



**TABLE OF CONTENTS**  
**STYLE 3578 STREAMMASTER™**  
**INSTALLATION, OPERATING, AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**  
**(Version Available)**

English .....	1 - 19
Français .....	20 - 38
Deutsch.....	39 - 57
中文 (Chinese).....	58 - 76
Español De América Latina (Spanish Latin America) .....	77 - 95





**STYLE 3578 STREAMMASTER™**  
**INSTALLATION, OPERATING, AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**  
**(C € Version Available)**

The following is intended to provide the basic instructions for installation, operation and maintenance of the StreamMaster electric monitor, and to assist in attaining the best possible performance from the unit. Read and understand these operating instructions before use.

**TOOLS REQUIRED**

- Utility Knife
- Medium Phillips screw driver
- Small Phillips screw driver
- Electrician's pliers (multipurpose, stripping and crimping)
- Medium flat screwdriver
- Small flat screwdriver
- 1/2 inch hex head wrench

**PRODUCT RATINGS**

Maximum Motor Current Draw:

12 volt versions	14.0 amps each for elevation and rotation motors 3.0 amps for nozzle pattern motor
24 volt versions	7.5 amps each for elevation and rotation motors 1.5 amps for nozzle pattern motor

Normal Operating Current: (Depending on operating conditions—pressure, flow, etc.)

12 volt versions	3.0 to 10.0 amps each for elevation and rotation 0.7 amps for nozzle pattern motor
24 volt versions	2 - 5 amps each for elevation and rotation motors 0.4 amps for nozzle pattern motor

Minimum Voltage: (Truck engine must be operating for proper voltage requirement.)

All 12 volt motors:	11.5 volts while operating
All 24 volt motors:	23 volts while operating

Mass: 39 lbs. (17.7 kg)

Maximum Flow: 2000 gpm (7600 lpm)

Maximum Pressure: 200 psi (14 bar)

Noise Emission: 95 DL @ 1m with maximum flow

**PRODUCT WARNINGS**

- ⚠ WARNING:** Charge the unit slowly. Rapid charging may cause a pressure surge that has the potential to cause an injury, or damage the monitor.
- ⚠ WARNING:** DO NOT stow or deploy the StreamMaster monitor while flowing. Pressing the stow or deploy buttons causes the nozzle to move automatically and the water stream may cause damage to equipment or injury to personnel.
- ⚠ WARNING:** Aim the unit in a safe direction before pumping water through it. (i.e. Away from power lines)

- ⚠ WARNING:** Although the circuit board includes a water-resistant coating, it is important to keep water out of the control box and logic box. Prolonged exposure to water will cause damage.
- ⚠ WARNING:** When the cover of the control box or logic box is removed, check that the O-ring under the cover is intact and free of dirt and debris.
- ⚠ WARNING:** The StreamMaster monitor uses current limiting for both the monitor and nozzle. Use only appropriate Akron Brass Company nozzles.
- ⚠ WARNING:** Do not use the electric controls when the override cranks are being used or are in position for use.
- ⚠ WARNING:** Make the connection of the vehicle and auxiliary battery the final step.
- ⚠ WARNING:** Replace the identification tags if they should become worn or damaged.
- ⚠ WARNING:** DO NOT exceed the maximum pressure or flow ratings of the monitor. Exceeding these ratings may lead to an injury or may cause damage to the monitor.
- ⚠ WARNING:** DO NOT install shutoffs on the outlet of the monitor. Shutoffs increase the potential for pressure surges due to water hammer, which have the potential to cause an injury or damage to the monitor.
- ⚠ WARNING:** The StreamMaster monitor, nozzle, logic box, control box, tether controller, and field adjustable stops are made for optimal performance. Do not alter in any manner.
- ⚠ WARNING:** The StreamMaster monitor was designed for use with the Akromatic nozzle. Use of any other nozzle could affect the speed or operation of the unit and should be tested before being put into service.
- ⚠ WARNING:** The StreamMaster monitor contains moving parts. Keep hand, finger and objects away from pinch points (Figure 1).
- ⚠ WARNING:** Disconnect power and disable flow before maintenance.
- ⚠ WARNING:** Keep all personnel out of the Danger Zone (Figure 2), in front of the outlet of the monitor when the water source is attached. Dangerous flow velocities can cause serious injury.
- ⚠ WARNING:** Not designed for explosive environments.



## GENERAL INSTRUCTIONS

- Review the instructions, wiring diagram, component layout and rotational stops diagram before installing this unit. This unit operates on 12 volt DC or 24 volt DC depending on the unit chosen. All electrical current flows through the wires. The monitor does not act as a ground. The wires from the control boxes can be cut to the length for the application plus 10 inches (See STEP 2). Do not extend the wires from the logic box to the monitor.
- The optional auxiliary battery is used for power failures and to ensure that the proper voltage and current are maintained at the logic box when using a smaller gauge wire (12 Awg) for the power leads (vehicle battery). If the optional auxiliary battery is used, do not extend the auxiliary battery wires. This will ensure that the proper voltage and current are maintained at the monitor for it to operate properly. The optional battery is automatically recharged by the truck electrical system through the positive (auxiliary battery) and ground connections on the circuit board (Figure 6). The vehicle battery connections must have power turned on whenever the truck is running so that the battery can be recharged properly. If possible, connect the positive (vehicle battery) wire directly to the main vehicle battery or main master switch. A diode in the logic box will prevent the optional auxiliary battery from feeding current back into the main truck system.
- Not recommended for use in salt water applications.
- For firefighting by trained firefighters only.
- For use with water or standard fire fighting foams only. After use with foam, flush with fresh water.
- Do not use the StreamMaster nozzle as a forcible entry tool.
- Drain the StreamMaster monitor and nozzle after use to prevent “freeze damage”.
- Ensure that the thread in the nozzle swivel matches the thread on the StreamMaster outlet. Do not overtighten the nozzle onto the Stream Master.

## MECHANICAL MONITOR ATTACHMENT

The Monitor is to be mounted on the waterway with eight  $\frac{5}{8}$  inch bolts and nuts of grade five minimum and suitable washers with a minimum of six threads engagement. The front of the monitor in Figure 2 is considered to be point 4 and is above the identification tag. The bolts must be tightened in a criss cross pattern progressively increasing tightening torque to a maximum of 100 foot pound dry.

NOTE: Not recommended to mount on a raised flange or have a butterfly valve between the flanges.  
This may cause damage to the monitor's flange when tightening the bolts.

THE ROTATIONAL AND ELEVATION STOPS SET THE BOUNDARIES FOR THE AREA IN WHICH THE MONITOR IS ALLOWED TO TRAVEL AND MEETS THE REQUIREMENTS OF THE NFPA. The upper row controls the right travel, and the lower row controls the left travel. The angles for the rotational stops are with respect to the "reference direction" illustrated in Figure 2. The monitor is shipped with the upper row stop at point 3 which stops the monitor at 90° right, clockwise and the lower row stop at point 5 which stops the monitor at 90° left, counterclockwise. All other positions are achieved by switching the factory set stops and the plugs in the desired stop location. Both the stops and the plugs have a  $\frac{1}{2}$  inch hex head. Refer to Figure 2 to determine which stop location is needed for the desired right, clockwise or left, counterclockwise rotation. The elevation stop sets the upper and lower limits of the elevation. The monitor is shipped with the upper limit at 45° or 90° above horizontal (mounted vertically) and the lower limit at 45° below horizontal to meet NFPA. All other vertical positions are achieved by switching plugs and stops to the desired locations as indicated in Figure 4.

## MECHANICAL ATTACHMENT OF CONTROLLER AND LOGIC BOX

### A. CONTROLLER AND TETHER CONNECTOR ATTACHMENT

Pump panel cut out and mounting hole dimensions are given in Figure 3. The controller and tether connector should be installed in the pump panel prior to electrical connection to the logic box.

### B. LOGIC BOX ATTACHMENT

The StreamMaster logic box must be mounted close enough to the monitor to allow the 8 ft. monitor wiring harness sufficient slack to allow the monitor to travel through its full range. The logic box overall dimensions and mounting hole dimensions are given in Figure 5.

WARNING: Do not extend the monitor wiring harness.

## ELECTRICAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

### A. CONTROLLER, JOYSTICK OR TETHER CONNECTOR ELECTRICAL ATTACHMENT

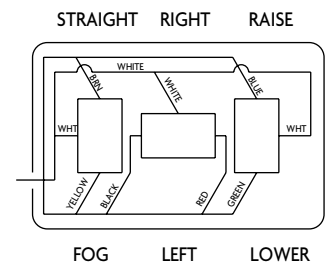
These instructions are for attaching the controller, joystick or the tether connector to the logic box. The controller, joystick and tether connector are supplied with 8 ft. of cable.

**STEP 1** If the control box includes an attached cable skip to STEP 6.

**STEP 2** Determine the length of #20-7 cable needed, add 10 inches, then cut. For example, if a five foot length of cable is needed, add 10 inches and cut the cable 5 foot 10 inches long.

**STEP 3** Remove the cable grip nut and washer from the control box and put it on the cable with the threads facing the box. On the same end of the cable remove 4 inches of the outer casing of the cable and strip back  $\frac{3}{8}$  inch from each of the 7 wires.

**STEP 4** Take the 7 ring terminals from the plastic bag and crimp them on the 7 wires. Remove the four control box cover screws and set the control box cover aside. Thread the 7 wires through the cable grip attached to the control box and attach them to the proper terminals. Tighten the cable grip nut and washer on the cable to the cable grip on the control box to secure the cable. Reattach control box cover and secure with the four screws



**STEP 5** Remove the cable grip nut from the plastic bag and put it on the other end of the cable with the threads facing out. Remove 6 inches of the outer cover and strip back  $\frac{3}{8}$  inch from each of the 7 wires.

**STEP 6** Remove the 6 logic box cover screws and set the logic box cover aside. Thread the 7 wires through the upper or lower control hole in the logic box (see component layout, Figure 5). Thread the cable grip washer and cable grip nut with the threads facing the box on the cable. Pull enough cable through the cable grip to ensure a good fit. Tighten the cable grip nut and attach the individual wires to the proper terminals (see wiring diagram Figure 6). Reattach the logic box cover and secure with the 6 screws.

**NOTE:** The lower control and upper control wires must be attached to the correct terminals for the lower control to over ride the upper control. The one attached to the Master terminal will have the overriding capabilities. Adjust the DIP switch settings as needed. (Refer to the description below.)

**B. DIP SWITCH SETTINGS**

The DIP switches are located in the logic box on the circuit board.

The switches are factory set at:

	1	2	3	4	5	6	7	8
UP			•				•	•
DOWN	•	•		•	•	•		

Switch 1 - Allows the ability to use a 6-wire controller for the Stow controller instead of 10- wire.

UP - Enables the 6-wire Stow controller

DOWN - Disable the 6-wire Stow controller

Switch 2 - Allows the Stow and Deploy switch to be a momentary or a maintain switch.

UP - Requires JOG (maintain) to Stow or Deploy (No Learn mode if DIP 2 is ON)

DOWN - Momentary switch to start the Stow or Deploy sequence (factory set)

Switch 3 - Lowers the monitor during the Deploy sequence for 2.5 seconds.

UP - Deploys for 2.5 seconds (factory set)

DOWN - Will not Deploy the 2.5 seconds

Switch 4 - Lowers the monitor during the Deploy sequence for 3.75 seconds.

UP - Deploys for 3.75 seconds

DOWN - Will not Deploy 3.75 seconds (factory set)

Note: If Switch 3 and 4 are both ON the monitor will lower for 5 seconds during the Deploy sequence.

Switch 5 - Allows the nozzle to return to straight stream during the Stow sequence.

UP - Returns the nozzle to straight stream during the Stow sequence

DOWN - Leaves nozzle pattern set where last used (factory set)

Switch 6 - **Stew Sequence. (See Notes on page 9, put definition here)**

Switch 7 - Allows the user to choose between the Learned positions or the Default positions.

UP - Stow at the Learned position (factory set)

DOWN - Stow in the default position only

Switch 8 - Allows the user to turn the Learn mode ON or OFF

UP - Enables Learn mode programming (factory set)

DOWN - Disable the Learn mode, the user cannot reprogram a new setting

Notes: UP=Away from the board, towards the "OPEN" position.

DOWN=Pushed DOWN towards the board.

Function is active when DIP Switch is in the "UP" position.

### C. MONITOR WIRING HARNESS ATTACHMENT

These instructions are to attach the monitor wiring harness to the logic box.

**STEP 7** Remove the cable grip nut from the logic box for the wiring harness cable. **DO NOT REMOVE THE CABLE GRIP.** Put the cable grip nut on the wiring harness cable with the threads facing out. Put the cable through the correct logic box cable grip (see component layout, Figure 5) so the cable grip nut will grab the outer cover of the cable. Tighten the cable grip nut and attach the individual wires to the proper terminals (see wiring schematic Figure 6).

### D. BATTERY ATTACHMENT

The battery connections should be the last connection made.

**STEP 8** **AUXILIARY BATTERY** - Remove the logic box cable grip nut for the auxiliary battery and place it on the battery (#16-3) cable with the threads facing out. Thread the cable through the cable grip nut until the cable grip will grab the cable. Tighten the cable grip and attach the individual wires to the proper terminals (see wiring schematic Figure 6).

NOTE: Auxiliary Battery is not intended to operate the monitor.

**STEP 9** **VEHICLE BATTERY** - Remove the logic box cable grip nut for the vehicle battery and place it on the battery cable (#10-2 or #12-2 depending on length) with the threads facing out. Thread the cable through the cable grip until the cable grip nut will grab the cable. Tighten the cable grip nut and attach the individual wires to the proper terminals (see wiring schematic Figure 6). Reattach the logic box cover and secure with the 6 screws. NOTE: To supply enough current to operate the monitor properly, adequate wire size is critical.

## OPERATING INSTRUCTIONS

### A. CONTROLLER OPERATION

The controller is used to control the monitor and nozzle.

1. To deploy the monitor for use: Lift the safety cover on the STOW/DEPLOY switch and push the toggle switch up and release.  
Note: Some models may not be equipped with a deploy switch. The Deploy Function will only lower the monitor. See DIP Switch 3 and 4.
2. To stow the monitor after use: Lift the safety cover on the STOW/DEPLOY switch and push the toggle switch down and release.  
Note: Some models may not be equipped with a deploy switch.
3. To change the horizontal monitor position toward the right or left: Press the proper toggle switch toward "RIGHT" or "LEFT" respectively, as labeled on the controller, until the desired position is reached.
4. To change the vertical monitor nozzle position upward or downward: Press the proper toggle switch toward "RAISE" or "LOWER" respectively, as labeled on the controller, until the desired position is reached.
5. To change the nozzle pattern toward the straight stream or fog position: Press the proper toggle switch toward "STRAIGHT" or "FOG" respectively, as labeled on the controller, until the desired nozzle position is reached.

