; or that email address has been registered previously. Please check email address and all data is correct.
Login	Login not working	Check you are using the email address you registered with, and check you are using the password you made on registration as well. If you have forgotten your password, please use Forgot Password function to reset it.
Registering	I didn't get a SIM card	The SIM is pre-installed in the control box of the remote start Firefighter pump – there is no need for the end user to install it.
	I didn't get a SIM card number	The number of the SIM is affixed inside the control box of the remote start Firefighter pump. A copy of the same number is affixed to the quick reference guide supplied with the pump.
Post-registration	My pump is not starting, stopping or doing anything, but I am registered	Make sure your subscription is active, and that you have registered both your account AND the pump SIM card. Make sure your pump is within phone range where it is installed.
Pump setup	My pump isn't responding to my text message?	You must "Register" each phone (up to three per remote start controller) that is allowed to connect to the controller. Make sure you have performed the "Register" step in set-up by sending a valid "Register" text message to the remote start controller from each of your mobile devices that you want to have access with.



NOTE: The SIM card in the control centre will not operate in another device. Failure to establish an account promptly will result in SMS disconnection. This will happen a limited time after you first send a SMS to the pump controller if you do not register.

7.12 Control Commands:

SMS control is achieved by sending one of the following SMS commands to the number

Register – Adds your phone number to the list of registered numbers. You must be registered to use any of the following commands.

Start – Starts the pump and cancels any previous timer or delay commands.

Stop – Stops the pump and cancels any previous timer or delay commands.

Timer <hh>:<mm> – Starts the pump and runs for X minutes up to 24:00 hrs. E.g. If you SMS 'Timer 1:10' the pump will run for 1 hour 10 minutes.

Delay <hh>:<mm> + Timer <hh>:<mm> Delays the starting of the pump for up to 24:00 hours and will then run the pump for the Timer setting. E.g. If you SMS 'Delay 8:00' at 10am the pump will confirm the delayed start "8 hours" or 6pm that evening. If you then send an SMS 'Timer 1:20' the pump will send back a confirmation "The pump will run for 1 hour(s) and 20 minute(s) after 8:00 delay".

Note: Timer and Delay functions must be set in correct order to provide a Delay time before the pump start then a run Time.

sch <hh>:<mm>,<hh>:<mm> – Schedule the pump to start at hh:mm and stop at hh:mm. This will repeat every day at the same local (network) time. If the pump start conditions are not met, it will resume the next day. To disable the scheduler, eliminate the start and stop time (E.g. sch)

Status – Reports the status of the pump and controller. This will send you a message back to explain if pump is running, in standby etc:

Fire:on – if fire sensor is triggered

Fire:off – if fire sensor is not triggered

Emergency:on – if the emergency switch is on

Emergency:off – if the emergency switch is off

Flow:on – if flow sensor is triggered

Flow:off – if flow sensor is not triggered

Press:on – if pressure sensor is triggered

Press:off – if pressure sensor is not triggered

Float:on – if float sensor is triggered

Float:off – if float sensor is not triggered

Engine:on – if the engine is running

Engine:off – if the engine is stopped

Speed sw:L – if the manual speed switch is set on low speed

Speed sw:H – if the manual speed switch is set on high speed

Coverage: xxx% – Mobile phone signal strength at remote/auto control unit

Batt: xx.xx: Battery Voltage

Temp:xx.xC

List – Lists all phone numbers registered to the pump.

Remove – Removes your phone number from the list of registered numbers. This can only be initiated by the registered phone number so secure the pump's phone number carefully.

Reset – Resets the controller. This may take up to 1 minute.

Help – Lists commands – sends an SMS back to the phone calling with a list of all commands.

Help <command> – Send more detail about a particular command to the user, e.g. if "help delay" command is sent a reply will be sent: "Delay H:M - Delays "Timer" command execution for H hours and M minutes. E.g. Delay 1:30".

7.13 SMS Feedback:

In addition to the above commands all registered phone numbers will receive advice in the event of the pump responding to any input or command to action (i.e. start or stop). This means all users are aware if a pump is responding to an input or a command.

E.g. should a remote switch start or fire sensor start event occur, then a SMS will be sent to all registered phone numbers.



WARNING: Pump can only be stopped with SMS command or manual shutdown when start initiated by Fire Sensors or Emergency Button(s).

7.14 Removal of Impeller:



WARNING: Before working on the engine or pump ensure the battery is disconnected from the engine and the key switch is in the "OFF" position. This pump has both automatic and remote start capabilities which will allow the engine to "crank" or turn over, though not actually start, even if the key switch has been turned to the "OFF" position. Disconnect the red coloured lead from the positive (+ve) terminal first.

Single impeller models:

Pump impeller is screwed clockwise onto the engine shaft. The impeller assembly is fixed together by a setscrew. It can be disassembled in two halves by removing the setscrew. This practice allows the impeller to be cleaned without disrupting the mechanical seal and potentially creating additional service replacements.

Alternatively, the entire impeller assembly can be removed. To remove the entire impeller assembly, unscrew locking setscrew, or impeller/s anti-clockwise using a socket in eye of impeller. If difficult to remove, lock engine crankshaft at recoil starter end.

Twin impeller models:

Second stage pump impeller is screwed clockwise onto the engine shaft. The complete impellers' assembly is fixed together by a single setscrew. The impellers can be disassembled in two halves by:

- unscrew locking setscrew;
- remove first impeller front and rear
- remove diffusers; and
- remove second impeller's front half.

This practice allows the impellers to be cleaned without disrupting the mechanical seal and potentially creating additional service replacements.

Alternatively, the entire impeller assemblies can be removed. To remove the entire impeller assembly:

- unscrew locking setscrew;
- remove first impeller front and rear
- remove diffusers; and
- remove second impeller anti-clockwise using a socket in eye of impeller. If difficult to remove, lock engine crankshaft at recoil starter end.

8. TECHNICAL SPECIFICATIONS

8.1 Weights and dimensions

Model	5148YEV	5150HD	5150P	5155H	5155H/NPT	5155H3	5155HFRN
Weight (kg)	39	25	8	25	23	25	33
Inlet	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" NPT M	1½" BSP M	2" BSP M
Outlet	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3-way 1"/1½"/1" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" NPT M	3-way 1"/1½"/1" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M
LxWxH (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Engine	L48N6	GP160	N/A	GX160	GX160	GX160	GX160

Model	5155HV	5165H	5165HE	5165HQ	5170YE	5190HRS2	5113HE
Weight (kg)	25	26	29	26	61	34	53
Inlet	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	2" BSP M
Outlet	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3-way 1"/1½"/1" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3-way 1"/2"/1" BSP M	3-way 1"/2"/1" BSP M
LxWxH (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Engine	GX160	GX200	GX200	GX200	L70N5	iGX270	GX390

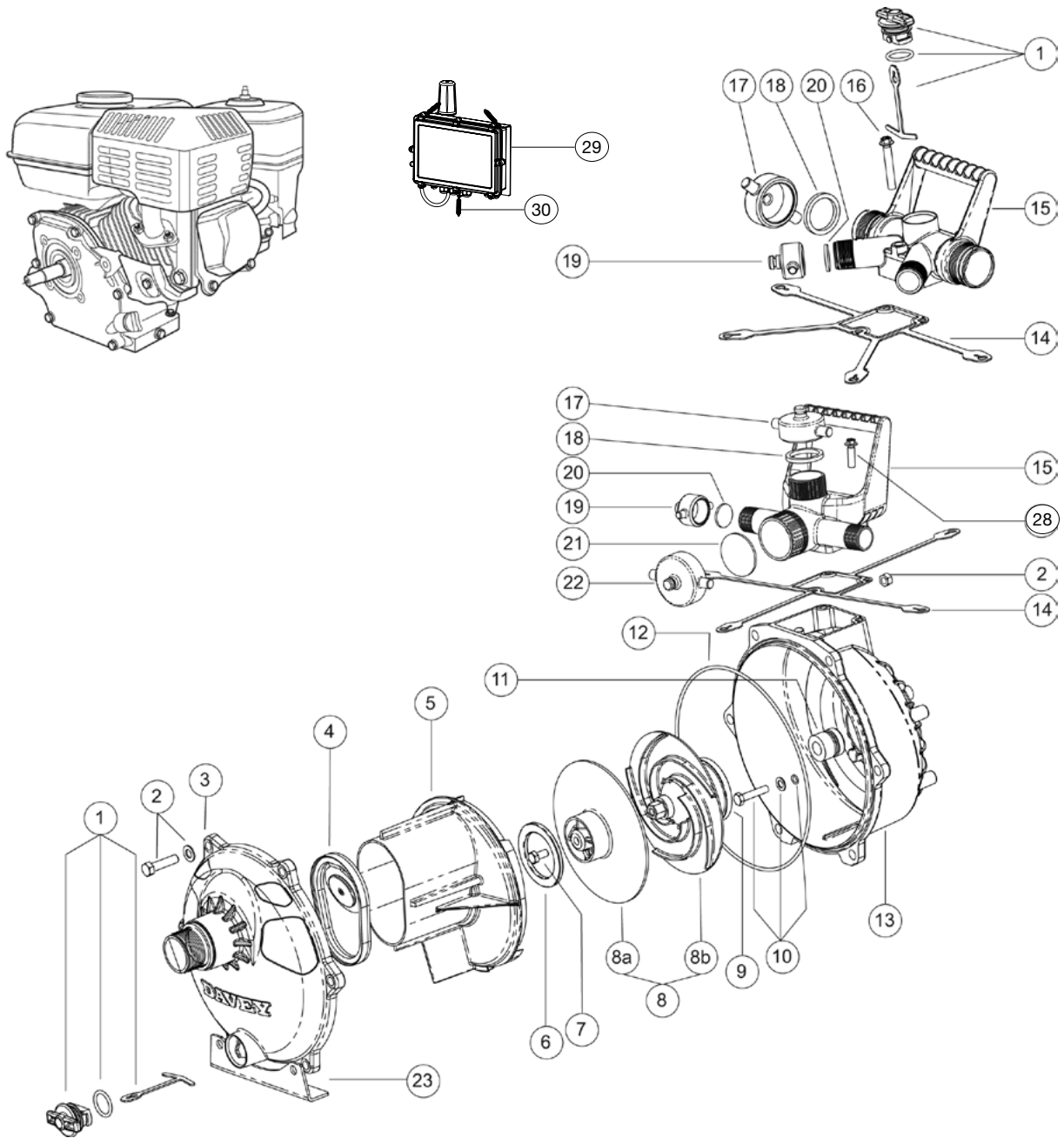
Model	5248Y	5250P	5255H	5255H/NPT	5265H	5265H/NPT	5265H23W
Weight (kg)	36	10	28	27	28	26	28
Inlet	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" NPT M	1½" BSP M	1½" NPT M	2" BSP M
Outlet	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" NPT M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" NPT M	3-way 1"/2"/1" BSP M
LxWxH (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Engine	L48N6	N/A	GX160	GX160	GX200	GX200	GX200

Model	5265H3	5265HE	5265HV	5270YE	5290HE	5290HRS2	5290HRS2NPT
Weight (kg)	26	31	26	62	49	38	38
Inlet	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	2" BSP M	2" NPT M
Outlet	3-way 1"/1½"/1" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4-way 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3-way 1"/2"/1" BSP M	3-way 1"/2"/1" BSP M	3-way 1"/2"/1" NPT M
LxWxH (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Engine	GX200	GX200	GX200	L70N5	GX270	iGX270	iGX270

Model	5210HZE/HP	5210YE/HP	5213HE
Weight (kg)	78	79	57
Inlet	2" BSP M	2" BSP M	2" BSP M
Outlet	3-way 1"/2"/1" BSP M	3-way 1"/2"/1" BSP M	3-way 1"/2"/1" BSP M
LxWxH (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Engine	1B40	L100N6	GX390

8.2 Spare parts exploded diagram - single impeller

Honda GX160, Single Impeller, (Three Way Discharge)	5155H	(5155H3)
Honda GX200, Single Impeller, (Electric Start)	5165H	(5165HE)
Honda GX200, Single Impeller, Three Way Discharge	5165H3	5165HQ
Yanmar L70N, Single Impeller, Diesel, (Electric Start)	5170Y	(5170YE)
Honda GX160, Single Impeller, NPT (Three Way Discharge)		5155H/NPT
Honda GX270, Single Impeller, (Electric Start)	5190H	(5190HE)
Honda GX270, Single Impeller Remote Start		5190HRS
Yanmar L100N, Single Impeller, Diesel, Electric Start		5110YE
Honda GX390, Single Impeller, (Electric Start)	5113H	(5113HE)



8.3 Spare parts listing – single impeller

Notes: A. 2 required for 4 way outlet, 1 only for three way outlet.

B. Viton seal kit contains the elastomers from items 1, 4, 10, 11, 12, 14, 17 & 22.

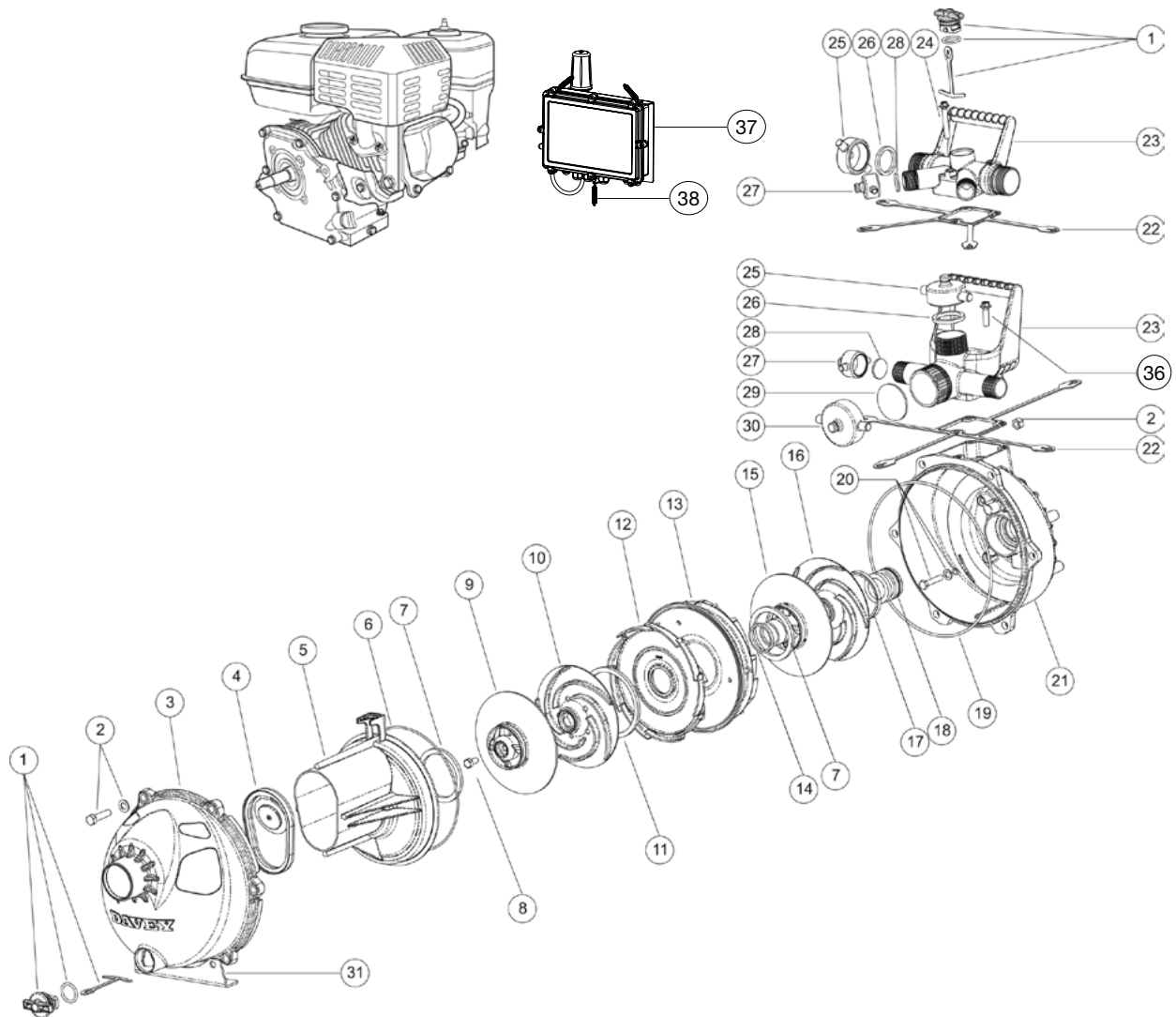
C. The STD seal kit consists of items 6, 7, 9, 10, 11, 12.

D. Tapped priming plug used when installing a pressure gauge.

ITEM	NOTES	DESCRIPTION	QTY REQ'D	PART NO.
1		Priming/Drain Plug & O-ring Assy	2	32162
2		Kit - Bolt & nut (pk 6)	1	32163
3		Casing Assy - Yellow 2" BSPT - HQ models & models fitted with GX270, GX390 & L100N engines	1	14395-2SPY
3		Casing - Yellow 1.5" BSPT All other models not specified	1	13040SPY
3		Casing Assy - Yellow 2" NPT - US HQ models & US models fitted with GX270, GX390 & L100N engines	1	14395-1P
3		Casing - Yellow 1.5" NPT All other US models not specified	1	14395-1
4		Flap Valve Assy	1	13081-3SP
4		Flap Valve Assy - Viton	1	32182SP
5		Diffuser coverplate - models fitted with GX270, GX390, L100N engines	1	13454
5		Diffuser coverplate All other models not specified	1	13158SP
6		Neckring - models fitted with GX270, GX390, L100N engines	1	13452M
6		Neckring All other models not specified	1	13044
7		Screw - Impeller (pk 4)	1	13367*4
8		Impeller Assy - 1 stage 3/4" - models fitted with L70N engines	1	13447
8		Impeller Assy - 1 stage 1" - models fitted with GX270, GX390 engines	1	13416
8		Impeller Assy - 1 stage 35mm 5110YE only	1	13416-1
8		Impeller Assy - 1 stage 5/8" All other models not specified	1	13446
8a		Impeller front - 1st stage Not suited to models fitted with GX270, GX390, L100N engines	1	13043SP
8b		Impeller back 1 stage 5/8" incl screw - models fitted with GP160, GX160, GX200, L48N and L70N engines	1	13394SP
8b		Impeller back 1 stage 3/4" incl screw -models with L70N engine only	1	13394-1SP
9		Neckring balance	1	13366
10		Kit - Bolt, Washer, Oring (pk4)	1	31327*4
11		Seal - Mechanical 35mm (Type 2100) - models fitted with L70N engine only	1	48816
11		Seal - Mechanical 3/4" - models fitted L100N engine only	1	48803SP
11		Seal - Mechanical 33mm (Type 2100) - models fitted with GX270, GX390 engines only	1	48779
11		Seal - Mechanical 5/8" (Type 6) All other models not specified	1	48801SP
12		O-ring - Casing	1	43063
13		Casing - Rear - 35mm - models fitted with L100N engines	1	13039-3MSPY
13		Casing - Rear 3/4" yellow - models fitted with L70N engines only	1	13039-2MSPY
13		Casing - Rear yellow - models fitted with GX270 and GX390 engines only	1	13039-1MSPY
13		Casing - Rear yellow 5/8" All other models not specified	1	13039MSPY
14		Gasket - Discharge 3 way	1	13539
14		Gasket - Discharge 4 way	1	13099
15		Outlet 3 way 2" BSPT - models fitted with GX270, GX390, L100N engines	1	13497SPY
15		Outlet 3 way 1.5" BSPT - models fitted with GX160 and GX200 engines with 3-way discharge	1	13497-1SPY
15		4 way discharge - yellow BSPT - other models fitted with GX160 and GX200 engines & bareshaft models	1	13077SPY
15		4 way discharge (no handle) - yellow BSPT - models fitted with L70N engines only	1	13077-2SPY
15		Outlet 3 way 1.5" NPT - models fitted with GX160 and GX200 engines with 3-way discharge	1	13498
16		Screw - Outlet (pk3) 4 way discharge	1	9615-10*3
16 & 28	E	Discharge Screw Kit (Tapped Casings)	1	33004
17	A	Cap assy - Blank 1.5" BSP (includes 13490 gasket)	2	32164
18	A	Gasket - 1 1/2" cap	2	13490
19		Cap assy - Blank 1" BSP (includes 13489 gasket)	2	32165
20		Gasket - 1" cap	2	13489
21		Gasket - 2" cap	1	13540
22		Cap - 2" BSP	1	13541
23		Bracket - Front Case yellow - models fitted with GX270, GX390 engines	1	13425
28		Screw - Handle (pk3) 3 way discharge	1	32257
29		PCB Remote Start FF 5190HRS-0	1	402944SP
29		PCB Remote Start FF 5190HRS-1, 5190HRS2	1	403283SP
30		Spring - Control Box Remote Start FF	1	15724
	B	Viton seal kit - 5 series All other models - Not illustrated	1	32184
	B	Viton seal kit - 5/8" 1 stage 3 way H3 & HQ models only - Not illust.	1	32244
	B	Viton seal kit - 3/4" 1 st 4 way outlet 5170Y/YE only - Not illustrated	1	32236
	B	Viton seal kit - 35mm 1 st 3 way - models fitted with L100N engines - Not illustrated	1	32247
	B	Viton seal kit - 33mm 1st 3 way - models fitted with GX270, GX390 engines - Not illust.	1	32212
	C	Seal Kit - models fitted with L100N engines (1 stage)	1	32330
	C	Seal Kit - models fitted with GX160 and GX200 engines (1 stage)	1	32332
	C	Seal Kit - models fitted with L70N engines (1 stage)	1	32329
	C	Seal Kit - models fitted with GX270 and GX390 engines (1 stage) 5 Series	1	32331
		Buffer kit	1	32373
		Disc - Location - models fitted with GX270 and GX390 engines - Not illust.	1	12625-1
	D	Plug drilled & tapped (5 series) Not illustrated	1	13553SP
		O-ring - Priming plug pk 6	1	42999*6

8.4 Spare parts exploded diagram - twin impeller

Yanmar L48N, Twin Impeller, Diesel			5248Y
Honda GX160, Twin Impeller (Three Way Discharge)		5255H	(5255HQ)
Honda GX200, Twin Impeller, (Electric Start), *(Three Way Discharge)	5265H	(5265HE)	*(5265HQ)
Yanmar L70N, Twin Impeller, Diesel, (Electric Start)		5270Y	(5270YE)
Honda GX160, Twin Impeller, NPT (Three Way Discharge)			5255H/NPT
Honda GX200, Twin Impeller, NPT (Three Way Discharge)			5265H/NPT
Honda GX270, Twin Impeller, NPT, Remote Start			5290HRS2/NPT
Honda GX270, Twin Impeller, Electric Start (Three Way Discharge)		5290HE	(5290HEQ)
Honda GX270, Twin Impeller, Remote Start	5290HRS-0	5290HRS-1	5290HRS2
Briggs & Stratton Vanguard, Twin Impeller, Electric Start			5210BE
Yanmar L100N, Twin Impeller, Diesel, Electric Start, (High Pressure), *(Hatz Motor)	5210YE	(5210YE/HP)	*(5210HZE/HP)
Honda GX390, Twin Impeller, (Electric Start),		5213H	(5213HE)



8.5 Spare parts listing – twin impeller

Notes: A. Included in neck & balance ring kt.

B. Non hexagonal style impeller NLA. If replacing a non hexagonal style impeller then part 16 will also need to be replaced.

C. 2 required for 4 way outlet, 1 only for three way outlet.

D. Consists of items 6, 7, 11, 14, 17, 19

E. Viton seal kit contains the elastomers from items 1, 4, 6, 18, 19, 20, 22, 25 & 26.

F. The STD seal kit consists of items 4, 6, 7, 11, 14, 17, 18, 19 & 20.

G. Tapped Casings manufactured from Julian Date Code 18110 onwards.

ITEM	NOTES	DESCRIPTION	QTY REQ'D	PART NO.
1		Priming/Drain Plug & O-ring Assy	2	32162
2		Kit - Bolt & nut (pk 6)	1	32163
3		Casing - Front 1.5" BSP 2 stage 5248Y, 5255H,5265H,5270Y	1	13525-1SP
3		Casing - Front 2" BSP 2 stage All other models not specified	1	13525-2SP
3		Front casing red, 1 1/2" NPT	1	14396-3PR
4		Flap Valve Assy	1	13081-3SP
5		Coverplate	1	13386
6	A	O-ring - Coverplate	1	400144
7		Neckring	2	14057
8		Screw - Impeller (pk 4)	1	13367*4
8		Screw - Impeller Long 5/8" shaft only after 06181	1	402563
9		Impeller top - 1st stage - models fitted with GX270 engines and 5210BE	1	13381-2SP
9		Impeller top - 1st stage All other models not specified	1	13381-10SP
10	B	Impeller bottom - 1st stage - models fitted with GX270 engines and 5210BE	1	13380-2SP
10	B	Impeller bottom - 1st stage - models fitted with GX390 engines and 5210YE models	1	13380-10SP
10		Impeller bottom - 1st stage All other models not specified	1	13533-1SP
11		Neckring	1	14056
12		Diffuser 1st stage	1	13383SP
13		Diffuser 2nd stage	1	13382
14		Neckring - Inner stage	1	13476
15		Impeller top - 2nd stage - models fitted with GX270 engines and 5210BE	1	13379-1
15		Impeller top - 2nd stage All other models not specified	1	13379
16		Impeller bottom - 2nd stage Yanmar 5248Y, 5270Y & 5270YE only	1	13535-1SP
16		Impeller bottom - 2nd stage 5290B & 5290H only	1	13376-4SP
16		Impeller bottom - 2nd stage 5210YE only	1	13376-5SP
16		Impeller bottom - 2nd stage 5210HZE/HP	1	13376-7SP
16		Impeller bottom - 2nd stage 5210YE/HP	1	13376-6SP
16		Impeller bottom - 2nd stage - models fitted with GX390 engines	1	13376-3SP
16		Impeller bottom - 2nd stage 5290/10BE & 5290HE/HR models	1	13376-9SP
16		Impeller bottom - 2nd stage All other models not specified	1	13535SP
17		Neckring balance 2nd stage	1	13366
18		Seal - Mechanical 3/4" 5248Y & models fitted with L70N engines	1	48803SP
18		Seal - Mechanical 33mm (Type 2100) - 5210BE and models fitted with GX270, or GX390 engines	1	48779
18		Seal - Mechanical 35mm (Type 2100) - models fitted L100N engines	1	48816
18		Seal - Mechanical 5/8" (Type 6) All other models not specified	1	48801SP
19	A	O-ring - Casing	1	43063
20		Kit - Bolt, Washer, Oring (pk4)	1	31327*4
21		Casing - Rear 3/4" (Yanmar) - 5248Y and L70N engines	1	13039-2MSPR
21		Casing - Rear - 5210BE and models fitted with GX270, or GX390 engines	1	13039-1MSPR
21		Casing - Rear 35mm - models fitted with L100N engines	1	13039-3MSPR
21		Casing - Rear 5210HZE/HP only	1	13039-4MSPR
21		Casing - Rear 5/8" All other models not specified	1	13039MSPR
22		Gasket - Discharge 3 way	1	13539
22		Gasket - Discharge 4 way	1	13099
23		4 way discharge 5248Y,5250P,5255H,5260/65B,5265H/HE	1	13077SPR
23		4 way discharge - models fitted with L70N engines	1	14394-2SPR
23		3 way discharge 2" BSPT - All models fitted with GX270, GX390, L100N engines (excl HEQ)	1	13497SPR
23		3 way discharge 1.5" BSPT HQ & HEQ models	1	13497-1SPR
23		3-way discharge, red, 1.5" NPT	1	13498PR
24		Screw - Outlet (pk3)	1	9615-10*3
24 & 36	G	Discharge Screw Kit (Tapped Casings)	1	33004
25	C	Cap assy - Blank 1.5" BSP (includes 13490 gasket)	2	32164

ITEM	NOTES	DESCRIPTION	QTY REQ'D	PART NO.
26	C	Gasket - 1 1/2" cap	2	13490
27		Cap assy - Blank 1" BSP (includes 13489 gasket)	2	32165
28		Gasket - 1" cap	2	13489
29		Gasket - 2" cap - models fitted with GX270, GX390, L100N engines excl HEQ	1	13540
30		Cap - 2" BSP - models fitted with GX270, GX390, L100N engines excl HEQ	1	13541
31		Bracket - Front Case 5 series - models fitted with GX270, or GX390 engines	1	13425PR
36		Screw - Handle (pk3)	1	32257
37		PCB Remote Start FF 5290HRS-0	1	402944SP
37		PCB Remote Start FF 5290HRS-1, 5290HRS2	1	403283SP
38		Spring - Control Box Remote Start FF	1	15724
		Restrictor - 5248Y 1st Stage Impeller	1	15313SP
		Restrictor - 5248Y 2nd Stage Impeller	1	15314SP
	D	Neck & balance ring kit Not Illustrated	1	32249
	E	Viton seal kit - 5/8 seal 3 way outlet Not Illustrated - 5265H/HE only	1	32245
	E	Viton seal kit - 33mm seal 3 way outlet Not Illustrated - models fitted with GX270, GX390 engines	1	32246
	E	Viton seal kit - 35mm seal 3 way outlet Not Illustrated - models fitted with L100N engines	1	32248
	E	Viton seal kit - 3/4 seal 4 way outlet Not Illustrated - 5248Y, 5270Y/YE	1	32235
	E	Viton seal kit - 5/8 seal 4 way outlet Not Illustrated - all other models	1	32185
	F	Seal Kit - 2 stage 5 series - models fitted with GP160, GX160 and GX270 engines	1	32338
	F	Seal Kit - 5248Y and 2 stage models fitted with L70N engines	1	32335
	F	Seal Kit - 5110BE and models fitted with GX270, or GX390 engines	1	32337
	F	Seal Kit - models fitted with L100N engines (2 stage)	1	32336
		Plug drilled & tapped (5 series)	1	13553SP
		Disc - Location	1	12625-1
		Buffer kit	1	32373
		O-ring - Priming plug pk 6	1	42999*6

9. WARRANTY STATEMENT

9.1 Honda engine warranty

TYPE	MODEL	PRIVATE	COMMERCIAL
General Purpose Engines	GX, GXV, GD & GXH	3 years	3 years
	GP	1 year	1 year

THIS WARRANTY WILL NOT APPLY TO:

- Any part that has been subject to misuse, negligence, accidental damage, improper or inadequate maintenance, or improper storage.
- Repair rendered necessary or arising from the use of other than genuine HONDA parts.
- Normal maintenance items including but not limited to adjustment and cleaning of carburettor, fuel strainer, oil & air filter, cables, intake valves, exhaust valves and serviceable bearings.
- Normal replacements of service items including but not limited to spark plugs, air & oil filters and serviceable bearings.
- Deterioration of any item due to normal use, fair wear and exposure unless due to a defect in material or workmanship.
- Any work or adjustment performed by persons other than authorised HONDA franchise/dealers or damage resulting there from.
- Any damage that results from operating methods other than those indicated in the owners manual, or use beyond the limitations or specifications as published by HONDA.
- HONDA engines used for racing or competition.
- HONDA products modified from original HONDA specifications.
- For details on HONDA limited warranty refer to www.honda.com.au/poweredbyhonda

9.2 Davey pump warranty

Davey Water Products Pty Ltd (Davey) warrants all products sold will be (under normal use and service) free of defects in material and workmanship for a minimum period of one (1) year from the date of original purchase by the customer as marked on the invoice, for specific warranty periods for all Davey products visit daveywater.com.

This warranty does not cover normal wear and tear or apply to a product that has:

- been subject to misuse, neglect, negligence, damage or accident
- been used, operated or maintained other than in accordance with Davey's instructions
- not been installed in accordance with the Installation Instructions or by suitably qualified personnel
- been modified or altered from original specifications or in any way not approved by Davey
- had repairs attempted or made by other than Davey or its authorised dealers
- been subject to abnormal conditions such as incorrect voltage supply, lightning or high voltage spikes, or damages from electrolytic action, cavitation, sand, corrosive, saline or abrasive liquids,

The Davey warranty does not cover replacement of any product consumables or defects in products and components that have been supplied to Davey by third parties (however Davey will provide reasonable assistance to obtain the benefit of any third-party warranty).