THE LOWER CONTROL BOX FUNCTIONS WILL OVERRIDE THE UPPER CONTROL BOX FUNCTIONS IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE NFPA STANDARD. NOTE: THE LOWER CONTROL AND UPPER CONTROL WIRES MUST BE ATTACHED TO THE CORRECT TERMINALS FOR THE LOWER CONTROL (MASTER) TO OVERRIDE THE UPPER CONTROL (SLAVE). NONE OF THE FUNCTIONS CAN BE CONTROLLED FROM THE UPPER CONTROL BOX WHEN ANY OF THE SWITCHES ON THE LOWER CONTROL BOX ARE ACTIVATED.

## B. EMERGENCY STOP DURING DEPLOY OR STOW

If it is necessary to immediately stop the StreamMaster monitor during the deploy or stow sequence, activate any switch on the control panel and the unit will stop moving (E-Stop). To continue operation after an emergency stop, operate any switch or press the Stow or Deploy switch to continue the sequence.

## C. MANUAL OVERRIDE CONTROLS

The manual override control is to be used only when the power to the monitor is off. A override crank with a  $\frac{1}{4}$ " hex drive is provided and attached to the monitor for use on both the horizontal and vertical override controls. To use the manual override, insert the hex drive end of the override crank into the hexagon shaped hole on the shaft end opposite the motor. Rotate the override crank in the desired direction to aim the monitor.

**⚠ WARNING: When the override crank is no longer in use, put it back in the storage position. Do not use the electric controls when the override crank is being used or is in position for use.**

## D. LEARN MODE FOR STANDARD 10-wire Controller (Switch Operator Station)

The learn mode allows the operator to teach the monitor a new final position for the nozzle in the stowed position.

To learn a new stowed position:

1. Start with the monitor in a deployed position.
2. Press and hold the Stow button. The monitor will stow into the default stowed position. If at any point you release the Stow button, you must start over.
3. When the monitor comes to a stop, continue holding the stow button and operate the up or down button to the desired elevated position, then operate the left or right button to the desired rotation position.
4. Release the Stow button, this will be the new stowed position. Note: There is no learn mode for the Deploy Function. See DIP Switch 3 and 4.

Introduction

## E. LEARN MODE FOR SPECIAL 6-WIRE CONTROLLER (Switch Operator Station)

### Introduction

The Six Wire Controller was developed to reduce wires and hence reduce slip rings on the turntable for an Aerial. The premise of this is to reduce the lower controller wires for a Stow Controller from 10 wires to 7 or 6 wires (6 wires if the supply voltage comes from a different source). This was done by removing the LED (1 wire) and using multiple signals to replace the Stow and Deploy signal (2 wires). When the Stow button is activated, three signals are sent to the Logic Box (Fog, Stream, and Right). When the Deploy button is activated, Fog, Stream, and Left are sent to the Logic Box. The program in the Logic Box will recognize these signals as Stow or Deploy when DIP Switch 1 is UP.

### How to identify a "6-Wire" system

You have a "6-Wire" system if:

- DIP switch #1 (in the Logic Box) has to be UP (away from board, towards the "OPEN" position) for Stow, or Deploy to work.
- Stow (and /or Deploy) works, but there are no wires connected to TBI, terminals 7, 8, 21, or 22.
- **Operator switch station does not have a red LED indicator lamp.**

**Part numbers: 35781002 (Surface Mount), and 35781003 (Flush Mount)**



**NOTE: The configuration of these two controllers is such that when you press the STOW switch, it will send out voltage on three wires at the same time: FOG, STREAM, and RIGHT.**

**When you press the DEPLOY switch, it will send out voltage on three wires at the same time: FOG, STREAM, and LEFT.**



### **Programming a new Stow position with a “6-Wire” system**

When using a Six Wire Controller (Dip Switch 1 is UP), it will be necessary to temporarily borrow a switch function from the toggle switch operator station or controller. For Learning a new Stow position, we will temporarily use the FOG switch, or button, as a STOW switch.

1 - Turn power OFF.

2 - Disconnect the “Fog” wire (usually brown or tan) from TB1, terminal 1(or terminal 15 - usually best to use the operator station that is closest to Monitor), and connect it to TB1, terminal 21 (Stow).

3 - Make sure that the DIP switches in the Logic Box are set as follows:

DIP Switch 1 = DOWN (Down - towards printed circuit board, “closed”)

DIP Switch 2 = DOWN (Down - towards printed circuit board, “closed”)

DIP Switch 7 = UP (Up - away from printed circuit board, “open”)

DIP Switch 8 = UP (Up - away from printed circuit board, “open”)

4 - Turn power ON

Make sure that the truck engine is running while going through the LEARN mode.

Truck voltage should be at normal running level.

5 - Momentarily press either one of the elevation or rotation switches to make sure that the monitor is in the Deployed mode. LEDs inside the logic box should be ON solid. The unit will not enter the Learn mode for a new stow position if it is not deployed, or if LEDs are flashing.

6 - Press and hold the FOG switch or button. The monitor will stow into the default stowed position. If at any point you release the FOG switch, you must start over - go back to step 5.

Monitor should first move Left or Right looking for center of travel. (Magnet closes Horizontal position reed switch at center of horizontal travel) IF it does not find the magnet / reed switch, it may reverse direction a couple of times. LEDs inside Logic box will blink out code 3 if horizontal position magnet is not found at this time.

Monitor should then move up or down looking for Elevation magnet / reed switch activation, “telling” it where it is at during elevation. (Should stop at factory default stow position for elevation) IF it does not find the magnet / reed switch, it may reverse direction a couple of times. LEDs inside Logic box will blink out code 3 if the Elevation reed switch is not found at this time.

If the monitor times out, or an E-Stop condition occurs, then LEDs inside Logic box will blink out code 3.

Under normal conditions, the LEDs inside Logic box should be blinking out code 2 during stow operation.

7 - When the monitor comes to a stop, continue holding the FOG switch and operate the Raise or Lower switches to the desired elevation position, then operate the Left or Right switch to the desired rotation position.

8 - Release the FOG switch. This will be the new Stowed position, LEDs should stop flashing and turn off.

Note: There is no Learn mode for the Deploy Function. See DIP switch numbers 3 and 4.

9 - Set DIP Switch 8 = DOWN (Down - towards printed circuit board, “closed”) to lock the LEARN Mode.

10 - Set DIP Switch 1 = UP (Up - away from printed circuit board, “open”) to re-enable “6-Wire” operation.

11 - Turn power OFF.

12 - Disconnect the “Fog” wire, from TB1, terminal 21, and re-connect it where it was originally (TB1, terminal 1 or 15). Unit should now be wired as it was before step number 2.

13 - Turn power back ON, and test monitor functions.

## **Trouble-shooting**

### **1 - Will not turn off LEDs or Cab indicator light after monitor appears to have completed a STOW cycle.**

Monitor stops moving after a stow command, and looks like it is stowed, but the LEDs on the Logic Board go back to being on solid, and the relay contacts at TB3, terminals 6,7,and 8 do not change state.

Note: The Stow Function will not operate properly when the upper outlet angle is set to 30°, see page 16.

Reason: Stow cycle is being interrupted (stopped) by a mechanical stop before the logic box has completed the timing cycles for the stow movements.

Go through the LEARN procedure again, and try teaching a new stow position where the elevation, and / or rotation positions are not so close to the mechanical stops.

Example:

On an aerial, where the 3578 is mounted under the ladder, the desired stow position may have the elevation set all the way up so that the nozzle is right up under the ladder. This setting may be too close to the mechanical stop. Try “Learning” a new stow position where the nozzle is slightly lower than before.

**Make sure that the truck engine is running while going through the LEARN mode.  
Truck voltage should be at normal running level.**

### **2 - STOW problems / Will not learn a new STOW position**

Note: Monitor must have “STOW” harness and reed switches on monitor for stow feature to work.

The logic box LEDs will ALSO blink out code 3 if the magnets are not “seen” by the reed switches during the stow sequence. A problem with either rotation or elevation will cause the LEDs to blink out code 3 after the monitor has tried a couple of times to locate the magnets. There is one magnet per axis, about middle of travel on each axis.

The reed switches, magnets, and wiring can be checked by using a voltmeter. TB3 terminal 27 should have about 7 to 8 volts with respect to ground when the elevation reed switch and its magnet are lined up (facing each other), otherwise should be 0 volts. While measuring voltage, move the wiring harness around to ensure that it does not have a broken wire, or an intermittent condition.

TB3 terminal 26 should have about 7 to 8 volts with respect to ground when the rotation reed switch and its magnet are lined up (facing each other), otherwise should be 0 volts. While measuring voltage, move the wiring harness around to ensure that it does not have a broken wire, or an intermittent condition.

Note: TB3 terminal 28 sends power (12.6VDC) out to the switches. When a reed switch closes, it sends the voltage back to the logic box through a 1000 ohm resistor that is in the wiring harness (inside the main potting box mounted to the base of the monitor). Since there is a 1500 ohm resistor at the input of the logic box, the voltage to TB3-26, and TB3-27 is divided down to about 7.56V.

If you have 12 volts at TB3 terminal 28, and you measure zero, or 12V at terminals TB3-26, or TB3-27 when the reed switches are closed, then you have a defective harness or a defective logic board. Zero volts with a reed switch activated is most likely to be a broken wire or connection in the harness. 12 volts is most likely to be a defective logic board.

With power OFF, to the Logic Box, you can also use the continuity test setting of your multimeter to check the reed switches, and harness wiring. The reed switches should close (show continuity, zero ohms) when a magnet is placed in front of them. The wiring harness with the reed switches closed should show about 1000 ohms. While measuring continuity, move the wiring harness around to ensure that it does not have a broken wire, or an intermittent condition.

**Notes:**

Some applications use DIP Switch 6 on the printed circuit board.

Normally, DIP switch 6 is set DOWN (Down - towards printed circuit board, "closed"). During stow, the monitor will move Left/Right, then Up/Down until it finds the default home position. Then it will move Up/Down, and Left/Right until it finds the Learned Stowed position.

If DIP Switch 6 is set UP (Up - away from printed circuit board, "open"), During stow, the monitor will move Left/Right, then Up/Down until it finds the default home position. Then it will move Left/Right, and Up/Down until it finds the Learned Stowed position. If the Learned Stowed position is set too high, the monitor may only go to the Learned position for rotation (Left/Right) This was done for certain applications where the mounting and / or the weight of the nozzle was an issue.

Pattern (Fog / Stream) does not have a "Learned" stow position. You can, however set DIP switch 5 for one of two options:

DIP Switch 5 = UP (Up - away from printed circuit board, "open") Returns the nozzle to straight stream during the Stow sequence.

DIP Switch 5 = DOWN (Down - towards printed circuit board, "closed") Leaves the nozzle pattern set where last used (factory default setting).

With DIP switch 7 in the DOWN position (Down - towards printed circuit board, "closed"), the monitor will stow in the default position, and both reed switches should be closed (reed switches and magnets are lined up, facing each other). TB3, terminals 26 and 27 should have 7 to 8 volts with respect to ground.

## F. FAULT CODES

Your StreamMaster monitor comes with built in diagnostic tools. On the controller for stow is a small LED indicator. The primary function of the LED indicator is to indicate whether the monitor is stowed or deployed. The LED indicator also functions as a Fault Indicator.

**Deployed:** The light will repeatedly flash twice as the unit is deploying. When the fully deployed position is reached the light will stop flashing and remain on.

NOTE: As soon as the deploy sequence begins, the light in the cab will turn on.

**Stowed:** When the fully stowed position is reached the LED indicator will go out.

NOTE: The light in the cab will also go out when fully stowed.

**Fault Code 1:** Fault code 1 is represented when the light flashes continually. If the EEPROM on the circuit board is faulty, Fault 1 will occur.

**Correction:** The circuit board must be replaced

**Fault Code 2:** Fault code 2 is normal during the deploy sequence and is represented when the light repeatedly flashes twice. Code 2 is not a fault, but occurs when the deploy button is pressed and automatically ends when the fully deployed position is reached. Operation of any switch while flashing twice will cause the monitor to go into E-stop mode. (See Fault Code 3)

**Fault Code 3:** Fault code 3 is represented when the light repeatedly flashes 3 times. This fault code indicates an emergency stop (E-stops) occurred during stow or deploy. If any switch is pushed during the stow or deploy sequence all movement will stop and Fault 3 will flash.

**Correction:** Operate any switch or press the Stow or Deploy switch to continue the sequence.

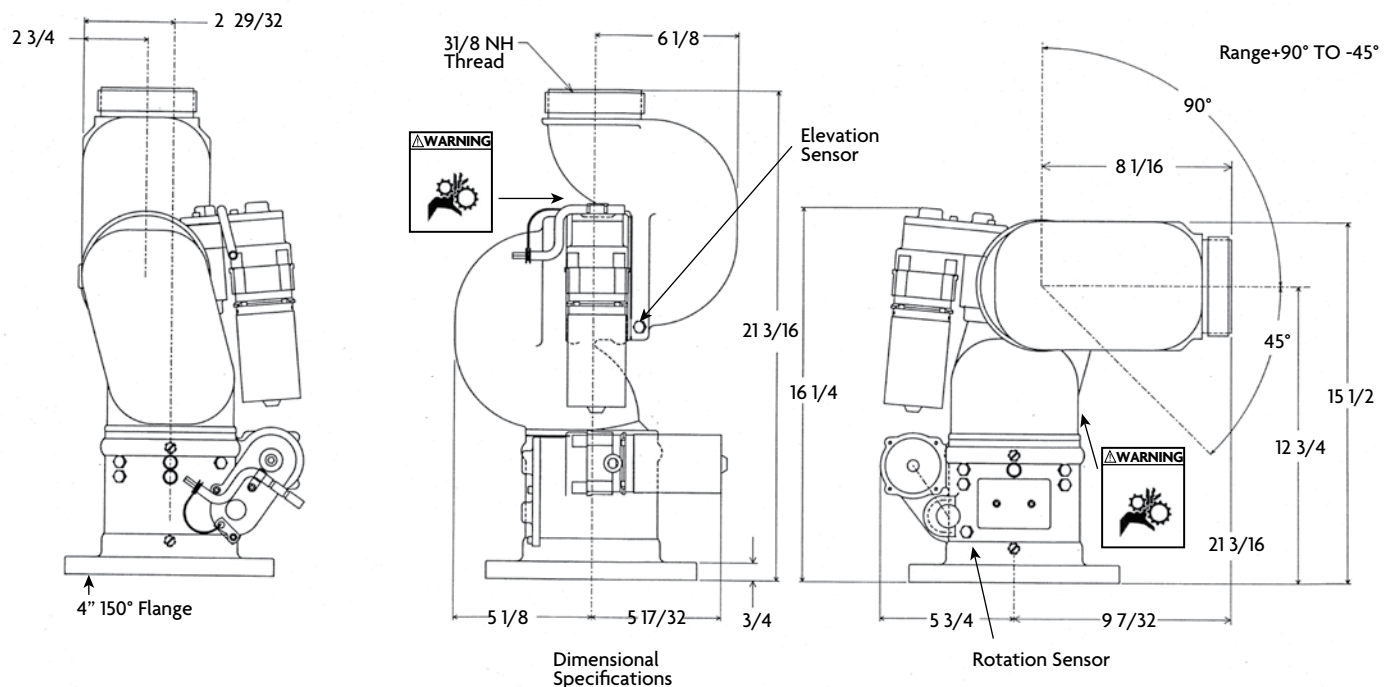
**Fault Code 4:** Fault code 4 is represented when the light repeatedly flashes 4 times. If the Deploy or Stow switch is pushed and the monitor is prevented from rotating. Fault 4 will occur.

**Correction:** Check for an obstruction by the monitor. Remove the obstruction. Operate any switch or press the Stow or Deploy switch to continue the sequence.

**Fault Code 5:** Fault code 5 is represented when the light repeatedly flashes 5 times. If the Stow or Deploy switch is pushed and the monitor is prevented from elevating, Fault 5 will occur.

**Correction:** Check for an obstruction by the monitor. Remove the obstruction and operate any switch or press the Stow or Deploy switch to continue the sequence.

**Figure 1**



## MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Your StreamMaster monitor and nozzle should be inspected prior to and after each use to ensure it is in good operating condition. Periodically, an unanticipated incident occurs where the unit is misused in a manner that is inconsistent with standard operating practices. A partial list of potential misuses includes:

- Operating above the maximum rated pressure or flow.
- Prolonged exposure to temperatures above 130°F, or below -25°F.
- Operating in a corrosive environment.
- Having the StreamMaster nozzle hit a fixed object during operation or transportation.
- Any other misuse that might be unique to your specific environment.

Also, there are many “tell tale” signs that indicate repair is in order, such as:

- Controls that are either inoperable or difficult to operate.
- Excessive wear
- Poor discharge performance
- Water leaks.

If any of the above situations are encountered, the StreamMaster monitor should be taken out of service, repaired, and tested by a qualified technician before placing back in service.

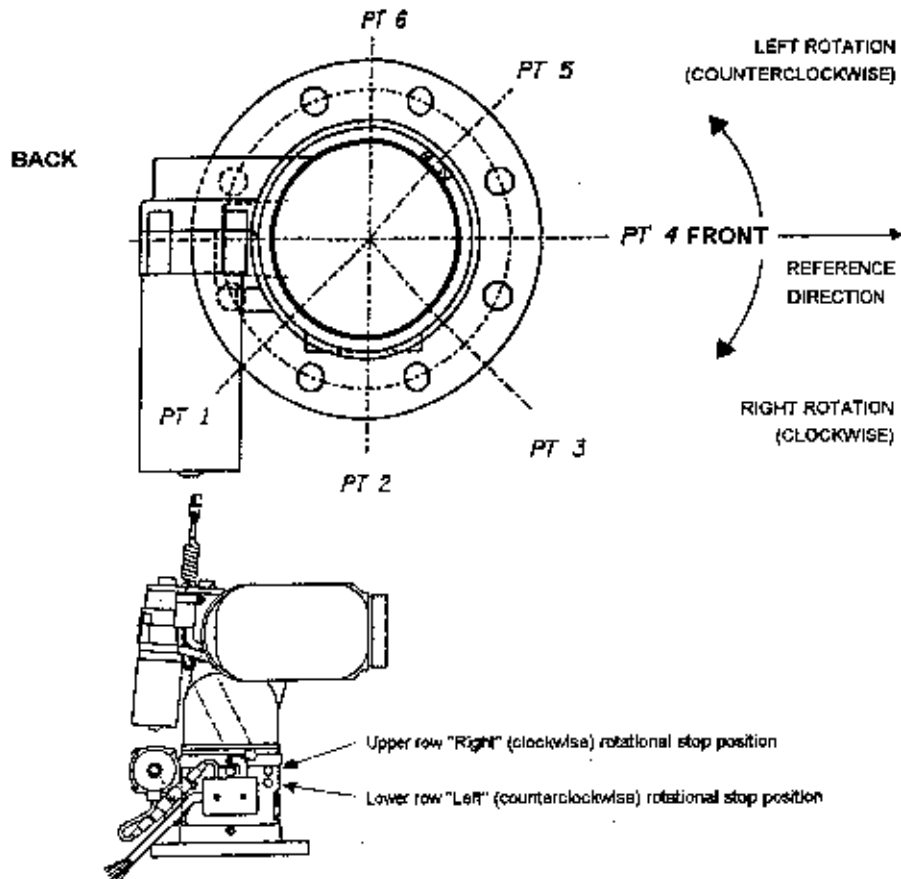
### MOTOR REPLACEMENT

To replace either the horizontal or vertical rotational motors:

1. Disconnect Power from the unit.
2. Loosen and remove the four socket screws (Item 4 on the Parts List) from the gearbox housing (52).
3. Slowly remove the motor assembly (59) and gearbox housing (52) from the unit.  
**IMPORTANT: Make sure the internal gear, (Item 47 on the Parts List), remains in place, (hold with a screwdriver), to avoid gear alignment problems.**
4. Loosen and remove the four socket head capscrews (51) from the inside of the gearbox housing that hold the housing and the motor assembly together.
5. Remove gearbox housing (52) from the motor assembly (59).
6. Replace both o-ring seals (50 & 53) on the gearbox housing (52).
7. Attach the new motor assembly (59) to the gearbox housing (52) making sure all four screws (51) are tight.
8. Install the motor and gearbox housing assembly to the unit making sure all four socket screws are tight. It may be necessary to rotate the motor slightly to get the motor gear to line up with the gears inside the gearbox.
9. Restore power to the unit.
10. Test the operation of the unit.

Call Akron Brass Customer Service Department if any problems are encountered.

**Figure 2**



**STREAMMASTER  
ROTATION FOR EACH STOP COMBINATION**

**Upper Row**

CW / CCW	1	2	3	4	5	6	7	8	NO STOP
1	78 / 168	78 / 213	78 / 258	45 / 270	0 / 270	78 / 33	67.5 / 270	22.5 / 270	78 / 270
3	180 / 0	135 / 0	90 / 0	45 / 0	0 / 0	315 / 0	67.5 / 0	22.5 / 0	348 / 0
4	180 / 45	135 / 45	90 / 45	45 / 45	0 / 45	303 / 33	67.5 / 45	22.5 / 45	303 / 45
5	180 / 90	135 / 90	90/90	45 / 90	0 / 90	258 / 33	67.5 / 90	258 / 90	258/90
6	180 / 135	135 / 135	90 / 135	45 / 135	0 / 135	213 / 33	67.5 / 135	22.5 / 135	213/135
7	180 / 22.5	135 / 22.5	90 / 22.5	45 / 22.5	0 / 22.5	315 / 22.5	67.5 / 22.5	22.5 / 22.5	325.5/22.5
8	180 / 67.5	135 / 67.5	90 / 67.5	45 / 67.5	0 / 67.5	280.5 / 33	67.5 / 67.5	22.5 / 67.5	280.5 / 67.5
NO STOP	180 / 168	135 / 213	90 / 258	45 / 303	0 / 348	315 / 33	67.5 / 280.5	22.5 / 325.5	N/A

**LOWER ROW**

**Factory Set Stops**

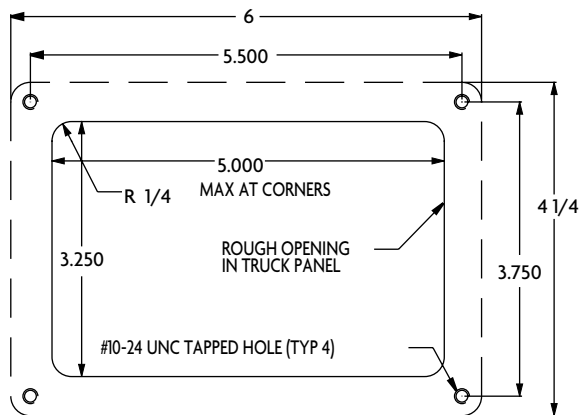
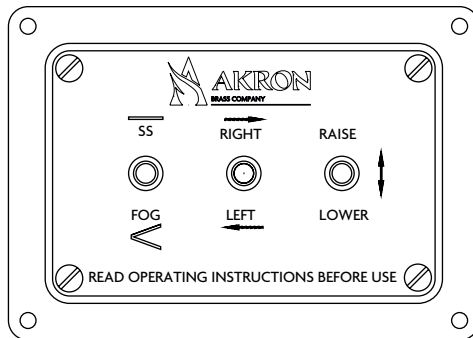
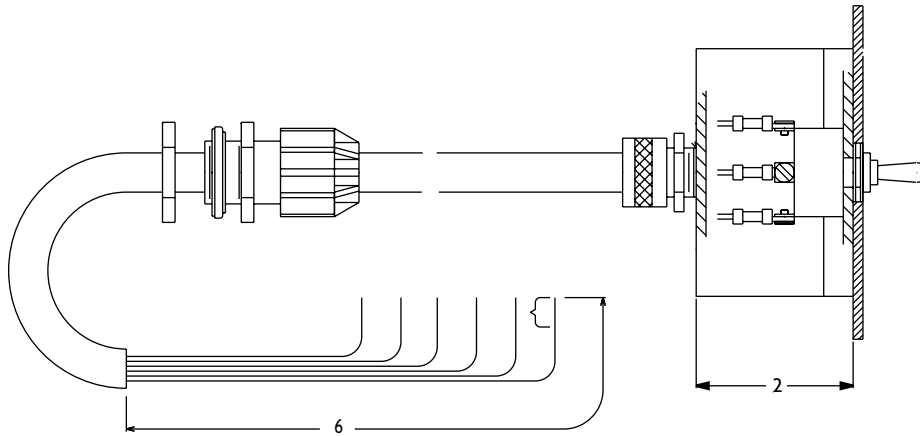
NOTE: There is no lower row for point 2 due to the location of the wiring harness.

Each possible combination is listed and a maximum of 348 degrees can be achieved for total rotation. The factory will set the stops at Lower Row point 5 and Upper Row point 3. This will give a rotation of 90 degrees clockwise (CW) and 90 degrees counterclockwise (CCW) for a total rotation of 180 degrees. Factory Set Stops

NOTE: There is no lower row for point 2 due to the location of the wiring harness.

Figure 3

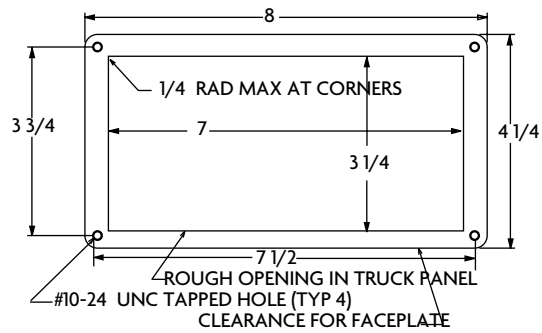
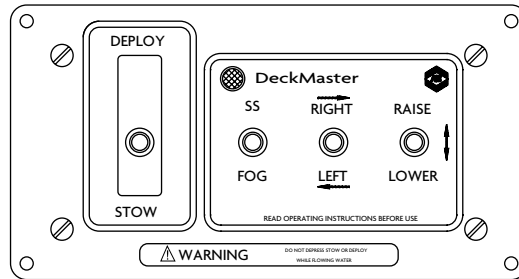
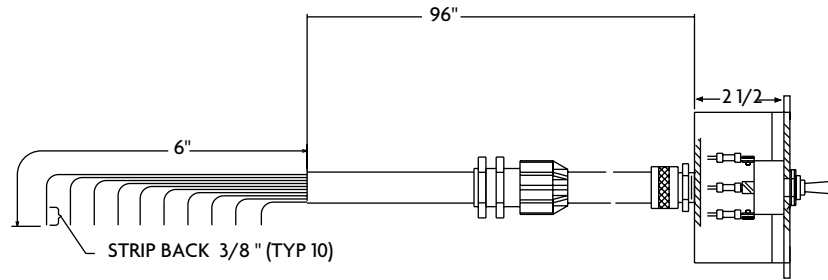
PANEL MOUNT CONTROLLER



TRUCK PANEL CUT OUT DIMENSIONS

Figure 3A

### PANEL MOUNT CONTROLLER FOR STOW

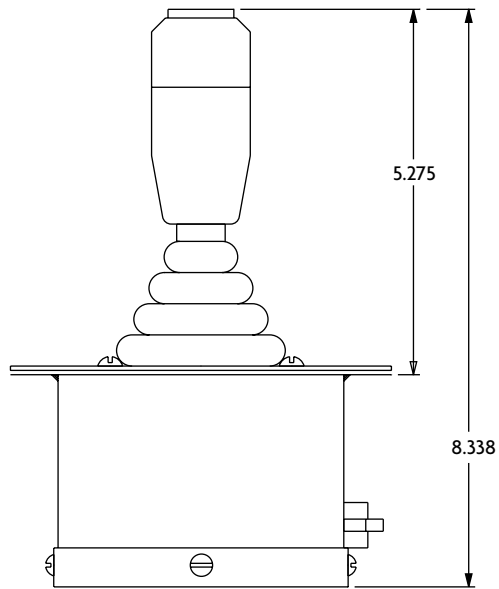
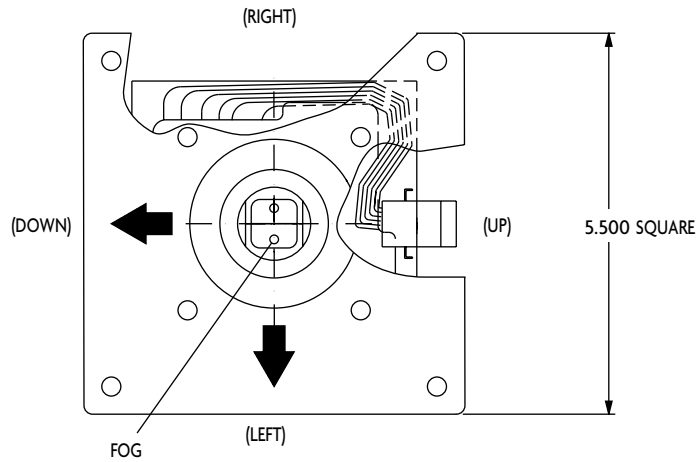


### TRUCK PANEL CUTOUT DIMENSIONS

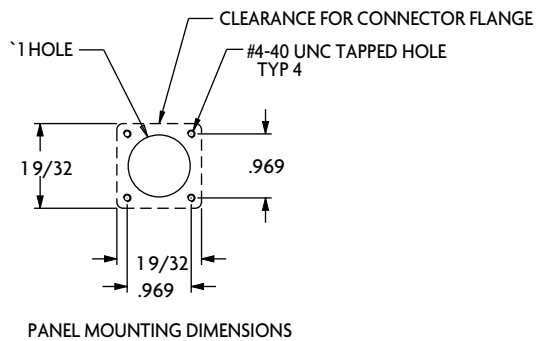
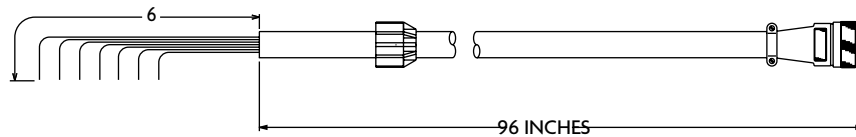


Figure 3B

JOYSTICK



TETHER CONNECTOR



**Figure 4**

## ELEVATION STOPS

The elevation stop position and their corresponding stop/plug configurations are shown in the table below. The hole location for the plug/stop is referred to by an angle from the horizontal. The outlet angle is the angle trajectory (from horizontal) the water will flow from the StreamMaster unit.