To make a warranty claim:

- If the product is suspected of being defective, stop using it and contact the original place of purchase. Alternatively, phone Davey Customer Service or send a letter to Davey as per the contact details below
- Provide evidence or proof of date of original purchase
- If requested, return the product and/or provide further information with respect to the claim. Returning the product to the place of purchase is at your cost and is your responsibility.
- The warranty claim will be assessed by Davey on the basis of their product knowledge and reasonable judgement and will be accepted if:
 - o a relevant defect is found
 - o the warranty claim is made during the relevant warranty period; and
 - o none of the excluded conditions listed above apply
- The customer will be notified of the warranty decision in writing and if found to be invalid the customer must organise collection of the product at their expense or authorise its disposal.

If the claim is found to be valid Davey will, at its option, repair or replace the product free of charge.

The Davey warranty is in addition to rights provided by local consumer law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

For any internet connected products the consumer is responsible for ensuring a stable internet connection. In the event of a network failure the consumer will need to address the concern with the service provider. Use of an App is not a substitute for the User's own vigilance in ensuring the product is working to expectation. Use of a Smart Product App is at the User's own risk. To the fullest extent permitted by law Davey disclaims any warranties regarding the accuracy, completeness or reliability of App data. Davey is not responsible for any direct or indirect loss, damage or costs to the User arising from its reliance on internet connectivity. The User indemnifies Davey against any claims or legal actions from them or others relying on internet connectivity or App data may bring in this regard.

Products presented for repair may be replaced by refurbished products of the same type rather than being repaired. Refurbished parts may be used to repair the products. The repair of your products may result in the loss of any user-generated data. Please ensure that you have made a copy of any data saved on your products.

To the fullest extent permitted by law or statute, Davey shall not be liable for any loss of profits or any consequential, indirect or special loss, damage or injury of any kind whatsoever arising directly or indirectly from Davey products. This limitation does not apply to any liability of Davey for failure to comply with a consumer guarantee applicable to your Davey product under local laws and does not affect any rights or remedies that may be available to you under local laws.

For a complete list of Davey Dealers visit our website (daveywater.com) or call:

DAVEY

Davey Water Products Pty Ltd
Member of the GUD Group
ABN 18 066 327 517

daveywater.com

AUSTRALIA

Head Office

6 Lakeview Drive,
Scoresby, Australia 3179
Ph: 1300 232 839
Fax: 1300 369 119
Email: sales@davey.com.au

NEW ZEALAND

7 Rockridge Avenue,
Penrose, Auckland 1061
Ph: 0800 654 333
Fax: 0800 654 334
Email: sales@dwp.co.nz

NORTH AMERICA

Ph: 1-877-885-0585
Email: info@daveyusa.com

EUROPE

ZAC des Gaulnes
355 Avenue Henri Schneider
69330 Meyzieu, France
Ph: +33 (0) 4 72 13 95 07
Fax: +33 (0) 4 72 33 64 57
Email: info@daveyeurope.eu

MIDDLE EAST

Ph: +971 50 6368764
Fax: +971 6 5730472
Email: info@daveyuae.com

© Davey is a trademark of Davey Water Products Pty Ltd. © Davey Water Products Pty Ltd 2020.

* A Quick Reference Guide is included with the product when purchased new, for detailed instructions please visit daveywater.com, scan the QR code on the Quick Reference Guide / Davey product label (if applicable) or contact your local Davey Office.

DAVEY

Davey Water Products Pty Ltd
Member of the GUD Group
ABN 18 066 327 517

daveywater.com

AUSTRALIA

Head Office

6 Lakeview Drive,
Scoresby, Australia 3179

Ph: 1300 232 839

Fax: 1300 369 119

Email: sales@davey.com.au

NEW ZEALAND

7 Rockridge Avenue,
Penrose, Auckland 1061

Ph: 0800 654 333

Fax: 0800 654 334

Email: sales@dwp.co.nz

EUROPE

ZAC des Gaulnes
355 Avenue Henri Schneider
69330 Meyzieu, France

Ph: +33 (0) 4 72 13 95 07

Fax: +33 (0) 4 72 33 64 57

Email: info@daveyeurope.eu

NORTH AMERICA

Ph: 1-877-885-0585

Email: info@daveyusa.com

MIDDLE EAST

Ph: +971 50 6368764

Fax: +971 6 5730472

Email: info@daveyuae.com

DAVEY

DAVEY Firefighter®

Motopompe

Modelli:

5148YEV, 5150HD, 5150P, 5155H, 5155H/NPT, 5155H3, 5155HFRN,
5155HV, 5165H, 5165HE, 5165HQ, 5170YE, 5190HRS2, 5113HE,
5248Y, 5250P, 5255H, 5255H/NPT, 5265H, 5265H/NPT,
5265H23W, 5265H3, 5265HE, 5265HV, 5270YE, 5290HE,
5290HRS2, 5290HRS2NPT, 5210HZE/HP, 5210YE/HP, 5213HE

Istruzioni di montaggio e di utilizzo



CE



ATTENZIONE: Si prega di fare riferimento al sito web di Davey per qualsiasi aggiornamento sulle informazioni relative ai prodotti scansionando questo codice QR, oppure visitare il seguente sito web: www.bit.ly/DFPFFIOI.



Si prega di inoltrare le presenti istruzioni e le istruzioni accluse fornite dal costruttore del motore all'operatore responsabile di questa apparecchiatura.

DAVEY Firefighter®

Congratulazioni per aver acquistato una pompa Davey Firefighter di alta qualità. Tutti i componenti sono stati progettati e realizzati per assicurare un funzionamento affidabile e privo di problemi.

Indice:

1. INSTALLAZIONE	32
1.1 Posizionamento della pompa	32
1.2 Tubo di aspirazione	32
1.3 Tubo di mandata.....	32
1.4 Adescamento pompa.....	32
1.5 Tappo di drenaggio.....	32
2. AVVERTENZE POMPA	33
3. CURA E MANUTENZIONE	34
3.1 Pompa e tubazioni.....	34
3.2 Funzionamento della pompa.....	34
3.3 Rimozione della girante.....	34
3.4 Prevenzione dei danni alla pompa	34
3.5 Conservazione	34
3.6 Carburante: benzina.....	35
3.7 Carburante: gasolio.....	35
3.8 Olio motore.....	35
3.9 Filtri aria.....	35
3.10 Raffreddamento del motore.....	35
3.11 Manutenzione generale motore.....	36
4. VARIANTI DEL MODELLO	36
4.1 Telai tubolari	36
4.2 Deflettore dello scarico.....	36
4.3 Opzioni di tenuta in Viton	37
4.4 Solenoide di interruzione del carburante (Yanmar diesel).....	37
4.5 Opzioni di avviamento elettrico	37
4.6 Istruzioni per il montaggio del regolatore/raddrizzatore GX390UT2	37
4.7 Modelli Firefighter ad avviamento da remoto (vedere sezione 7)	38
4.8 Modelli ad albero nudo	38
5. AVVERTENZE MOTORE	38
5.1 Motori a benzina.....	39
5.2 Motori a gasolio	39

6. PRONTI ALL'UTILIZZO	39
6.1 Esercitazione	39
7. MODELLI FIREFIGHTER AD AVVIAMENTO DA REMOTO	39
7.1 Batteria	39
7.2 Ricevitore	40
7.3 Conformità	40
7.4 Esposizione RF	40
7.5 Antenna esterna	40
7.6 Piedini o supporti in gomma	40
7.7 Opzioni operative	40
7.8 Centro di controllo automatico/da remoto con copertura rimossa	41
7.9 Regime e arresto del motore	42
7.10 Controllo SMS	42
7.11 Impostazione	42
7.12 Comandi di controllo	45
7.13 Feedback SMS	45
7.14 Rimozione della girante	45
8. SPECIFICHE TECNICHE	47
8.1 Pesi e dimensioni	47
8.2 Vista esplosa dei pezzi di ricambio - girante singola	48
8.3 Elenco pezzi di ricambio - girante singola	49
8.4 Vista esplosa dei pezzi di ricambio - doppia girante	50
8.5 Elenco pezzi di ricambio - doppia girante	51
9. DICHIARAZIONE DI GARANZIA	52
9.1 Garanzia motore Honda	52
9.2 Garanzia pompa Davey	52

1. INSTALLAZIONE

1.1 Posizionamento della pompa

Per garantire la massima efficienza operativa, collocare la pompa Firefighter quanto più vicino possibile alla fonte d'acqua. Affinché il motore operi correttamente, è indispensabile che sia posizionato su una superficie orizzontale. Se il motore viene azionato su superfici in pendenza, il sistema a olio di lubrificazione del motore potrebbe non operare correttamente. La susseguente, eventuale, avaria a carico del motore non è coperta dalla garanzia del costruttore; fare riferimento alla sezione 5.1.

La pompa deve essere posizionata in un luogo adeguatamente drenante al fine di evitare possibili danni materiali dovuti a perdite originate dai raccordi del tubo flessibile, dalle guarnizioni della pompa, dalla fuoriuscita di carburante dal motore, ecc.

1.2 Tubo di aspirazione

È opportuno utilizzare un tubo flessibile rinforzato oppure di tipo non pieghevole per le operazioni di aspirazione della pompa. È opportuno che il tubo di aspirazione abbia un diametro minimo di 38 mm (1½") per i modelli Firefighter a benzina fino a 200 cc e per i modelli Firefighter a gasolio fino a 320 cc. I modelli più potenti dovrebbero utilizzare un tubo di aspirazione avente un diametro interno di 50 mm (2"). È opportuno prevedere sempre un filtro all'estremità del tubo di aspirazione. È opportuno conservare il filtro al riparo da sabbia, fango, ecc..., al fine di evitare che eventuali particelle vengano aspirate all'interno della pompa causando danni da abrasione. Posizionare sempre la pompa in modo tale che il dislivello tra il tubo di aspirazione e l'acqua da pompare sia uniforme ed esente da saliscendi o depressioni dove l'aria potrebbe rimanere intrappolata. Tutti i raccordi dei tubi devono essere a chiusura ermetica per garantire il corretto adescamento e operatività. Verificare che le rondelle nei dadi e nei manicotti o i raccordi a innesto rapido siano in condizioni ottimali.

Aspirazione a chiusura ermetica: Nelle installazioni permanenti tale condizione viene ottemperata solo all'atto della prima messa in opera e solitamente non viene più verificata in seguito. L'utilizzo di nastro sigillante per filettature applicato correttamente è generalmente il fattore determinante per ottenere il risultato desiderato. Nelle pompe portatili, è una situazione che si incontra più frequentemente, per cui il rispetto di alcune semplici regole renderà questo obiettivo più agevole da raggiungere:

- Mantenere sempre le guarnizioni in gomma in condizioni ottimali, in particolare per quanto riguarda i manicotti portagomma e i connettori ad attacco rapido;
- Laddove le guarnizioni debbano sigillare la faccia di aspirazione, assicurarsi che la superficie di installazione sia perfettamente uniforme e non danneggiata;

- Assicurarsi che i tubi di aspirazione non presentino perforazioni o fessure. Solo perché non fuoriesce acqua dal foro ciò non implica che tale situazione non consentirà all'aria di entrare nel tubo durante l'adescamento.

Fuoriuscita dell'aria: Anche la pompa più performante presenterà problematiche cercando di far fuoriuscire l'aria immagazzinata al proprio interno e dalla sua linea di aspirazione se non dispone di una collocazione in cui tale operazione possa essere effettuata. Per facilitare lo sfiato dell'aria e il corretto adescamento della pompa:

- Assicurarsi che la pompa Firefighter non sia costretta in uno spazio angusto e che disponga di uno sfiato di scarico nell'atmosfera circostante per consentire la fuoriuscita dell'aria. Se possibile, utilizzare una delle uscite dotate di valvola a sfera;
- Isolare il resto dei tubi di scarico fino a quando la pompa Firefighter non viene adescata correttamente. Ciò è particolarmente importante in impianti autoadescanti dove la pompa Firefighter può essere utilizzata regolarmente per pompare l'acqua attraverso una linea di scarico di notevole lunghezza. Quando è evidente che la pompa Firefighter ha stabilito il corretto adescamento, l'uscita di scarico dell'aria in atmosfera può essere chiusa e la linea di scarico principale aperta.
Nota: Il mancato isolamento della linea di scarico principale durante l'adescamento può portare ad un "falso" adescamento o al mancato adescamento. Questo può portare a un funzionamento a testa chiusa - vedi note precedenti;
- È estremamente importante che le pompe Firefighter operino a pieno regime durante l'operazione di adescamento. Il mancato funzionamento a pieno regime può causare il mancato adescamento, ecc.

Attendere fino a 3 minuti per aspirazioni prolungate o in profondità. Se la pompa Firefighter non si adescata, ciò può essere riconducibile al non corretto posizionamento della valvola a cerniera, a una perdita d'aria nel tubo o nei raccordi di aspirazione, alla presenza di aria immagazzinata nel tubo di aspirazione (come menzionato in precedenza) o alla estremità inferiore del tubo immersa nel fango.

Questi passaggi corrispondono ai casi in cui vengono comunemente commessi errori. La non corretta impostazione dell'adescamento può determinare prestazioni insoddisfacenti e in alcuni casi la pompa Firefighter opera in una condizione di testa chiusa (o "morta"). Un funzionamento a testa chiusa può determinare un pericoloso riscaldamento ad alte temperature dell'acqua residuale della pompa.

1.3 Tubo di mandata

Prestare attenzione alla corretta impostazione dei valori di pressione delle tubazioni come le pompe Firefighter a uno stadio (gialle), poiché possono erogare pressioni che raggiungono i 650 kPa (93 psi). Le pompe Firefighter Plus a due stadi (rosse) sono in grado di sopportare pressioni fino a 1.135 kPa (165 psi).

1.4 Adescamento pompa

I modelli Firefighter con uscite a 3 vie: utilizzano una bocchetta di scarico posta superiormente come bocchetta di adescamento come mostrato in **figura 1.1**.

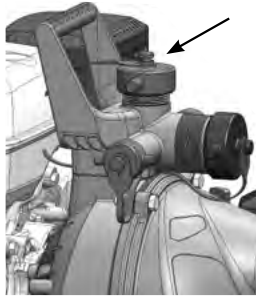


Figura 1.1

I modelli Firefighter con uscite a 4 vie: sono dotati di attacco a baionetta, con meccanismo di sgancio di sicurezza.

- Per inserire il tappo di adescamento, assicurarsi che le impugnature sul tappo siano allineate con l'albero motore o orientati verso il motore, come mostrato in **figura 1.2**.

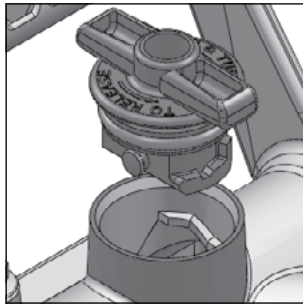


Figura 1.2

- Inserire il tappo e ruotare di $\frac{1}{4}$ di giro in senso orario come mostrato in **figura 1.3**.

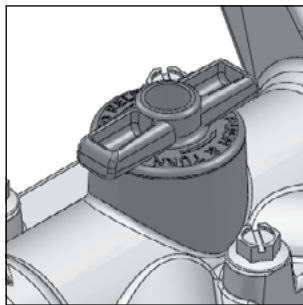


Figura 1.3

- Quando la pompa è pressurizzata, il tappo si solleva leggermente innestando il fermo di sicurezza (**figura 1.4**), evitando così la rimozione accidentale. Anche se i tappi possono essere rimossi sotto pressione, l'operatore deve volutamente premere il tappo e poi, tenendolo fermo, ruotarlo in senso antiorario. È possibile interrompere il processo di rimozione dei tappi durante il processo.

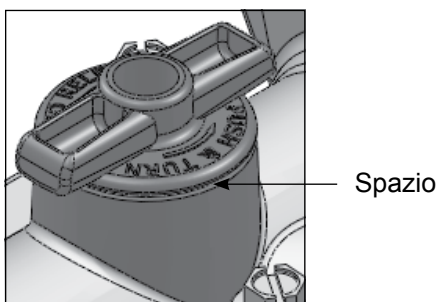


Figura 1.4

1.5 Tappo di drenaggio

Il tappo di drenaggio è simile come aspetto al tappo di adescamento. Tuttavia, per inserire il tappo di drenaggio le impugnature in posizione di partenza sono posizionate in verticale come mostrato in **figura 1.5**.



Figura 1.5

Conservare il tappo e il supporto libero da sabbia e graniglia. Applicare periodicamente sull'o-ring un grasso apposito per gomma a base siliconica (non sono ammessi grassi a base idrocarburica). Il tappo di drenaggio della pompa Firefighter ha il medesimo meccanismo del tappo di adescamento. Entrambi i tappi sono disponibili con nastratura BSP da $\frac{1}{4}$ " per facilitare il montaggio di manometri, valvole automatiche di drenaggio, ecc.

2. AVVERTENZE RELATIVE ALLA POMPA



ATTENZIONE: La pompa Firefighter può contenere liquido caldo sotto pressione. Il corpo della pompa Firefighter deve essere sempre pieno d'acqua durante il funzionamento e non deve essere lasciato operare a secco per periodi prolungati.



IMPORTANTE: Controllare che ci sia un flusso d'acqua attraverso la pompa Firefighter durante il funzionamento, in quanto un flusso insufficiente può causare danni, non coperti da garanzia. Se una pompa Firefighter è stata lasciata funzionare a testa chiusa (o "morta"), non aprire le valvole dei tappi di adescamento finché il corpo pompa non si è raffreddato. Durante il trasporto della pompa Firefighter, l'acqua proveniente dal corpo può fuoriuscire di nuovo dalla valvola di adescamento. Prima di tentare l'autoadescamento della pompa Firefighter potrebbe essere necessario controllare che il corpo della pompa sia ancora pieno d'acqua.



ATTENZIONE: In caso di danneggiamenti da combustione degli elastomeri in Viton ("gomma"), consultare il proprio rivenditore Davey per una manipolazione sicura dei componenti in Viton bruciati. Il Viton bruciato emette un acido pericoloso, che può causare gravi effetti sulla salute.

3. CURA E MANUTENZIONE

3.1 Pompa e tubazioni

Azionare la pompa almeno con cadenza settimanale durante la stagione a rischio di sviluppo degli incendi al fine di assicurarsi che le tubazioni e i relativi raccordi siano in buone condizioni di funzionamento. Ciò contribuirà anche alla messa in circolo del carburante e alla corretta distribuzione dell'olio lubrificante nelle parti del motore.

Assicurarsi che la fonte d'acqua sia sgombra da foglie, bastoni, ecc. che potrebbero bloccare i filtri di ingresso e ostruire il flusso d'acqua verso la pompa.

Verificare l'eventuale presenza di perdite nelle tubazioni e il corretto funzionamento di tutte le valvole che collegano la pompa Firefighter alla fonte d'acqua e agli scarichi. Le perdite d'aria sulla linea di aspirazione sono la causa principale dei problemi che affliggono la pompa. Assicurarsi che tutte le guarnizioni e le parti di tenuta in gomma siano in buone condizioni.

3.2 Funzionamento della pompa

Si ottengono prestazioni più performanti da una pompa Firefighter se si incrementa il regime del motore. Tuttavia, si sconsiglia di far funzionare la pompa Firefighter per periodi prolungati oltre i 3.600 giri/minuto, poiché ciò potrebbe sovraccaricare il motore e ridurre la vita utile. Il funzionamento del motore a pieno regime per periodi prolungati riduce la durata del motore e può causare guasti anticipati. Per operazioni quali irrigazione o il riempimento di uno sbarramento e di un serbatoio, l'acceleratore deve essere limitato a circa 3/4 della sua potenza massima. Ciò equivale a circa 3.000 giri/minuto. Costituiscono un'eccezione i modelli a gasolio 5148Y, 5248YEV e 5210YE/HP. Tali modelli hanno una potenza nominale continuativa di 3.600 giri/minuto.

Nota: una considerazione particolare si applica ai modelli 5150P e 5250P. Vedere la sezione 4.7.

3.3 Rimozione della girante

Modelli a girante singola:

La girante della pompa è avvitata in senso orario sull'albero motore. Il gruppo della girante è fissato mediante una vite di fermo. Può essere smontato in due parti rimuovendo la vite di fermo. Questa procedura permette di pulire la girante senza danneggiare la tenuta meccanica e senza creare potenziali sostituzioni aggiuntive di manutenzione.

In alternativa, è possibile rimuovere l'intero gruppo della girante. Al fine di rimuovere l'intero gruppo della girante, svitare la vite di fermo o la girante/le giranti in senso antiorario utilizzando una bussola inserita nel foro centrale della girante. Se la rimozione si presenta difficoltosa, bloccare l'albero motore in corrispondenza dell'avviamento a strappo.

Modelli a doppia girante:

La girante della pompa del secondo stadio è avvitata in senso orario sull'albero motore. Il gruppo

completo delle giranti è fissato insieme da un'unica vite di fermo. Le giranti possono essere smontate in due parti seguendo la procedura sotto indicata:

- svitare la vite di fermo;
- rimuovere la prima girante anteriore e posteriore
- rimuovere i diffusori; e
- rimuovere la metà anteriore della seconda girante.

Questa procedura permette di pulire le giranti senza danneggiare la tenuta meccanica e senza creare potenziali sostituzioni aggiuntive di manutenzione.

In alternativa, è possibile rimuovere gli interi gruppi della girante. Per rimuovere l'intero gruppo della girante:

- svitare la vite di fermo;
- rimuovere la prima girante anteriore e posteriore
- rimuovere i diffusori; e
- rimuovere la seconda girante in senso antiorario utilizzando una bussola inserita nel foro centrale della girante stessa. Se la rimozione si presenta difficoltosa, bloccare l'albero motore in corrispondenza dell'avviamento a strappo.

3.4 Prevenzione dei danni alla pompa



IMPORTANTE: Il pompaggio di acqua contenente sabbia, sporcizia o altri materiali abrasivi provoca un'usura accelerata della pompa e il cedimento delle guarnizioni. Tali danni non sono coperti da garanzia. Il pompaggio di acqua contenente prodotti chimici o alte concentrazioni saline può danneggiare i componenti della pompa Firefighter. Se la pompa Firefighter viene utilizzata per questo tipo di servizio, la durata di vita utile si estenderà mediante un lavaggio accurato con acqua pulita dopo ogni utilizzazione. Tuttavia, Davey non si assume alcuna responsabilità per danni causati da prodotti chimici, sale o fluidi corrosivi. Il pompaggio di liquidi a base di idrocarburi, anche in forma diluita, può causare danni ai componenti interni e questo tipo di guasto non è coperto da garanzia. Davey garantisce la compatibilità tra le pompe Firefighter e i motori montati su di esse. Ciò è confermato dai produttori di motori mediante programmi come il programma di test di compatibilità del motore Honda e il programma di omologazione.

3.5 Conservazione



IMPORTANTE: La pompa Firefighter deve essere svuotata dall'acqua e deve essere seguita la normale procedura di conservazione del motore. (Far funzionare il motore fino ad esaurimento del carburante, scaricare e riempire la coppa dell'olio con lubrificante vergine). La pompa Firefighter deve essere conservata in un luogo asciutto. Prima di avviare la pompa dopo la conservazione, è necessario verificare che sia liberamente funzionante tirando lo starter di avviamento del motore con l'accensione spenta. Assicurarsi che l'acqua venga drenata dalla Firefighter se conservata in condizioni climatiche rigide.

3.6 Carburante: benzina

I moderni motori a benzina hanno raramente problemi di avviamento o di funzionamento causati dalla vaporizzazione del carburante. Il problema che si verifica abitualmente è dovuto al carburante esausto. La maggior parte delle persone non sa che la benzina ha una vita utile limitata. Perde la sua volatilità, o semplicemente diventa "stantia". Questo può comportare che se si dispone di una pompa alimentata a benzina in piena efficienza e con il pieno di carburante a settembre, entro dicembre potrebbe non avviarsi. Si devono seguire alcune importanti procedure per garantire che il motore a benzina sia pronto per essere avviato e funzioni correttamente:

- Sostituire il carburante ogni due mesi. In condizioni perfette la durata di conservazione dovrebbe essere di almeno tre mesi, ma siete pronti a correre il rischio? La sostituzione del carburante può avvenire utilizzando la pompa o svuotando il carburante dal motore. La decadenza del carburante si applica anche al carburante che avete immagazzinato, sebbene in contenitori approvati;
- Utilizzare uno stabilizzatore del carburante al fine di prolungare la durata di conservazione del carburante. Honda offre additivi per carburanti o stabilizzanti che prolungano notevolmente la durata di conservazione della benzina. Tali additivi devono essere aggiunti al momento dell'acquisto del carburante. NON rinnovano il carburante già stantio.

3.7 Carburante: gasolio

Il gasolio ha una maggiore durata di conservazione, ma è ancora relativamente limitata. BP Australia raccomanda che in condizioni di stoccaggio normali, ci si può aspettare che il carburante diesel rimanga in condizioni di utilizzabilità:

- 12 mesi o più a una temperatura ambiente di 20 °C;
- 6-12 mesi ad una temperatura ambiente superiore a 30 °C.

Mantenere il gasolio immagazzinato a temperature più basse in contenitori privi di aria e di acqua, non a contatto con lo zinco o il rame (o leghe che li includono) può aiutare a prolungare il tempo di conservazione. Il problema principale è la decantazione dei sedimenti e delle gomme, che nel caso di piccoli motori diesel può essere un problema molto serio e può causare gravi danni al motore. Un'altra cosa molto importante da ricordare a proposito del gasolio è la pulizia. La sporcizia presente nel carburante può danneggiare gravemente le pompe di iniezione del carburante e, in situazioni prolungate, può condurre a una compromissione totale del motore. Il corretto filtraggio del carburante nel serbatoio del motore è assolutamente fondamentale.

3.8 Olio motore

L'uso di olio motore di buona qualità e classificato correttamente è molto importante per l'affidabilità a lungo termine del vostro motore, specialmente quando ne avete più necessità. Verificare le raccomandazioni del produttore per il corretto grado di olio da utilizzare e attenersi alle sue indicazioni. Non utilizzare un olio sintetico multigrado per veicoli a motore nel vostro piccolo propulsore, è semplicemente l'olio sbagliato per questo tipo di motore.

I motori diesel richiedono oli specifici progettati per il gasolio, e il motore diesel della vostra pompa Firefighter necessiterà di un olio diverso da quello utilizzato per i motori di autocarri o veicoli a motore. Honda e Yanmar offrono i propri oli speciali con il proprio marchio per soddisfare al meglio le esigenze dei loro motori, ma non importa chi produce l'olio, utilizzare i gradi appropriati e attenersi a marchi di fiducia. Davey dota ogni motore di una targhetta indicante l'olio corretto da utilizzare, ovvero:

- Honda: Olio minerale SAE 10W-30. In condizioni estreme può essere appropriato un grado di olio alternativo - verificare sul manuale; e
- Yanmar: Olio minerale MONOGRADE SAE 30, API-CC o CD. Per temperature estreme potrebbe essere necessario utilizzare l'olio SAE 40.

Il funzionamento regolare del motore contribuirà a garantire la distribuzione uniforme dell'olio nel motore, garantendo così la migliore lubrificazione e una maggiore durata dello stesso.

3.9 Filtri aria

In caso di emergenza antincendio è necessario avere a disposizione ogni briciola di rendimento della vostra pompa, e i filtri dell'aria mal mantenuti non vi aiuteranno. Un flusso d'aria pulita e sufficientemente adeguata che fluisce nel motore alla giusta velocità e temperatura è vitale per una combustione efficiente:

- Seguire la tabella di programmazione del costruttore e le istruzioni per la corretta manutenzione del filtro dell'aria;
- Assicurarsi che il motore abbia accesso ad un'abbondante ventilazione fresca e pulita;
- Si raccomanda di sostituire con attenzione il filtro dell'aria proveniente dalla dotazione originale del costruttore del motore, in quanto sono appositamente progettati per le specifiche esigenze di ogni motore.

3.10 Raffreddamento del motore

La temperatura di funzionamento di un motore ha un effetto determinante sulla potenza che può erogare. Più elevato è il calore ambientale o circostante e più il motore è esposto ad un calore radiante, più basse sono le prestazioni erogate. Gli effetti del calore radiante non devono essere sottovalutati:

- Proteggere il motore dal calore radiante. Installare il motore in un alloggiamento ignifugo che abbia un certo grado di caratteristica isolante. Materiali come le lastre di fibrocemento, il calcestruzzo cellulare aerato autoclavato o anche i mattoni di calcestruzzo forniscono una buona resistenza al fuoco e un buon isolamento termico. Ogni alloggiamento deve consentire un adeguato flusso di aria pura, proteggendo allo stesso tempo il gruppo pompa dal calore radiante. Accertarsi che lo scarico fuoriesca correttamente dall'alloggiamento;
- Applicare un vaporizzatore o degli spruzzatori intorno all'alloggiamento della pompa. Proteggerà l'area dai tizzoni e favorirà il raffreddamento;
- Assicurarsi che l'alloggiamento sia facilmente accessibile per rifornire il motore e per la manutenzione della pompa.

3.11 Manutenzione generale motore

A volte sono i piccoli dettagli che causano problemi, ma sono spesso semplici da individuare se si sa cosa cercare:

- **Condutture del carburante:** Controllare che non ci sia acqua nella vaschetta del carburatore. Assicurarsi che le condutture del carburante non si siano degradate nel tempo;
- **Avviamenti a strappo:** Assicuratevi che funzionino senza problemi. Controllare che la corda auto-avvolgente dell'avviamento a strappo non presenti segni di usura, se non si è sicuri, sostituirla;
- **Programmazione della manutenzione:** I propulsori di piccole dimensioni spesso non sono trattati come meritano, i cambi d'olio sono l'elemento più comunemente trascurato.

4. VARIANTI DEL MODELLO

4.1 Telai tubolari

Molte pompe Firefighter sono equipaggiate di serie con un telaio tubolare. Altri modelli hanno telai tubolari disponibili come optional. Per la sostituzione od ottenere come optional un telaio tubolare, contattare il rappresentante locale Davey o Davey stessa utilizzando i recapiti riportati sul retro di questo manuale.

4.2 Deflettore dello scarico

Le pompe Davey Firefighter utilizzano i motori Honda GX160 e GX200 includono un deflettore dello scarico. Attenersi a queste istruzioni per il montaggio:

- Estrarre il prodotto dalla confezione e assicurarsi che tutte le parti pertinenti si trovino nella scatola o nel sacchetto contenente le istruzioni per l'installazione e l'uso. Le parti corrispondenti per il montaggio del deflettore dello scarico, come mostrato in figura 4.1, sono le seguenti:

- > 1 x deflettore (A);
- > 2 x viti autofilettanti (B);
- > 1 x guida dello scarico (solo motore GX160) (C).

Figura 4.1



- Utilizzare un cacciavite a croce numero 2. Prima di procedere al montaggio della guida e del deflettore, utilizzare una delle viti per praticare la filettatura nei fori dedicati della protezione termica dello scarico nero. La protezione termica non viene fornita con la filettatura già presente, quindi è più facile praticarla prima di montare la guida dello scarico e il deflettore. **NOTA:** è necessaria una certa quantità di forza per praticare la filettatura nella protezione. Prestare attenzione a non applicare troppa forza e dunque causare la piegatura della protezione termica;

Figura 4.2



- solo motore GX160: Dopo che i fori sono stati filettati nella protezione termica, posizionare la guida e il deflettore sulla protezione nella posizione appropriata. Assicurarsi che non interferisca con l'applicazione;

Figura 4.3



- Individuata la posizione corretta del deflettore è possibile procedere all'avvitamento delle viti e la procedura è terminata.

Figura 4.4



4.3 Opzioni di tenuta in Viton

Disponibili su modelli specifici, identificati da un adesivo (se in dotazione), hanno in dotazione guarnizioni in Viton ed elastomeri. Tale opzione ha lo scopo di conferire alla pompa una resistenza superiore ai comuni prodotti chimici agricoli. Queste pompe devono essere lavate con acqua pulita dopo essere state utilizzate.



ATTENZIONE: In caso di danneggiamenti da combustione degli elastomeri in Viton (gomma), consultare il proprio rivenditore Davey per una manipolazione sicura dei componenti in Viton bruciati. Il Viton bruciato emette un acido pericoloso, che può causare gravi effetti sulla salute.

4.4 Solenoide di interruzione del carburante (Yanmar diesel)

Disponibile su motori specifici diesel Yanmar, l'opzione deve essere montata durante la fabbricazione del prodotto. Comandato da un interruttore a chiave, il solenoide avvia e arresta il flusso di carburante diretto al motore, per avviare e arrestare la pompa Firefighter. In questo modo la pompa Firefighter può essere installata su un veicolo con cassetteria posteriore, avendo la comodità di essere controllata dall'interno della cabina del veicolo.

L'interruttore dispone di tre posizioni:

- off (spento o flusso del carburante arrestato) (O);
- ignition (flusso del carburante disponibile) (I); e
- crank (avviamento tramite manovella) (II).

In posizione ignition ovvero di flusso del carburante disponibile, l'alimentazione della batteria viene fornita al solenoide e la posizione crank (avviamento tramite manovella) accende il motore. Per arrestare il motore, ruotare l'interruttore in posizione off.

4.5 Opzioni di avviamento elettrico

Raccomandazioni relative alla batteria:

Marca	Modello	Quantità minima
Honda	GX200	18 ampere/ora
Honda	GX270 e GX390	30 ampere/ora
Yanmar	L60AE e L70AE	24-36 ampere/ora
Yanmar	L100AE	36-45 ampere/ora

Cavi batteria: devono essere di dimensioni adeguate alla corrente di avviamento del motore e alla velocità con cui la batteria si scarica. Entrambi i cavi devono avere la stessa sezione trasversale. I cavi devono essere di lunghezza sufficiente per evitare che le vibrazioni del motore vengano trasferite ai morsetti della batteria.

Installazione: Le unità Honda e i motori sono dotati di un interruttore di avviamento installato. L'interruttore di un motore Yanmar non è collegato di default, ma richiede solo di essere inserito nell'accoppiatore a 4 pin situato sotto il motorino di avviamento del motore.

- Il connettore ad anello deve essere connesso alla terra (\perp);
- Il connettore bullet terminale verde serve per azionare il solenoide di spegnimento del carburante;
- È presente un connettore bullet rosso collegato ad un cavo che termina al solenoide di spegnimento del carburante, appena sopra l'acceleratore. Questo connettore bullet rosso deve essere inserito nel connettore bullet terminale verde e non deve essere collegato ad alcun altro terminale;
- L'interruttore a chiave deve essere montato su un punto stabile, esente dalle vibrazioni generate dal motore;
- Collocare la batteria su un supporto dotato di base piana. Assicurarsi che la batteria non possa rovesciarsi o cadere;
- Collegare il cavo positivo al terminale positivo del solenoide di avviamento;
- Collegare il cavo negativo a un bullone di fissaggio del motore, del telaio o a un altro valido elemento di messa a terra del motore;
- Quando si collegano i cavi alla batteria, connettere PER PRIMO il cavo positivo al polo positivo;
- Serrare saldamente il connettore. Il grasso spalmato sui terminali della batteria contribuisce a prevenire la corrosione;
- Collegare il cavo negativo al polo negativo della batteria.

4.6 Istruzioni per il montaggio del regolatore/raddrizzatore GX390UT2

Alcuni nuovi motori GX390UT2 sono attualmente forniti di diversi componenti opzionali per permettervi di adattare il vostro motore in modo tale da rispondere al meglio alle esigenze della vostra applicazione.



Quando è installata una batteria, per avviare il motore, il regolatore/raddrizzatore è indispensabile per caricare la batteria mentre il motore è in funzione. È necessario un cablaggio per collegare il regolatore/raddrizzatore al motore. Il cablaggio è stato progettato in modo da poter essere collegato al motore in un solo verso. Il cablaggio è dotato di un connettore a 6 pin, un connettore a 2 pin e due fili singoli, uno nero e uno bianco. Il connettore a 6 pin si inserisce direttamente nel regolatore/raddrizzatore - Assicuratevi che "scatti" nella clip di fissaggio. Il connettore a 2 pin si inserisce nel connettore bianco a 2 pin del motore. Anche in questo caso, assicuratevi che "scatti" nella clip di bloccaggio. Il filo nero si unisce al filo nero del motore. Il filo bianco si unisce al filo bianco del motore. Assicuratevi di inserirli saldamente.



NOTE IMPORTANTI

Il regolatore/raddrizzatore si surriscalda durante il funzionamento, quindi evitare di collocarlo in un luogo in cui possa costituire una fonte potenziale di combustione o di incendio. Il regolatore/raddrizzatore richiede un valido collegamento a "Terra", pertanto è necessario rimuovere eventuali vernici o trattamenti superficiali sotto i punti di montaggio prima di avvitare. Il regolatore/raddrizzatore può essere influenzato negativamente dalle vibrazioni, quindi non deve essere fissato alla pompa Firefighter. Fissarlo al Telaio Tubolare o equivalente. Per qualsiasi ulteriore informazione o consiglio di montaggio, si prega di contattare il Rivenditore Autorizzato Honda più vicino.

4.7 Modelli Firefighter ad avviamento da remoto

Per ulteriori informazioni più specifiche relative ai modelli ad avviamento da remoto, vedere la sezione 7.

4.8 Modelli ad albero nudo

Requisiti di alimentazione

I modelli ad albero nudo Davey sono progettati per essere accoppiati direttamente ad un motore elettrico o ad un propulsore, oppure possono

essere azionati a cinghia. Alcune cadute di potenza si possono verificare a causa dell'accoppiamento con cinghie e pulegge, tali perdite devono essere prese in considerazione nella scelta del motore primario da utilizzare per alimentare la pompa. La potenza massima è necessaria quando la pompa è impegnata a pompare la portata massima di acqua consentita. La potenza erogata dal motore primario deve essere superiore del 15% rispetto al massimo richiesto dalla pompa per la velocità selezionata (fare riferimento alle curve prestazionali pubblicate). Questo 15% di potenza aggiuntiva consente di ridurre le cadute di trasmissione della potenza, le possibilità di sovraccarico e l'usura che si verifica durante anni di funzionamento.

Montaggio della pompa sul motore primario

La pompa e il motore o il propulsore devono essere montati su una base comune solida e non flessibile. Ai fini di un corretto allineamento, dovrebbe essere possibile regolare la posizione della pompa rispetto al motore primario.

Accoppiamento diretto

Per effettuare l'accoppiamento diretto tra pompa e motore (o propulsore) è essenziale che i due alberi di trasmissione siano perfettamente allineati. Può essere necessario inserire dei distanziali sotto i piedi della pompa o del motore. Non si deve permettere il contatto dei due alberi; è necessario prevedere uno spazio libero minimo di 2 mm. Si raccomanda un accoppiamento bicomponente con azionamento resiliente per carpenteria. Non è auspicabile utilizzare un giunto rigido a manicotto.

Trasmissione a cinghia e puleggia

L'utilizzo di guide di scorrimento per il montaggio del motore consente una facile regolazione delle tensioni della cinghia. È possibile raggiungere una velocità della pompa superiore a quella del motore mediante il dimensionamento della puleggia montata sulla pompa di dimensioni inferiori rispetto a quella del motore. In ogni caso la velocità della pompa non deve superare i 4250 giri/minuto. Si consiglia di utilizzare una trasmissione con puleggia a sezione a doppia A. Un eccessivo tensionamento delle cinghie può causare problematiche ai cuscinetti della pompa o del motore.

5. AVVERTENZE MOTORE



IMPORTANTE: La pompa Firefighter è dotata di un motore di alta qualità che necessita della presenza di olio nella coppa. Leggere TUTTE le istruzioni per evitare guasti all'apparecchiatura che potrebbero non essere coperti da garanzia.

- Riempire la coppa dell'olio con il lubrificante e la Pompa Firefighter con acqua prima dell'avviamento;
- Controllare i livelli dell'olio e garantirne regolarmente la qualità;

- Il funzionamento in quota, a temperature e/o umidità elevate, riduce le prestazioni del motore;
- Le istruzioni del produttore del motore devono essere rispettate per garantire un funzionamento sicuro della pompa Firefighter e per evitare possibili danni o una ridotta longevità del motore;
- Siamo tenuti a informarvi che la pompa Firefighter non deve essere usata da bambini o persone inferme e non deve essere usato come un giocattolo dagli stessi bambini;
- In determinate condizioni o modalità operative, il livello di rumore di alcuni modelli di pompe Firefighter può superare gli 85 dB(a) a 1 metro di distanza.



ATTENZIONE: Lo scarico di questo motore è sia tossico che caldo. Assicurarsi che lo scarico sia diretto lontano da persone, animali e materiali infiammabili.

5.1 Motori a benzina

- Riempire la coppa dell'olio al livello corretto prima di avviare il motore a quattro tempi;
- I motori a benzina richiedono l'utilizzo di benzina senza piombo.

I motori Honda montati sulle pompe Firefighter hanno un dispositivo di disinserimento automatico tarato sul livello dell'olio che arresta il motore e/o ne impedisce l'avviamento quando il livello dell'olio è basso e/o quando il motore è inclinato.



SOLO IN CASI DI EMERGENZA È POSSIBILE DISATTIVARE IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE PER IL LIVELLO DELL'OLIO COME SEGUE:

- Disconnettere il cavo giallo all'interruttore di avviamento al punto di giunzione "bullet".

IMPORTANTE: LA GARANZIA DEL COSTRUTTORE DEL MOTORE PUÒ ESSERE COMPROMESSA DA TALI AZIONI.

5.2 Motori a gasolio

I motori a gasolio Yanmar non sono dotati del dispositivo di protezione di disinserimento automatico tarato sul livello dell'olio.

6. PRONTI ALL'UTILIZZO

La pompa Firefighter e le tubazioni sono una parte importante della protezione antincendio, ma anche le restanti operazioni da eseguire sono essenziali affinché si possa essere preparati. Davey consiglia di elaborare il piano antincendio e assicurarsi che sia in grado di operare in una valutazione realistica della peggiore situazione possibile. Solo un incendio contempla la peggiore situazione possibile. Ecco una checklist per la pompa Firefighter e le relative dotazioni.

6.1 Procedure in caso di evento

Assicuratevi che voi e il vostro team siate altamente qualificati per utilizzare la dotazione:

Sono in grado di avviare e far funzionare correttamente la pompa Firefighter?

- Sono in grado di utilizzare correttamente i tubi?
- Il team ha una chiara comprensione dei rischi e di cosa fare per garantire la sicurezza?
- Ogni persona del vostro team può operare da sola o avete un piano individuale e collettivo?

Eseguite delle esercitazioni. Esercitarsi e assicurarsi che tutti comprendano il piano antincendio e il loro ruolo specifico.

7. MODELLI FIREFIGHTER AD AVVIAMENTO DA REMOTO

Il numero di cellulare del tuo sistema:

AVVERTENZA: Protegetelo!

(Applicabile solo ai modelli Firefighter con avviamento da remoto.)

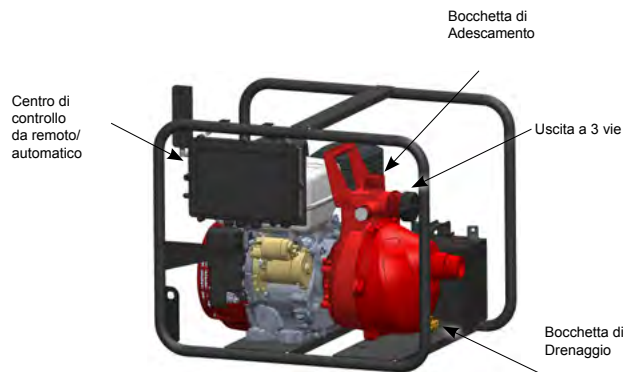


Figura 7.1



Figura 7.2

Prima di utilizzare la pompa è necessaria una preparazione adeguata:

7.1 Batteria:

Non è inclusa, anche se i cavi sono inclusi. La batteria occorrente è una batteria di tipo rasaerba a 12 V, di seguito sono riportate alcune opzioni ammissibili.

	Lunghezza	Larghezza	Altezza (terminali esclusi)
Marshall PowerRider	196	128	184
Century EverRide	196	128	156

Il filo nero della batteria deve essere collegato al terminale negativo (-ve) della batteria. Solo una volta pronti, anche dopo che tutti i collegamenti esterni necessari sono stati completati (vedi sezione 7.8), il filo rosso deve essere collegato al polo positivo (+ve) della batteria.

Durante l'uso quotidiano, la batteria verrà ricaricata. Se si intende utilizzare l'unità pompa solo occasionalmente o in caso di emergenza, è necessario aggiungere un sistema di ricarica utilizzabile per il mantenimento della carica della batteria.

Per le aree distanti dalla fornitura di energia elettrica, il caricabatterie da utilizzare deve essere un'unità ad energia solare.

Dovrebbe essere impiegato come minimo un caricabatterie di mantenimento da 40 W ad energia solare. La pompa deve comunque operare utilizzando un pieno di carburante ogni 3 settimane, per garantire che la batteria rimanga sempre carica e che la benzina non si esaurisca.



ATTENZIONE: Accertarsi che i terminali della batteria siano collegati solo ai cavi della batteria corretti e non toccare le squadrette di ritenzione della batteria o qualsiasi altra parte del telaio o del gruppo pompa.

7.2 Ricevitore:

Il ricevitore deve essere collegato alla porta sul lato del controller in remoto/automatico.

7.3 Conformità:

Questo prodotto è stato progettato e testato secondo tutti gli standard australiani applicabili, inclusi AS/CA S042.1:2015, AS/CA S042.4:2015, AS/NZS 2772.2:2011 e AS/NZS CISPR 22:2009 + A1:2010.

7.4 Esposizione RF:

Il dispositivo dispone di un trasmettitore e un ricevitore. Quando è acceso, riceve e trasmette energia in RF. Quando si comunica con il dispositivo, il sistema che gestisce la connessione controlla il livello di potenza a cui il dispositivo trasmette. Questo dispositivo è stato progettato e fabbricato per non superare i limiti di emissione per l'esposizione a energia prodotta in radiofrequenza (RF) stabiliti dall'Australian Communications & Media Authority (fare riferimento a AS/NZS 2772.2:2011). Per rispettare i limiti, questa apparecchiatura deve essere installata e utilizzata ad una distanza minima di 20 cm tra la fonte d'irradiazione e il corpo. L'antenna fornita in dotazione garantisce il rispetto dei limiti richiesti.

7.5 Antenna esterna:

Qualsiasi antenna esterna utilizzata per questo trasmettitore deve essere installata ad una distanza

di almeno 20 cm da qualsiasi persona e non deve essere collocata o utilizzata insieme ad altre antenne o trasmettitori. Consultare la guida alla salute e alla sicurezza dell'antenna scelta per le linee guida specifiche sulla distanza da mantenere, in quanto potrebbe essere necessaria una maggiore distanza di separazione in caso di utilizzo di antenne ad alto guadagno. Il guadagno d'antenna massimo consentito per questo dispositivo al fine di soddisfare i limiti richiesti se utilizzato ad almeno 20 cm di distanza da tutte le persone è il seguente: -

WCDMA	20 dBi
B1 (1922,5 MHz)	18,1 dBi
B3 (1784,3 MHz)	16,3 dBi
B5 (848,3 MHz)	7,0 dBi
B7 (2535 MHz)	19,4 dBi
B28 (746,5 MHz)	6,2 dBi

7.6 Piedini o supporti in gomma:

Non sono pre-montati, ma sono inclusi nel sacchetto di plastica che contiene le presenti istruzioni per l'installazione e l'uso. Vanno inseriti nei quattro angoli del telaio portante nei fori appositi.

7.7 Opzioni operative:

Le unità di pompaggio Davey 5190HRS2 e 5290HRS2 sono progettate per permettere diverse opzioni di avvio e arresto. Queste opzioni sono prioritarie a seconda dell'importanza della protezione, ad esempio la protezione antincendio ha la priorità rispetto al riempimento del serbatoio, ecc.

Controllo Manuale: Ciò include l'uso manuale del dispositivo di avviamento a chiave o di avviamento a strappo. Questo è il livello di controllo più elevato e consente di avviare e arrestare manualmente la pompa in qualsiasi momento, tenendo conto di quanto segue:

- 1) La chiave deve essere in posizione "on" per consentire un avviamento a strappo.
- 2) La chiave deve essere ruotata nella posizione "off" per arrestare manualmente la pompa

Avvio/arresto SMS: Un comando di avvio o arresto della pompa sovrascrive tutti gli altri input dei sensori. Le impostazioni per arrestare la pompa dopo un periodo di tempo prestabilito o su un'impostazione dell'ora programmata (comandi "timer", "ritardo" o "sch" - Comandi di controllo SMS) non prevalgono sul funzionamento del sensore antincendio o dell'interruttore di emergenza.

Le opzioni di avvio o di avvio/arresto del sensore includono sensori antincendio, pulsante di emergenza, pressostato di arresto, galleggiante o interruttore on/off. Tali sensori sono collegati tramite l'apposito terminale del Centro di Controllo da Remoto/Automatico che è installato sul telaio portante del gruppo pompa.

7.8 Centro di Controllo Automatico/da Remoto con Copertura Rimossa

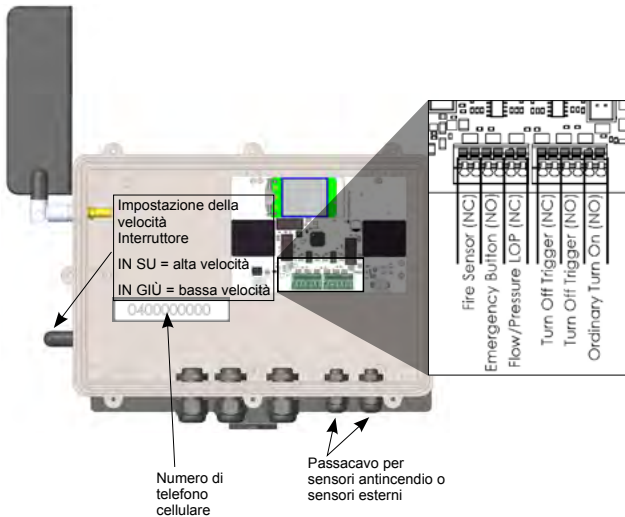


Figura 7.3



NOTA: Per consentire l'avviamento automatico o da remoto (ad es. via SMS), la chiave deve essere mantenuta in posizione "ON". Il funzionamento tramite SMS è possibile solo se il centro di controllo da remoto/automatico della pompa si trova nel raggio d'azione della ricezione.



ATTENZIONE: Scollegare sempre la batteria dal motore prima di lavorare sulla pompa, sul motore o sul controller. Portare l'interruttore di avviamento a chiave su "OFF" può consentire un segnale di avviamento a distanza per abilitare il "cranking" del motore, ma non l'avviamento.

Il filo nero della batteria deve essere collegato al terminale negativo (-ve) della batteria. Solo una volta pronti, anche dopo che tutti i collegamenti esterni necessari sono stati completati (vedi sezione 7.8), il filo rosso deve essere collegato al polo positivo (+ve) della batteria.

Sensori antincendio: (codice componente Davey 402939). I sensori devono essere connessi in serie. Il cablaggio in loop è collegato al terminale Fire Sensor (NC) e al terminale "GND" adiacente all'interno del Centro di controllo da remoto/automatico. Il cavo ponte incluso deve essere rimosso se sono installati i sensori antincendio.

Il cavo utilizzato per collegare i sensori deve essere adatto per un utilizzo esterno a bassissima tensione. Un cablaggio come quello utilizzato per le valvole automatiche di controllo dell'irrigazione è l'ideale. Le dimensioni 7/0,30 o 7/0,43 sono più che sufficienti per lo scopo. Devono essere protetti da eventuali danneggiamenti, in quanto un circuito aperto (ad es. filo rotto o tagliato) provoca l'avvio automatico della pompa.

I sensori devono essere montati lungo il perimetro

dell'edificio o dell'immobile da proteggere ogni 10-20 metri. Il cavo di collegamento deve essere un loop in continuo.

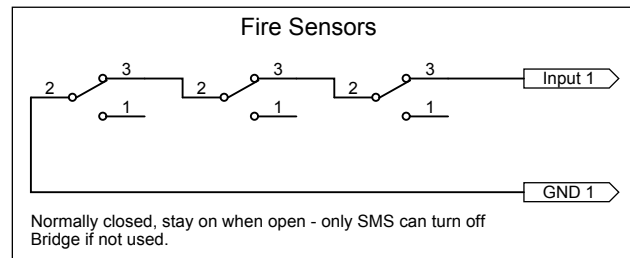


Figura 7.4

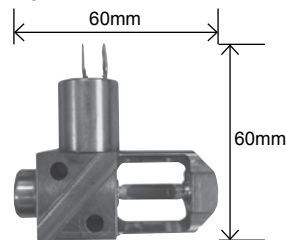


Figura 7.5

Una volta che la pompa viene attivata tramite il Sensore Antincendio può essere arrestata solo tramite arresto manuale (ruotare la chiave su "off") oppure un comando SMS "stop" o l'allarme del carburante/olio che spegne la pompa.

Interruttore di Emergenza o Pulsante: Sono utilizzati per l'avviamento da remoto localizzato tramite un pulsante o un interruttore generalmente aperto. Non si tratta di un interruttore "on/off", ma solo di un interruttore "on".

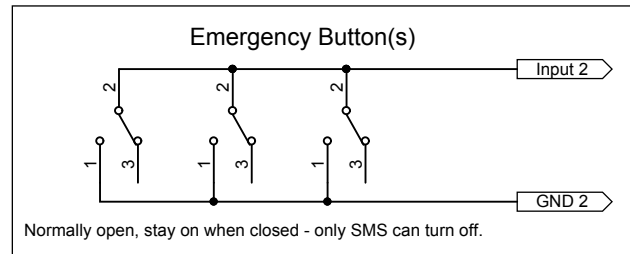


Figura 7.6

Una volta che la pompa viene attivata tramite l'Interruttore d'Emergenza o il Pulsante può essere arrestata solo tramite arresto manuale (ruotare la chiave su "off") o/e un comando SMS "stop" oppure l'allarme del carburante/olio che spegne la pompa.

flussostato/pressostato LOP: Questa funzione permette di collegare un flussostato o pressostato per rilevare il corretto funzionamento e spegnere in caso di evento di testa chiusa (solo opzione flussostato) o di caduta di adescamento (nessuna portata o nessuna pressione a seconda del sensore utilizzato).

Questa opzione è la soluzione migliore se si utilizza un flussostato di base, in quanto il ritardo di avvio di 4 minuti è integrato per consentire ad una pompa di acquisire l'adescamento (manuale o tramite SMS). Una volta che la pompa è in funzione, il LOP è anche legato ad un arresto in caso di mancanza di flusso dopo 30 secondi.

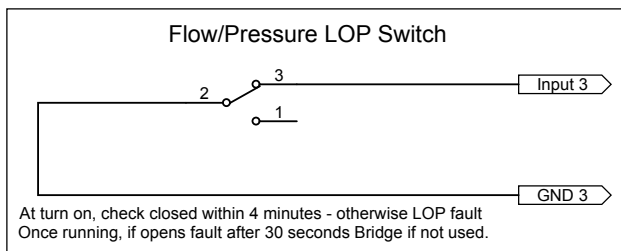


Figura 7.7

Spegnimento del pressostato (Serbatoio o Testa di Intercettazione): Questa è una opzione ideale per il riempimento del serbatoio e può essere utilizzata al meglio in combinazione con un avvio programmato. La pompa funziona finché i contatti non si aprono, ad esempio in un pressostato quando la pompa raggiunge lo stato di testa chiusa. Non c'è alcun ritardo all'apertura dei contatti, ad eccezione di eventuali impostazioni integrate di abbassamento rampa. In tale modo il sensore può essere utilizzato con un flussostato per il LOP e un pressostato per il riempimento del serbatoio.

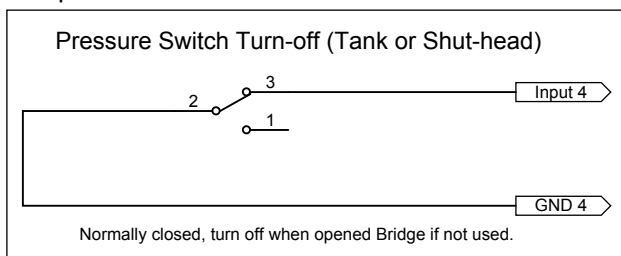


Figura 7.8

Spegnimento galleggiante: Simile all'opzione sensore summenzionata, ma il circuito è un circuito normalmente aperto che avvia un arresto quando il circuito è chiuso.

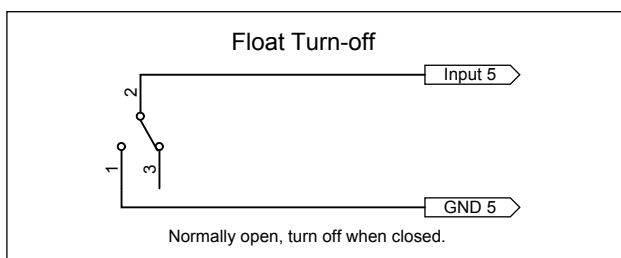


Figura 7.9

Interruttore di Accensione Ordinaria: Questa opzione del sensore consente di utilizzare un interruttore on/off o l'utilizzo di un pressostato tradizionale per accendere e spegnere la pompa. Questa opzione può essere utilizzata in combinazione con il LOP Flusso/Pressione, lo spegnimento del pressostato o lo spegnimento del galleggiante. Queste altre opzioni saranno prioritarie rispetto all'Interruttore di Spegnimento Ordinario, ad esempio se i contatti del pressostato collegati ai morsetti di connessione dell'Interruttore di Accensione Ordinaria sono chiusi, ma il flussostato collegato all'Interruttore LOP di Flusso/Pressione è aperto e il timing (4 minuti di avviamento iniziale o 30 secondi dopo l'adescamento) è trascorso, la pompa si spegne a causa della caduta della testa di adescamento/chiusa.

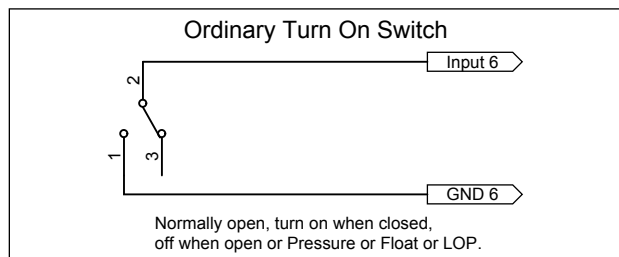


Figura 7.10

7.9 Regime e arresto del motore:

Poiché le unità Davey 5190HRS2 e 5290HRS2 possono essere utilizzate sia per la protezione antincendio che per il convogliamento dell'acqua, l'interruttore di impostazione della velocità sarà ignorato se l'avvio viene attivato dai sensori antincendio o dal(i) pulsante(i) di emergenza. La pompa opera sempre a velocità elevata se l'avvio viene avviato da Sensori Antincendio o Pulsante(i) di emergenza, indipendentemente dalla posizione dell'interruttore di impostazione della velocità.



NOTA: Davey consiglia di ruotare il selettore di velocità a bassa velocità per almeno 15 secondi prima di spegnersi con la chiave.



NOTA: Per tutti gli eventi di arresto via SMS o timer, se il motore funziona in modalità alta velocità, scenderà sempre a bassa velocità per 15 secondi prima dello spegnimento.

7.10 Controllo SMS:



NOTA: Il numero di telefono della SIM montata sul nuovo 5190HRS2 o 5290HRS2 è riportato all'inizio del presente capitolo di questo manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso ed è apposto anche all'interno del Centro di controllo da remoto/automatico. Considerare questo numero come una dotazione confidenziale ed ESCLUSIVA alle persone alle quali si desidera consentire l'accesso per il funzionamento della pompa!

7.11 Impostazione:

In Australia, il controller è dotato di una scheda SIM predisposta per accettare i vostri comandi. Per prima cosa, è necessario attivare la carta SIM e creare un account. Questa operazione viene effettuata online. È possibile utilizzare la vostra carta di credito per definire un costo mensile per accedere agli SMS dopo l'iniziale configurazione. La creazione dell'account faciliterà anche il download automatico di qualsiasi aggiornamento software per le unità 5190HRS2 o 5290HRS2. Per effettuare la configurazione:

- Registrazione utente
<https://my.daveywater.com/#!/register> (Figura 7.11):

Figura 7.11

- > È obbligatorio compilare tutti i campi del modulo (fino alle relative caselle di spunta);
- > Le password devono essere composte da 8 caratteri e devono includere un numero;
- > La casella di spunta contrassegnata dal colore blu è obbligatoria;
- > Le altre caselle di spunta sono facoltative;
- > Dopo aver compilato i dati richiesti, cliccare su "REGISTER" (REGISTRA), tale operazione vi indirizzerà alla schermata di login (es. <https://my.daveywater.com/#/login>).
- Registrare la SIM sul vostro account (Figura 7.12):

Figura 7.12

- > Non appena un utente è registrato, può effettuare il login. Utilizzare l'indirizzo e-mail e la password della procedura di registrazione dell'utente;
- > Se si dimentica la password, è sufficiente cliccare sul link "Forgot your password" (Password dimenticata) per reimpostarla;

- > Cliccare sul thumbnail "REMOTE START FIREFIGHTER" (AVVIO FIREFIGHTER IN REMOTO)(Figura 7.13);

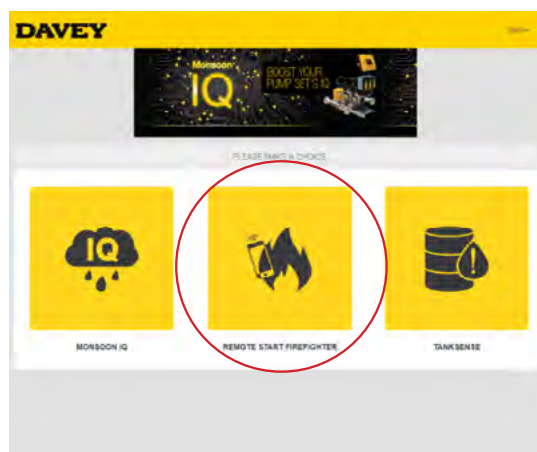


Figura 7.13

- > Cliccare su "REGISTER PUMP" (REGISTRARE POMPA). (Figura 7.14);

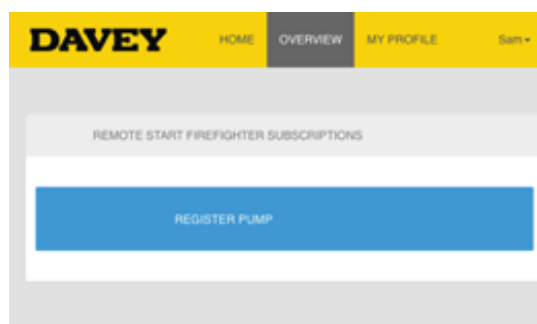


Figura 7.14

- > Attivare l'avvio della pompa Firefighter in remoto (Figura 7.15) inserendo il numero di telefono (della pompa). Per localizzare il numero della carta SIM, fare riferimento alla parte iniziale della sezione 7 di questo manuale;

Figura 7.15

- > Sarà inoltre necessario registrare il nome della pompa (ad esempio "pompa antincendio per officina" o RSFF digitale), il luogo di acquisto, l'applicazione primaria e il paese di utilizzo;
- > Una volta che tutti i campi sono stati compilati, cliccare su "REGISTER PUMP" (REGISTRARE POMPA);
- > Dopo aver registrato con successo l'account e la scheda SIM della pompa, apparirà la schermata seguente *Figura 7.16*;
- > Il colore verde indica un abbonamento attivo. I primi 3 mesi di utilizzo è gratuito.