HOLE LOCATION				Lower Outlet Angle	Upper Outlet Angle
15°	0°	-45°	-60°		
P	PS	S	P	-45°	45°
P	PS	P	S	-45°	30°*
S	PS	P	P	-30°	90°
P	PS	P	P	-45°	90°
S	PS	P	S	-30°	30°*
S	PS	S	P	-30°	45°

\*-The Stow Function will not operate properly when the upper outlet angle is set to 30°.

P=PLUG S=STOP PS=PERMANENT STOP

### Factory Set Stops

Note that the permanent stop must remain installed. If this stop is removed, the outlet will go past vertical and the gear will run out of travel.

There are six options for the customer to use. This is achieved with 3 plugs, 1 permanent stop, and 2 stops provided (the unit will be assembled with the permanent stop in 0° location, 1 stop in the -45°, and plugs in the remaining 15° and -60° locations).

The parts kit will contain 1 stop and 1 plug.

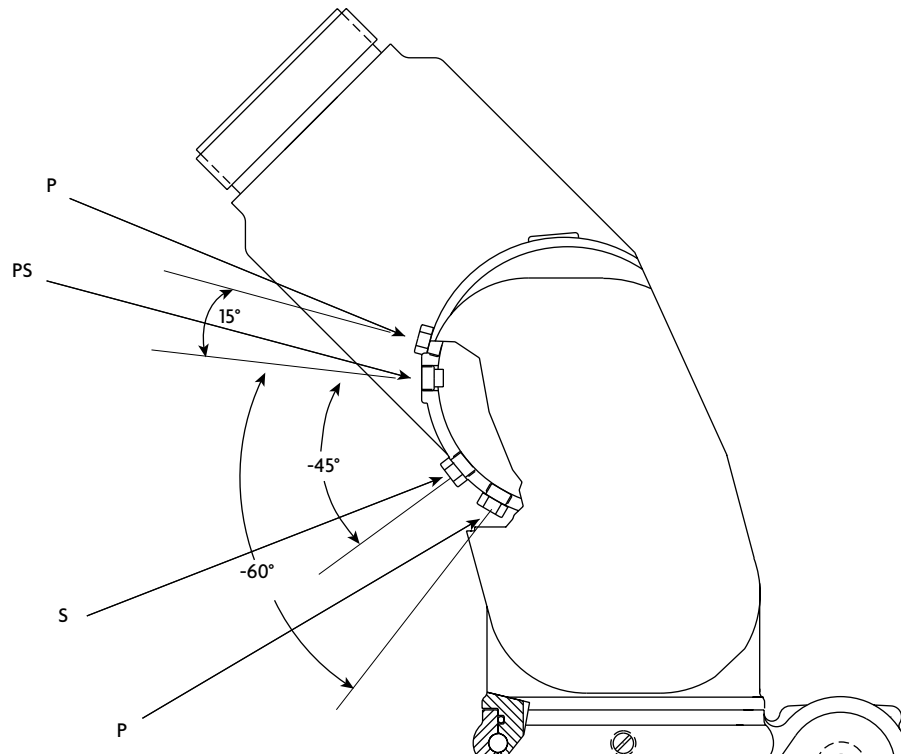
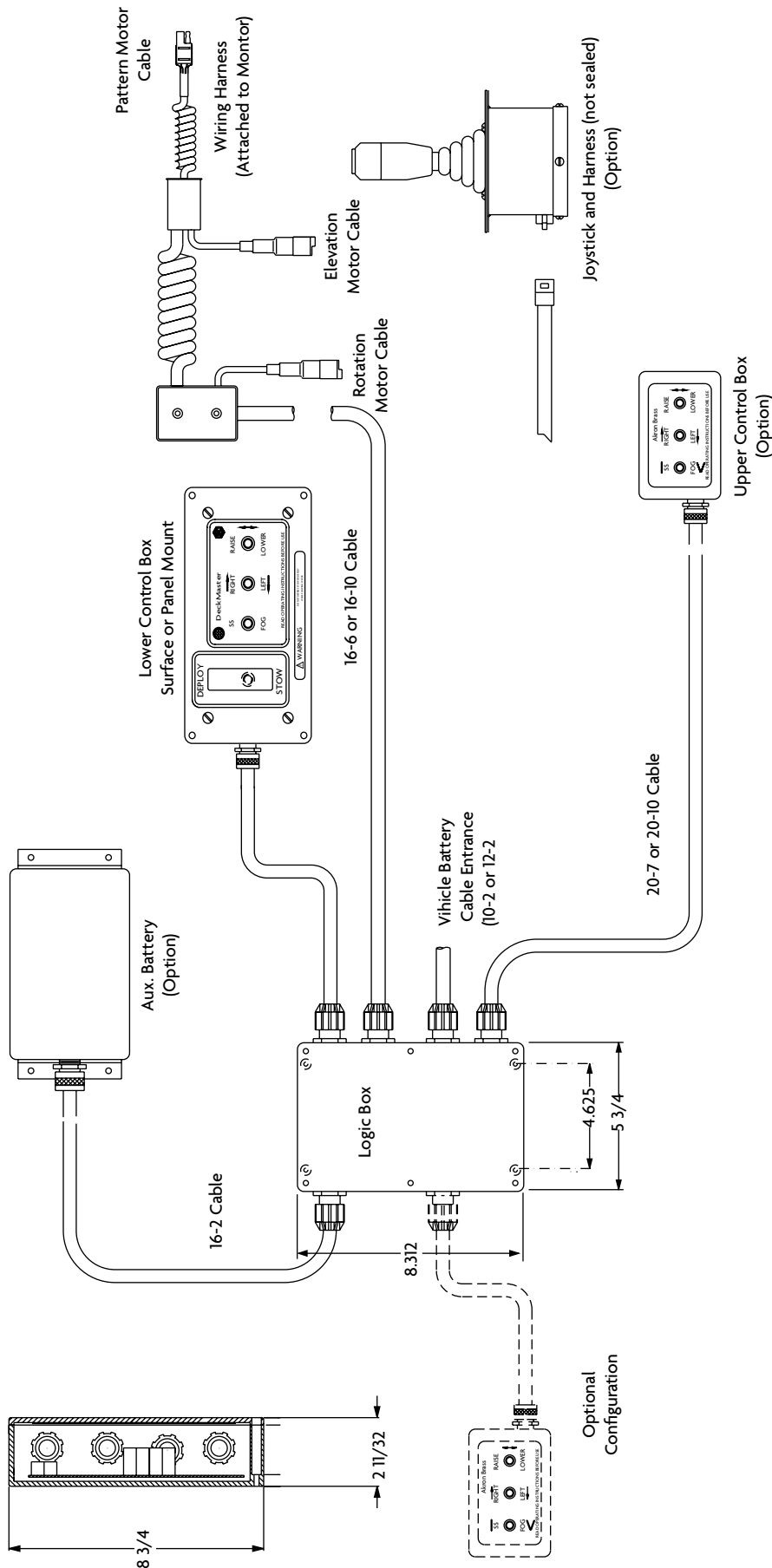


Figure 5

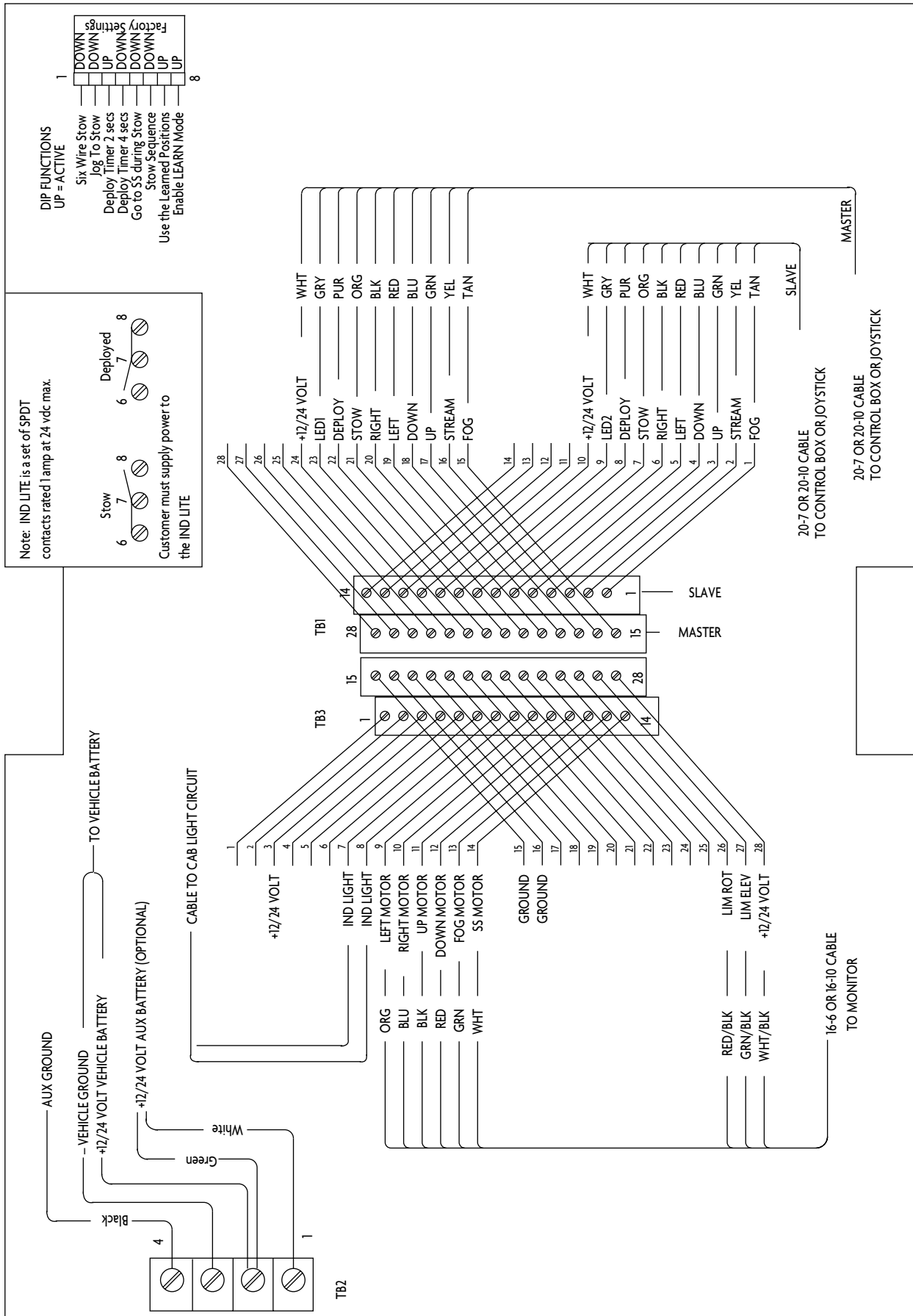


# ELECTRICAL COMPONENT LAYOUT

**Controller Symbols**

- Straight Stream
- < Fog
- ◀ Right
- ▲ Up
- ◀ Left
- ▼ Down

**Figure 6**



**NOTES:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



PHONE: 330.264.5678 or 800.228.1161 | FAX: 330.264.2944 or 800.531.7335 | akronbrass.com

REVISED: 4/12

WARRANTY AND DISCLAIMER: We warrant Akron Brass products for a period of five (5) years after purchase against defects in materials or workmanship. Akron Brass will repair or replace product which fails to satisfy this warranty. Repair or replacement shall be at the discretion of Akron Brass. Products must be promptly returned to Akron Brass for warranty service.

We will not be responsible for: wear and tear; any improper installation, use, maintenance or storage; negligence of the owner or user; repair or modification after delivery; damage; failure to follow our instructions or recommendations; or anything else beyond our control. WE MAKE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, OTHER THAN THOSE INCLUDED IN THIS WARRANTY STATEMENT, AND WE DISCLAIM ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. Further, we will not be responsible for any consequential, incidental or indirect damages (including, but not limited to, any loss of profits) from any cause whatsoever. No person has authority to change this warranty.

© Akron Brass Company. 2012 All rights reserved. No portion of this can be reproduced without the express written consent of Akron Brass Company.



## MODÈLE 3578 STREAMMASTER™ MODE D'INSTALLATION, D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN (Version C € disponible)

Ce qui suit est destiné à fournir les instructions de base pour l'installation, l'emploi et l'entretien du Trident de profil bas et permettre à l'appareil d'atteindre le meilleur rendement. Lire et comprendre ce mode d'emploi avant utilisation.

### OUTILS NÉCESSAIRES

- Couteau utilitaire
- Tournevis cruciforme moyen
- Petit tournevis cruciforme
- Pincés d'électricien (multifonction, à dénuder, à sertir)
- Tournevis plat moyen
- Petit tournevis plat
- Clé à tête hexagonale 13 mm (1/2 pouce)

### CARACTÉRISTIQUES NOMINALES

Consommation électrique maximale du moteur :

Versions 12 V	14 A chacun pour les moteurs d'élévation et de rotation 3 A pour le moteur du jet de lance
Versions 24 V	7,5 A chacun pour les moteurs d'élévation et de rotation 1,5 A pour le moteur du jet de lance

Courant « de fonctionnement » normal : (selon les conditions de fonctionnement : pression, débit, etc.)