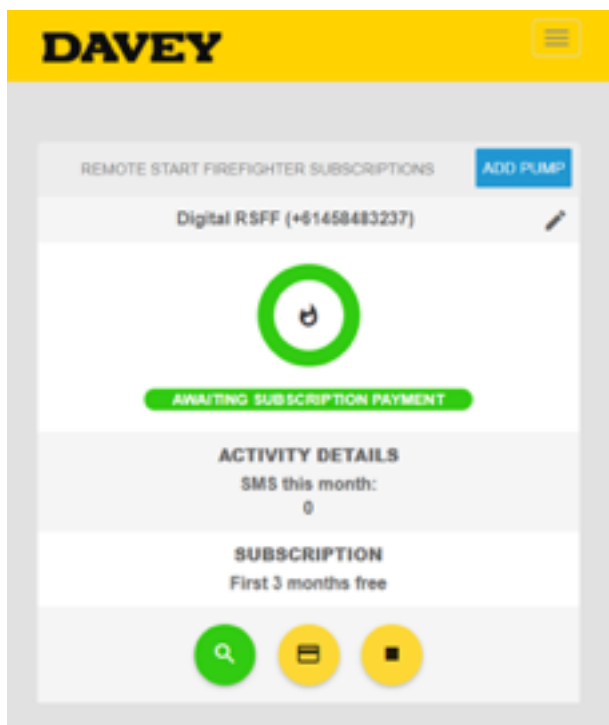


Figura 7.16

- Pagare l'abbonamento:
 - > Alla scadenza dell'abbonamento (dopo i primi 3 mesi di abbonamento gratuito) verrà inviata una mail all'utente e la barra verde diventerà di colore rosso;
 - > Trascorso il periodo di abbonamento, la SIM non sarà più operativa. Il pagamento del rinnovo annuale permetterà di ricollegare la SIM;
 - > Per comodità, l'utente può scegliere di inserire subito i dati della carta di credito, consentendo un pagamento automatico con carta di credito una volta scaduto;
 - > Per effettuare un pagamento, o rinnovare un abbonamento, cliccare sul simbolo "CARD" (CARTA) (*Figura 7.17*);

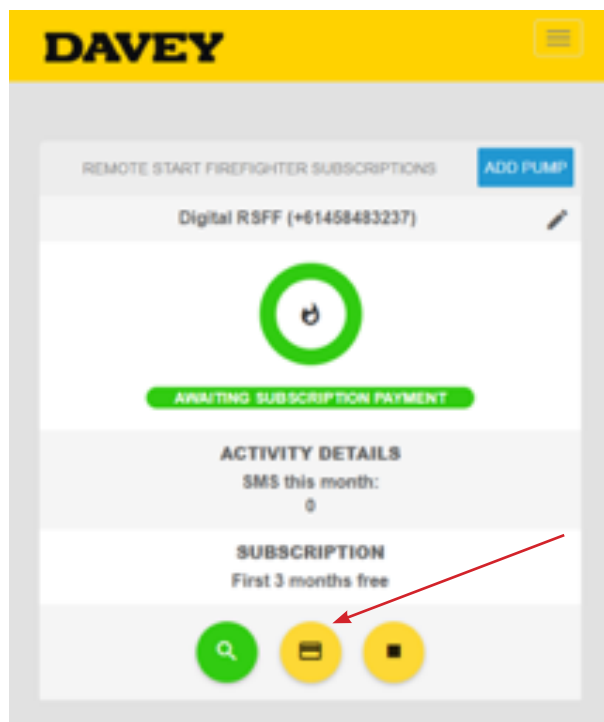


Figura 7.17

- > Per interrompere i pagamenti periodici degli abbonamenti, cliccare sulla casella a destra (*Figura 7.18*).

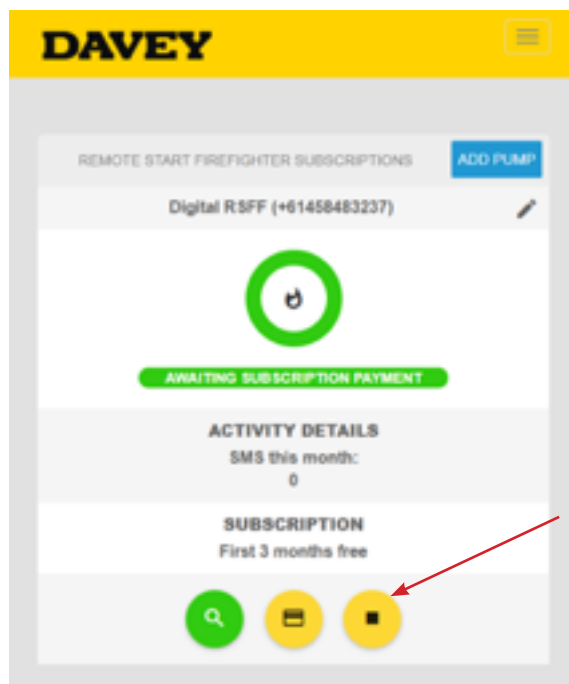


Figura 7.18

- Connessione dei dispositivi mobili:
 - > È possibile connettere fino a 3 dispositivi mobili alla pompa Firefighter per l'avvio da remoto;
 - > È sufficiente inviare un messaggio di testo "Register" (Registra) da ogni dispositivo, alla scheda SIM della pompa Firefighter per l'avvio da remoto.

Suggerimenti e risoluzione dei problemi di avvio da remoto della Pompa Firefighter:

Sezione	Problematica	Risoluzione
Registrazione utente	Pulsante di registrazione non cliccabile	Un campo non è stato compilato o l'indirizzo e-mail è stato registrato in precedenza. Verificare l'indirizzo e-mail e la correttezza di tutti i dati.
Login	Login non operativo	Verificare che si sta utilizzando l'indirizzo e-mail con cui ci si è registrati, e controllare che si sta utilizzando la password impostata al momento della registrazione. Se la password è stata dimenticata, utilizzare la funzione Forgot Password (Password dimenticata) per reimpostarla.
Registrazione	Non ho ottenuto una carta SIM	La SIM è preinstallata nella centralina di controllo della pompa Firefighter per l'avvio remoto - non è necessario che l'utente finale la installi.
	Non ho ottenuto un numero di carta SIM	Il numero della SIM è apposto all'interno della centralina di controllo della pompa Firefighter per l'avviamento da remoto. Una copia dello stesso numero è apposta sulla guida rapida fornita con la pompa.
Post-registrazione	La pompa non si avvia, non si ferma o non esegue alcuna operazione, ma sono registrato	Verificare che l'abbonamento sia attivo e che sia stato registrato sia l'account che la scheda SIM della pompa. Assicurarsi che la pompa rientri nel raggio d'azione del telefono in cui è stata installata.
Configurazione della pompa	La pompa non risponde al messaggio di testo?	È necessario "Registrare" ogni telefono (fino a tre per ogni controller di avvio da remoto) a cui è data l'autorizzazione di connettersi alla centralina. Accertarsi di aver eseguito il passaggio "Register" (Registra) nella configurazione inviando un messaggio di testo "Register" valido al controller di avvio da remoto da ciascuno dei dispositivi mobili con cui si desidera avere accesso.



NOTA: La scheda SIM nel centro di controllo non può operare con un altro dispositivo. La mancata costituzione di un account puntuale comporterà la disconnessione via SMS. Ciò avverrà dopo un periodo di tempo limitato a partire dal primo invio di un SMS al controller della pompa se non si effettua la registrazione.

7.12 Comandi di controllo:

Il controllo tramite SMS si ottiene inviando uno dei seguenti comandi SMS al numero

Register (Registra) – Aggiungi il tuo numero di telefono all'elenco dei numeri registrati. È necessario essere registrati per utilizzare uno qualsiasi dei seguenti comandi.

Start (Avvio) – Avvia la pompa e annulla qualsiasi comando precedente di temporizzazione o di ritardo.

Stop (Arresto) – Arresta la pompa e annulla qualsiasi comando precedente di temporizzazione o di ritardo.

Timer (Temporizzazione) <hh>:<mm> – Avvia la pompa e si aziona per X minuti fino a 24:00 ore. Ad esempio, se si invia un SMS 'Timer 1:10' la pompa funziona per 1 ora e 10 minuti.

Delay (Ritardo) <hh>:<mm> + Timer (Temporizzazione) <hh>:<mm> Ritarda l'avvio della pompa fino a 24:00 ore e quindi fa funzionare la pompa come impostazione del timer. Ad esempio, se si invia un SMS 'Ritardo 8:00' alle 10 del mattino, la pompa confermerà l'avvio ritardato di "8 ore" ovvero alle 18:00 della stessa sera. Se in seguito si invia un SMS "Timer 1:20" la pompa invierà un messaggio di conferma "La pompa funzionerà per 1/ ora e 20 minuti dopo le 8 ore impostate precedentemente di ritardo".

Nota: Le funzioni Timer e Delay devono essere impostate correttamente per ottenere un tempo di ritardo prima dell'avvio della pompa e quindi successivamente un tempo di funzionamento.

sch <hh>:<mm>,<hh>:<mm> – Programmare il funzionamento della pompa in modo che si avvii a hh:mm e si arresti a hh:mm. Questa operazione si ripeterà ogni giorno alla stessa ora locale (di rete). Se le condizioni di avvio della pompa non sono

soddisfatte, la pompa riprenderà a funzionare il giorno successivo. Per disabilitare la programmazione, eliminare l'ora di inizio e di arresto (es. sch)

Status (Stato) – Rileva lo stato della pompa e del controller. Tale funzione vi invierà un messaggio per indicare se la pompa è in funzione, in standby, ecc:

Fire: on (Antincendio: attivo) – se il sensore antincendio è attivato

Fire: off (Antincendio: non attivo) – se il sensore antincendio non è attivato

Emergency: on (Emergenza: attivo) – se l'interruttore di emergenza è attivato

Emergency: off (Emergenza: non attivo) – se l'interruttore di emergenza non è attivato

Flow: on (Flusso: attivo) – se il sensore di flusso è attivato

Flow: off (Flusso: non attivo) – se il sensore di flusso non è attivato

Press: on (Pressione: attivo) – se il sensore di pressione è attivato

Press: off (Pressione: non attivo) – se il sensore di pressione non è attivato

Float: on (Galleggiante: attivo) – se il sensore galleggiante è attivato

Float: off (Galleggiante: non attivo) – se il sensore galleggiante non è attivato

Engine: on (Motore: attivo) – se il motore è in funzione

Engine: off (Motore: non attivo) – se il motore non è in funzione

Speed sw: L (Interruttore di velocità:

Bassa) – se l'interruttore di velocità manuale è impostato su velocità bassa

Speed sw: H (Interruttore di velocità: Alta) – se l'interruttore di velocità manuale è impostato su velocità alta

Coverage: xxx% (Copertura: xxx%) – Potenza del segnale del telefono cellulare all'unità di controllo remoto/automatico

Batt: xx.xx: Tensione della batteria
Temp:xx.x C°

List (Elenco) – Elenca tutti i numeri di telefono registrati nella pompa.

Remove (Rimuovi) – Rimuove il numero di telefono dall'elenco dei numeri registrati. Questa operazione può essere inizializzata solo dal numero di telefono registrato, in modo da proteggere attentamente il numero di telefono della pompa.

Reset (Reimposta) – Reimposta il controller. Tale operazione potrebbe richiedere fino a 1 minuto.

Help (Assistenza) – Elenca i comandi – invia un SMS di risposta alla chiamata di assistenza che contiene un elenco di tutti i comandi.

Help <command> Assistenza (comando) – Invia maggiori dettagli su un particolare comando all'utente, ad esempio. Se viene inviato il comando di "Assistenza ritardo", verrà inviata una risposta come quella sottoindicata a tale richiesta: "Delay (Ritardo) H:M - esecuzione del comando Delay (ritardo) "Timer" (temporizzazione) per ore H e minuti M. Es. Delay (ritardo) 1:30".

7.13 Feedback SMS:

Oltre ai comandi summenzionati, tutti i numeri di telefono registrati riceveranno un avviso nel caso in cui la pompa reagisca a qualsiasi input o comando di azionamento (ad es. avvio o arresto). Ciò significa che tutti gli utenti sono al corrente se una pompa reagisce a un input o a un comando.

Ad esempio, nel caso in cui si verifichi un'accensione da remoto o un evento di accensione del sensore antincendio, verrà inviato un SMS a tutti i numeri di telefono registrati.



AVVERTENZA: La pompa può essere arrestata solo con il comando SMS o lo spegnimento manuale quando si avvia con i sensori antincendio o il(i) pulsante(i) di emergenza.

7.14 Rimozione della Girante:



AVVERTENZA: Prima di intervenire sul motore o sulla pompa, assicurarsi che la batteria sia scollegata e che l'interruttore a chiave si trovi in posizione "OFF". Questa pompa è dotata di funzioni di avviamento automatico e da remoto che consentono al motore di "mettersi in moto" o ruotare, anche se non effettivamente avviato, sebbene l'interruttore a chiave sia stato posizionato su "OFF". Scollegare prima il cavo di colore rosso dal terminale positivo (+ve).

Modelli a girante singola:

La girante della pompa è avvitata in senso orario sull'albero motore. Il gruppo della girante è fissato mediante una vite di fermo. Può essere smontato in due parti rimuovendo la vite di fermo. Questa procedura permette di pulire la girante senza

danneggiare la tenuta meccanica e senza creare potenziali sostituzioni aggiuntive di manutenzione.

In alternativa, è possibile rimuovere l'intero gruppo della girante. Al fine di rimuovere l'intero gruppo della girante, svitare la vite di fermo o la girante/le giranti in senso antiorario utilizzando una bussola inserita nel foro centrale della girante. Se la rimozione si presenta difficoltosa, bloccare l'albero motore in corrispondenza dell'avviamento a strappo.

Modelli a doppia girante:

La girante della pompa del secondo stadio è avvitata in senso orario sull'albero motore. Il gruppo completo delle giranti è fissato insieme da un'unica vite di fermo. Le giranti possono essere smontate in due parti seguendo la procedura sotto indicata:

- svitare la vite di fermo;
- rimuovere la prima girante anteriore e posteriore
- rimuovere i diffusori; e
- rimuovere la metà anteriore della seconda girante.

Questa procedura permette di pulire le giranti senza danneggiare la tenuta meccanica e senza creare potenziali sostituzioni aggiuntive di manutenzione.

In alternativa, è possibile rimuovere gli interi gruppi della girante. Per rimuovere l'intero gruppo della girante:

- svitare la vite di fermo;
- rimuovere la prima girante anteriore e posteriore
- rimuovere i diffusori; e
- Rimuovere la seconda girante in senso antiorario utilizzando una bussola inserita nel foro centrale della girante stessa. Se la rimozione si presenta difficoltosa, bloccare l'albero motore in corrispondenza dell'avviamento a strappo.

8. SPECIFICHE TECNICHE

8.1 Pesì e dimensioni

Modello	5148YEV	5150HD	5150P	5155H	5155H/NPT	5155H3	5155HFRN
Peso (kg)	39	25	8	25	23	25	33
Ingresso	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" NPT M	1½" BSP M	2" BSP M
Uscita	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 3 vie 1"/1½"/1" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" NPT M	a 3 vie 1"/1½"/1" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M
L x LA x A (mm)	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545
Motore	L48N6	GP160	N/A	GX160	GX160	GX160	GX160

Modello	5155HV	5165H	5165HE	5165HQ	5170YE	5190HRS2	5113HE
Peso (kg)	25	26	29	26	61	34	53
Ingresso	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	2" BSP M
Uscita	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 3 vie 1"/1½"/1" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M
L x LA x A (mm)	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545
Motore	GX160	GX200	GX200	GX200	L70N5	iGX270	GX390

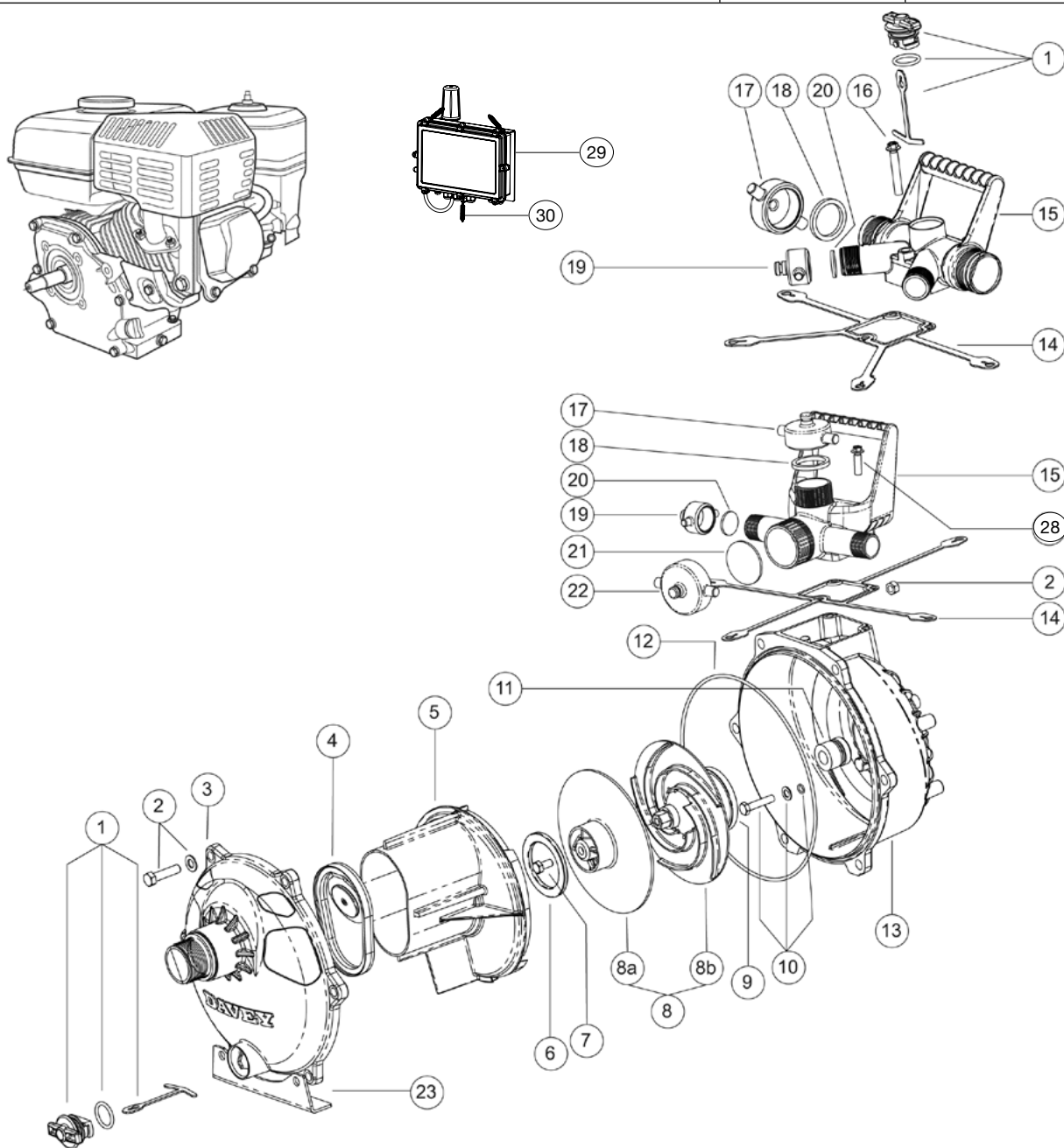
Modello	5248Y	5250P	5255H	5255H/NPT	5265H	5265H/NPT	5265H23W
Peso (kg)	36	10	28	27	28	26	28
Ingresso	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" NPT M	1½" BSP M	1½" NPT M	2" BSP M
Uscita	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" NPT M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" NPT M	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M
L x LA x A (mm)	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545
Motore	L48N6	N/A	GX160	GX160	GX200	GX200	GX200

Modello	5265H3	5265HE	5265HV	5270YE	5290HE	5290HRS2	5290HRS2NPT
Peso (kg)	26	31	26	62	49	38	38
Ingresso	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	2" BSP M	2" NPT M
Uscita	a 3 vie 1"/1½"/1" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 4 vie 1½"/1"/1"/1½" BSP M	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M	a 3 vie 1"/2"/1" NPT M
L x LA x A (mm)	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545
Motore	GX200	GX200	GX200	L70N5	GX270	iGX270	iGX270

Modello	5210HZE/HP	5210YE/HP	5213HE
Peso (kg)	78	79	57
Ingresso	2" BSP M	2" BSP M	2" BSP M
Uscita	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M	a 3 vie 1"/2"/1" BSP M
L x LA x A (mm)	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545	675 x 520 x 545
Motore	1B40	L100N6	GX390

8.2 Vista esplosa dei pezzi di ricambio - girante singola

Honda GX160, girante singola, (Scarico a Tre Vie)	5155H	(5155H3)
Honda GX200, Girante Singola, (Avviamento Elettrico)	5165H	(5165HE)
Honda GX200, Girante Singola, Scarico a Tre Vie	5165H3	5165HQ
Yanmar L70N, Girante Singola, Gasolio (Avviamento Elettrico)	5170Y	(5170YE)
Honda GX160, Girante Singola, NPT (Scarico a Tre Vie)		5155H/NPT
Honda GX270, Girante Singola, (Avviamento Elettrico)	5190H	(5190HE)
Honda GX270, Avviamento da Remoto Girante Singola		5190HRS
Yanmar L100N, Girante Singola, Gasolio, Avviamento Elettrico		5110YE
Honda GX390, Girante Singola, (Avviamento Elettrico)	5113H	(5113HE)



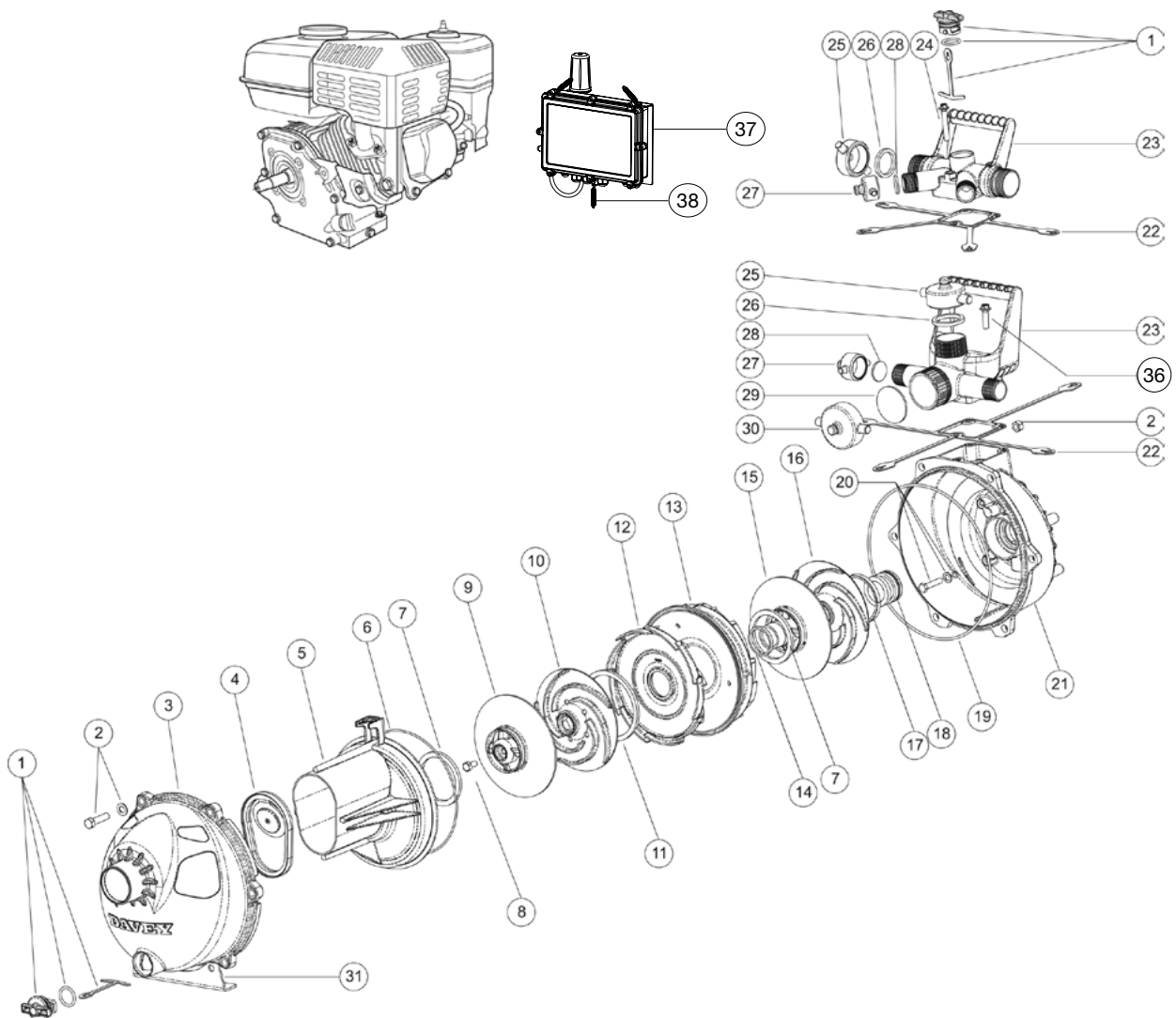
8.3 Elenco pezzi di ricambio - girante singola

- Note: A. 2 richiesti per l'uscita a 4 vie, 1 solo per l'uscita a tre vie.
 B. Il kit di guarnizioni in viton contiene gli elastomeri degli articoli 1, 4, 10, 11, 12, 14, 17 e 22.
 C. Il kit di tenuta STD è composto dagli articoli 6, 7, 9, 10, 11, 12.
 D. Tappo di adescamento maschiato utilizzato per l'installazione di un manometro.

ARTICOLO	NOTE	DESCRIZIONE	QTÀ NECES-SARIA	COD. COMP.
1		Gruppo Tappo Adescamento/Drenaggio e O-ring	2	32162
2		Kit - Bullone e dado (pacco da 6)	1	32163
3		Gruppo Alloggiamento - Giallo 2" BSPT - Modelli HQ e modelli dotati di motori GX270, GX390 e L100N	1	14395-2SPY
3		Alloggiamento - Giallo 1,5" BSPT Tutti gli altri modelli non specificati	1	13040SPY
3		Gruppo Alloggiamento - Giallo 2" NPT - Modelli US HQ e modelli US dotati di GX270, motori GX390 e L100N	1	14395-1P
3		Alloggiamento - Giallo 1.5"NPT Tutti gli altri modelli US non specificati	1	14395-1
4		Gruppo Valvola a Cerniera	1	13081-3SP
4		Gruppo Valvola a Cerniera - Viton	1	32182SP
5		Piastra di copertura del diffusore - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390, L100N	1	13454
5		Piastra di copertura del diffusore Tutti gli altri modelli non specificati	1	13158SP
6		Collare - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390, L100N	1	13452M
6		Collare Tutti gli altri modelli non specificati	1	13044
7		Vite - Girante (pacco da 4)	1	13367 x 4
8		Gruppo Girante - stadio 1 3/4" - modelli equipaggiati con motori L70N	1	13447
8		Gruppo Girante - stadio 1 1" - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390	1	13416
8		Gruppo Girante - stadio 1 35 mm solo 5110YE	1	13416-1
8		Gruppo Girante - stadio 1 5/8" Tutti gli altri modelli non specificati	1	13446
8a		Girante anteriore - 1° stadio Non compatibile con i modelli dotati di motori GX270, GX390, L100N	1	13043SP
8b		Girante posteriore 1 stadio 5/8" incl. vite - modelli equipaggiati con motori GP160, GX160, GX200, L48N e L70N	1	13394SP
8b		Girante posteriore stadio 1 3/4" incl. vite -solo modelli con motore L70N	1	13394-1SP
9		Bilanciamento Collare	1	13366
10		Kit - Bullone, Rondella, Oring (pacco da 4)	1	31327 x 4
11		Tenuta - Meccanica 35 mm (Tipo 2100) - solo modelli con motore L70N	1	48816
11		Tenuta - Meccanica 3/4" - solo modelli equipaggiati con motore L100N	1	48803SP
11		Tenuta - Meccanica 33 mm (Tipo 2100) - solo modelli equipaggiati con motore GX270, GX390	1	48779
11		Tenuta - Meccanica 5/8" (Tipo 6) Tutti gli altri modelli non specificati	1	48801SP
12		O-ring - Alloggiamento	1	43063
13		Alloggiamento - Posteriore - 35 mm - modelli equipaggiati con motori L100N	1	13039-3MSPY
13		Alloggiamento - Posteriore 3/4" giallo - solo modelli equipaggiati con motori L70N	1	13039-2MSPY
13		Alloggiamento - Posteriore giallo - solo modelli equipaggiati con motori GX270 e GX390	1	13039-1MSPY
13		Alloggiamento - Posteriore giallo 5/8" Tutti gli altri modelli non specificati	1	13039MSPY
14		Guarnizione - Scarico 3 vie	1	13539
14		Guarnizione - Scarico 4 vie	1	13099
15		Uscita a 3 vie 2" BSPT - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390, L100N	1	13497SPY
15		Uscita a 3 vie 1.5" BSPT - modelli equipaggiati con motori GX160 e GX200 con scarico a 3 vie	1	13497-1SPY
15		scarico a 4 vie - BSPT giallo - altri modelli equipaggiati con motori GX160 e GX200 e modelli ad albero nudo	1	13077SPY
15		scarico a 4 vie (senza presa) - BSPT giallo - solo modelli equipaggiati con motori L70N	1	13077-2SPY
15		Uscita a 3 vie 1,5" NPT - modelli equipaggiati con motori GX160 e GX200 con scarico a 3 vie	1	13498
16		Vite - Uscita di scarico a 4 vie (pacco da 3)	1	9615-10 x 3
16 e 28	E	Kit viti di scarico (alloggiamenti filettati)	1	33004
17	A	Gruppo serraggio - vuoto 1,5" BSP (include guarnizione 13490)	2	32164
18	A	Guarnizione - serraggio 1 1/2"	2	13490
19		Gruppo serraggio - vuoto 1" BSP (include guarnizione 13489)	2	32165
20		Guarnizione - serraggio 1"	2	13489
21		Guarnizione - serraggio 2"	1	13540
22		Serraggio - 2" BSP	1	13541
23		Staffa - Alloggiamento Anteriore giallo - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390	1	13425
28		Vite - scarico a 3 vie Anello di presa (pacco da 3)	1	32257
29		Avviamento da remoto PCB FF 5190HRS-0	1	402944SP
29		Avviamento da remoto PCB FF 5190HRS-1, 5190HRS2	1	403283SP
30		Aggancio a molla - centralina di controllo da remoto FF	1	15724
	B	Kit di tenuta in Viton - Serie 5 Tutti gli altri modelli - Non illustrato	1	32184
	B	Kit di tenuta in Viton - 5/8" stadio 1 a 3 vie solo modelli H3 e HQ - Non illustrato.	1	32244
	B	Kit di tenuta in Viton - 3/4" 1 m. solo 1° uscita a 4 vie 5170Y/YE - Non illustrato	1	32236
	B	Kit di tenuta in Viton 35 mm 1° a 3 vie - modelli equipaggiati con motori L100N - Non illustrato	1	32247
	B	Kit di tenuta in Viton 33 mm 1° a 3 vie - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390 - Non illustrato.	1	32212
	C	Kit di tenuta - modelli equipaggiati con motori L100N (1 stadio)	1	32330
	C	Kit di tenuta - modelli equipaggiati con motori GX160 e GX200 (1 stadio)	1	32332
	C	Kit di tenuta - modelli equipaggiati con motori L70N (1 stadio)	1	32329
	C	Kit di tenuta - modelli equipaggiati con motori GX270 e GX390 (1 stadio) Serie 5	1	32331
		Kit paracolpi	1	32373
		Disco - Posizione - Modelli equipaggiati con motori GX270 e GX390 - Non illustrato.	1	12625-1
	D	Tappo forato e filettato (serie 5) Non illustrato	1	13553SP
		O-ring - Tappo di adescamento pacco da 6	1	42999 x 6

8.4 Vista esplosa dei pezzi di ricambio - doppia girante

Yanmar L48N, doppia girante, gasolio			5248Y
Honda GX160, Doppia Girante, (Scarico a Tre Vie)		5255H	(5255HQ)
Honda GX200, Doppia Girante, (Avviamento Elettrico), *(Scarico a Tre Vie)	5265H	(5265HE)	*(5265HQ)
Yanmar L70N, Doppia Girante, Gasolio (Avviamento Elettrico)		5270Y	(5270YE)
Honda GX160, Doppia Girante, NPT (Scarico a Tre Vie)			5255H/NPT
Honda GX200, Doppia Girante, NPT (Scarico a Tre Vie)			5265H/NPT
Honda GX270, Doppia Girante, Avviamento da Remoto			5290HRS2/NPT
Honda GX270, Doppia Girante, Avviamento Elettrico (Scarico a Tre Vie)		5290HE	(5290HEQ)
Honda GX270, Doppia Girante, Avviamento da Remoto	5290HRS-0	5290HRS-1	5290HRS2
Vanguard Briggs & Stratton, Doppia Girante, Avviamento Elettrico			5210BE
Yanmar L100N, Doppia Girante, Gasolio, Avviamento Elettrico, (ad Alta Pressione), *(Motore Hatz)	5210YE	(5210YE/HP)	*(5210HZE/HP)
Honda GX390, Doppia Girante, (Avviamento Elettrico),		5213H	(5213HE)



8.5 Elenco pezzi di ricambio - doppia girante

- Note: A. Incluso kit collare e anello di bilanciamento.
 B. Girantedi tipo non esagonale NLA. Se si sostituisce una girante di tipo non esagonale, anche il componente 16 dovrà essere sostituito.
 C. sono necessarie 2 per l'uscita a 4 vie, solo 1 per l'uscita a tre vie.
 D. È composto dagli articoli 6, 7, 11, 14, 17, 19.
 E. Il kit di guarnizioni in Viton contiene gli elastomeri degli articoli 1, 4, 6, 18, 19, 20, 22, 25 e 26.
 F. Il kit di tenuta STD è composto dagli articoli 4, 6, 7, 11, 14, 17, 18, 19 e 20.
 G. Gli Alloggiamenti filettati sono costruiti dalla data di fabbricazione del codice 18110 in poi.