Versions 12 V	3,0 - 10 A chacun pour les moteurs d'élévation et de rotation 0,7 A pour le moteur du jet de lance
Versions 24 V	2 - 5 A chacun pour les moteurs d'élévation et de rotation 0,4 A pour le moteur du jet de lance

Tension minimale : (le moteur du camion doit être en cours de fonctionnement pour répondre aux exigences de tension adéquates.)

Tous les moteurs 12 V : 11,5 V en cours de fonctionnement

Tous les moteurs 24 V : 23 V en cours de fonctionnement

Masse : 17,7 kg (31 lb)

Débit maximal : 7600 l/min (2000 g/min)

Pression maximale : 14 bar (200 psi)

Émission de bruit : 95 D1 à 1 m avec débit maximum

### MISES EN GARDE CONCERNANT LE PRODUIT

- ⚠ **MISE EN GARDE :** Charger l'appareil lentement. Une charge rapide risque de provoquer une surpression pouvant causer une blessure ou endommager le canon.
- ⚠ **MISE EN GARDE :** NE PAS ranger ou déployer le canon StreamMaster lorsque le jet d'eau fonctionne. Appuyer sur les boutons de rangement ou de déploiement déplace automatiquement la lance, et le jet d'eau risque d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel.
- ⚠ **MISE EN GARDE :** Pointer l'appareil vers un endroit sûr avant de pomper de l'eau (par exemple, loin des lignes électriques).

- ⚠ MISE EN GARDE :** Bien que le circuit imprimé comprenne un revêtement hydrofuge, il est nécessaire d'empêcher l'eau de pénétrer dans le boîtier de commande et le boîtier logique. Une exposition prolongée à l'eau provoque des dommages.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Lorsque le capot du boîtier de commande ou logique est retiré, s'assurer que le joint torique sous le capot est intact et ne présente ni poussière ni débris.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Le canon StreamMaster emploie une fonction de limitation de courant pour le canon et pour la lance. Veiller à n'utiliser que des lances Akron Brass.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Ne pas utiliser les commandes électriques lorsque les manivelles de commande sont en cours d'utilisation ou en position d'utilisation.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Raccorder la batterie au véhicule en dernier.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Remplacer les étiquettes d'identification si elles sont usées ou endommagées.
- ⚠ MISE EN GARDE :** NE PAS dépasser les valeurs nominales maximales de pression ou de débit du canon. Le non-respect de ces valeurs peut causer une blessure ou endommager le canon.
- ⚠ MISE EN GARDE :** NE PAS installer de dispositif d'arrêt sur les sorties du canon. Les dispositifs d'arrêt sont susceptibles de causer une surpression en raison des coups de bélier, risquant ainsi d'entraîner des blessures corporelles ou d'endommager le canon.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Le canon StreamMaster, la lance, le boîtier de commande, la commande d'ancrage et les butées réglables sur le terrain sont prévus pour fonctionner de manière optimale. Ne les modifier en aucune façon.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Le canon StreamMaster est conçu pour fonctionner avec des lances Akromatic. L'utilisation de toute autre lance peut réduire la vitesse ou les performances de l'appareil. Effectuer un essai avant la mise en service.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Le canon StreamMaster contient des pièces mobiles. Éloigner les mains, les doigts et les objets des points de pincement (Figure 1).
- ⚠ MISE EN GARDE :** Débrancher l'alimentation et désactiver le flux avant l'entretien.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Éloigner le personnel de la zone dangereuse (Schéma 2), située face à la sortie de la lance, une fois la source d'eau raccordée. Des vitesses d'écoulement dangereuses peuvent causer des blessures graves.
- ⚠ MISE EN GARDE :** Non conçu pour les environnements explosifs.



## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

- Passer en revue les instructions, les schémas de raccordement, la présentation des composants et le schéma des arrêts de rotation avant d'installer cet appareil. Cet appareil fonctionne sur un courant 12 ou 24 V en fonction de l'appareil choisi. Le courant électrique passe à travers les fils. La tourelle n'agit pas comme une terre. Il est possible de couper les câbles des boîtiers de commande à la longueur adaptée à l'application de plus de 25,4 cm (10 po) (voir ÉTAPE 2). Ne pas rallonger les fils du boîtier logique au canon.
- La batterie auxiliaire en option est utilisée pour des défaillances électriques et pour s'assurer que la tension et le courant adéquats sont maintenus dans le boîtier logique lors de l'utilisation d'un fil de plus petit calibre (12 Awg) pour les fils d'alimentation (de la batterie du véhicule). Si la batterie auxiliaire en option est utilisée, ne pas rallonger les fils de la batterie auxiliaire. Cela permettra de s'assurer que la tension et le courant adéquats sont maintenus dans le canon afin de garantir son bon fonctionnement. La batterie en option est rechargée de manière automatique par le système électrique du camion au moyen des raccords positifs (de la batterie auxiliaire) et des raccords de mise à la terre sur la carte de circuit imprimé (Schéma 6). Les raccords de la batterie du véhicule doivent être sous tension dès que le camion est en fonctionnement afin que la batterie soit rechargée correctement. Si possible, brancher le fil positif (de la batterie du véhicule) directement sur la batterie principale du véhicule ou sur le coupe-circuit principal. Une diode dans le boîtier logique empêchera la batterie auxiliaire en option de renvoyer la tension dans le système principal du camion.
- Éviter d'utiliser dans des applications d'eau salée.
- Par les pompiers qualifiés uniquement en cas d'incendie.
- À utiliser avec de l'eau douce ou des mousses d'extinction standard uniquement. Après utilisation avec de la mousse, rincer à l'eau douce.
- Ne pas utiliser la lance StreamMaster comme outil d'effraction.
- Égoutter le StreamMaster et la lance après utilisation pour éviter les « dommages dus au gel ».
- Vérifier que le filetage du pivot de lance correspond à celui de la sortie du StreamMaster. Ne pas trop serrer la lance sur le raccord d'accouplement.

## FIXATION MÉCANIQUE DU CANON

Le canon doit être monté sur le conduit d'eau avec huit boulons et écrous de 1,58 cm ( $\frac{5}{8}$  po) de classe cinq minimum, ainsi que des rondelles adaptées avec un recouvrement minimal de six filetages. L'avant du canon sur le Schéma 2 est considéré comme étant le point 4 et se situe au-dessus de l'étiquette d'identification. Les boulons doivent être serrés en croix en augmentant progressivement le couple de serrage pour un maximum de 135,5 N•m (100 pieds-livres).

REMARQUE : Il n'est pas recommandé de le fixer sur une bride surélevée ou d'avoir une vanne-papillon entre les brides. La bride du canon pourrait être endommagée lors du serrage des boulons.

LES BUTÉES DE ROTATION ET DE LEVAGE DÉFINISSENT LES LIMITES DE DÉPLACEMENT DU CANON ET SATISFONT AUX EXIGENCES DE LA NFPA. Le bouton de gauche contrôle le déplacement à droite et le bouton de droite contrôle le déplacement à gauche. Les angles des arrêts de rotation des disques sont conformes à la « direction de référence » illustrée au Schéma 2. Le canon est livré avec la butée de la rangée supérieure au point 3 qui arrête le canon à 90° sur la droite, dans le sens des aiguilles d'une montre et la butée de la rangée inférieure au point 5 arrête le canon à 90° sur la gauche, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour obtenir d'autres positions, mettre la butée et la prise par défaut à l'emplacement d'arrêt souhaité. Les arrêts et les prises ont une tête hexagonale de 15,9 mm ( $\frac{1}{2}$  pouce). Consulter le Schéma 2 pour déterminer l'emplacement d'arrêt nécessaire pour la rotation souhaitée. La butée de levage fixe les limites supérieure et inférieure du levage. Le canon est livré avec une limite supérieure à 45° ou 90° au-dessus de l'horizontale (fixé verticalement) et une limite inférieure à 45° en dessous de l'horizontale, afin de satisfaire aux exigences de la NFPA. Toutes les autres positions verticales s'obtiennent en mettant les prises de commutation et les butées aux emplacements souhaités comme indiqué dans le Schéma 4.

## MONTAGE MÉCANIQUE DU BOÎTIER DE COMMANDE ET DU BOÎTIER LOGIQUE

### A. MONTAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE ET DE LA COMMANDE D'ANCRAGE

Les dimensions de découpe du panneau de commande de la pompe et du trou de fixation sont données sur le Schéma 3. Le boîtier de commande et la commande d'ancrage doivent être installés dans le panneau de commande de la pompe avant le raccordement électrique au boîtier logique.

### B. FIXATION DU BOÎTIER LOGIQUE

Le boîtier logique du StreamMaster doit être fixé suffisamment près du canon afin de permettre au faisceau de câblage du canon de 2,5 m (8 pi) d'avoir assez de jeu afin que le canon puisse être déplacé sur toute sa longueur. Les dimensions d'encombrement du boîtier logique et du trou de fixation sont fournies sur le Schéma 5.

MISE EN GARDE : ne pas rallonger le faisceau de câblage du canon.

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

### A. FIXATION ÉLECTRIQUE DU BOÎTIER DE COMMANDE, DU JOYSTICK OU DU CONNECTEUR D'ANCRAGE

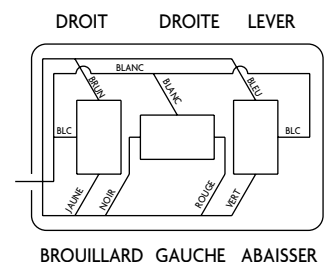
Ces instructions concernent la fixation du boîtier de commande, du joystick ou du connecteur d'ancrage au boîtier logique. La commande d'ancrage, le joystick ou le boîtier de commande sont fournis avec un câble de 2,5 m (8 pi).

**ÉTAPE 1** Si le boîtier de commande est doté d'un câble, passer à l'ÉTAPE 6.

**ÉTAPE 2** Déterminer la longueur nécessaire de câble #20-7, ajouter 25,4 cm (10 po), puis couper. Par exemple, si un câble de 1,52 m (5 pi) est nécessaire, ajouter 25,4 cm (10 po) et couper le câble de 1,76 m (5,10 pi).

**ÉTAPE 3** Retirer le boulon et la rondelle du serre-câble du boîtier de commande et les placer sur le câble avec le filetage orienté face au boîtier. Sur la même extrémité du câble, retirer 10 cm (4 po) de la gaine du câble et dénuder sur 9,5 mm ( $\frac{3}{8}$  po) chacun des 7 fils.

**ÉTAPE 4** Prendre les 7 œilletons dans le sac plastique et sertir les 7 fils avec ceux-ci. Retirer les quatre vis du capot du boîtier de commande et mettre le capot de côté. Fileter les 7 fils sur le serre-câble fixé au boîtier de commande et les raccorder aux terminaux adéquats. Serrer le boulon et la rondelle du serre-câble sur le câble du boîtier de commande pour fixer le câble. Fixer de nouveau le capot du boîtier de commande et le fixer à l'aide des quatre vis.





**ÉTAPE 5** Retirer le boulon du serre-câble du sac plastique et placer l'autre extrémité du câble en prenant soin d'orienter les filetages vers l'extérieur. Retirer 15,2 cm (6 po) de la gaine extérieure et dénuder 9,5 mm (3/8 po) de chacun des 7 fils.

**ÉTAPE 6** Retirer les 6 vis du capot du boîtier logique et mettre le capot de côté. Passer les fils dans le trou du boîtier logique (voir la disposition des composants, Schéma 5). Fileter le serre-câble, la rondelle et le boulon du serre-câble, les filetages orientés vers le boîtier, au câble. Faire passer suffisamment de câble dans le serre-câble afin d'assurer une bonne fixation. Serrer le boulon du serre-câble et fixer les fils aux terminaux adéquats (voir le schéma de câblage, (voir le Schéma de câblage 6). Rattacher le capot du boîtier logique et le fixer à l'aide des 6 vis.

**REMARQUE :** Les fils de commande inférieure et supérieure doivent être fixés aux terminaux adéquats afin que la commande inférieure ait priorité sur la commande supérieure. Le fil raccordé à la borne Maître aura la priorité sur les commandes. Si besoin, ajuster les réglages du commutateur DIP. (Se référer à la description ci-dessous).

## B. RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP

Les commutateurs DIP sont situés dans le boîtier logique, sur la carte du circuit imprimé.

Les commutateurs sont réglés en usine :

	1	2	3	4	5	6	7	8
HAUT			•				•	•
BAS	•	•		•	•	•		

Commutateur 1 - Permet d'utiliser une commande à 6 fils pour la commande Stow (Ranger), à la place d'une commande à 10 fils.  
UP (HAUT) - Permet l'utilisation de la commande Stow (Ranger) à 6 fils.

DOWN (BAS) - Ne permet pas l'utilisation de la commande Stow (Ranger) à 6 fils.

Commutateur 2 - Permet au commutateur Stow (Ranger) et Deploy (Déployer) d'être un commutateur instantané ou maintenu.  
UP (HAUT) - JOG (Maintenir) nécessaire pour Stow (Ranger) ou Deploy (Déployer) (pas de mode Learn [Apprentissage] si DIP 2 sur ON [MARCHE]).

DOWN (BAS) - Commutateur instantané pour commencer la séquence Stow (Ranger) ou Deploy (Déployer) (réglage d'usine).

Commutateur 3 - Abaisse le canon lors de la séquence Deploy (Déployer) pendant 2,5 s.

UP (HAUT) - Déploiement de 2,5 s (réglage d'usine).

DOWN (BAS) - Pas de déploiement de 2,5 s.

Commutateur 4 - Abaisse le canon lors de la séquence Deploy (Déployer) pendant 3,75 s.

UP (HAUT) - Déploiement de 3,75 s.

DOWN (BAS) - Pas de déploiement de 3,75 s (réglage d'usine).

Remarque : Si les commutateurs 3 et 4 sont tous deux sur ON (MARCHE), le canon s'abaissera pendant 5 s lors de la séquence Deploy (Déployer).

Commutateur 5 - Permet à la lance de revenir à un jet droit lors de la séquence Stow (Ranger).

UP (HAUT) - Retour de la lance à un jet droit lors de la séquence Stow (Ranger).

DOWN (BAS) - Laisse le réglage de jet de lance de la dernière utilisation (réglage d'usine).

Commutateur 6 - **Séquence Stow (Ranger) (Voir remarques page 9, mettre définition ici)**

Commutateur 7 - Permet à l'utilisateur de choisir entre les positions mémorisées ou les positions par défaut.

UP (HAUT) - Rangement dans la position mémorisée (réglage d'usine).

DOWN (BAS) - Rangement dans la position par défaut uniquement.