ARTICOLO	NOTE	DESCRIZIONE	QTÀ NECESSARIA	COD. COMP.
1		Gruppo Tappo Adescamento/Drenaggio e O-ring	2	32162
2		Kit - Bullone e dado (pacco da 6)	1	32163
3		Alloggiamento - Anteriore 1,5" BSP 2 stadi 5248Y, 5255H,5265H,5270Y	1	13525-1SP
3		Alloggiamento - Anteriore 2" BSP 2 stadi Tutti gli altri modelli non specificati	1	13525-2SP
3		Alloggiamento anteriore rosso, 1 1/2" NPT	1	14396-3PR
4		Gruppo Valvola a Cerniera	1	13081-3SP
5		Piastra di copertura	1	13386
6	A	O-ring - Piastra di copertura	1	400144
7		Collare	2	14057
8		Vite - Girante (pacco da 4)	1	13367 x 4
8		Vite - Girante con albero lungo 5/8" solo dopo il 06181	1	402563
9		Girante superiore - 1° stadio - modelli equipaggiati con motori GX270 e 5210BE	1	13381-2SP
9		Girante superiore - 1° stadio Tutti gli altri modelli non specificati	1	13381-10SP
10	B	Girante inferiore - 1° stadio - modelli equipaggiati con motori GX270 e 5210BE	1	13380-2SP
10	B	Girante inferiore - 1° stadio - modelli equipaggiati con motori GX390 e 5210YE	1	13380-10SP
10		Girante inferiore - 1° stadio Tutti gli altri modelli non specificati	1	13533-1SP
11		Collare	1	14056
12		Diffusore 1° stadio	1	13383SP
13		Diffusore 2° stadio	1	13382
14		Collare - stadio interno	1	13476
15		Girante superiore - 2° stadio - modelli equipaggiati con motori GX270 e 5210BE	1	13379-1
15		Girante superiore - 2° stadio Tutti gli altri modelli non specificati	1	13379
16		Girante inferiore - 2° stadio solo Yanmar 5248Y, 5270Y e 5270YE	1	13535-1SP
16		Girante inferiore - 2° stadio solo 5290B e 5290H	1	13376-4SP
16		Girante inferiore - 2° stadio solo 5210YE	1	13376-5SP
16		Girante inferiore - 2° stadio 5210HZE/HP	1	13376-7SP
16		Girante inferiore - 2° stadio 5210YE/HP	1	13376-6SP
16		Girante inferiore - 2° stadio - modelli equipaggiati con motori GX390	1	13376-3SP
16		Girante inferiore - 2° stadio modelli 5290/10BE e 5290HE/HR	1	13376-9SP
16		Girante inferiore - 2° stadio Tutti gli altri modelli non specificati	1	13535SP
17		Bilanciamento collare 2° stadio	1	13366
18		Tenuta - Meccanica 3/4" 5248Y e modelli equipaggiati con motori L70N	1	48803SP
18		Tenuta - Meccanica 33 mm (Tipo 2100) - 5210BE e modelli equipaggiati con motori GX270 o GX390	1	48779
18		Tenuta - Meccanica 35 mm (Tipo 2100) - modelli equipaggiati con motori L100N	1	48816
18		Tenuta - Meccanica 5/8" (Tipo 6) Tutti gli altri modelli non specificati	1	48801SP
19	A	O-ring - Alloggiamento	1	43063
20		Kit - Bullone, Rondella, O-ring (pacco da 4)	1	31327 x 4
21		Alloggiamento - Posteriore 3/4" (Yanmar) - motori 5248Y e L70N	1	13039-2MSPR
21		Alloggiamento - Posteriore - 5210BE e modelli equipaggiati con motori GX270 o GX390	1	13039-1MSPR
21		Alloggiamento - Posteriore 35 mm - modelli equipaggiati con motori L100N	1	13039-3MSPR
21		Alloggiamento - Posteriore solo 5210HZE/HP	1	13039-4MSPR
21		Alloggiamento - Posteriore 5/8" Tutti gli altri modelli non specificati	1	13039MSPR
22		Guarnizione - Scarico 3 vie	1	13539
22		Guarnizione - Scarico 4 vie	1	13099
23		Scarico a 4 vie 5248Y,5250P,5255H,5260/65B,5265H/HE	1	13077SPR
23		scarico a 4 vie - modelli equipaggiati con motori L70N	1	14394-2SPR
23		scarico a 3 vie 2" BSPT - Tutti i modelli equipaggiati con motori GX270, GX390, L100N (escluso HEQ)	1	13497SPR
23		Scarico a 3 vie 1,5" BSPT modelli HQ e HEQ	1	13497-1SPR
23		Scarico a 3 vie, rosso, 1,5" NPT	1	13498PR
24		Vite - Uscita (pacco da 3)	1	9615-10 x 3
24 e 36	G	Kit viti di scarico (alloggiamenti filettati)	1	33004
25	C	Gruppo serraggio - vuoto 1,5" BSP (include guarnizione 13490)	2	32164
26	C	Guarnizione - serraggio 1 1/2"	2	13490
27		Gruppo serraggio - vuoto 1" BSP (include guarnizione 13489)	2	32165
28		Guarnizione - serraggio 1"	2	13489
29		Guarnizione - 2" serraggio - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390, L100N escluso HEQ	1	13540
30		Serraggio - 2" BSP - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390, L100N escluso HEQ	1	13541
31		Staffa - Alloggiamento Anteriore serie 5 - modelli equipaggiati con motori GX270 o GX390	1	13425PR
36		Vite - anello di presa (pacco da 3)	1	32257
37		Avviamento da remoto PCB FF 5290HRS-0	1	402944SP
37		Avviamento da remoto PCB FF 5290HRS-1, 5290HRS2	1	403283SP
38		Aggancio a molla - centralina di controllo da remoto FF	1	15724
		Limitatore - 5248Y Girante 1° stadio	1	15313SP
		Limitatore - 5248Y Girante 2° stadio	1	15314SP
	D	kit collare e bilanciamento Non illustrato	1	32249

ARTICOLO	NOTE	DESCRIZIONE	QTÀ NECES-SARIA	COD. COMP.
	E	Kit di tenuta in viton - Tenuta 5/8 uscita a 3 vie Non illustrato - solo 5265H/HE	1	32245
	E	Kit di tenuta in Viton - Uscita a 3 vie tenuta 33 mm Non illustrata - modelli equipaggiati con motori GX270, GX390	1	32246
	E	Kit di tenuta in Viton - Uscita a 3 vie tenuta 35mm Non illustrata - modelli equipaggiati con motori L100N	1	32248
	E	Kit di tenuta in viton - Tenuta 3/4 uscita a 4 vie Non illustrato - 5248Y, 5270Y/YE	1	32235
	E	Kit di tenuta in viton - Tenuta 5/8 uscita a 4 vie Non illustrato - tutti gli altri modelli	1	32185
	F	Kit di tenuta - stadio 2 serie 5 - modelli equipaggiati con motori GP160 e GX270	1	32338
	F	Kit di tenuta - 5248Y e modelli a 2 stadi equipaggiati con motori L70N	1	32335
	F	Kit di tenuta - 5110BE e modelli equipaggiati con motori GX270 o GX390	1	32337
	F	Kit di tenuta - modelli equipaggiati con motori L100N (2 stadi)	1	32336
		Tappo forato e filettato (serie 5)	1	13553SP
		Disco - Posizione	1	12625-1
		Kit paracolpi	1	32373
		O-ring - Tappo di adescamento pacco da 6	1	42999 x 6

9. DICHIARAZIONE DI GARANZIA

9.1 Garanzia motore Honda

TIPO	MODELLO	AD USO PRIVATO	COMMERCIALE
Motori per Utilizzo	GX, GXV, GD & GXH	3 anni	3 anni
Generico	GP	1 anno	1 anno

LA PRESENTE GARANZIA NON È APPLICABILE A:

- Qualsiasi componente che sia stato oggetto di uso improprio, negligenza, danni accidentali, manutenzione impropria o inadeguata o conservazione impropria.
- Riparazioni rese necessarie o derivanti dall'uso di componenti diversi da quelli originali HONDA.
- Manutenzione ordinaria che include ma non si limita alla registrazione e pulizia del carburatore, filtro carburante, filtro olio e aria, cavi, valvole di aspirazione, valvole di scarico e cuscinetti revisionabili.
- Normali sostituzioni di elementi che richiedono manutenzione, tra cui, ma non solo, candele, filtri dell'aria e dell'olio e cuscinetti revisionabili.
- Deterioramento di qualsiasi elemento a causa del normale utilizzo, della normale usura e dell'esposizione, a meno che non sia dovuto a difetti di materiale o di lavorazione.
- Qualsiasi opera o regolazione eseguita da persone diverse dagli affiliati/concessionari autorizzati HONDA o danni che possono derivarne.
- Qualsiasi danneggiamento derivante da metodi operativi diversi da quelli indicati nel manuale del produttore, o da un utilizzo al di là delle limitazioni o specifiche pubblicate da HONDA.
- motori HONDA utilizzati per le corse o le competizioni.
- Prodotti HONDA modificati rispetto alle specifiche originali HONDA.
- Per ulteriori informazioni sulla garanzia limitata HONDA, fare riferimento al sito web www.honda.com.au/poweredyhonda

9.2 Garanzia pompa Davey

Davey Water Products Pty Ltd (Davey) garantisce che tutti i prodotti venduti saranno (in condizioni di normale utilizzo e servizio) privi di difetti materiali e di lavorazione per un periodo minimo di un (1) anno dalla data di acquisto del prodotto originale da parte del cliente come indicato sulla fattura, per specifici periodi di garanzia per tutti i prodotti Davey visitare il sito web daveywater.com.

La presente garanzia non copre la normale usura o si applica ad un prodotto il quale:

- è stato oggetto di uso improprio, trascuratezza, negligenza, danneggiamento o incidente
- è stato utilizzato, azionato o sottoposto a manutenzione in modo non conforme alle istruzioni di Davey
- non è stato installato in conformità alle istruzioni di installazione o da personale adeguatamente qualificato
- è stato modificato o alterato rispetto alle specifiche originali o in qualunque modalità non approvata da Davey
- ha subito tentativi di riparazione da parte di soggetti diversi da Davey o dai suoi concessionari autorizzati
- è stato soggetto a condizioni anomale come alimentazione di tensione errata, fulmini o picchi di alta tensione, danni da azione elettrolitica, cavitazione, sabbia, liquidi corrosivi, salini o abrasivi,

La garanzia Davey non copre la sostituzione di qualsiasi prodotto destinato al consumo o difetti di prodotti e componenti che sono stati forniti a Davey da parti terze (tuttavia Davey fornirà un'assistenza adeguata al fine di ottenere il beneficio di qualsiasi garanzia di parte terza).

Per rivendicare la garanzia:

- Se si ritiene che il prodotto sia difettoso, interromperne l'utilizzo e contattare il luogo di acquisto di provenienza. In alternativa, telefonare al Servizio Clienti Davey o inviare una comunicazione a Davey come indicato nei seguenti recapiti

- Fornire la documentazione o la ricevuta della data di acquisto in originale
- Se richiesto, restituire il prodotto e/o fornire ulteriori informazioni in merito al reclamo. La restituzione del prodotto al luogo di acquisto è a carico e responsabilità dell'acquirente.
- La rivendicazione della garanzia sarà valutata da Davey sulla base delle proprie conoscenze relative al prodotto e del proprio giudizio ragionevole e sarà accettata se:
 - o si riscontra un difetto significativo
 - o la rivendicazione della garanzia è effettuata durante il relativo periodo coperto da garanzia; e
 - o non si applicano nessuna delle condizioni escluse sopra elencate
- Al cliente verrà notificata per iscritto la decisione relativa alla garanzia e in caso di invalidità il cliente dovrà organizzare il ritiro del prodotto a sue spese o autorizzarne lo smaltimento.

Se la rivendicazione della garanzia è ritenuta valida, Davey provvederà, a sua discrezione, a riparare o sostituire gratuitamente il prodotto.

La garanzia Davey si aggiunge ai diritti previsti dal diritto locale a favore dei consumatori. Avete diritto a una sostituzione o al rimborso in caso di guasto grave e al risarcimento di qualsiasi altra perdita o danno ragionevolmente prevedibile. Avete inoltre diritto a far riparare o sostituire il prodotto qualora non fosse di qualità accettabile e il guasto non costituisca un guasto grave.

Per tutti i prodotti che sono collegati a Internet, il consumatore è responsabile nel garantire una connessione Internet stabile. In caso di guasto della rete, il consumatore dovrà rivolgersi al provider del servizio per risolvere il problema. L'utilizzo di un'App non sostituisce il monitoraggio da parte dell'Utente al fine di garantire che il prodotto funzioni secondo le aspettative. L'utilizzo di un'App Smart Product è ad esclusivo rischio e pericolo dell'Utente. Nella misura massima consentita dalla legge, Davey declina ogni garanzia circa l'accuratezza, la completezza o l'affidabilità dei dati dell'App. Davey non è responsabile per qualsiasi perdita, danno o costo diretto o indiretto a carico dell'utente derivante dal suo affidamento alla connettività internet. L'utente solleva Davey da qualsiasi rivendicazione o azione legale da parte sua o di terzi che si affidano alla connettività internet o ai dati delle applicazioni.

I prodotti presentati per la riparazione possono essere sostituiti da prodotti ricondizionati dello stesso tipo piuttosto che essere riparati. Possono essere utilizzati componenti ricondizionati per la riparazione dei prodotti. La riparazione dei prodotti può comportare la perdita di qualsiasi dato generato dall'utente. Accertarsi di aver fatto una copia di tutti i dati salvati sui prodotti.

Nella misura massima consentita dalla legge o dal regolamento, Davey declina ogni responsabilità per eventuali perdite di profitti o perdite, danni o lesioni conseguenti, indiretti o speciali, di qualsivoglia natura derivanti direttamente o indirettamente dai prodotti Davey. Questa limitazione non si applica ad alcuna responsabilità di Davey per il mancato rispetto di una garanzia del consumatore applicabile al prodotto Davey secondo le leggi locali e non pregiudica i diritti o i provvedimenti che possono essere messi a disposizione dell'utente secondo le leggi locali.

Per un elenco completo dei rivenditori Davey, visitare il nostro sito Web (daveywater.com) oppure chiamare:

DAVEY

Davey Water Products Pty Ltd
Member of the GUD Group
ABN 18 066 327 517

daveywater.com

NEW ZEALAND

7 Rockridge Avenue,
Penrose, Auckland 1061
Ph: 0800 654 333
Fax: 0800 654 334
Email: sales@dwp.co.nz

NORTH AMERICA

Ph: 1-877-885-0585
Email: info@daveyusa.com

AUSTRALIA

Head Office
6 Lakeview Drive,
Scoresby, Australia 3179
Ph: 1300 232 839
Fax: 1300 369 119
Email: sales@davey.com.au

EUROPE

ZAC des Gaulnes
355 Avenue Henri Schneider
69330 Meyzieu, France
Ph: +33 (0) 4 72 13 95 07
Fax: +33 (0) 4 72 33 64 57
Email: info@daveyeurope.eu

MIDDLE EAST

Ph: +971 50 6368764
Fax: +971 6 5730472
Email: info@daveyuae.com

© Davey is a trademark of Davey Water Products Pty Ltd. © Davey Water Products Pty Ltd 2020.

* Una guida di riferimento rapido è inclusa con il prodotto nuovo quando viene acquistato, per istruzioni dettagliate visita il sito web daveywater.com, scansiona il codice QR sulla guida di riferimento rapido/etichetta del prodotto Davey (se applicabile) o contatta il tuo ufficio Davey locale.

DAVEY

Davey Water Products Pty Ltd
Member of the GUD Group
ABN 18 066 327 517

daveywater.com

AUSTRALIA

Head Office

6 Lakeview Drive,
Scoresby, Australia 3179

Ph: 1300 232 839

Fax: 1300 369 119

Email: sales@davey.com.au

NEW ZEALAND

7 Rockridge Avenue,
Penrose, Auckland 1061

Ph: 0800 654 333

Fax: 0800 654 334

Email: sales@dwp.co.nz

EUROPE

ZAC des Gaulnes
355 Avenue Henri Schneider
69330 Meyzieu, France

Ph: +33 (0) 4 72 13 95 07

Fax: +33 (0) 4 72 33 64 57

Email: info@daveyeurope.eu

NORTH AMERICA

Ph: 1-877-885-0585

Email: info@daveyusa.com

MIDDLE EAST

Ph: +971 50 6368764

Fax: +971 6 5730472

Email: info@daveyuae.com

DAVEY

DAVEY Firefighter®

Pompes motorisées

Modèles:

5148YEV, 5150HD, 5150P, 5155H, 5155H/NPT, 5155H3, 5155HFRN,
5155HV, 5165H, 5165HE, 5165HQ, 5170YE, 5190HRS2, 5113HE,
5248Y, 5250P, 5255H, 5255H/NPT, 5265H, 5265H/NPT,
5265H23W, 5265H3, 5265HE, 5265HV, 5270YE, 5290HE,
5290HRS2, 5290HRS2NPT, 5210HZE/HP, 5210YE/HP, 5213HE

Instructions d'installation et d'utilisation



ATTENTION : Veuillez consulter le site Web de Davey pour connaître les dernières informations sur le produit en scannant ce code QR, ou rendez-vous sur : www.bit.ly/DFPFFIOI.



Veillez fournir ces instructions et les instructions du fabricant du moteur, présentées en annexe, concernant cet équipement à l'opérateur.

DAVEY Firefighter®

Félicitations ! Vous venez d'acquérir une pompe Firefighter de Davey de grande qualité. Tous les composants ont été conçus et fabriqués pour assurer un fonctionnement sans défaillance et fiable.

Table des matières :

1. INSTALLATION	60
1.1 Emplacement de la pompe.....	60
1.2 Tuyau d'aspiration	60
1.3 Tuyau de refoulement.....	60
1.4 Amorçage de la pompe	61
1.5 Bouchon de vidange.....	61
2. INFORMATIONS IMPORTANTES INHÉRENTES À LA POMPE	61
3. ENTRETIEN ET MAINTENANCE	62
3.1 Pompe et tuyauterie	62
3.2 Fonctionnement de la pompe.....	62
3.3 Démontage de la turbine	62
3.4 Mesures visant à prévenir l'endommagement de la pompe.....	62
3.5 Stockage	62
3.6 Carburant : essence	63
3.7 Carburant : diesel.....	63
3.8 Huile moteur	63
3.9 Filtres à air.....	63
3.10 Refroidissement du moteur	63
3.11 Entretien général du moteur	64
4. VARIANTES DE MODÈLE	64
4.1 Cadre tubulaire.....	64
4.2 Déflexeur d'échappement	64
4.3 Options d'étanchéité Viton.....	65
4.4 Électrovanne d'arrêt de carburant (diesel Yanmar).....	65
4.5 Options de démarrage électrique	65
4.6 Instructions de montage du régulateur / redresseur GX390UT2.....	65
4.7 Modèles Firefighter à démarrage à distance (voir la section 7)	66
4.8 Modèles à arbre libre.....	66
5. INFORMATIONS IMPORTANTES INHÉRENTES AU MOTEUR	66
5.1 Moteurs essence	67
5.2 Moteurs diesel	67

6. PRÉPARATION	67
6.1 Pratique	67
7. MODÈLES FIREFIGHTER À DÉMARRAGE À DISTANCE	67
7.1 Batterie	67
7.2 Antenne	68
7.3 Conformité	68
7.4 Exposition aux RF	68
7.5 Antenne externe	68
7.6 Pieds ou supports en caoutchouc	68
7.7 Options de fonctionnement	68
7.8 Centre de contrôle automatique / à distance avec couvercle retiré	69
7.9 Vitesse et arrêt du moteur	70
7.10 Contrôle par SMS	70
7.11 Configuration	70
7.12 Commandes de contrôle	73
7.13 Rétroaction par SMS	74
7.14 Démontage de la turbine	74
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	75
8.1 Poids et dimensions	75
8.2 Vue éclatée des pièces de rechange - turbine simple	76
8.3 Liste des pièces de rechange - turbine simple	77
8.4 Vue éclatée des pièces de rechange - turbine double	78
8.5 Liste des pièces de rechange - turbine double	79
9. DÉCLARATION DE GARANTIE	80
9.1 Garantie du moteur Honda	80
9.2 Garantie de la pompe Davey	80

1. INSTALLATION

1.1 Emplacement de la pompe

Pour un fonctionnement plus efficace, la pompe Firefighter doit être placée le plus près possible de la source d'eau. Il est essentiel, pour le bon fonctionnement du moteur, qu'elle soit installée sur une surface horizontale. En cas d'installation selon un angle incliné, il est possible que le système de lubrification à huile du moteur puisse ne pas fonctionner correctement. Toute panne du moteur résultant de ce type d'installation ne serait pas couverte par la garantie du fabricant (reportez-vous à la section 5.1).

La pompe doit être installée dans un endroit permettant un drainage suffisant pour éviter les dommages matériels du fait de fuites au niveau des raccords de tuyaux, ou des joints de la pompe, ou encore du déversement de carburant, etc.

1.2 Tuyau d'aspiration

Un tuyau renforcé ou non pliable doit être utilisé pour l'aspiration de la pompe. La taille minimale du tuyau d'aspiration devrait être de 38 mm (1½") (diamètre intérieur) pour les modèles de pompe Firefighter essence jusqu'à 200cc et les modèles Firefighter diesel jusqu'à 320cc. Pour les modèles plus puissants, il conviendrait d'utiliser un tuyau d'aspiration d'une taille de 50 mm (2") (diamètre intérieur). Une crépine doit toujours être installée au fond du tuyau d'aspiration. La crépine doit être protégée contre le sable, la boue, etc ..., pour éviter que des particules soient aspirées par la pompe et causent des dommages par abrasion. Toujours placer la pompe de sorte que l'extrémité du tuyau d'aspiration allant de la source en eau à la pompe soit bien droit, sans bosses ni creux, où l'air pourrait être piégé. Tous les raccords doivent être étanches à l'air pour un meilleur amorçage et un fonctionnement plus efficace. Vérifier que les rondelles dans les écrous et les queues ou raccords rapides sont en bon état.

Aspiration et étanchéité à l'air : Dans les installations permanentes, ce contrôle est généralement réalisé une seule fois avant d'être oublié. L'utilisation d'une bande de filasse appliquée correctement est généralement l'élément le plus important. Concernant les pompes portatives, ce problème est plus fréquemment rencontré. De ce fait, le respect de quelques règles simples permet d'y palier plus facilement :

- Toujours veiller à ce que les joints en caoutchouc soient en bon état, ce qui est particulièrement important pour les embouts de tuyaux et les raccords rapides ;
- Lorsque les joints doivent assurer l'étanchéité au niveau de l'embout d'entrée, il convient de s'assurer que la face de montage soit plane et non endommagée ;
- S'assurer que les tuyaux d'aspiration ne présentent ni trous ni fissures. Le simple fait que

l'eau ne s'échappe pas du trou ne signifie pas que le tuyau ne laisse pas passer d'air lors de l'amorçage.

Évacuer l'air : Même pour la pompe la plus puissante, il lui sera difficile d'évacuer l'air qu'elle contient ainsi que celui présent dans sa ligne d'aspiration si l'air n'a nulle part où aller. Pour aider à évacuer l'air et à amorcer correctement la pompe :

- S'assurer que la pompe Firefighter soit reliée à une décharge à l'air libre à proximité pour permettre l'évacuation de l'air. Utiliser l'une des vannes de sortie équipées d'un robinet à tournant sphérique, si possible ;
 - Isoler le reste de la tuyauterie de refoulement jusqu'à ce que la pompe Firefighter soit désamorçée. Ceci est particulièrement important pour les installations avec auto-amorçage où il peut être régulièrement nécessaire à la pompe Firefighter de pomper l'eau à travers un long tuyau de refoulement. Une fois qu'il est clair que l'amorçage de la pompe Firefighter est terminé, la vanne de sortie vers l'extérieur peut être fermée et la ligne de refoulement principale peut être ouverte.
- Remarque :** Le fait de ne pas isoler le tuyau de refoulement principal lors de l'amorçage peut avoir comme conséquence un « faux » amorçage ou l'absence totale d'amorçage. Cela peut entraîner des opérations en circuit fermé - voir la section Remarque ci-dessus ;
- Pour les pompes Firefighter, il est très important qu'elles tournent à plein régime pendant l'opération d'amorçage. L'incapacité à fonctionner à pleine vitesse peut entraîner l'échec de l'amorçage, etc.

Prévoir jusqu'à 3 minutes pour une aspiration longue et complète. Si la pompe Firefighter ne parvient pas à s'amorcer, cela peut alors être dû au mauvais raccordement de la soupape à clapet de la pompe Firefighter, à une fuite d'air dans le tuyau d'aspiration ou les raccords, à un blocage de l'air dans le tuyau d'aspiration (comme ci-dessus), ou à l'extrémité inférieure du tuyau qui serait recouverte de boue.

Ces étapes sont celles où les erreurs sont généralement commises. L'incapacité à amorcer correctement la pompe peut entraîner une baisse des performances de la pompe, et dans certains cas, la pompe Firefighter fonctionnera en circuit fermé (ou « mort »). Le fonctionnement en circuit fermé peut entraîner la stagnation d'eau dans la pompe qui serait chauffée à des températures dangereusement élevées.

1.3 Tuyau de refoulement

Il convient de choisir avec soin la gamme de pression du tuyau dans la mesure où les pompes Firefighter à gamme unique (jaune) peuvent atteindre des pressions allant jusqu'à 650 kPa (93 psi). Les pompes Firefighter à deux gammes (rouge) sont capables d'atteindre des pressions allant jusqu'à 1 135 kPa (165 psi).

1.4 Amorçage de la pompe

Modèles de pompes Firefighter avec sorties à 3 voies : utiliser un orifice de vidange par le haut comme port d'amorçage tel qu'indiqué sur la **Figure 1.1**.

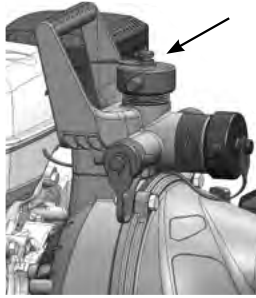


Figure 1.1

Modèles de pompes Firefighter avec sorties à 4 voies : prévoir un montage à baïonnette, avec un mécanisme de vidange de sécurité.

- Pour insérer la fiche d'amorçage, s'assurer que les poignées sur le bouchon sont alignées avec l'arbre du moteur, ou dirigées vers le moteur comme indiqué sur la **Figure 1.2**.

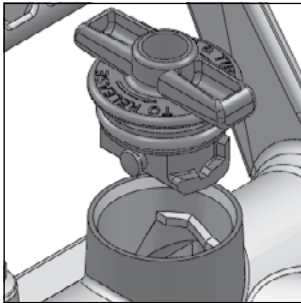


Figure 1.2

- Insérer la fiche puis faire pivoter de ¼ de tour dans le sens horaire comme indiqué sur la **Figure 1.3**.

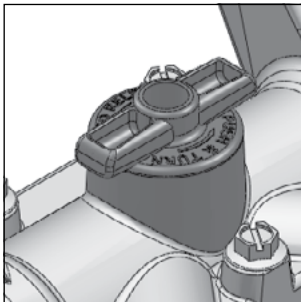


Figure 1.3

- Une fois la pompe sous pression, le bouchon sautera légèrement vers le haut engageant le verrou de sécurité (**Figure 1.4**), ce qui empêche le démontage accidentel. Bien que les bouchons puissent être enlevés sous pression, l'opérateur doit volontairement pousser le bouchon puis, tout en maintenant le bouchon, le tourner dans le sens antihoraire. Il est possible d'annuler à tout moment le retrait du bouchon.

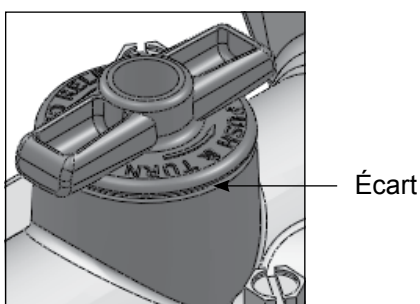


Figure 1.4

1.5 Bouchon de vidange

Le montage du bouchon de vidange est similaire à celui du bouchon d'amorçage. Cependant, pour insérer le bouchon de vidange, les poignées du bouchon doivent au départ être en position verticale comme représenté sur la **Figure 1.5**.



Figure 1.5

Veiller à ce que le bouchon et ses contours soient exempts de sable et de gravier. Appliquer de manière occasionnelle une graisse pour caoutchouc à base de silicium appropriée (les graisses à base de pétrole ne sont pas appropriées) sur le joint torique. Le bouchon de vidange de la pompe Firefighter fonctionne de manière identique. Les deux bouchons sont disponibles avec une filasse de 1/4" BSP pour faciliter le montage des jauges de pression ou des soupapes de vidange automatique, etc.

2. INFORMATIONS IMPORTANTES INHÉRENTES À LA POMPE



ATTENTION : La pompe Firefighter peut contenir un liquide chaud sous pression. Le corps de la pompe Firefighter doit toujours être plein d'eau lors de l'utilisation et ne doit pas être autorisé à fonctionner à sec pendant de longues périodes.



IMPORTANT : Vérifier l'écoulement de l'eau par la pompe Firefighter lors de l'utilisation, dans la mesure où un débit insuffisant peut causer des dommages non couverts par la garantie. Si une pompe Firefighter a été autorisée à fonctionner en circuit fermé (ou mort), il convient de ne pas ouvrir les vannes des bouchons d'amorçage jusqu'à ce que le corps de pompe soit refroidi.

Lors du transport de votre pompe Firefighter, l'eau du réceptacle peut fuir au-delà du clapet d'amorçage. Avant de procéder à l'auto-amorçage de la pompe Firefighter, vous pouvez avoir besoin de vérifier que le boîtier est toujours plein d'eau.



ATTENTION : En cas de dommages causés par le feu aux élastomères Viton (caoutchouc), consultez votre concessionnaire Davey concernant la manipulation des composants Viton brûlés. Un produit Viton brûlé émet un acide dangereux, ce qui peut causer de graves effets sur la santé.

3. Entretien et maintenance

3.1 Pompe et tuyauterie

Faire fonctionner la pompe chaque semaine ou pendant la saison des incendies pour s'assurer que la pompe, les tuyaux et les raccords associés sont en bon état de fonctionnement. Cela facilitera également la circulation du carburant tout en veillant à ce que l'huile de lubrification circule dans l'ensemble du moteur. Vérifier que la source d'eau soit exempte de feuilles et de bouts de bois, etc. qui peuvent bloquer les crépines d'entrée et gêner l'écoulement de l'eau vers la pompe.

Vérifier si la tuyauterie présente des fuites et contrôler le bon fonctionnement de toutes les soupapes permettant de relier la pompe Firefighter à la source d'eau et aux tuyaux de refoulement. Les fuites d'air sur la ligne d'aspiration sont la première cause des problèmes rencontrés par la pompe. S'assurer que tous les joints en caoutchouc et joints d'étanchéité soient en bon état.

3.2 Fonctionnement de la pompe

Des performances élevées peuvent être obtenues à partir d'une pompe Firefighter si la vitesse du moteur augmente. Cependant, nous recommandons de ne pas faire fonctionner la pompe Firefighter à une vitesse supérieure à 3 600 tours par minute pendant de longues périodes, car cela pourrait entraîner une surcharge du moteur et réduire sa durée de vie. Le fonctionnement du moteur à plein régime pendant une période prolongée raccourcit la durée de vie du moteur et peut entraîner une défaillance prématurée. Pour des opérations telles que l'irrigation ou le remplissage d'un barrage ou d'un réservoir, la manette de réglage doit être positionnée à environ 3/4 du maximum. Cela devrait correspondre à environ 3 000 tours par minute. L'exception à cette règle concerne les modèles diesel 5148Y, 5248YEV et 5210YE/HP. Ces modèles sont continuellement réglés à 3 600 tours par minute.

Remarque : une attention particulière s'applique aux modèles 5150P et 5250P. Voir la Section 4.7.

3.3 Démontage de la turbine

Modèles à turbine simple :

La turbine de la pompe est vissée dans le sens horaire sur l'arbre du moteur. Les éléments de la turbine sont fixés ensemble par une vis de retenue. Elle peut être démontée en deux moitiés en retirant la vis de retenue. Cette pratique permet à la turbine d'être nettoyée sans perturber le joint mécanique ni d'entraîner éventuellement le remplacement de pièces supplémentaires.

De même, l'ensemble de la turbine peut être enlevé. Pour retirer la totalité de la turbine, il convient de dévisser la vis de retenue de la turbine dans le sens anti-horaire à l'aide d'une prise dans l'œil de la turbine. Si elle est difficile à enlever, il convient de verrouiller le vilebrequin du moteur à la fin du lanceur.

Modèles à turbine double :

La turbine double de la pompe est vissée dans le sens horaire sur l'arbre du moteur. Les éléments de la turbine sont fixés ensemble par une vis de retenue. La turbine peut être démontée en deux moitiés en :

- dévissant la vis de retenue ;
- retirant la face avant et arrière de la première turbine
- Enlevant les diffuseurs ; et
- retirant la partie avant de la seconde turbine.

Cette pratique permet aux turbines d'être nettoyées sans perturber le joint mécanique ni entraîner éventuellement le remplacement de pièces supplémentaires.

De même, l'ensemble de la turbine peut être enlevé. L'intégralité de la turbine se démonte en :

- dévissant la vis de retenue ;
- retirant la face avant et arrière de la première turbine
- enlevant les diffuseurs ; et
- retirant la seconde turbine dans le sens anti-horaire à l'aide d'une prise dans l'œil de la turbine. Si elle est difficile à enlever, il convient de verrouiller le vilebrequin du moteur à la fin du lanceur.

3.4 Mesures visant à prévenir l'endommagement de la pompe



IMPORTANT : Le pompage de l'eau contenant du sable, de la saleté ou d'autres abrasifs entraîne l'accélération de l'usure de la pompe et la rupture du joint. Les dommages de ce genre ne sont pas couverts par la garantie. Le pompage de l'eau contenant des produits chimiques, ou des concentrations élevées de sel peut endommager les composants de la pompe Firefighter. Si la pompe Firefighter est utilisée pour ce genre de tâche, la durée de vie sera prolongée dès lors que l'utilisateur procédera toujours à un lavage approfondi de la pompe avec de l'eau propre après utilisation. Cependant, Davey ne peut endosser la responsabilité pour les dommages causés par des produits chimiques, le sel ou des fluides corrosifs. Le pompage de liquides à base d'hydrocarbures, même sous forme diluée, est susceptible de causer des dommages aux composants internes et ce défaut n'est pas couvert par la garantie. Davey s'assure que les pompes Firefighter et les moteurs dont elles sont équipées sont appairés. Cela est confirmé par les constructeurs de moteurs par des programmes tels que les tests menés sur les moteurs de Honda et le programme d'approbation.

3.5 Stockage



IMPORTANT : La pompe Firefighter devrait être vidée de l'eau qu'elle contient et la procédure normale de stockage normal du moteur doit être suivie. (Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le carburant soit épuisé, vidanger et remplir le carter d'huile). La pompe Firefighter doit être stockée dans un endroit sec. Avant de démarrer la pompe après une période de stockage, elle doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle est libre de tourner en tirant le câble de démarreur du moteur. S'assurer que l'eau est vidangée de la pompe Firefighter si elle doit être stockée dans des conditions de gel.

3.6 Carburant : essence

Les moteurs à essence modernes présentent très rarement des problèmes lors du démarrage ou en cours de fonctionnement en raison de la vaporisation du carburant. Les problèmes habituels liés au carburant sont dus à l'ancien carburant.

La plupart des gens ne savent pas que l'essence a une durée de conservation limitée. Elle perd en « volatilité », ou est tout simplement « périmée ». Cela peut signifier que, même si vous avez une pompe motorisée à moteur essence pleine de carburant et prête à fonctionner en septembre, celle-ci pourrait très bien ne pas démarrer en décembre. Il y a des procédures importantes à suivre pour s'assurer que votre moteur à essence soit prêt à démarrer et fonctionne correctement :

- Changer votre carburant tous les deux mois. Alors que dans des conditions idéales, la durée de vie devrait être d'au moins trois mois, êtes-vous prêt à prendre ce risque ? Le changement du carburant peut être réalisé par le biais de l'utilisation de la pompe ou lors de la vidange du carburant du moteur. Cela s'applique également au carburant que vous avez stocké, même dans des contenants appropriés ;
- Utiliser un stabilisateur de carburant pour prolonger la durée de conservation du carburant. Honda propose des additifs pour carburants ou stabilisateurs qui prolongent considérablement la durée de conservation de l'essence. Ces additifs doivent être ajoutés au moment de l'achat du carburant. Ils NE permettent PAS de renouveler le carburant déjà périmé.

3.7 Carburant : diesel

Alors que le carburant de type diesel a une durée de conservation plus longue, celle-ci demeure encore limitée. BP Australia recommande que, dans des conditions normales de stockage, le carburant diesel puisse demeurer dans un état utilisable pendant :

- 12 mois ou plus à une température ambiante de 20°C;
- 6-12 mois à une température ambiante supérieure à 30°C.

Stocker le carburant de type diesel à des températures plus basses dans des récipients étanches à l'air et à l'eau, et hors de contact avec le zinc ou le cuivre (ou alliages comprenant l'un d'entre eux) peut aider à prolonger la durée de conservation. Le principal problème est le développement des sédiments et des gommes, qui, dans le cas des petits moteurs diesel, peut être un problème très grave susceptible de gravement nuire au moteur. La propreté est un autre point très important à prendre en compte avec le carburant de type diesel. La saleté dans le carburant peut causer des dommages graves aux pompes à injection de carburant, et dans des situations prolongées, cela peut entraîner une défaillance complète du moteur. Une bonne filtration du carburant du réservoir du moteur est absolument essentielle.

3.8 Huile moteur

L'utilisation d'une huile moteur de bonne qualité correctement dosée est très importante pour la fiabilité à long terme de votre moteur, surtout quand vous en avez le plus besoin. Vérifier les recommandations du fabricant pour la qualité correcte de l'huile et se conformer à ses recommandations. Ne pas utiliser d'huile synthétique pour véhicule à moteur multigrade dans votre petit moteur, il s'agit tout simplement de la mauvaise huile pour ce type de moteur.

Les moteurs diesel nécessitent des huiles spécifiques conçues pour le diesel et le moteur diesel de votre pompe Firefighter nécessitera une huile différente de celle utilisée pour les véhicules à moteur ou les moteurs des poids lourds. Honda et Yanmar proposent leurs propres huiles conçues spécifiquement pour leurs moteurs, mais peu importe le nom du fabricant de l'huile, il convient avant tout de respecter les spécificités et d'acheter des produits provenant de marques reconnues. Davey fournit une étiquette avec chaque moteur sur laquelle figurent des informations quant à l'huile correcte à utiliser, à savoir :

- Honda : SAE 10W-30 - huile minérale. Dans des conditions extrêmes, une huile de qualité alternative peut être appropriée - Il convient de se référer au manuel ; et
- Yanmar : MONOGRADE SAE 30, API- CC ou CD - huile minérale. En cas de températures extrêmes, l'huile SAE 40 peut être nécessaire.

Faire régulièrement tourner le moteur permet de s'assurer que l'huile soit répartie dans l'ensemble du moteur, offrant ainsi une meilleure lubrification et prolongeant la durée de vie du moteur.

3.9 Filtres à air

En cas d'incendie, il est nécessaire que les performances de votre pompe soient optimales et pour cela, les filtres à air doivent être parfaitement entretenus. Un flux d'air propre qui circule dans le moteur à la bonne vitesse et à la bonne température est vital pour une combustion efficace :

- Respecter le calendrier d'entretien des fabricants de moteurs ainsi que leurs instructions pour un entretien optimal des filtres à air ;
- S'assurer que le moteur a suffisamment accès à de l'air frais et propre ;
- Faire preuve de prudence lors du changement du filtre à air du moteur auprès des fabricants de matériel d'origine car les filtres sont spécialement conçus pour chaque moteur.

3.10 Refroidissement du moteur

La température à laquelle un moteur fonctionne a un effet dramatique sur la puissance qu'il peut fournir. Plus la température ambiante ou la chaleur environnante est élevée et plus le moteur est exposé à la chaleur rayonnante, plus les performances de ce dernier seront réduites. Les effets de la chaleur rayonnante ne doivent pas être sous-estimés :

- Protéger le moteur contre la chaleur rayonnante. Installer le moteur dans un boîtier résistant au feu qui comporte un certain degré de caractère isolant. Des matériaux tels que des bâches en fibre de ciment, du béton cellulaire autoclavé, ou même des briques en béton offrent une bonne résistance au feu et une bonne isolation thermique. Toute enceinte doit permettre un débit suffisant d'air pur, tout en protégeant l'unité de la pompe contre la chaleur rayonnante. S'assurer que l'air en sortie soit correctement acheminé hors de l'enceinte ;
- Ajouter un brouillard de pulvérisation, ou des dispositifs de projection d'eau autour de l'enceinte de la pompe. Cela permettra de protéger la zone des braises et cela facilitera le refroidissement ;
- S'assurer que le boîtier soit facilement accessible pour le remplissage du carburant du moteur et l'entretien de la pompe.

3.11 Entretien général du moteur

Ce sont parfois les petites choses qui entraînent de gros problèmes, mais ils sont souvent plus faciles à détecter lorsque vous savez où chercher :

- **Conduites de carburant** : Vérifier pour s'assurer qu'il y a pas d'eau dans le bol du carburateur. S'assurer que toutes les conduites de carburant ne se sont pas dégradées au fil du temps ;
- **Lanceur à rappel** : S'assurer qu'il fonctionne sans problème. Vérifier la corde de rappel pour détecter tout signe d'usure et, en cas de doute, la remplacer ;
- **Calendriers d'entretien** : Les petits moteurs sont rarement entretenus aussi bien qu'ils le méritent, et le remplacement de l'huile est le point le plus fréquemment négligé.

4. Variantes de modèle

4.1 Cadre tubulaire

De nombreuses pompes Firefighter sont munies en usine d'un cadre tubulaire. D'autres modèles sont dotés de cadre tubulaire en option. Pour le remplacement, ou pour des cadres tubulaires en option, veuillez contacter votre représentant Davey, ou Davey en utilisant les coordonnées au dos de ce manuel.

4.2 Déflecteur d'échappement

Les pompes Firefighter de Davey dotées des moteurs GX160 et GX200 de Honda sont équipées d'un déflecteur d'échappement. Veuillez suivre ces instructions lors de l'installation :

- Sortir le produit de la boîte et s'assurer que toutes les pièces nécessaires soient dans la boîte, ou dans le sac contenant le Manuel d'installation et d'utilisation. Les pièces appropriées, comme illustré à la **Figure 4.1**, pour l'installation du déflecteur d'échappement sont :

- > 1 x déflecteur (A) ;
- > 2 x vis auto-foreuses (B) ;
- > 1 x guide d'échappement (moteur GX160 uniquement) (C).

Figure 4.1



- Utiliser un tournevis Phillips numéro 2. Avant d'essayer d'installer le guide et le déflecteur, utiliser l'une des vis pour préformer les trous sur la protection thermique du silencieux noir. La protection thermique n'est pas livrée avec les trous perforés, et il est donc plus facile de percer les trous avant le montage du silencieux et du guide du déflecteur. **NOTE** : il sera nécessaire de faire preuve de force pour percer les trous dans la protection. Veiller à ne pas appliquer trop de force et à ne pas plier le dispositif de protection ;

Figure 4.2



- GX160 uniquement : Une fois les trous percés dans le bouclier thermique, placer le guide du silencieux et le déflecteur sur le bouclier dans la bonne position. S'assurer qu'il n'interfère pas avec votre utilisation ;

Figure 4.3



- Une fois la position correcte du déflecteur trouvée, il est possible de visser les vis et la procédure est terminée.

Figure 4.4



4.3 Options d'étanchéité Viton

Disponibles sur certains modèles, identifiés par un autocollant (le cas échéant) - les pompes sont fournies avec des joints Viton et des élastomères. Il s'agit de doter la pompe d'une résistance supérieure aux produits chimiques agricoles. Ces pompes devraient tout de même être rincées à l'eau propre après utilisation.



ATTENTION : En cas de dommages causés par le feu aux élastomères Viton (caoutchouc), consultez votre concessionnaire Davey concernant la manipulation des composants Viton brûlés. Un produit Viton brûlé émet un acide dangereux, ce qui peut causer de graves effets sur la santé.

4.4 Électrovanne d'arrêt de carburant (diesel Yanmar)

Disponible sur certains moteurs diesel Yanmar, l'option doit être installée au cours de la fabrication du produit. Contrôlé par un interrupteur à clé, le solénoïde active et interrompt le débit de carburant vers le moteur, pour démarrer et arrêter la pompe Firefighter. Cela permet à la pompe Firefighter d'être installée sur un véhicule à plateau, avec la commodité d'être contrôlée depuis la cabine du véhicule.

Le commutateur a trois positions :

- Off (O) ;
- Contact (I) ; et
- Vilebrequin (II).

Dans la position Contact, l'alimentation de la batterie est transmise au solénoïde et la position du vilebrequin démarre le moteur. Pour arrêter le moteur, tourner le commutateur sur la position Off.

4.5 Options de démarrage électrique

Recommandations relatives à la batterie :

Marque	Modèle	Taille minimum
Honda	GX200	18 ampères heure
Honda	GX270 et GX390	30 ampères heure
Yanmar	L60AE et L70AE	24-36 ampères heure
Yanmar	L100AE	36-45 ampères heure

Câbles de batterie : devraient être de taille suffisante pour accueillir le courant de démarrage du moteur et les taux de décharge de la batterie. Les câbles devraient être de la même section. Les câbles devraient être de longueur suffisante pour s'assurer que les vibrations du moteur ne soient pas transférées sur les bornes de la batterie.

Installation : Les moteurs Honda sont fournis avec un contacteur de démarrage. Le commutateur sur un moteur Yanmar n'est pas connecté, mais exige seulement d'être branché sur le raccord à 4 broches situé sous le démarreur du moteur.

- L'œil devrait être connecté à la masse (\oplus) ;
- Le connecteur à embout de fin vert est conçu pour faire fonctionner l'électrovanne de coupure du carburant ;
- Il y a un connecteur à embout rouge attaché à un câble relié au niveau de l'électrovanne de coupure du carburant, juste au-dessus de l'accélérateur. Ce connecteur à embout rouge doit être inséré dans le connecteur à embout vert et ne doit pas être relié à un autre terminal.
- Le commutateur à clé doit être monté sur un point fixe, à l'écart des vibrations du moteur ;
- Placer la batterie dans un support avec une base plane. S'assurer que la batterie ne puisse pas basculer ou tomber ;
- Relier le câble positif à la borne positive sur le solénoïde de démarreur ;
- Connecter le fil négatif à une vis de fixation du moteur, ou d'autres vis du cadre pour assurer un bon raccordement du moteur à la masse ;
- Lors du raccordement des câbles à la batterie, brancher EN PREMIER LIEU le câble positif à la borne positive ;
- Serrer le connecteur fermement. Enduire les bornes de la batterie de graisse permet d'éviter la corrosion ;
- Brancher le câble négatif à la borne négative de la batterie.

4.6 Instructions de montage du régulateur / redresseur GX390UT2

Certains nouveaux moteurs GX390UT2 sont désormais livrés avec plusieurs pièces en option pour vous permettre d'adapter votre moteur afin de mieux répondre à votre demande.



Lorsqu'une batterie est installée, pour démarrer le moteur, le régulateur/redresseur est nécessaire pour charger la batterie lorsque le moteur tourne. Le faisceau de câblage est nécessaire pour relier le régulateur/redresseur au moteur. Le faisceau de câblage est conçu de sorte qu'il puisse être relié au moteur d'une seule façon. Le faisceau de câblage est doté d'un connecteur à 6 broches, d'un connecteur à 2 broches et deux fils, un noir et un blanc. Le connecteur à 6 broches se branche directement sur le régulateur/redresseur - s'assurer qu'il « s'insère » dans le clip de fixation. Le connecteur à 2 broches se branche sur le connecteur blanc à 2 broches sur le moteur. Encore une fois, s'assurer qu'il « s'insère » dans le clip de fixation. Le fil noir se branche sur le fil noir sur le moteur. Le fil blanc se branche sur le fil blanc sur le moteur. S'assurer de les pousser à fond.



Remarques importantes

Le régulateur/redresseur deviendra chaud lors du fonctionnement. Il convient donc d'éviter de le placer à un endroit où il peut présenter un risque de brûlure ou d'incendie. Le régulateur/redresseur nécessite une bonne liaison à la « masse ». Il convient donc d'enlever la peinture, ou le traitement de surface sous les points de montage avant de le fixer. Le régulateur/redresseur peut être affecté par les vibrations, donc il ne devrait pas être en contact avec la pompe Firefighter. L'attacher au cadre tubulaire, ou élément similaire. Pour de plus amples informations ou des conseils de montage, veuillez contacter votre concessionnaire Honda agréé le plus proche.

4.7 Modèles Firefighter à démarrage à distance

Pour plus d'informations spécifiques aux modèles avec démarrage à distance, veuillez consulter la section 7.

4.8 Modèles à arbre libre

Exigences en matière d'alimentation

Les modèles à arbre libre de Davey sont conçus pour être directement couplés à un moteur électrique, ou ils peuvent aussi être entraînés par une courroie. Certaines pertes de puissance se produiront en raison du couplage ou des courroies et des poulies, et ces pertes doivent être prises en compte lors du choix du dispositif d'amorçage pour alimenter la pompe. La plus grande puissance est nécessaire lorsque la pompe aspire le plus grand volume d'eau. La puissance de sortie du dispositif d'amorçage devrait être plus élevée de 15% par rapport au maximum requis par la pompe pour la vitesse sélectionnée (voir les courbes de rendement publiées). Cette puissance supplémentaire de 15% permettra de réduire les pertes de transmission de puissance, diminuera le risque de surcharge, et réduira l'usure causée par des années de fonctionnement.

Montage de la pompe pour le dispositif d'amorçage

La pompe et le moteur devraient être installés sur une base commune rigide. Certains ajustement devraient être possibles concernant la position de la pompe par rapport au dispositif d'amorçage à des fins d'alignement.

Couplage direct

Il est essentiel, pour le couplage direct d'une pompe et d'un moteur, que les deux arbres soient parfaitement alignés. Il peut être nécessaire de renforcer l'emplacement sous les pieds de la pompe ou du moteur. Les deux arbres ne doivent pas entrer en contact ; un dégagement minimum de 2 mm doit être respecté. Un couplage avec deux pièces à entraînement résilient est recommandé. L'utilisation d'un manchon d'accouplement rigide n'est pas souhaitable.

Entraînement de la courroie et de la poulie

L'utilisation de rails pour monter le moteur permet un réglage facile de la tension de la courroie. Une vitesse de la pompe supérieure à celle du moteur est possible en ajustant la taille de la poulie montée sur la pompe pour qu'elle soit plus petite que celle du moteur. Dans tous les cas, la vitesse de la pompe ne doit pas dépasser 4 250 tr/mn. Une section d'entraînement de la poulie à deux A est recommandée. Un serrage excessif des courroies entraînera une défaillance du roulement de la pompe ou du moteur.

5. Informations importantes inhérentes au moteur



IMPORTANT : La pompe Firefighter est équipée d'un moteur de qualité qui nécessite l'ajout d'huile dans le carter. Lire toutes les instructions pour éviter toute défaillance du matériel qui peut ne pas être couverte par la garantie.

- Remplir le carter avec de l'huile et la pompe Firefighter avec de l'eau avant le démarrage ;
- Vérifier les niveaux d'huile et contrôler la qualité de l'huile régulièrement ;
- Tout fonctionnement à haute altitude, avec des températures élevées et/ou un niveau élevé d'humidité réduira les performances du moteur ;
- Les instructions du fabricant du moteur doivent être suivies pour assurer un fonctionnement sûr de la pompe Firefighter et prévenir les dommages au moteur, ou la réduction de la durée de vie du moteur ;
- Nous sommes obligés de vous informer que la pompe Firefighter ne doit pas être utilisée par des enfants ou des personnes handicapées et ne doit pas être utilisée comme un jouet par les enfants.
- Dans certaines conditions ou utilisations, le niveau sonore de certains modèles de pompe Firefighter peut dépasser 85 dB(a) à 1 mètre.



ATTENTION : Les gaz d'échappement de ce moteur sont à la fois toxiques et chauds. S'assurer que les gaz s'échappent à l'écart des gens, animaux et matières inflammables.

5.1 Moteurs essence

- Remplir le carter avec de l'huile jusqu'au niveau correct avant de démarrer le moteur à quatre temps ;
- Les moteurs essence ont besoin d'essence sans plomb dans le réservoir de carburant.

Les moteurs Honda équipés de pompes Firefighter sont dotés d'un détecteur automatique du niveau d'huile qui arrête le moteur et/ou évite le démarrage lorsque le niveau d'huile est faible et/ou lorsque le moteur est incliné.



EN CAS D'URGENCE SEULEMENT, LE DISPOSITIF D'ARRÊT POUR NIVEAU D'HUILE PEUT ÊTRE DÉSACTIVÉ COMME SUIT :

- Débrancher le fil jaune de l'interrupteur d'allumage à la jonction de la « balle ».

IMPORTANT : LA GARANTIE DU FABRICANT DU MOTEUR PEUT ÊTRE COMPROMISE PAR DE TELLES ACTIONS.

5.2 Moteurs diesel

Les moteurs diesel Yanmar ne sont pas dotés d'un dispositif de protection en cas de niveau d'huile faible;

6. Préparation

Votre pompe Firefighter et le réseau de tuyauterie sont des éléments importants de la protection contre les incendies, mais il y a aussi d'autres choses que vous devez faire pour être prêt(e). Davey vous recommande d'établir un plan en cas d'incendie et de vous assurer que la pompe puisse fonctionner avec une évaluation réaliste de la pire situation possible. Le feu représente réellement la pire situation possible. Voici une liste de contrôle pour votre pompe Firefighter et votre équipement.

6.1 Pratique

Assurez-vous que vous et toute votre équipe soyez en mesure d'utiliser l'équipement :

Peuvent-ils démarrer et faire fonctionner correctement votre pompe Firefighter ?

- Peuvent-ils utiliser les flexibles correctement ?
- Ont-ils une compréhension claire des risques et connaissent-ils la marche à suivre pour assurer la sécurité ?
- Chaque personne de votre équipe est-elle capable de travailler seule, ou avez-vous instauré un programme pour un ou plusieurs membres de l'équipe ?

Exercice d'urgence. S'entraîner et s'assurer que tout le monde comprenne le plan de lutte contre les incendies et le rôle de chacun dans ce plan.

7. MODÈLES FIREFIGHTER À DÉMARRAGE À DISTANCE

Numéro de téléphone mobile de votre système:

AVERTISSEMENT : Garder en sécurité !

(Applicable aux modèles de pompe Davey à démarrage à distance uniquement.)

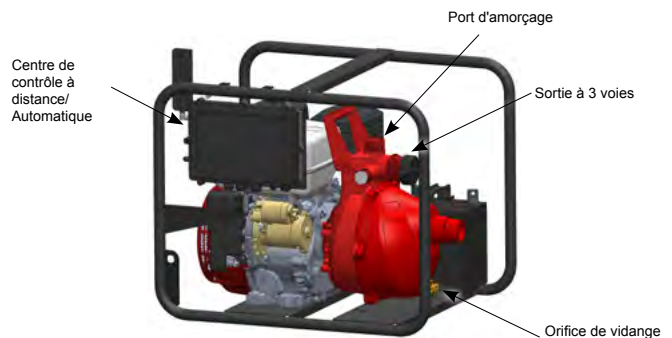


Figure 7.1



Figure 7.2

Avant d'utiliser la pompe, une préparation correcte est requise :

7.1 Batterie :

Elle n'est pas incluse, bien que les câbles de batterie soient inclus. La batterie requise est une batterie 12 V de type tondeuse, vous trouverez ci-dessous des options acceptables.

	Longueur	Largeur	Hauteur (terminaux non inclus)
Marshall PowerRider	196	128	184
Century EverRide	196	128	156

Le fil noir de la batterie doit être connecté à la borne négative (-ve) de la batterie. Seulement une fois cette étape réalisée et après avoir effectué toutes les connexions de câblage externe (voir section 7.8), il convient de connecter le fil rouge à la borne positive (+ve) de la batterie.

Lors de l'usage quotidien, la batterie sera rechargée. Si vous avez l'intention de n'utiliser l'unité de pompe que de manière occasionnelle ou en cas d'urgence, vous devriez ajouter un chargeur d'entretien à la batterie.

Pour les zones à l'écart du réseau électrique, ce chargeur devrait être une unité fonctionnant à l'énergie solaire.

Au minimum, il conviendrait de choisir un chargeur d'entretien de batterie de 40W avec contrôle solaire. La pompe devrait toujours être utilisée toutes les 3 semaines pendant une période suffisamment longue pour vider l'intégralité du réservoir, et ainsi s'assurer que la batterie est complètement chargée et que l'essence n'est pas périmée.



ATTENTION : S'assurer que les bornes de la batterie sont seulement reliées aux bons câbles de la batterie et ne pas toucher les ferrures de retenue de la batterie ou tout autre partie du châssis ou de la pompe.

7.2 Antenne :

L'antenne doit être branchée au port sur le côté de la commande à distance /automatique.

7.3 Conformité :

Ce produit est conçu et testé pour toutes les normes australiennes y compris AS/CA S042.1:2015, AS/CA S042.4:2015, AS/NZS 2772.2:2011 et AS/NZS CISPR 22:2009 + A1:2010.

7.4 Exposition aux RF :

Votre appareil contient un émetteur et un récepteur. Lorsqu'il est allumé, il reçoit et transmet des rayons à infrarouge. Lorsque vous communiquez avec votre appareil, le système de gestion des commandes détermine le niveau de puissance à laquelle votre appareil transmet. Cet appareil est conçu et fabriqué de manière à ne pas dépasser les limites d'émission pour l'exposition à l'énergie de radiofréquence (RF) définies par l'Australian Communications & Media Authority (reportez-vous à AS/NZS 2772.2:2011). Pour se conformer aux limites de cet équipement doit être installé et utilisé en respectant une distance minimale de 20 cm entre l'émetteur et votre corps. L'antenne fournie assure la conformité avec les limites requises.

7.5 Antenne externe :

Les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées de façon à assurer un espacement d'au moins 20 cm par rapport à toute personne

et ne doivent pas être localisées ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou émetteur. Veuillez consulter le guide sur la santé et la sécurité de l'antenne choisie pour connaître les écarts spécifiques à respecter entre le corps et l'antenne dans la mesure où une plus grande distance de séparation peut être requise pour les antennes à gain élevé. Le gain d'antenne maximal autorisé pour ce périphérique, afin de respecter les limites d'au moins 20 cm de toute personne, correspond aux valeurs ci-dessous : -

WCDMA	20 dBi
B1 (1922,5 MHz)	18,1 dBi
B3 (1784,3 MHz)	16,3 dBi
B5 (848,3 MHz)	7,0 dBi
B7 (2535 MHz)	19,4 dBi
B28 (746,5 MHz)	6.2dBi

7.6 Pieds ou supports en caoutchouc :

Ils ne sont pas installés, mais ils sont inclus dans le sac en plastique contenant le Manuel d'installation et d'utilisation. Les placer aux quatre coins du cadre de transport à l'aide des trous présents.

7.7 Options de fonctionnement :

Votre pompe Davey 5190H2 et 5290H2 est conçue pour proposer une variété d'options de démarrage et d'arrêt. Ces options sont classées par ordre de priorité en fonction de l'importance de la protection, par exemple la protection contre les incendies est prioritaire sur le remplissage du réservoir, etc.

Commande manuelle : Cela comprend l'utilisation de la touche manuelle ou du démarreur manuel.

Ceci est le niveau supérieur de contrôle et cela vous permet de démarrer et d'arrêter manuellement la pompe à tout moment, ce qui permet ce qui suit :

- 1) La clé doit être en position « On » pour libérer le cordon de démarrage.
- 2) La clé doit être en position « Off » pour arrêter manuellement la pompe

Démarrage /arrêt par SMS : L'ordre de démarrage ou d'arrêt de la pompe est prioritaire sur toutes les autres entrées du capteur. Les paramètres pour l'arrêt de la pompe après une période prédéfinie ou à partir d'un réglage de l'heure prévue (commandes « timer / compte à rebours », « delay / différé » ou « SCH » - Commandes par SMS) ne pourront pas remplacer le capteur en cas d'incendie ou l'interrupteur d'urgence en cours d'exécution.

Démarrage du capteur ou Options de démarrage/arrêt du capteur incluent les capteurs d'incendie, le bouton d'urgence, le contacteur de pression à l'arrêt, l'arrêt par flotteur ou l'interrupteur on/off. Ces capteurs sont connectés via la borne correspondante de la télécommande/ du Centre de contrôle automatique qui est fixée sur le châssis de transport de la pompe.

7.8 Centre de contrôle automatique / à distance avec couvercle retiré

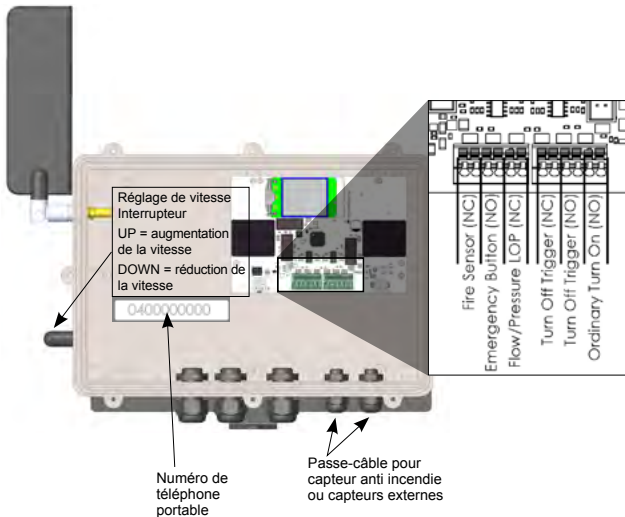


Figure 7.3



REMARQUE : Pour permettre le démarrage automatique ou à distance (p. ex. par SMS) la clé doit être laissée dans la position "ON". Le fonctionnement via SMS n'est possible que lorsque le Centre de contrôle à distance/Automatique de votre pompe est dans la zone de réception.