Commutateur 8 - Permet à l'utilisateur de mettre sur ON (MARCHE) ou OFF (ARRÊT) le mode Learn (Apprentissage).

UP (HAUT) - Permet de programmer le mode Learn (Apprentissage) (réglage d'usine).

DOWN (BAS) - Ne permet pas d'utiliser le mode Learn (Apprentissage), l'utilisateur ne peut pas reprogrammer un nouveau réglage.

Remarques : UP (HAUT) = à distance du panneau, en direction de la position « OPEN » (OUVERTE).

DOWN (BAS) = Positionné sur DOWN (BAS) en direction du panneau.

La fonction est active lorsque le commutateur DIP est dans la position « UP » (HAUT).

## C. FIXATION DU FAISCEAU DE CÂBLAGE DU CANON

Ces instructions sont destinées à la fixation du faisceau de câblage au boîtier logique.

**ÉTAPE 7** Retirer le boulon du serre-câble du boîtier logique pour le câble du faisceau de câblage. **NE PAS RETIRER LE SERRE-CÂBLE.** Placer le boulon du serre-câble du câble du faisceau de câblage avec le filetage orienté vers l'extérieur. Mettre le câble dans le bon serre-câble du boîtier logique (voir la disposition des composants, Schéma 5) afin que le boulon du serre-câble saisisse la gaine du câble. Serrer le boulon du serre-câble et fixer les fils aux terminaux adéquats (voir le schéma de câblage, Schéma 6).

## D. FIXATION DE LA BATTERIE

Le raccordement de la batterie doit s'effectuer en dernier.

**ÉTAPE 8 BATTERIE AUXILIAIRE** - Retirer le boulon du serre-câble du boîtier logique de la batterie auxiliaire et le placer sur le câble de la batterie (#16-3), le filetage orienté vers l'extérieur. Faire passer le câble dans le boulon du serre-câble jusqu'à ce que le serre-câble le saisisse. Serrer le boulon du serre-câble et fixer les fils aux terminaux adéquats (voir le schéma de câblage, Schéma 6).

REMARQUE : la batterie auxiliaire n'est pas prévue pour fonctionner avec le canon.

**ÉTAPE 9 BATTERIE DU VÉHICULE** - Retirer le boulon du serre-câble du boîtier logique de la batterie auxiliaire et le placer sur le câble de la batterie (#10-2 ou #12-2 selon la longueur), les filetages orientés vers l'extérieur. Faire passer le câble dans le boulon du serre-câble jusqu'à ce que le serre-câble le saisisse. Serrer le boulon du serre-câble et fixer les fils aux terminaux adéquats (voir le schéma de câblage, Schéma 6). Rattacher le capot du boîtier logique et le fixer à l'aide des 6 vis. REMARQUE : pour fournir la tension suffisante garantissant le fonctionnement adéquat du canon, il est crucial d'utiliser un calibre de câble adaptée.

## MODE D'EMPLOI

### A. FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE

Le joystick permet de contrôler le canon et la lance.

1. Pour utiliser le canon en déploiement : lever le capot de sécurité du commutateur STOW/DEPLOY (RANGER/DÉPLOYER) et pousser le commutateur à bascule vers le haut puis lâcher.  
Remarque : Certains modèles ne sont pas équipés d'un commutateur de déploiement. La fonction Deploy (Déployer) abaissera uniquement le canon. Voir commutateurs DIP 3 et 4.
2. Pour ranger le canon après utilisation : lever le capot de sécurité du commutateur STOW/DEPLOY (RANGER/DÉPLOYER) et pousser le commutateur à bascule vers le bas puis lâcher.  
Remarque : certains modèles ne sont pas équipés d'un commutateur de déploiement.
3. Pour modifier la position horizontale du canon vers la droite ou la gauche : appuyer sur le commutateur à bascule adéquat « RIGHT » (DROITE) ou « LEFT » (GAUCHE), comme indiqué sur la commande, jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
4. Pour modifier la position verticale de la lance du canon du haut vers le bas : appuyer sur le commutateur à bascule adéquat « RAISE » (LEVER) ou « LOWER » (ABAISSER), comme indiqué sur la commande, jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
5. Pour modifier la position de la lance pour passer d'une position jet droit à brouillard : appuyer sur le commutateur à bascule adéquat « STRAIGHT » (DROIT) ou « FOG » (BROUILLARD), comme indiqué sur la commande, jusqu'à ce que la position souhaitée de la lance soit atteinte.

LES FONCTIONS DU BOÎTIER DE COMMANDE INFÉRIEURE INHIBERONT LES FONCTIONS DU BOÎTIER DE COMMANDE CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME NFPA. REMARQUE : LES FILS DE COMMANDE INFÉRIEURE ET SUPÉRIEURE DOIVENT ÊTRE FIXÉS AUX TERMINAUX ADÉQUATS AFIN QUE LA COMMANDE INFÉRIEURE (MAÎTRE) AIT PRIORITÉ SUR LA COMMANDE SUPÉRIEURE (ESCLAVE). AUCUNE DES FONCTIONS NE PEUT ÊTRE COMMANDÉE A PARTIR DU BOÎTIER DE COMMANDE SUPÉRIEURE LORSQUE L'UN DES COMMUTATEURS DU BOÎTIER DE COMMANDE INFÉRIEURE EST ACTIVÉ.

### B. DISPOSITIF D'ARRÊT D'URGENCE LORS DU DÉPLOIEMENT OU DU RANGEMENT

Si le canon StreamMaster doit immédiatement être arrêté, le cas échéant, lors de la séquence de déploiement ou de rangement, enclencher un commutateur du panneau de commande, le canon se désactivera (E-Stop). Pour poursuivre le fonctionnement après l'arrêt d'urgence, activer un des commutateurs ou enclencher le commutateur Stow (Ranger) ou Deploy (Déployer) pour continuer la séquence.

### C. COMMANDES DE LA COMMANDE MANUELLE

La commande manuelle est destinée à une utilisation sur un canon hors tension. Une manivelle de commande avec une tête hexagonale de 6,3 mm ( $\frac{1}{4}$  po) est fournie et fixée au canon afin d'être utilisée pour des commandes horizontales et verticales. Pour utiliser la commande manuelle, insérer la tête hexagonale de la manivelle de commande manuelle dans le trou hexagonal. Tourner la manivelle de commande dans la direction souhaitée afin de diriger le canon.

**⚠ MISE EN GARDE :** **Lorsque les manivelles de commande ne sont plus nécessaires, les replacer en position de stockage. Ne pas utiliser les commandes électriques lorsque les manivelles de commande sont en cours d'utilisation ou en position d'utilisation.**

### D. MODE LEARN (APPRENTISSAGE) POUR COMMANDE À 10 FILS STANDARD (Poste de conduite du commutateur)

Le mode Learn (Apprentissage) permet à l'opérateur d'enseigner au canon une nouvelle position finale avec la lance en position rangée.

Pour apprendre une nouvelle position de rangement :

1. Commencer avec le canon en position de déploiement.
2. Appuyer et maintenir le bouton Stow (Ranger). Le canon se rangera dans la position de rangement par défaut. Si vous venez à lâcher le bouton Stow (Ranger), vous devrez recommencer.
3. Lorsque le canon arrive à une butée, continuer d'appuyer sur le bouton de rangement et actionner le bouton haut ou bas à la position d'élévation souhaitée, puis actionner le bouton gauche ou droit à la position de rotation souhaitée.
4. Relâcher le bouton Stow (Ranger). Vous obtiendrez ainsi la nouvelle position de rangement. Remarque : il n'existe pas de mode d'apprentissage pour la fonction Deploy (Déployer). Voir commutateurs DIP 3 et 4.

Introduction

### E. MODE LEARN (APPRENTISSAGE) POUR COMMANDE À 6 FILS SPÉCIALE (Poste de conduite du commutateur)

#### Introduction

La commande à six fils a été développée pour réduire le nombre de fils et donc réduire le nombre de bagues collectrices sur la plaque tournante d'une grande échelle. Le principe consiste à réduire le nombre de fils de la commande inférieure pour une commande de Rangement, en passant de 10 fils à 6 ou 7 fils (6 fils si la tension d'alimentation provient d'une source différente). Pour ce faire, la DEL (1 fil) a été retirée et plusieurs signaux ont été utilisés afin de remplacer le signal Stow (Ranger) et Deploy (Déployer) (2 fils). Lorsque le bouton Stow (Ranger) est activé, trois signaux sont envoyés au boîtier logique, à la fonction Fog (Brouillard), Stream (Jet) et Right (Droite). Lorsque le bouton Deploy (Déployer) est activé, les signaux Fog (Brouillard), Stream (Jet) et Right (Droite) sont envoyés au boîtier logique. Le programme du boîtier logique reconnaît ces signaux comme étant des signaux des fonctions Stow (Ranger) et Deploy (Déployer) lorsque le commutateur DIP 1 est sur UP (Haut).

#### Comment identifier un système à « 6 fils »

Vous avez un système à « 6 fils » si :

- Le commutateur DIP 1 (dans le boîtier logique) doit être dans la position UP (HAUT) (à distance du circuit, sur la position « OPEN » (OUVERT) pour permettre aux fonctions Stow (Ranger) et Deploy (Déployer) de fonctionner.
- La fonction Stow (Ranger) (et/ou Deploy [Déployer]) fonctionne, mais aucun fil n'est branché au TBI, terminaux 7, 8, 21 ou 22.
- **Le poste de commutateur de conduite ne doit pas avoir son voyant DEL rouge allumé.**

**Numéros de pièces : 35781002 (Montage en surface) et 35781003 (Montage encastré)**



**REMARQUE :** grâce à la configuration de ces deux commandes, lorsque vous appuyez sur le commutateur STOW (RANGER), les trois fils seront alimentés en même temps : FOG (BROUILLARD), STREAM (JET) et RIGHT (DROITE).

Lorsque vous appuyez sur le commutateur DEPLOY (DEPLOYER), les trois fils seront alimentés en même temps : FOG (BROUILLARD), STREAM (JET) et LEFT (GAUCHE).

### **Programmation d'une nouvelle position Stow (Ranger) avec un système à « 6 fils »**

Lorsque vous utilisez une commande à six fils (Commutateur DIP 1 sur UP [HAUT]), il sera nécessaire d'effacer temporairement une fonction du commutateur du poste de conduite du commutateur à bascule ou de la commande. Pour apprendre une nouvelle position Stow (Ranger), vous devrez utiliser temporairement le commutateur FOG (BROUILLARD) ou le bouton du commutateur STOW (RANGER).

- 1 - Couper l'alimentation.
- 2 - Débrancher le fil « Fog » (Brouillard) (en général de couleur marron ou ocre) du TBI, terminal 1 (ou terminal 15 - en général il est conseillé d'utiliser le poste de conduite le plus proche du canon), et le brancher au TBI, terminal 21 (Stow [Ranger]).
- 3 - S'assurer que les commutateurs DIP dans le boîtier logique sont réglés de la manière suivante :  
Commutateur DIP 1 = DOWN (BAS) (Bas - en direction de la carte du circuit imprimé, « fermé »).  
Commutateur DIP 2 = DOWN (BAS) (Bas - en direction de la carte du circuit imprimé, « fermé »).  
  
Commutateur DIP 7 = UP (HAUT) (Haut - à distance de la carte du circuit imprimé, « ouvert »).  
Commutateur DIP 8 = UP (HAUT) (Haut - à distance de la carte du circuit imprimé, « ouvert »).
- 4 - Allumer l'alimentation  
S'assurer que le moteur du camion fonctionne avec le mode LEARN (APPRENTISSAGE).  
Il convient que la tension du camion soit à un niveau de fonctionnement normal.
- 5 - Appuyer de manière momentanée sur l'un des commutateurs de levage ou de rotation afin de s'assurer que le canon est en mode Deployed (Déployé). Il convient que les DEL dans le boîtier logique soient FIXES. L'appareil ne doit pas entrer en mode Learn (Apprentissage) pour une nouvelle position de rangement, s'il n'est pas déployé, ou si les voyants à DEL clignotent.
- 6 - Appuyer et maintenir le commutateur ou le bouton FOG (BROUILLARD). Le canon se rangera dans la position de rangement par défaut. Si vous venez à relâcher le commutateur FOG (BROUILLARD), vous devrez recommencer à partir de l'étape 5.

Il convient que le canon soit d'abord déplacé sur la Gauche ou la Droite afin de déterminer la position centrale du mouvement. (L'aimant ferme le commutateur à lames sur la position horizontale) S'il ne trouve pas l'aimant/le commutateur à lames, il peut changer de direction plusieurs fois. Les voyants DEL dans le boîtier logique clignoteront selon le code 3 si l'aimant de position horizontale n'est pas trouvé.

Le canon devrait alors se déplacer vers le haut et le bas en recherchant l'activation de l'aimant/commutateur à lames de levage, nous informant lorsqu'il est en position de levage. (Le canon devrait s'arrêter sur la position de rangement par défaut lors du levage) S'il ne trouve pas l'aimant/le commutateur à lames, le canon peut changer de direction plusieurs fois. Les voyants DEL dans le boîtier logique clignoteront selon le code 3 si le commutateur à lames de Levage n'est pas trouvé.

Si le canon ne le trouve pas durant un certain laps de temps, ou si la condition E-Stop (Arrêt d'urgence) apparaît, alors les DEL dans le boîtier logique clignoteront selon le code 3.

Dans des conditions normales, il convient que les DEL dans le boîtier logique clignotent selon le code 2 lors du rangement.

- 7 - Lorsque le canon vient à s'arrêter, continuer de tenir le commutateur en mode FOG (BROUILLARD) et mettre les commutateurs Raise (Lever) et Lower (Abaisser) sur la position de levage souhaitée, puis actionner le commutateur Left (Gauche) ou Right (Droite) sur la position souhaitée.
- 8 - Relâcher le commutateur FOG (BROUILLARD). Vous obtiendrez la nouvelle position de rangement et il convient que les DEL ne clignotent plus et s'éteignent.  
Remarque : il n'existe pas de mode d'apprentissage pour la fonction Deploy (Déployer). Voir commutateurs DIP 3 et 4.
- 9 - Régler le commutateur DIP 8 = DOWN (BAS) (Bas - en direction de la carte du circuit imprimé, « fermé ») pour verrouiller le mode LEARN (APPRENTISSAGE).
- 10 - Régler le commutateur DIP 1 = UP (HAUT) (Haut - à distance de la carte du circuit imprimé, « ouvert ») pour permettre un nouveau fonctionnement à « 6 fils ».
- 11 - Couper l'alimentation.
- 12 - Débrancher le fil « Brouillard » du TBI, terminal 21 et le rebrancher sur son emplacement d'origine (TBI, terminal 1 ou 15). Il convient que l'appareil ait le branchement tel qu'il était avant l'étape 2.
- 13 - Alimenter de nouveau le canon et tester les fonctions du canon.

## Dépannage

### 1 - N'éteindra pas les DEL ou le voyant de la cabine lorsque le canon aura terminé un cycle STOW (RANGER).

Le canon s'arrête après une commande de rangement et semble être rangé. Toutefois, les DEL du boîtier logique redeviennent fixes et les contacts relais aux terminaux 6, 7 et 8 du TB3 ne changent pas d'état.

Remarque : la fonction Stow (Ranger) ne fonctionnera pas correctement lorsque l'angle sortie supérieur est réglé sur 30°, voir page 16.

Cause : le cycle de rangement est interrompu (arrêté) par une butée mécanique avant que le boîtier logique n'ait terminé les cycles prévus pour les déplacements dus au rangement.

Recommencer le processus LEARN (APPRENTISSAGE) et essayer l'apprentissage d'une nouvelle position de rangement lorsque les positions de levage et/ou de rotation ne sont pas près des butées mécaniques.

Exemple :

Sur une plaque tournante de grande échelle, lorsque le 3578 est fixé sous l'échelle, la position de rangement souhaitée peut avoir la fonction de levage réglée de façon à ce que la lance soit située juste en dessous de l'échelle. Ce réglage peut être trop proche de la butée mécanique. Essayer l'« apprentissage » d'une nouvelle position de rangement lorsque la lance est légèrement plus en dessous qu'auparavant.

**S'assurer que le moteur du camion fonctionne avec le mode LEARN (APPRENTISSAGE).**

**Il convient que la tension du camion soit à un niveau de fonctionnement normal.**

### 2 - Problèmes en mode STOW (RANGER) / N'apprendra pas une nouvelle position STOW

Remarque : le canon doit avoir le faisceau « STOW » (RANGER) et les commutateurs à lames sur le canon pour permettre le fonctionnement.

Les DEL du boîtier logique doivent ÉGALEMENT clignoter selon le code 3 si les aimants ne sont pas « vus » par les commutateurs à lames lors de la séquence de rangement. Un problème avec la rotation et le levage provoquera le clignotement des DEL selon le code 3 une fois que le canon aura tenté de placer les aimants à plusieurs reprises. Il y a un aimant par axe, sur le milieu de trajet de chaque axe.

Les commutateurs à lames, les aimants et le câblage peuvent être vérifiés en utilisant un voltmètre. Il convient que le terminal TB3 27 soit de 7 à 8 V par rapport à la terre lorsque le commutateur à lames de levage et son aimant sont alignés (en se faisant face), sinon il convient qu'il soit de 0 V. Lors de la mesure de la tension, déplacer le faisceau de câblage afin de s'assurer qu'il n'y a pas de câble sectionné ou un contact intermittent.

Il convient que le terminal TB3 26 soit de 7 à 8 V par rapport à la terre lorsque le commutateur à lames de rotation et son aimant sont alignés (en se faisant face), sinon il convient qu'il soit de 0 V. Lors de la mesure de la tension, déplacer le faisceau de câblage afin de s'assurer qu'il n'y a pas de câble sectionné ou un contact intermittent.

Remarque : le terminal TB3 28 alimente les commutateurs (12,6 V CC). Lorsqu'un commutateur à lame se ferme, il envoie la tension au boîtier logique par une résistance de 1 000 ohm située dans le faisceau de câblage (dans le boîtier d'isolation fixé à la base du canon). Avec une résistance de 1 500 ohm à l'entrée du boîtier logique, la tension dans les terminaux TB3-26 et TB3-27 est divisée pour obtenir environ 7,56 V.

Si vous obtenez 12 V au terminal TB3 28 et que vous mesurez 0 V ou 12 V au terminal TB3-26, ou bien au terminal TB3-27, lorsque les commutateurs à lames sont fermés, alors vous avez un faisceau ou un panneau logique défectueux. Si vous obtenez 0 V alors qu'un commutateur à lames est activé, un fil ou une connexion dans le faisceau est certainement sanctionné(e). Un panneau logique est certainement défectueux si vous mesurez 12 V.

Avec le boîtier logique hors tension, vous pouvez également utiliser le paramétrage de test continu de votre multimètre pour vérifier les commutateurs à lames et le faisceau de câblage. Il convient que les commutateurs à lames soient fermés (montrent une continuité, 0 ohms) lorsque qu'un aimant est placé en face des commutateurs. Il convient que le faisceau de câblage ainsi que les commutateurs à lames fermés soient d'environ 1 000 ohms. Lors de la mesure continue, déplacer le faisceau de câblage afin de s'assurer qu'aucun fil ne soit sanctionné ou qu'il n'y ait pas un contact intermittent.

**Remarques :**

Certaines applications utilisent le commutateur DIP 6 sur la carte du circuit imprimé.

En général, le commutateur DIP 6 est positionné sur DOWN (BAS) (Bas - en direction de la carte du circuit imprimé, « fermé »). Lors du rangement, le canon se déplacera de gauche à droite, puis de haut et en bas jusqu'à ce qu'il ait trouvé la position de base par défaut. Puis, il se déplacera de haut et en bas, de gauche à droite jusqu'à ce qu'il trouve la position de rangement apprise.

Si le commutateur DIP 6 est sur UP (HAUT) (Haut - à distance de la carte du circuit imprimé, « ouvert »). Lors du rangement, le canon se déplacera de gauche à droite, puis de haut et en bas jusqu'à ce qu'il ait trouvé la position de base par défaut. Puis, il se déplacera de haut et en bas, de gauche à droite jusqu'à ce qu'il trouve la position de rangement apprise. Si la position de rangement apprise est trop haute, la canon ne se positionnera que sur la position de rotation apprise (Gauche/Droite). Ceci a été effectué pour certaines applications lorsque le montage et/ou le poids de la lance posaient problème.

Les positions Fog/Stream (Brouillard/Jet) n'ont pas de position de rangement « apprises ». Toutefois, vous pouvez régler le commutateur DIP 5 avec l'une des deux options suivantes :

Commutateur DIP 5 = UP (HAUT) (Haut - à distance de la carte du circuit imprimé, « ouvert »). La lance retourne en mode jet droit lors de la séquence Stow (Ranger).

Commutateur DIP 5 = UP (HAUT) (Haut - à distance de la carte du circuit imprimé, « fermé »). Garde la dernière position utilisée de la lance (paramétrage d'usine par défaut).

Avec le commutateur DIP 7 sur la position DOWN (BAS) (Bas - en direction de la carte du circuit imprimé, « fermé »), le canon se rangera dans la position par défaut et il convient que les deux commutateurs à lames soient fermés (les commutateurs à lames et les aimants alignés se faisant face). Il convient que les terminaux TB3 26 et 27 soient de 7 ou 8 V par rapport à la terre.

## F. CODES D'ERREUR

Votre canon StreamMaster est fourni avec des outils de diagnostic. Un petit voyant à DEL est situé sur la commande du déploiement. La première fonction de la DEL consiste à indiquer si le canon est déployé ou rangé. Le voyant à DEL fonctionne aussi comme un indicateur d'erreur.

**Déployé :** La lumière clignotera deux fois de manière répétée lorsque le canon sera en cours de déploiement. Lorsque la position de déploiement est pleinement atteinte, le voyant cessera de clignoter et sera fixe.  
REMARQUE : dès que la séquence de déploiement débute, la lumière dans la cabine s'allume.

**Rangé :** Lorsque la position de rangement est pleinement atteinte, le voyant à DEL s'éteint.  
REMARQUE : le voyant dans la cabine s'éteint également lorsque le rangement est complet.

**Code d'erreur 1 :** Le code erreur 1 est représenté par un clignotement continu du voyant. Si la mémoire EEPROM sur la carte de circuit imprimé est défectueuse, l'Erreur 1 apparaît.

**Correction :** Le carte du circuit imprimé doit être remplacée.

**Code d'erreur 2 :** Le code erreur 2 est normal lors de la séquence de déploiement et il est représenté par un double clignotement répété du voyant. Le code 2 n'est pas une erreur mais apparaît lorsque le bouton de déploiement est actionné et il s'arrête de manière automatique lorsque la position de déploiement total est atteinte. Le fonctionnement d'un commutateur alors que le voyant clignote deux fois causera l'entrée du canon en mode E-Stop (voir le Code d'erreur 3).

**Code d'erreur 3 :** Le code d'erreur 3 est représenté lorsque le voyant clignote 3 fois de manière répétée. Ce code d'erreur indique un arrêt d'urgence (E-Stops), qui peut survenir lors du déploiement ou du rangement. Si l'un des commutateurs est actionné lors du rangement ou du déploiement, tout sera arrêté et l'erreur 3 apparaîtra.

**Correction :** Actionner l'un des commutateurs Stow (Ranger) ou Deploy (Déployer) pour continuer la séquence.

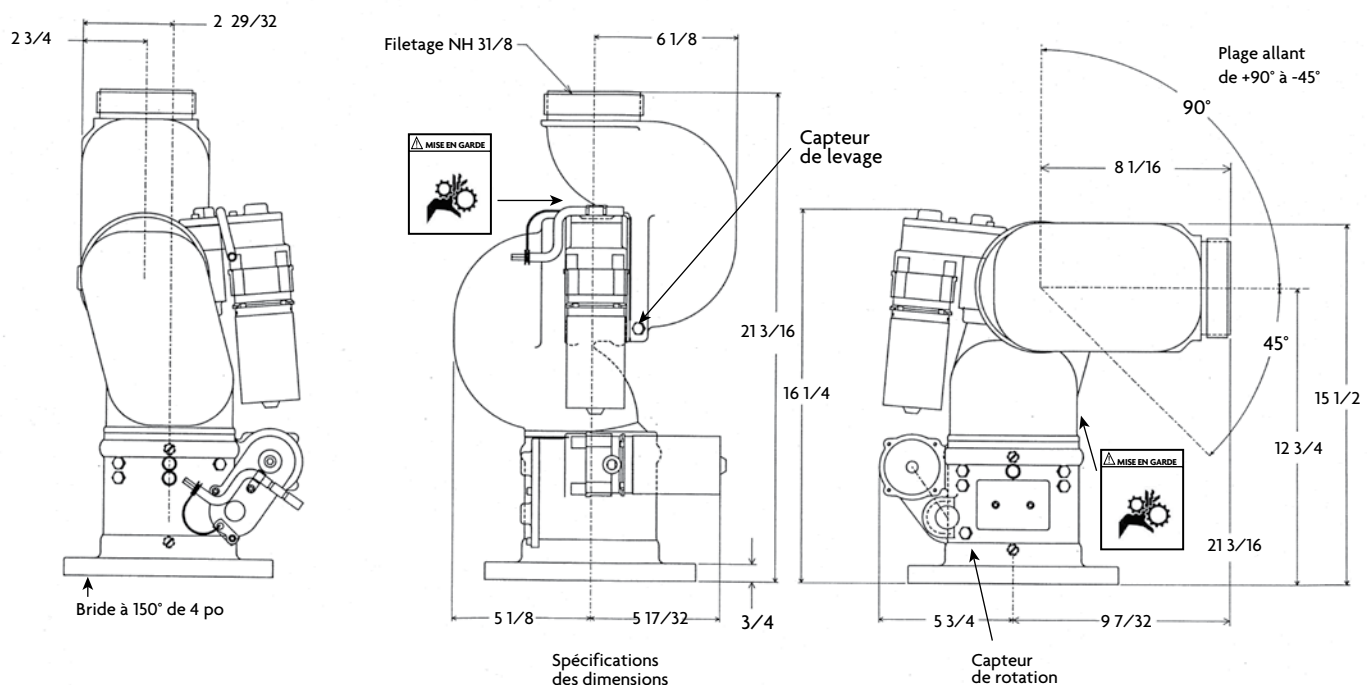
**Code d'erreur 4 :** Le code d'erreur 4 est représenté lorsque le voyant clignote 4 fois de manière répétée. Si le commutateur Deploy (Déployer) ou Stow (Ranger) est actionné, le canon n'entrera pas en rotation. L'erreur 4 apparaît.

**Correction :** Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction devant le canon. Retirer l'obstruction. Actionner l'un des commutateurs Stow (Ranger) ou Deploy (Déployer) pour continuer la séquence.

**Code d'erreur 5 :** Le code d'erreur 5 est représenté lorsque le voyant clignote 5 fois de manière répétée. Si le commutateur Stow (Ranger) ou Deploy (Déployer) est actionné, le canon n'entrera pas en rotation. L'erreur 5 apparaît.

**Correction :** Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction devant le canon. Retirer l'obstruction et actionner l'un des commutateurs Stow (Ranger) ou Deploy (Déployer) pour continuer la séquence.

Schéma 1



## INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Le canon StreamMaster et sa lance doivent être inspectés avant et après chaque utilisation, afin de vérifier leur bon état de fonctionnement. Périodiquement, des incidents imprévus peuvent se produire lorsque l'appareil est utilisé de manière non conforme aux pratiques standard. Liste non exhaustive des utilisations possibles non conformes incluant :

- fonctionnement au-dessus de la pression ou du débit nominaux maximum,
- exposition prolongée à des températures supérieures à 54 °C (130 °F) ou inférieures à -31 °C (-25 °F),
- fonctionnement dans un environnement corrosif,
- choc entre la lance du StreamMaster et un objet fixe en cours d'utilisation ou lors du transport,
- autres utilisations non conformes qui peuvent être spécifiques à votre environnement.

En outre, il existe de nombreux signes révélateurs indiquant la nécessité de réparations, tels que :

- des dispositifs de contrôle difficiles ou impossibles à faire fonctionner,
- usure excessive,
- jet de mauvaise qualité,
- des fuites d'eau.

Si l'un de ces cas est rencontré, le StreamMaster doit être mis hors service, réparé, puis testé par un technicien spécialisé dans ce type de matériel avant d'être remis en service.