AVERTISSEMENT : Toujours débrancher la batterie du moteur avant de travailler sur la pompe, le moteur ou le contrôleur. Mettre l'interrupteur de démarrage sur la position « OFF », permet d'obtenir un signal de démarrage à distance pour permettre le lancement du moteur, mais pas son démarrage.

Le fil noir de la batterie doit être connecté à la borne négative (-ve) de la batterie. Seulement une fois cette étape réalisée et après avoir effectué toutes les connexions de câblage externe (voir section 7.8), il convient de connecter le fil rouge à la borne positive (+ve) de la batterie

Capteurs d'incendie : Numéro de pièce 402939 (Davey). Ceux-ci doivent être connectés en série. Le câblage en boucle est relié à la borne du capteur d'incendie (NC) et au terminal « GND » adjacent dans le centre de contrôle à distance/automatique. Le câblage de type « pont » inclus doit être retiré si les capteurs d'incendie sont installés.

Le câblage utilisé pour connecter les capteurs doit être adapté à une utilisation à très basse tension en extérieur. Le câblage tel que celui utilisé pour les vannes de commande de l'irrigation automatique est parfaitement adapté. Les dimensions 7/0,30 ou 7/0,43 sont plus que suffisantes pour l'application prévue. Il convient de veiller à une protection contre les dommages dans la mesure où un circuit ouvert (p. ex. fil cassé ou fil rompu) entraînera automatiquement le démarrage de la pompe.

Les capteurs doivent être installés aux coins de l'immeuble ou de la propriété pour être protégés tous les 10 à 20 mètres. Le câble de connexion doit être dans une boucle continue.

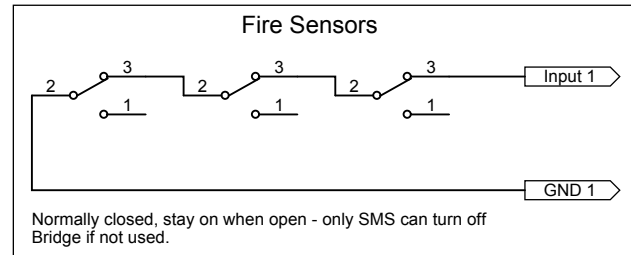


Figure 7.4

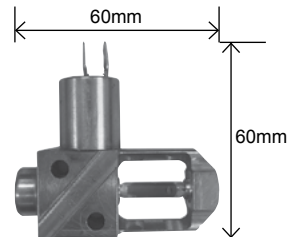


Figure 7.5

Une fois la pompe mise en marche par un capteur d'incendie, elle peut uniquement être arrêtée via l'arrêt manuel (tourner la clé de contact sur « off ») ou un SMS de commande « stop » ou si le réservoir de carburant de la pompe est vide / en cas d'arrêt du fait de l'alerte d'huile.

Interrupteur ou bouton d'urgence : Ils sont utilisés pour le démarrage à distance localisé via un bouton poussoir ou un interrupteur normalement ouvert. Ce n'est pas un interrupteur de type « On / Off » (marche/arrêt), seulement un bouton « On ».

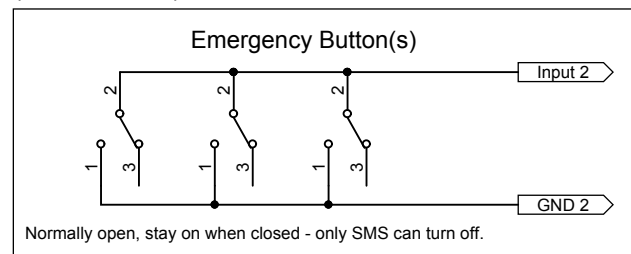


Figure 7.6

Une fois la pompe mise en marche par un interrupteur / bouton d'urgence, elle peut uniquement être arrêtée via l'arrêt manuel (tourner la clé de contact sur « off ») ou un SMS de commande « stop » ou si le réservoir de carburant de la pompe est vide / en cas d'arrêt du fait de l'alerte d'huile.

Interrupteur de débit/pression LOP : Cette fonction permet à un interrupteur de débit ou de pression d'être connecté afin de détecter le fonctionnement correct de la pompe et de l'arrêter en cas de circuit fermé (interrupteur de débit en option seulement) ou de désamorçage (pas de débit ou pas de pression en fonction du capteur utilisé).

Cette option fonctionne mieux avec un interrupteur de débit de base, dans la mesure où la durée de retardement avant mise en service de 4 minutes a

été définie pour permettre le fonctionnement avec une pompe à amorçage (mode manuel ou par SMS). Une fois la pompe en marche, le dispositif LOP est aussi lié à un processus d'arrêt en cas d'absence de débit au bout de 30 secondes.

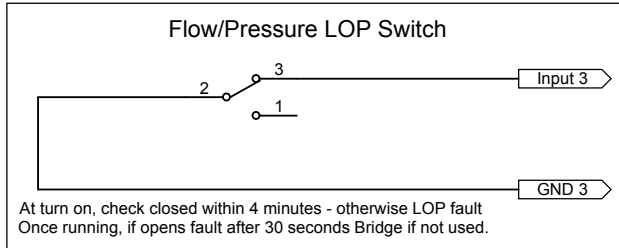


Figure 7.7

Contacteur de pression d'arrêt (arrêt du réservoir ou du circuit) : C'est un excellent choix pour le remplissage du réservoir et il peut être utilisé en conjonction avec un démarrage programmé. La pompe fonctionnera à moins que les contacts s'ouvrent, comme dans un commutateur de pression lorsque la pompe est en circuit fermé. Il n'y a pas de délai dès lors que les contacts s'ouvrent, en dehors de tout réglage de diminution intégré. De cette façon, le capteur peut être utilisé avec un commutateur de débit pour LOP ainsi qu'un contacteur de pression de remplissage du réservoir.

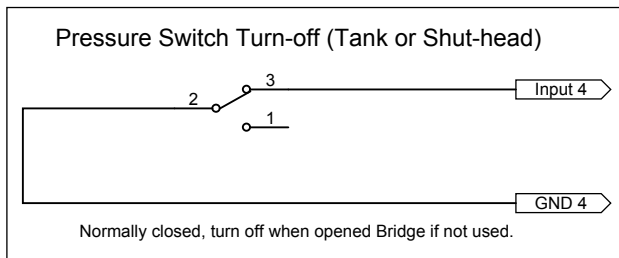


Figure 7.8

Arrêt par flotteur : Similaire à l'option de capteur ci-dessus sauf que le circuit est un circuit normalement ouvert qui va initier un arrêt lorsque le circuit est fermé.

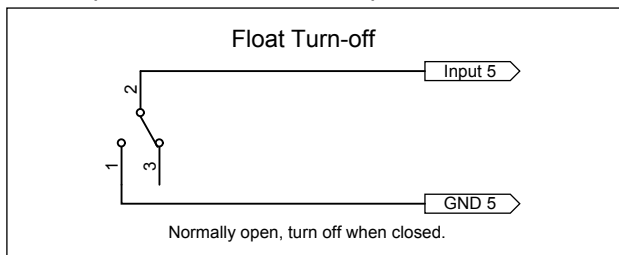


Figure 7.9

Commutateur de démarrage ordinaire : Cette option de capteur permet l'ajout d'un interrupteur marche/arrêt ou l'utilisation d'un contacteur de pression classique pour mettre la pompe en mode marche et arrêt. Cette option peut être utilisée en conjonction avec un LOP de débit/pression, un contacteur d'arrêt par pression ou capteur d'arrêt par flotteur. Ces autres options seront prioritaires sur l'interrupteur d'arrêt ordinaire, p.ex. si les bornes du contacteur de pression connectées aux bornes de l'interrupteur de démarrage ordinaire sont fermées, mais que l'interrupteur de débit relié à l'interrupteur de débit/pression LOP est ouvert et que le délai de

démarrage initial (4 minutes ou 30 secondes une fois la pompe amorcée) s'est écoulé alors la pompe s'arrête en raison d'un désamorçage.

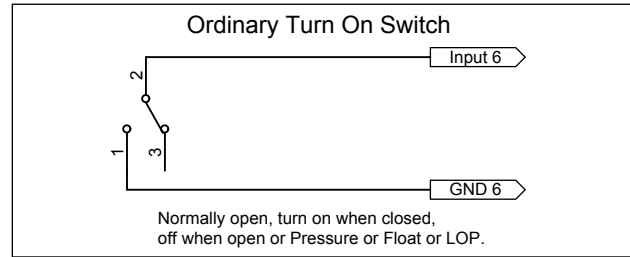


Figure 7.10

7.9 Vitesse et arrêt du moteur :

Dans la mesure où les pompes 5190H2 et 5290H2 de Davey peuvent être utilisées pour la protection contre les incendies ainsi que le transfert d'eau, l'interrupteur de réglage de la vitesse sera contourné si le démarrage de la pompe est ordonné par les capteurs d'incendie ou le bouton d'urgence. La pompe fonctionnera toujours à une vitesse élevée si le démarrage de la pompe est initié par les capteurs d'incendie ou le bouton d'urgence quelle que soit la position du commutateur de réglage de vitesse.



REMARQUE : Davey conseille de tourner la manette de réglage de la vitesse sur une faible vitesse pendant au moins 15 secondes avant la mise hors tension à la clé.



REMARQUE : Pour tout événement d'arrêt de la pompe ou de la minuterie par SMS, si le moteur fonctionne en mode Vitesse élevée, la vitesse sera toujours réduite pendant 15 secondes avant que le moteur ne s'arrête.

7.10 Contrôle SMS :



REMARQUE : Le numéro de téléphone de la carte SIM installée sur votre nouvelle pompe 5190HRS2 ou 5290HRS2 est indiqué au début de ce chapitre de votre Guide d'installation et d'utilisation et il est également apposé sur l'intérieur du boîtier du Centre de contrôle à distance/Automatique. Ce numéro est confidentiel et il convient de le transmettre uniquement aux personnes auxquelles vous souhaitez autoriser l'accès à votre pompe !

7.11 Configuration :

En Australie, le contrôleur est équipé d'une carte SIM prête à recevoir vos ordres. Tout d'abord, vous aurez besoin d'activer votre carte SIM et de créer un compte. Ceci se fait en ligne. Vous pouvez utiliser votre carte de crédit pour souscrire à un abonnement mensuel pour l'utilisation de la fonction SMS une fois les réglages effectués. La création de votre compte facilitera également le téléchargement automatique des mises à niveau du logiciel pour votre pompe 5190HRS2, ou 5290HRS2. Pour la configuration :

- Inscription de l'utilisateur
<https://my.daveywater.com/#!/register> (Figure 7.11) :

Figure 7.11

- > Tous les champs du formulaire (ainsi que les cases) sont obligatoires ;
- > Les mots de passe doivent comporter 8 caractères et comporter un nombre ;
- > La case à cocher en bleu est obligatoire ;
- > Les autres cases à cocher sont au choix de l'utilisateur ;
- > Une fois les informations fournies, cliquer sur « REGISTER / S'INSCRIRE » pour rejoindre alors l'écran de connexion (<https://my.daveywater.com/#/login>).
- Enregistrez votre carte SIM pour l'associer à votre compte (Figure 7.12) :

Figure 7.12

- > Une fois que l'utilisateur est enregistré, il pourra se connecter. Utilisez l'adresse e-mail et le mot de passe de l'utilisateur fournis lors de la procédure d'enregistrement ;

- > Si vous avez oublié votre mot de passe, cliquez simplement sur le lien « Forgot your password / Mot de passe oublié » pour le réinitialiser.
- > Cliquez sur l'outil « REMOTE START FIREFIGHTER / DÉMARRAGE À DISTANCE DE LA POMPE FIREFIGHTER » (Figure 7.13) ;

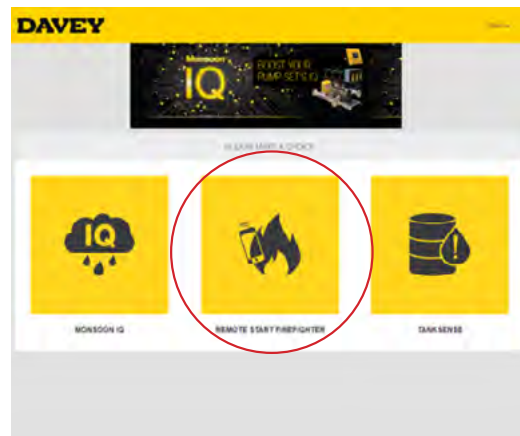


Figure 7.13

- > Cliquez sur « REGISTER PUMP / ENREGISTRER LA POMPE » (Figure 7.14) ;

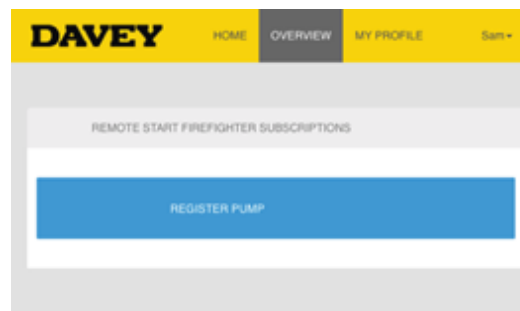


Figure 7.14

- > Activer le démarrage à distance de la pompe Firefighter (Figure 7.15) en utilisant le numéro de téléphone (de la pompe). Pour localiser le numéro de carte SIM, reportez-vous au début de l'article 7 de la présente brochure ;

Figure 7.15

- > Vous aurez également besoin de renseigner le nom de la pompe (par exemple « pompe anti-incendie de l'atelier », ou Numérique RSFF), le lieu d'achat, l'application principale, et le pays d'utilisation ;
- > Une fois tous les champs renseignés, cliquez sur « REGISTER PUMP / ENREGISTRER LA POMPE » ;
- > Une fois l'inscription de la pompe et de la carte SIM réussie, vous verrez *Figure 7.16* ;
- > La couleur verte indique un abonnement actif. Les 3 premiers mois d'utilisation sont gratuits.

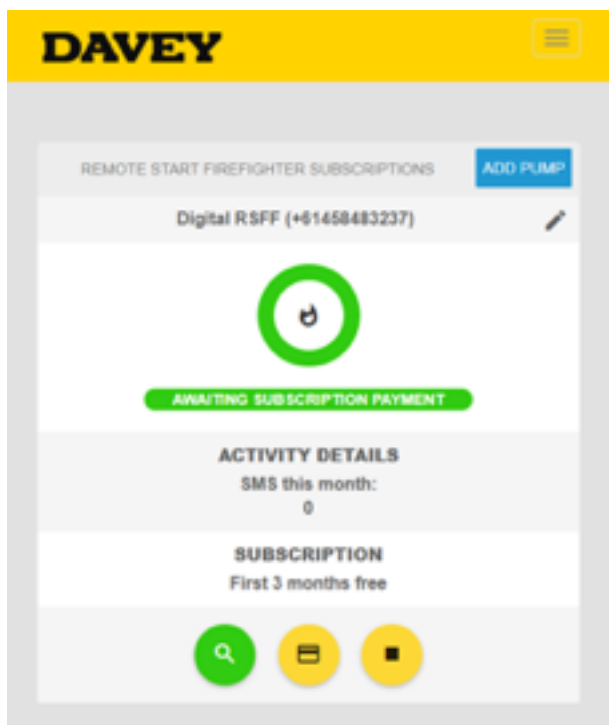


Figure 7.16

• Paiement de votre abonnement :

- > Lorsque l'abonnement devient exigible (3 mois après le début de la période d'abonnement) un e-mail sera envoyé à l'utilisateur et la barre verte deviendra rouge ;
- > Une fois l'abonnement arrivé à expiration, la carte SIM ne fonctionnera plus. Payer pour renouveler l'abonnement annuel entrainera la réactivation de la carte SIM ;
- > Pour plus de commodité, l'utilisateur peut choisir de saisir des détails de carte de crédit permettant d'emblée un système automatisé de paiement par carte de crédit une fois dû ;
- > Pour effectuer un paiement, ou renouveler un abonnement, cliquez sur le symbole « CARD / CARTE » (*Figure 7.17*) ;

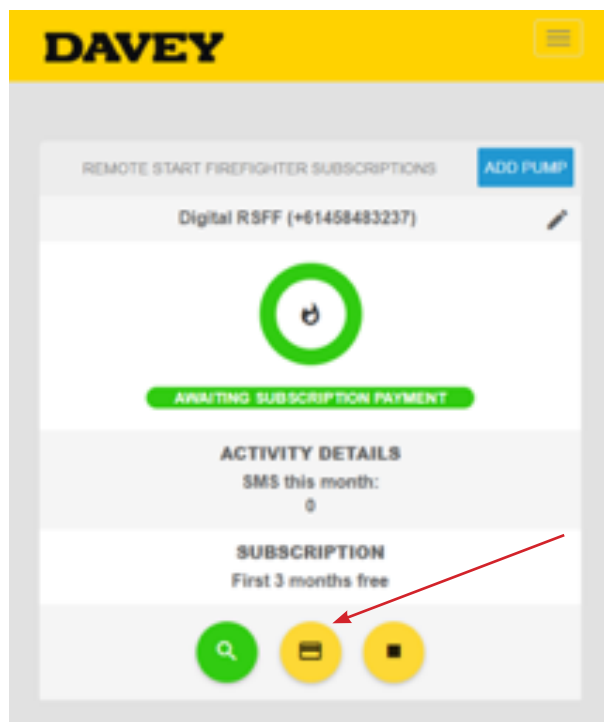


Figure 7.17

- > Pour arrêter les paiements d'abonnement récurrents, cliquez sur le carré à droite (*Figure 7.18*).

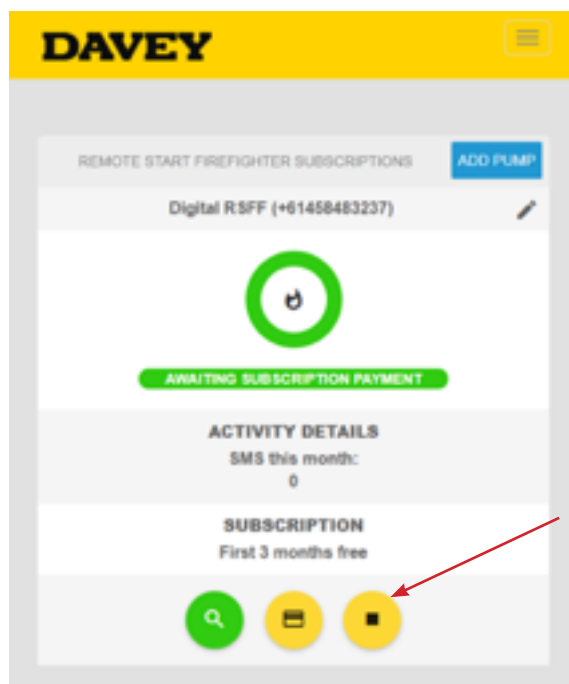


Figure 7.18

• Liens avec les appareils mobiles :

- > Jusqu'à 3 appareils mobiles peuvent être liés à votre pompe Firefighter avec démarrage à distance ;
- > Tout simplement en envoyant une commande écrite « Register / Enregistrer » à partir de chaque appareil, à la carte SIM de la pompe Firefighter à démarrage à distance.

Conseils et dépannage pour la pompe Firefighter avec démarrage à distance :

Section	Problème	Résolution
Enregistrement de l'utilisateur	Impossible de cliquer sur le bouton d'inscription	Soit un champ n'est pas rempli ; soit l'adresse e-mail a déjà été enregistrée précédemment. Veuillez vérifier que l'adresse e-mail et toutes les données sont correctes.
Se connecter	L'identifiant de connexion ne fonctionne pas	Vérifiez que vous utilisez l'adresse e-mail utilisée lors de l'inscription et vérifiez que vous utilisez le mot de passe saisi lors de l'inscription. Si vous avez oublié votre mot de passe, veuillez utiliser la fonction de réinitialisation du mot de passe.
Enregistrement	Je n'ai pas de carte SIM	La carte SIM est pré-installée dans le boîtier de commande de démarrage à distance de la pompe Firefighter - l'utilisateur final n'est pas contraint de l'installer.
	Je n'ai pas reçu de numéro de carte SIM	Le numéro de la carte SIM est collé à l'intérieur du boîtier de commande de la pompe Firefighter à démarrage à distance. Une copie de ce même numéro est apposée sur le guide de référence rapide fourni avec la pompe.
Après l'enregistrement	Ma pompe ne démarre pas, s'arrête ou autre alors que mon inscription est valide	Assurez-vous que votre abonnement est actif, et que vous avez enregistré votre compte ET la carte SIM de la pompe. Assurez-vous que votre pompe se situe dans le rayon de détection de votre téléphone.
Configuration de la pompe	Ma pompe ne répond pas à mon message SMS ?	Vous devez « Enregistrer » chaque téléphone (jusqu'à trois par contrôleur de démarrage à distance) alors qu'il soit autorisé à se connecter au contrôleur. Assurez-vous d'avoir correctement effectué l'étape « d'Enregistrement » par l'envoi d'un message « Register / Enregistrer » à chaque contrôleur à distance à partir des appareils mobiles depuis lesquels vous souhaitez accéder à votre pompe.



REMARQUE : La carte SIM du centre de contrôle ne fonctionne pas dans un autre appareil. L'incapacité à créer un compte rapidement se traduira par une déconnexion de la fonction SMS. Cela arrivera peu de temps après l'envoi de votre premier SMS à l'unité de commande de pompe si vous ne l'enregistrez pas.

7.12 Commandes de contrôle :

Le contrôle par SMS est réalisé par l'envoi d'une des commandes par SMS au numéro

Register / Inscription - Ajoute votre numéro de téléphone à la liste des numéros enregistrés. Vous devez être enregistré pour utiliser l'une des commandes suivantes.

Start / Démarrage - Démarre la pompe et annule les commandes de minuterie ou démarrage différé.

Stop - Arrête la pompe et annule les commandes minuterie de minuterie ou démarrage différé.

Timer / Minuterie <hh>:<mm> - Démarre la pompe qui tourne pendant X minutes jusqu'à 24:00 heures. Par exemple, si vous envoyez par SMS « Timer 1:10' », la pompe fonctionne pendant 1 heure et 10 minutes.

Delay / Démarrage différé <hh>:<mm> + Timer <hh>:<mm> Retarde le démarrage de la pompe jusqu'à 24:00 heures et fera ensuite fonctionner la pompe en fonction du réglage de la minuterie. Par exemple, si vous envoyez par SMS « Delay / démarrage différé de 8h00 à 10h », la pompe doit confirmer le démarrage différé de « 8 heures » ou à 18h ce soir-là. Si vous envoyez un SMS « Timer 1:20 » la pompe renverra une confirmation « La pompe fonctionnera pendant 1 heure(s) et 20 minute(s) après le démarrage différé de 8h00 ».

Remarque : Les fonctions Minuteur et Démarrage différé doivent être définies dans le bon ordre pour veiller à ce que la pompe respecte le délai défini avant de se mettre en route et de fonctionner pendant la période souhaitée.

sch <hh>:<mm>,<hh>:<mm> Planifier le démarrage de la pompe à hh:mm et l'arrêt de la

pompe à hh:mm. Cela se répètera chaque jour à la même heure locale (réseau). Si les conditions de démarrage de la pompe ne sont pas remplies, la programmation reprendra le lendemain. Pour désactiver la planification, désactiver l'heure de début et de fin (p. ex. sch)

Status / Statut - Indique l'état de la pompe et du contrôleur. Vous recevrez un message vous indiquant si la pompe est en marche, en mode veille, etc :

Fire:on - si le capteur d'incendie est enclenché

Fire:off - si le capteur d'incendie est désenclenché

Emergency:on - si l'interrupteur d'urgence est enclenché

Emergency:off - si l'interrupteur d'urgence est désactivé

Flow:on - si le capteur de débit est activé

Flow:off - si le capteur de débit est désactivé

Press:on - si le capteur de pression est activé

Press:off - si le capteur de pression est désactivé

Float:on - si le capteur par flotteur est activé

Float:off - si le capteur par flotteur est désactivé

Engine:on - si le moteur tourne

Engine:off - si le moteur est arrêté

Speed sw:L - si l'interrupteur de réglage manuel de la vitesse est réglé sur une vitesse faible

Speed sw:H - si l'interrupteur de réglage manuel de la vitesse est réglé sur une vitesse élevée

Coverage: xxx% - Puissance du signal du téléphone portable associé à l'unité de commande à distance/automatique

Batt: xx.xx Tension de la batterie

Temp:xx.xC

- **List / Liste** Répertorie tous les numéros de téléphone enregistrés pour la pompe.

Remove / Supprimer - Supprime votre numéro de téléphone de la liste des numéros enregistrés. Cette action ne peut être initiée que par le numéro de téléphone enregistré, de ce fait il convient d'enregistrer le numéro de téléphone de la pompe avec précaution.

Reset - Réinitialise le contrôleur. Cela peut prendre jusqu'à 1 minute.

Help / Aide - Répertorie les commandes - envoie un SMS au téléphone avec une liste de toutes les commandes.

Help / Aide <commande > - Envoyer plus de détails sur une commande particulière à l'utilisateur, par exemple si la commande « Aide différé / help delay » est envoyée, une réponse sera envoyée : « Delay H:M - Delays "Timer" / Démarrage différé H:m » pour un fonctionnement pendant H heures et m minutes. P. ex. Démarrage différé 1:30.

7.13 Rétroaction par SMS :

En plus des commandes ci-dessus, tous les numéros de téléphone enregistrés recevront des conseils dans le cas où la pompe répondrait à une commande d'entrée ou action (à savoir, démarrage ou arrêt). Cela signifie que tous les utilisateurs sont informés si une pompe répond à une demande saisie ou une commande.

Par exemple, si un événement de démarrage est initié par un commutateur de démarrage à distance ou un capteur d'incendie, alors un SMS est envoyé à tous les numéros de téléphone.



AVERTISSEMENT : La pompe peut seulement être arrêtée avec une commande par SMS ou un arrêt manuel lorsque le démarrage de la pompe a été commandé par un capteur d'incendie ou un bouton d'urgence.

7.14 Démontage de la turbine :



AVERTISSEMENT : Avant de travailler sur le moteur ou la pompe, s'assurer que la batterie est débranchée du moteur et que la clé de contact est en position "OFF". Cette pompe possède à la fois des capacités de démarrage à distance et de démarrage automatique permettant au moteur « d'être activé » ou de tourner, mais pas réellement de démarrer, même si le contacteur d'allumage a été mis sur la position "OFF". Débrancher le fil de couleur rouge de la borne positive (+ve) en premier.

Modèles à turbine simple :

La turbine de la pompe est vissée dans le sens horaire sur l'arbre du moteur. Les éléments de la turbine sont fixés ensemble par une vis de retenue. Elle peut être démontée en deux moitiés en retirant la vis de retenue. Cette pratique permet à la turbine

d'être nettoyée sans perturber le joint mécanique ni d'entraîner éventuellement le remplacement de pièces supplémentaires.

De même, l'ensemble de la turbine peut être enlevé. Pour retirer la totalité de la turbine, il convient de dévisser la vis de retenue de la turbine dans le sens anti-horaire à l'aide d'une prise dans l'œil de la turbine. Si elle est difficile à enlever, il convient de verrouiller le vilebrequin du moteur à la fin du lanceur.

Modèles à turbine double :

La turbine double de la pompe est vissée dans le sens horaire sur l'arbre du moteur. Les éléments de la turbine sont fixés ensemble par une vis de retenue. La turbine peut être démontée en deux moitiés en :

- dévissant la vis de retenue ;
- retirant la face avant et arrière de la première turbine
- enlevant les diffuseurs ; et
- retirant la partie avant de la seconde turbine.

Cette pratique permet aux turbines d'être nettoyées sans perturber le joint mécanique ni entraîner éventuellement le remplacement de pièces supplémentaires.

De même, l'ensemble de la turbine peut être enlevé. L'intégralité de la turbine se démonte en :

- dévissant la vis de retenue ;
- retirant la face avant et arrière de la première turbine
- enlevant les diffuseurs ; et
- retirant la seconde turbine dans le sens anti-horaire à l'aide d'une prise dans l'œil de la turbine. Si elle est difficile à enlever, il convient de verrouiller le vilebrequin du moteur à la fin du lanceur.

8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

8.1 Poids et dimensions

Modèle	5148YEV	5150HD	5150P	5155H	5155H/NPT	5155H3	5155HFRN
Poids (kg)	39	25	8	25	23	25	33
Entrée / admission	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" NPT M	1½" BSP M	2" BSP M
Sortie / évacuation	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3 voies 1"/1½"/1" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" NPT M	3 voies 1"/1½"/1" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M
L x l x H (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Moteur	L48N6	GP160	N/A	GX160	GX160	GX160	GX160

Modèle	5155HV	5165H	5165HE	5165HQ	5170YE	5190HRS2	5113HE
Poids (kg)	25	26	29	26	61	34	53
Entrée / admission	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	2" BSP M
Sortie / évacuation	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3 voies 1"/1½"/1" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3 voies 1"/2"/1" BSP M	3 voies 1"/2"/1" BSP M
L x l x H (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Moteur	GX160	GX200	GX200	GX200	L70N5	iGX270	GX390

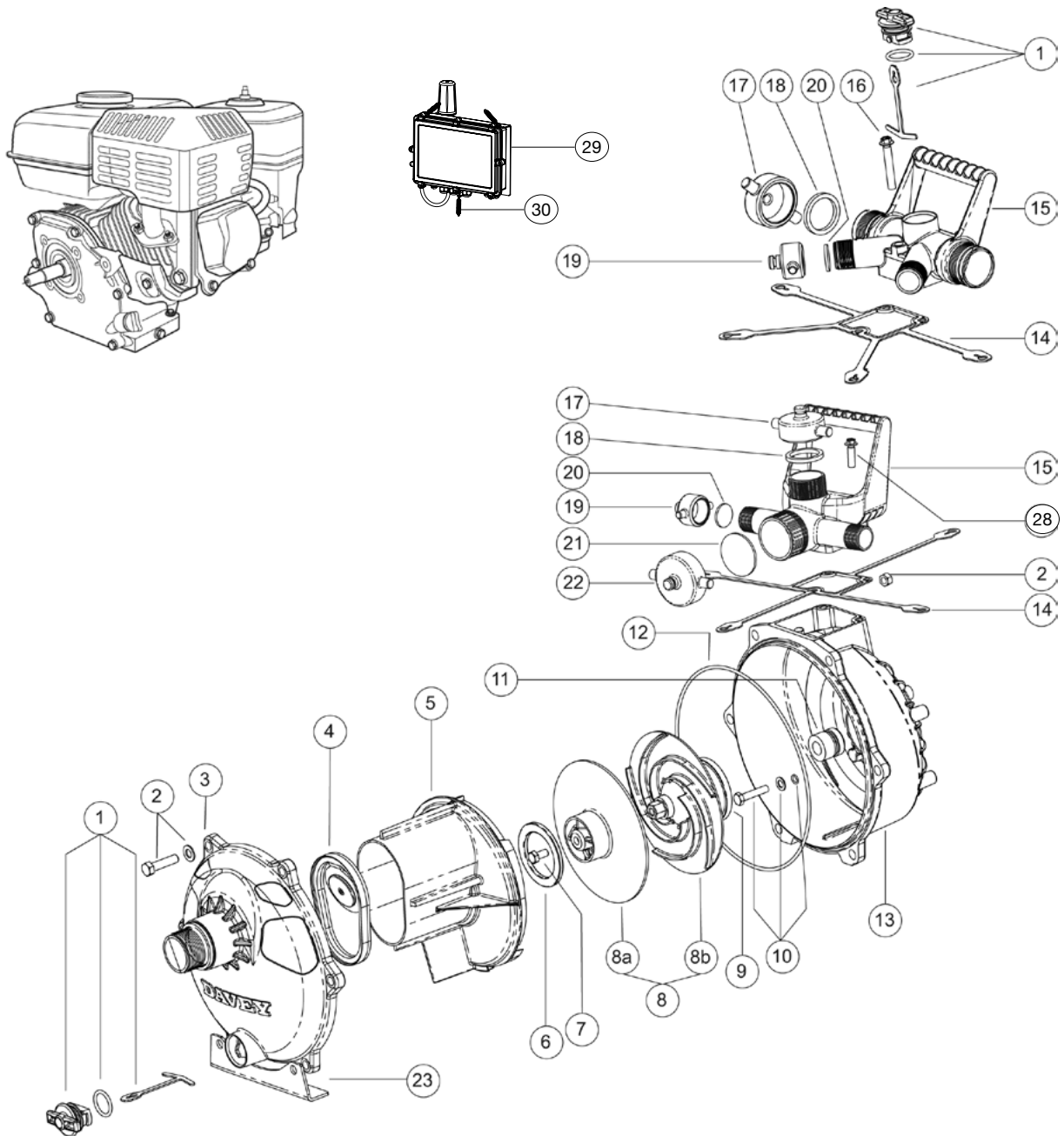
Modèle	5248Y	5250P	5255H	5255H/NPT	5265H	5265H/NPT	5265H23W
Poids (kg)	36	10	28	27	28	26	28
Entrée / admission	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" NPT M	1½" BSP M	1½" NPT M	2" BSP M
Sortie / évacuation	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" NPT M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" NPT M	3 voies 1"/2"/1" BSP M
L x l x H (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Moteur	L48N6	N/A	GX160	GX160	GX200	GX200	GX200

Modèle	5265H3	5265HE	5265HV	5270YE	5290HE	5290HRS2	5290HRS2NPT
Poids (kg)	26	31	26	62	49	38	38
Entrée / admission	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	1½" BSP M	2" BSP M	2" BSP M	2" NPT M
Sortie / évacuation	3 voies 1"/1½"/1" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	4 voies 1½"/1"/1"/1½" BSP M	3 voies 1"/2"/1" BSP M	3 voies 1"/2"/1" BSP M	3 voies 1"/2"/1" NPT M
L x l x H (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Moteur	GX200	GX200	GX200	L70N5	GX270	iGX270	iGX270

Modèle	5210HZE/HP	5210YE/HP	5213HE
Poids (kg)	78	79	57
Entrée / admission	2" BSP M	2" BSP M	2" BSP M
Sortie / évacuation	3 voies 1"/2"/1" BSP M	3 voies 1"/2"/1" BSP M	3 voies 1"/2"/1" BSP M
L x l x H (mm)	675x520x545	675x520x545	675x520x545
Moteur	1B40	L100N6	GX390

8.2 Vue éclatée des pièces de rechange - turbine simple

Honda GX160, turbine unique, (refoulement à trois voies)	5155H	(5155H3)
Honda GX200, turbine unique, (démarrage électrique)	5165H	(5165HE)
Honda GX200, turbine unique, décharge à trois voies	5165H3	5165HQ
Yanmar L70N, turbine unique, Diesel, (démarrage électrique)	5170Y	(5170YE)
Honda GX160, turbine unique, NPT (refoulement à trois voies)		5155H/NPT
Honda GX270, turbine unique, (Démarrage électrique)	5190H	(5190HE)
Honda GX270, Turbine unique, Démarrage à distance		5190HRS
Volvo L100N, turbine unique, Diesel, démarrage électrique		5110YE
Honda GX390, turbine unique, (Démarrage électrique)	5113H	(5113HE)



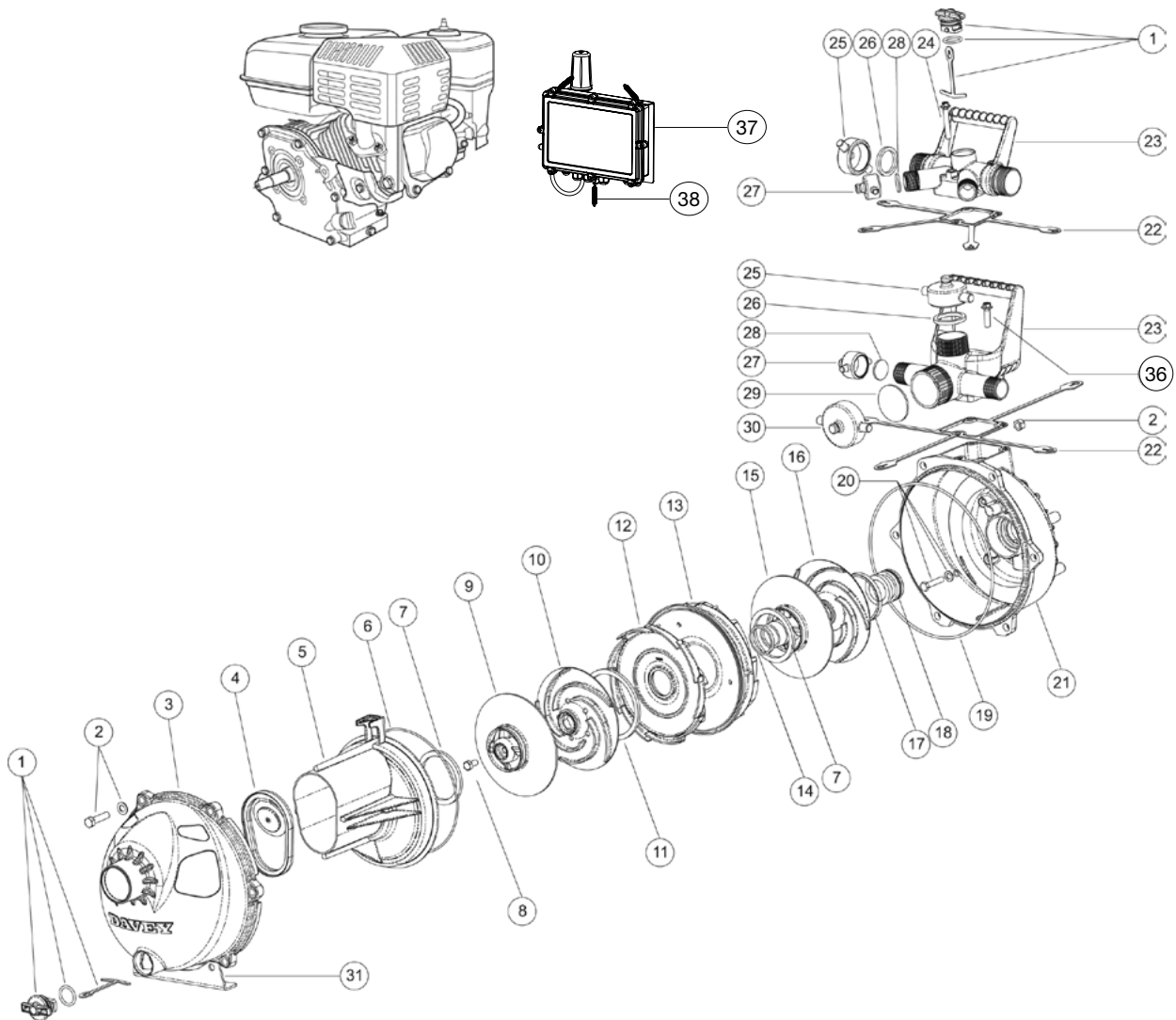
8.3 Liste des pièces de rechange - turbine simple

- Remarque : A. 2 requis pour les sorties à 4 voies, 1 seulement pour les sorties à 3 voies.
 B. Le kit d'étanchéité Viton contient les élastomères pour les éléments 1, 4, 10, 11, 12, 14, 17 et 22.
 C. Le kit d'étanchéité standard est constitué des éléments 6, 7, 9, 10, 11, 12.
 D. Bouchon d'amorçage taraudé utilisé lors de l'installation d'un manomètre.

AR- TICLE	RE- MARQ- UES	DESCRIPTION	Qté REQ	N° DE PIÈCE
1		Ensemble avec bouchon de vidange/amorçage et joint torique	2	32162
2		Kit de boulon et écrou (PK 6)	1	32163
3		Ensemble de protection - jaune 2" BSPT - modèles HQ et modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N	1	14395-2SPY
3		Boîtier Jaune 1,5" BSPT Tous les autres modèles non spécifiés	1	13040SPY
3		Ensemble de protection - Jaune 2" NPT - US modèles HQ et modèles US compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N	1	14395-1P
3		Boîtier Jaune 1,5" NPT Tous les autres modèles US non spécifiés	1	14395-1
4		Ensemble soupape à clapet	1	13081-3SP
4		Ensemble soupape à clapet - Viton	1	32182SP
5		Plaque de protection du diffuseur - modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390, et L100N	1	13454
5		Plaque de protection du diffuseur Tous les autres modèles non spécifiés	1	13158SP
6		Bague de centrage - modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N	1	13452M
6		Bague de centrage Tous les autres modèles non spécifiés	1	13044
7		Vis - turbine (PK 4)	1	13367*4
8		Ensemble de la turbine - 1 stage 3/4" - modèles compatibles avec les moteurs L70N	1	13447
8		Ensemble de la turbine - 1 stage 1" - modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390	1	13416
8		Ensemble de la turbine - 1 stage 35mm 5110YE seulement	1	13416-1
8		Ensemble de la turbine - 1 stage 5/8" Tous les autres modèles non spécifiés	1	13446
8a		Face avant de la turbine - 1er stage - Non adapté aux modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N	1	13043SP
8b		Face arrière de la turbine - 1er stage 5/8" avec vis Adapté aux modèles compatibles avec les moteurs GP160, GX160, GX200, L48N et L70N	1	13394SP
8b		Face arrière de la turbine - 1er stage 5/8" avec vis Adapté aux modèles compatibles avec les moteurs L70N uniquement	1	13394-1SP
9		Équilibrage de la bague de centrage	1	13366
10		Kit - vis, rondelle, joint torique (PK4)	1	31327*4
11		Joint - Mécanique 35 mm (Type 2100) - modèles compatibles avec le moteur L70N uniquement	1	48816
11		Joint - Mécanique 3/4" - modèles compatibles avec le moteur L100N uniquement	1	48803SP
11		Joint - Mécanique 33 mm (Type 2100) - modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 uniquement	1	48779
11		Joint - mécanique 5/8" (type 6) Tous les autres modèles non spécifiés	1	48801SP
12		Carter - joint torique	1	43063
13		Carter arrière - 35mm - modèles compatibles avec le moteur L100N	1	13039-3MSPY
13		Boîtier arrière 3/4" jaune - modèles compatibles avec le moteur L70N uniquement	1	13039-2MSPY
13		Boîtier jaune arrière - Modèles compatibles avec les moteurs GX270 et GX390 uniquement	1	13039-1MSPY
13		Boîtier jaune arrière 5/8" Tous les autres modèles non spécifié	1	13039MSPY
14		Joint - refoulement à 3 voies	1	13539
14		Joint - refoulement à 4 voies	1	13099
15		Sortie 3 voies 2" BSPT - modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N	1	13497SPY
15		Sortie 3 voies 1,5" BSPT - modèles compatibles avec le moteur GX200 avec refoulement à 3 voies	1	13497-1SPY
15		Refoulement à 4 voies - jaune BSPT - autres modèles compatibles avec les moteurs GX160 et GX200 et autres modèles à arbre libre	1	13077SPY
15		Refoulement à 4 voies (pas de poignée) - jaune BSPT - modèles compatibles avec le moteur L70N uniquement	1	13077-2SPY
15		Sortie 3 voies 1,5" NPT - modèles compatibles avec les moteurs GX160 et GX200 avec refoulement à 3 voies	1	13498
16		Vis - sortie (PK3) refoulement à 4 voies	1	9615-10*3
16 et 28	E	Kit de vis de refoulement (taraudées)	1	33004
17	A	Bouchon - Vide 1,5" BSP (comprend le joint 13490)	2	32164
18	A	Joint de bouchon 1 1/2"	2	13490
19		Bouchon - Vide 1" BSP (comprend le joint 13489)	2	32165
20		Joint - bouchon 1"	2	13489
21		Joint - bouchon 2"	1	13540
22		Bouchon - 2" BSP	1	13541
23		Support de boîtier avant jaune - modèles compatibles avec les moteurs GX270 et GX390	1	13425
28		Vis - poignée (PK3) refoulement à 3 voies	1	32257
29		PCB Démarrage à distance FF 5190HRS-0	1	402944SP
29		PCB Démarrage à distance FF 5190HRS-1, 5190HRS2	1	403283SP
30		Ressort - Démarrage à distance du boîtier de commande FF	1	15724
	B	Kit de joints Viton - 5 séries Pour tous les autres modèles - aucune illustration	1	32184
	B	Kit de joints Viton - 5/8" 1 étape 3 voie - modèles H3 et HQ uniquement - Aucune illustration	1	32244
	B	Kit de joints Viton - 3/4" 1 étape sortie à 4 voies 5170Y/YE seulement - aucune illustration	1	32236
	B	Kit de joints Viton - 35mm 1 étape à 3 voies Compatibles avec le moteur L100N seulement - aucune illustration	1	32247
	B	Kit de joints Viton - 33mm 1 étape 3 voies - modèles compatibles avec les moteurs GX270, et GX390 - Aucune illustration	1	32212
	C	Kit joint - modèles compatibles avec moteurs L100N (1 étape)	1	32330
	C	Kit joint - modèles compatibles avec moteurs GX160 et GX200 (1 étape)	1	32332
	C	Kit joint - modèles compatibles avec moteurs L70N (1 étape)	1	32329
	C	Kit joint - modèles compatibles avec moteurs GX270 et GX390 (1 étape) 5 séries	1	32331
		Kit tampon	1	32373
		Kit joint - modèles compatibles avec les moteurs GX270 et GX390 (1 étape)	1	12625-1
	D	Bouchon percé et taraudé (5 séries) Aucune illustration	1	13553SP
		Joint torique - bouchon d'amorçage pk 6	1	42999*6

8.4 Vue éclatée des pièces de rechange - turbine double

Yanmar L48N, double turbine, Diesel			5248Y
Honda GX160, turbine double, (refoulement à trois voies)		5255H	(5255HQ)
Honda GX200, turbine double, (démarrage électrique) *(Refoulement à trois voies)	5265H	(5265HE)	*(5265HQ)
Yanmar L70N, turbine double, Diesel, (démarrage électrique)		5270Y	(5270YE)
Honda GX160, turbine double, NPT (refoulement à trois voies)			5255H/NPT
Honda GX200, Turbine double, NPT (refoulement à 3 voies)			5265H/NPT
Honda GX270, Turbine double, NPT Démarrage à distance			5290HRS2/NPT
Honda GX270, turbine double, Démarrage électrique (refoulement à trois voies)		5290HE	(5290HEQ)
Honda GX270, Turbine double, Démarrage à distance	5290HRS-0	5290HRS-1	5290HRS2
Moteur Briggs & Stratton Vanguard, turbine double, démarrage électrique			5210BE
Yanmar L100N, turbine double, Diesel, démarrage électrique, (Haute pression), *(moteur Hatz)	5210YE	(5210YE/HP)	*(5210HZE/HP)
Honda GX390, turbine double, (démarrage électrique)		5213H	(5213HE)



8.5 Liste des pièces de rechange - turbine double

- Remarque : A. inclus dans l'anneau d'équilibrage et de serrage
 B. Turbine non hexagonale de type NLA. En cas de remplacement d'une turbine non hexagonale, la pièce 16 doit également être remplacée.
 C. 2 requis pour les sorties à 4 voies, 1 seulement pour les sorties à 3 voies.
 D. Contient les éléments 6, 7, 11, 14, 17, 19
 E. Le kit d'étanchéité Viton contient les élastomères pour les éléments 1, 4, 6, 18, 19, 20, 22, 25 et 26.
 F. Le kit d'étanchéité standard est constitué des éléments 4, 6, 7, 11, 14, 17, 18, 19 et 20.
 G. Taraudés Boitiers fabriqués par Julian Date Code 18110 et suivants.

AR-TICLE	RE-MARQUES	DESCRIPTION	Qté REQ	N° DE PIÈCE
1		Ensemble avec bouchon de vidange/amorçage et joint torique	2	32162
2		Kit de boulon et écrou (PK 6)	1	32163
3		Boîtier - avant 1,5" BSP stage 2 5248Y, 5255H, 5265H, 5270Y	1	13525-1SP
3		Boîtier Avant 2" BSPT Stage 2 Tous les autres modèles non spécifiés	1	13525-2SP
3		Boîtier avant rouge, 1 1/2" NPT	1	14396-3PR
4		Ensemble soupape à clapet	1	13081-3SP
5		Carter	1	13386
6	A	Carter - joint torique	1	400144
7		Bague de centrage	2	14057
8		Vis - turbine (PK 4)	1	13367*4
8		Vis - turbine longue arbre 5/8" seulement après 06181	1	402563
9		Turbine / haut - stage 1 - modèles compatibles avec les moteurs GX270 et 5210BE	1	13381-2SP
9		Turbine / haut - stage 1 Tous les autres modèles non spécifiés	1	13381-10SP
10	B	Turbine / bas - stage 1 - modèles compatibles avec les moteurs GX270 et 5210BE	1	13380-2SP
10	B	Turbine / bas - stage 1 - modèles compatibles avec les moteurs GX390 et 5210YE	1	13380-10SP
10		Turbine / bas - stage 1 Tous les autres modèles non spécifiés	1	13533-1SP
11		Bague de centrage	1	14056
12		Diffuseur stage 1	1	13383SP
13		Diffuseur stage 2	1	13382
14		Bague de serrage - Face intérieure	1	13476
15		Turbine / haut - stage 2 - modèles compatibles avec les moteurs GX270 et 5210BE	1	13379-1
15		Turbine / haut - stage 2 Tous les autres modèles non spécifiés	1	13379
16		Turbine/ bas Stage 2 Yanmar 5248Y, 5270Y et 5270YE seulement	1	13535-1SP
16		Turbine/ bas Stage 2 5290B & 5290H seulement	1	13376-4SP
16		Turbine/ bas Stage 2 5210YE seulement	1	13376-5SP
16		Turbine/ bas Stage 2 5210HZE / HP	1	13376-7SP
16		Turbine/ bas Stage 2 5210YE / HP	1	13376-6SP
16		Turbine / bas - stage 2 - modèles compatibles avec le moteur GX390	1	13376-3SP
16		Turbine/ bas Stage 2 modèles 5290/10BE et 5290HE/HR	1	13376-9SP
16		Turbine / bas - stage 2 Tous les autres modèles non spécifiés	1	13535SP
17		Bague de serrage d'équilibrage Stage 2	1	13366
18		Joint Mécanique 3/4" - 5248Y et modèles compatibles avec le moteur L70N	1	48803SP
18		Joint - Mécanique 33mm (Type 2100) - 5210BE et modèles compatibles avec les moteurs GX270 ou GX390	1	48779
18		Joint - Mécanique 35 mm (Type 2100) - modèles compatibles avec le moteur L100N	1	48816
18		Joint - mécanique 5/8" (type 6) Tous les autres modèles non spécifiés	1	48801SP
19	A	Carter - joint torique	1	43063
20		Kit - vis, rondelle, joint torique (PK4)	1	31327*4
21		Boîtier arrière 3/4" (Yanmar) - 5248Y et moteur L70N	1	13039-2MSPR
21		Carter Arrière - 5210BE et modèles compatibles avec les moteurs GX270 ou GX390	1	13039-1MSPR
21		Carter arrière - 35mm - modèles compatibles avec le moteur L100N	1	13039-3MSPR
21		Boîtier - arrière 5210HZE / HP uniquement	1	13039-4MSPR
21		Boîtier Arrière 5/8" Tous les autres modèles non spécifiés	1	13039MSPR
22		Joint - refoulement à 3 voies	1	13539
22		Joint - refoulement à 4 voies	1	13099
23		Refoulement à 4 voies 5248Y, 5250P, 5255H, 5260/65B, 5265H/HE	1	13077SPR
23		Refoulement à 4 voies - modèles compatibles avec le moteur L70N	1	14394-2SPR
23		Refoulement à 3 voies - 2" BSPT Tous les modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N (sauf HEQ)	1	13497SPR
23		Refoulement à 3 voies 1,5" BSPT Modèles HQ & HEQ	1	13497-1SPR
23		Refoulement à 3 voies, rouge, 1,5" NPT	1	13498PR
24		Vis - Sortie (PK3)	1	9615-10*3
24 et 36	G	Kit de vis de refoulement (plaques taraudées)	1	33004
25	C	Bouchon - Vide 1,5" BSP (comprend le joint 13490)	2	32164
26	C	Joint de bouchon 1 1/2"	2	13490
27		Bouchon - Vide 1" BSP (comprend le joint 13489)	2	32165
28		Joint - bouchon 1"	2	13489
29		Joint - bouchon 2" Modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N, sauf HEQ	1	13540
30		Bouchon - 2" BSPT Modèles compatibles avec les moteurs GX270, GX390 et L100N, sauf HEQ	1	13541
31		Support Boîtier avant 5 séries - modèles compatibles avec les moteurs GX270 ou GX390	1	13425PR
36		Vis - Poignée (PK3)	1	32257
37		PCB Démarrage à distance FF 5290HRS-0	1	402944SP
37		PCB Démarrage à distance FF 5290HRS-1, 5290HRS2	1	403283SP
38		Ressort - Démarrage à distance du boîtier de commande FF	1	15724
		Restricteur - 5248Y Turbine Stage 1	1	15313SP

AR-TICLE	RE-MARQUES	DESCRIPTION	Qté REQ	N° DE PIÈCE
		Restricteur - 5248Y Turbine Stage 2	1	15314SP
	D	Kit d'équilibrage collier et anneau - Aucune illustration	1	32249
	E	Kit d'étanchéité Viton - Joint 5/8 3 voies de sortie Aucune illustration - 5265H / HE seulement	1	32245
	E	Kit de joints Viton - Joint 33mm 3 voies de sortie - Aucune illustration Modèles compatibles avec les moteurs GX270, et GX390	1	32246
	E	Kit d'étanchéité Viton - joint 35mm 3 voies de sortie Aucune illustration - modèles compatibles avec le moteur L100N	1	32248
	E	Kit d'étanchéité Viton - Joint 3/4 4 voies de sortie Aucune illustration - 5248Y, 5270Y/YE	1	32235
	E	Kit d'étanchéité Viton - Joint 5/8 4 voies de sortie Aucune illustration - Tous les autres modèles	1	32185
	F	Kit d'étanchéité - stage 2 5 séries - modèles compatibles avec les moteurs GP160, GX160 et GX270	1	32338
	F	Kit d'étanchéité - 5248Y et stage 2 - modèles compatibles avec le moteur L70N	1	32335
	F	Kit d'étanchéité - 5110BE et modèles compatibles avec les moteurs GX270 ou GX390	1	32337
	F	Kit joint - modèles compatibles avec moteurs L100N (2 étape)	1	32336
		Bouchon percé et taraudé (5 séries)	1	13553SP
		Disque - Localisation	1	12625-1
		Kit tampon	1	32373
		Joint torique - bouchon d'amorçage pk 6	1	42999*6

9. DÉCLARATION DE GARANTIE

9.1 Garantie du moteur Honda

Type	Modèle	Privé	Commercial
Moteurs, usage général	GX, GXV, GD et GXH	3 ans	3 ans
	GP	1 an	1 an

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- Toute pièce qui a fait l'objet d'une mauvaise utilisation, de négligence, de dommages accidentels, d'un mauvais entretien, ou d'un stockage inapproprié.
- En cas de réparation devenue nécessaire ou découlant de l'utilisation d'autres pièces que les pièces Honda d'origine.
- Éléments d'entretien normal, y compris, mais sans se limiter à l'ajustement et au nettoyage du carburateur, filtre à carburant, filtre à air, filtre à huile, câbles, soupapes d'admission, soupapes d'échappement, et roulements.
- Pièces de remplacement normales, y compris, mais sans s'y limiter, les bougies, filtres à huile et air et les roulements en bon état.
- Détérioration de toute pièce en raison d'une utilisation normale, de l'usure et de l'exposition à moins qu'il s'agisse d'un défaut de fabrication.
- Toute intervention ou ajustement effectué par des personnes autres que les concessionnaires/franchises autorisés par Honda ou les dommages en résultant.
- Tout dommage résultant de méthodes d'exploitation autres que celles indiquées dans le manuel du propriétaire, ou de l'utilisation au-delà des limites ou sans respecter les spécifications publiées par Honda.
- Les moteurs Honda utilisés pour les courses ou compétitions.
- Les produits Honda modifiés à partir des spécifications Honda d'origine.
- Pour plus de détails sur la garantie limitée de Honda se référer à www.honda.com.au/poweredybyhonda

9.2 Garantie de la pompe Davey

Davey Water Products Pty Ltd (Davey) garantit que tous les produits vendus seront (dans des conditions normales d'utilisation et de service) exempts de vices en ce qui concerne les matériaux et processus de fabrication pendant une période d'au moins un (1) an à partir de la date d'acquisition par le client comme indiqué sur la facture. Pour connaître les périodes de garantie pour tous les produits Davey, se rendre à l'adresse suivante daveywater.com.

Cette garantie ne couvre pas l'usure normale et ne s'applique pas à un produit ayant :

- Fait l'objet d'une mauvaise utilisation, de négligence, de dommages ou d'accident
- Été utilisé, exploité ou entretenu dans le non-respect des instructions de Davey
- N'a pas été installé conformément aux instructions d'installation ou par un personnel qualifié
- Été modifié ou altéré par rapport aux spécifications d'origine ou de toute façon non approuvée par Davey
- Fait l'objet de tentatives de réparation ou de réparations réalisées par autres intervenants que Davey ou ses revendeurs agréés
- Fait l'objet de conditions anormales telles que la tension d'alimentation incorrecte, la foudre ou des pointes de haute tension, ou des dommages issus de l'action électrolytique, la cavitation, du sable, de produits corrosifs, de matériaux salins ou de produits abrasifs,

La garantie de Davey ne couvre pas le remplacement de tout produit consommable ou en raison de défauts dans

les produits et composants qui ont été fournis par Davey à des tierces parties (cependant Davey va fournir une aide raisonnable pour obtenir gain de cause de la garantie d'un tiers).

Pour déposer une réclamation de garantie :

- Si le produit est soupçonné d'être défectueux, cessez de l'utiliser et contactez le lieu d'achat original. Sinon, il est possible de téléphoner au service à la clientèle de Davey ou de contacter Davey par courrier - les coordonnées de contact sont indiquées ci-dessous
- Fournir la preuve de la date d'achat originale
- Si demandé, retourner le produit et/ou fournir des informations supplémentaires en ce qui concerne la réclamation. Le retour du produit au lieu d'achat est à vos frais et dépend de votre responsabilité.
- La demande de garantie sera évaluée par les agents de Davey sur la base de leur connaissance du produit et d'un jugement raisonnable et sera acceptée si :
 - o un défaut pertinent est détecté
 - o la réclamation de garantie est transmise pendant la période de garantie ; et
 - o aucune des conditions énumérées ci-dessus n'exclue
- Le client sera informé de la décision relative à la garantie par écrit et, si cette décision est jugée invalide, le client doit organiser la collecte du produit à ses frais ou autoriser sa destruction.

Si la réclamation est jugée fondée, Davey, à sa discrétion, réparera ou remplacera gratuitement le produit.

La garantie de Davey s'inscrit, en outre Davey, dans le respect des droits garantis par les lois sur la consommation locales. Vous avez droit à un remplacement ou un remboursement en cas de défaillance majeure et à une indemnisation pour toute autre perte ou dommage raisonnablement prévisible. Il vous est possible de bénéficier de la réparation ou du remplacement de vos produits si les produits ne parviennent pas à être d'un niveau de qualité acceptable et si la défaillance ne constitue pas une défaillance majeure.

Pour les produits connectés à Internet le consommateur est responsable d'assurer une connexion Internet stable. En cas de panne du réseau, le consommateur aura besoin de traiter le problème avec le fournisseur de service. L'utilisation d'une application n'est pas un substitut à la vigilance de l'utilisateur pour s'assurer que le produit réponde aux attentes. L'utilisation d'un produit Smart App est aux risques de l'utilisateur. Dans toute la mesure permise par la loi, Davey se dégage de toute garantie concernant l'exactitude, l'exhaustivité ou la fiabilité des données d'applications. Davey n'est pas responsable de toute perte directe ou indirecte, des dommages ou les coûts imputés à l'utilisateur résultant de la fiabilité de sa connexion à Internet. L'utilisateur s'engage à dédommager Davey contre toute réclamation ou action juridique de celui-ci ou d'autres s'appuyant sur la connectivité à Internet ou les données de l'application.

Les produits présentés pour la réparation peuvent être remplacés par des produits remis à neuf du même type plutôt que d'être réparés. Des pièces remises à neuf peuvent être utilisées pour réparer les produits. La réparation de vos produits peut entraîner la perte de toutes les données générées par l'utilisateur. Veuillez vous assurer que vous avez fait une copie de toutes les données enregistrées sur vos produits.

Dans la limite autorisée par la loi, Davey ne peut être tenu pour responsable quant à une perte de profits ou une perte indirecte, immatérielle ou particulière, des dommages ou des blessures de quelque sorte que ce soit résultant directement ou indirectement de produits de Davey. Cette limite ne s'applique pas à toute responsabilité de Davey pour non-respect d'une garantie de consommation applicable à votre produit Davey en vertu des lois locales et ne porte pas atteinte aux droits ou recours qui s'offrent à vous en vertu des lois locales.

Pour une liste complète des revendeurs Davey visitez notre site web (daveywater.com) ou composez le :

DAVEY

Davey Water Products Pty Ltd
Member of the GUD Group
ABN 18 066 327 517

daveywater.com

AUSTRALIA

Head Office

6 Lakeview Drive,
Scoresby, Australia 3179
Ph: 1300 232 839
Fax: 1300 369 119
Email: sales@davey.com.au

NEW ZEALAND

7 Rockridge Avenue,
Penrose, Auckland 1061
Ph: 0800 654 333
Fax: 0800 654 334
Email: sales@dwp.co.nz

EUROPE

ZAC des Gaulnes
355 Avenue Henri Schneider
69330 Meyzieu, France
Ph: +33 (0) 4 72 13 95 07
Fax: +33 (0) 4 72 33 64 57
Email: info@daveyeurope.eu

NORTH AMERICA

Ph: 1-877-885-0585
Email: info@daveyusa.com

MIDDLE EAST

Ph: +971 50 6368764
Fax: +971 6 5730472
Email: info@daveyuae.com

® Davey is a trademark of Davey Water Products Pty Ltd. © Davey Water Products Pty Ltd 2020.

* Un Guide de référence rapide est inclus avec le produit pour tout achat de nouveau produit et il contient des instructions détaillées. Veuillez vous rendre sur daveywater.com, scanner le QR code sur le Guide de référence rapide / l'étiquette du produit Davey (le cas échéant) ou contacter votre site Davey.

DAVEY

Davey Water Products Pty Ltd
Member of the GUD Group
ABN 18 066 327 517

daveywater.com

AUSTRALIA

Head Office

6 Lakeview Drive,
Scoresby, Australia 3179

Ph: 1300 232 839

Fax: 1300 369 119

Email: sales@davey.com.au

NEW ZEALAND

7 Rockridge Avenue,
Penrose, Auckland 1061

Ph: 0800 654 333

Fax: 0800 654 334

Email: sales@dwp.co.nz

EUROPE

ZAC des Gaulnes
355 Avenue Henri Schneider
69330 Meyzieu, France

Ph: +33 (0) 4 72 13 95 07

Fax: +33 (0) 4 72 33 64 57

Email: info@daveyeurope.eu

NORTH AMERICA

Ph: 1-877-885-0585

Email: info@daveyusa.com

MIDDLE EAST

Ph: +971 50 6368764

Fax: +971 6 5730472

Email: info@daveyuae.com