### REPLACEMENT DU MOTEUR

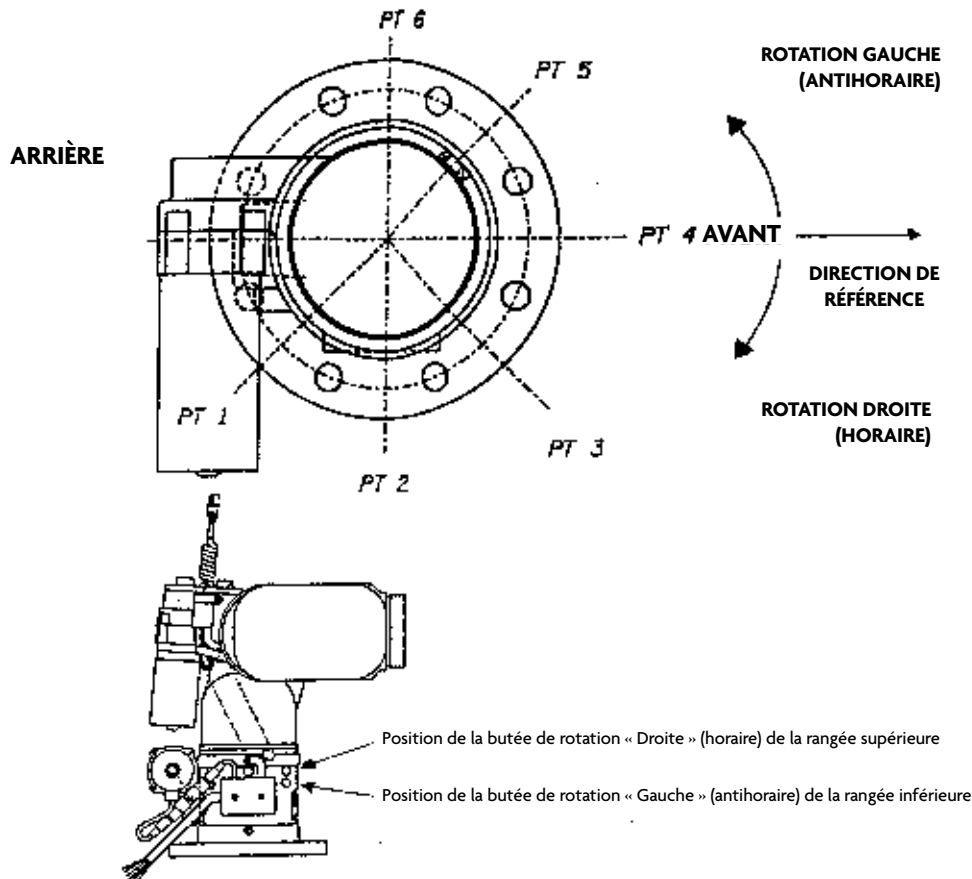
Pour remplacer les moteurs de rotation horizontale ou verticale.

1. Déconnecter l'alimentation de l'appareil.
2. Dévisser et retirer les quatre boulons de la prise (élément 4 de la liste de pièces) de l'habitacle de la boîte de vitesse (52).
3. Retirer doucement l'assemblage de moteur (59) et l'habitacle de la boîte de vitesse (52) de l'appareil.  
**IMPORTANT : s'assurer que le pignon interne (élément 47 de la liste de pièces) reste en place (maintenir avec un tournevis) pour éviter tout problème d'alignement de celui-ci.**
4. Dévisser et retirer les quatre vis à tête cylindrique (51) de l'intérieur de l'habitacle de la boîte de vitesse qui fixent l'assemblage du moteur et de l'habitacle ensemble.
5. Retirer l'habitacle de la boîte de vitesse (52) de l'assemblage du moteur (59).
6. Replacer le sceau du joint torique (50 et 53) sur l'habitacle de la boîte de vitesse (52).
7. Fixer le nouvel assemblage de moteur (59) à l'habitacle de la boîte de vitesse (52) en s'assurant que les quatre vis (51) sont bien serrées.
8. Installer l'assemblage de moteur et d'habitacle de boîte de vitesse dans l'appareil en s'assurant que les quatre vis cylindriques sont bien serrées. Il est nécessaire de pivoter légèrement le moteur pour aligner l'engrenage du moteur aux engrenages à l'intérieur du boîtier de vitesse.
9. Rétablir l'alimentation de l'appareil.
10. Tester le fonctionnement de l'appareil.

Pour tout problème, contacter le service client Akron Brass.



## Schéma 2



### STREAMMASTER ROTATION POUR CHAQUE COMBINAISON DE BUTÉE

#### Rangée supérieure

RANGÉE INFÉRIEURE

HORAIRE/ ANTIHOAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	PAS DE BUTÉE
1	78 / 168	78 / 213	78 / 258	45 / 270	0 / 270	78 / 33	67,5 / 270	22,5 / 270	78 / 270
3	180 / 0	135 / 0	90 / 0	45 / 0	0 / 0	315 / 0	67,5 / 0	22,5 / 0	348 / 0
4	180 / 45	135 / 45	90 / 45	45 / 45	0 / 45	303 / 33	67,5 / 45	22,5 / 45	303 / 45
5	180 / 90	135 / 90	90/90	45 / 90	0 / 90	258 / 33	67,5 / 90	258 / 90	258/90
6	180 / 135	135 / 135	90 / 135	45 / 135	0 / 135	213 / 33	67,5 / 135	22,5 / 135	213/135
7	180 / 22,5	135 / 22,5	90 / 22,5	45 / 22,5	0 / 22,5	315 / 22,5	67,5 / 22,5	22,5 / 22,5	325,5/22,5
8	180 / 67,5	135 / 67,5	90 / 67,5	45 / 67,5	0 / 67,5	280,5 / 33	67,5 / 67,5	22,5 / 67,5	280,5 / 67,5
PAS DE BUTÉE	180 / 168	135 / 213	90 / 258	45 / 303	0 / 348	315 / 33	67,5 / 280,5	22,5 / 325,5	N/A

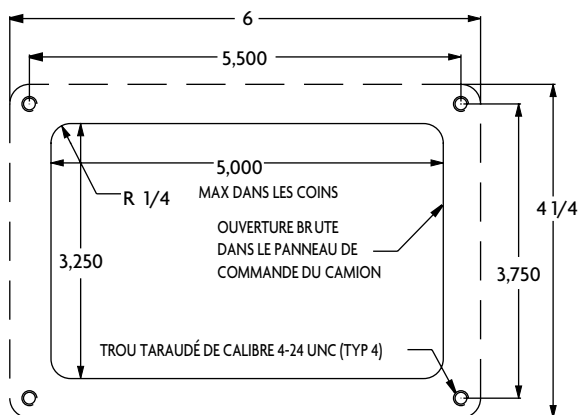
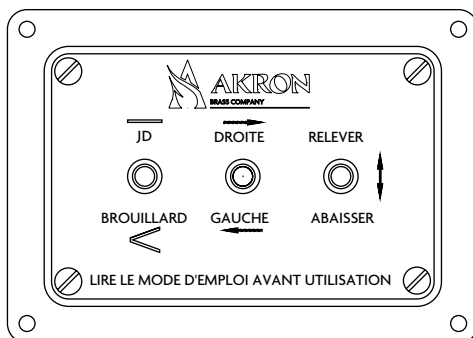
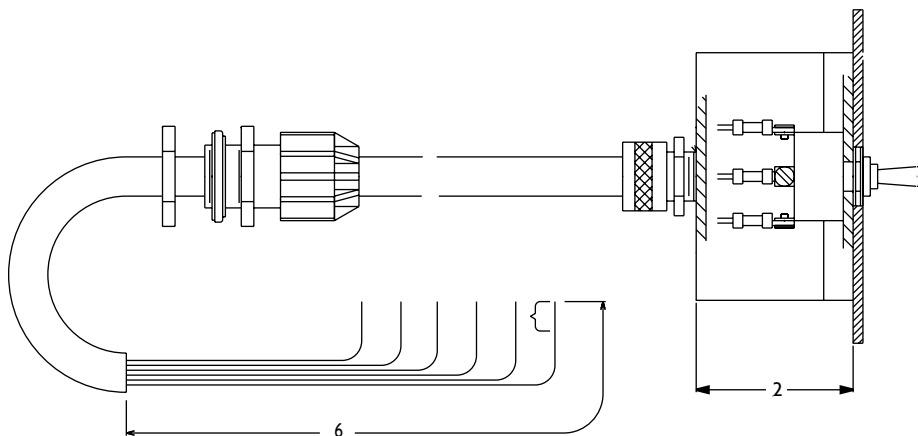
#### Butées par défaut

REMARQUE : il n'existe pas de rangée inférieure pour le point 2 en raison de l'emplacement du faisceau de câblage.

Chaque combinaison possible est indiquée sur une liste et une rotation totale de 348 degrés au maximum peut être atteinte. L'usine réglera les butées à la rangée inférieure au point 5 et à la rangée supérieure au point 3. Ceci permettra une rotation horaire de 90 degrés (HR) et une rotation antihoraire (ANTHR) de 90 degrés pour une rotation totale de 180 degrés. Butées par défaut

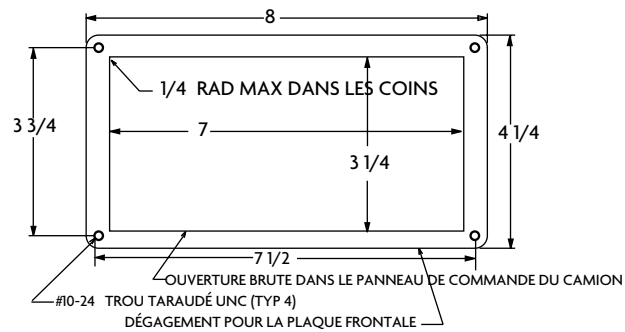
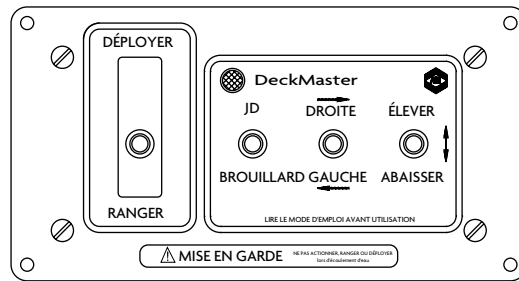
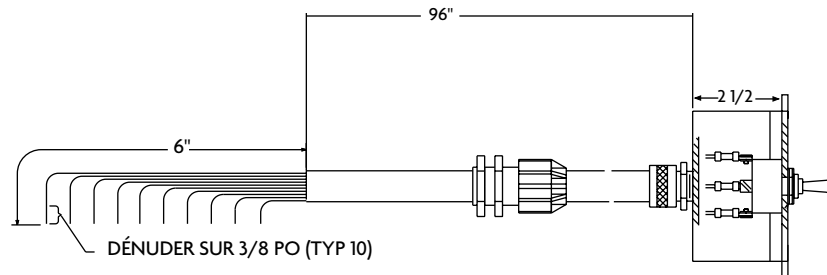
REMARQUE : il n'existe pas de rangée inférieure pour le point 2 en raison de l'emplacement du faisceau de câblage.

COMMANDE DE FIXATION DU PANNEAU



DIMENSIONS DE DÉCOUPE DU PANNEAU DE COMMANDE DU CAMION

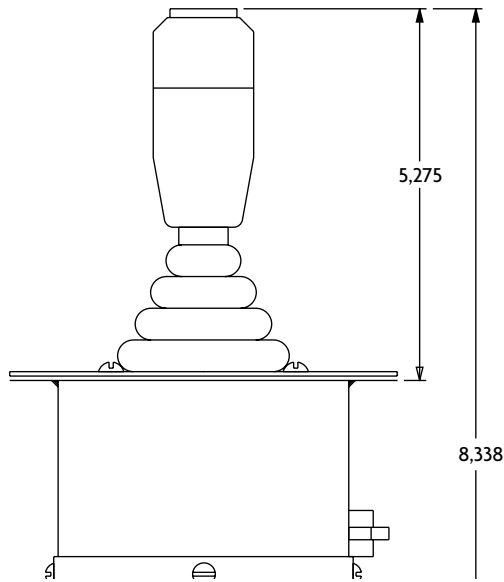
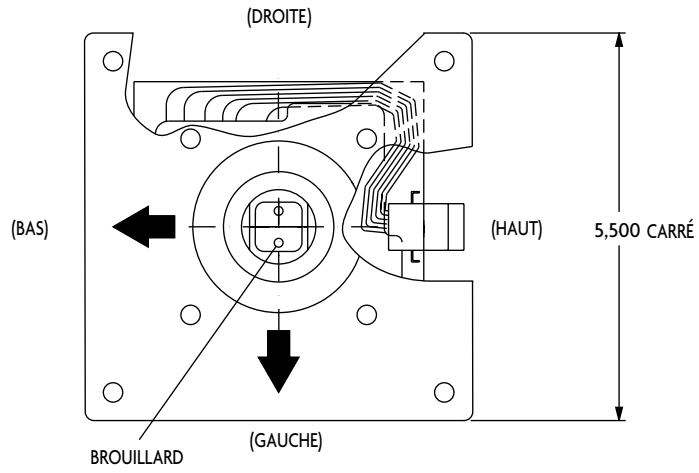
COMMANDE DE FIXATION DU PANNEAU POUR LE RANGEMENT



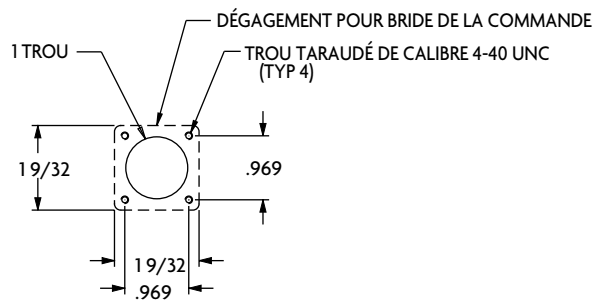
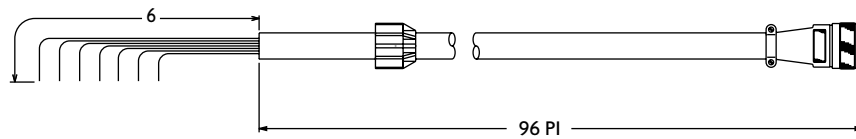
DIMENSIONS DE DÉCOUPE DU PANNEAU DE COMMANDE DU CAMION

Schéma 3B

JOYSTICK



CONNECTEUR D'ANCRAGE



DIMENSIONS DE FIXATION DU PANNEAU

## BUTÉES DE LEVAGE

Les positions des butées de levage et leurs configurations butée/prise correspondantes sont fournies dans le tableau ci-après. L'emplacement du trou de la prise/butée est indiqué par un angle par rapport à l'horizontale. L'angle de sortie est la trajectoire d'angle (à partir de l'horizontale) de l'écoulement de l'eau du canon StreamMaster.

EMPLACEMENT DU TROU				Angle de sortie inférieur	Angle de sortie supérieur
15°	0°	-45°	-60°		
P	BP	B	P	-45°	45°
P	BP	P	B	-45°	30°
B	BP	P	P	-30°	90°
P	BP	P	P	-45°	90°
B	BP	P	B	-30°	30°
B	BP	B	P	-30°	45°

\*-La fonction Stow (Ranger) ne pourra pas fonctionner de façon correcte lorsque l'angle de sortie supérieur est réglé sur 30°.

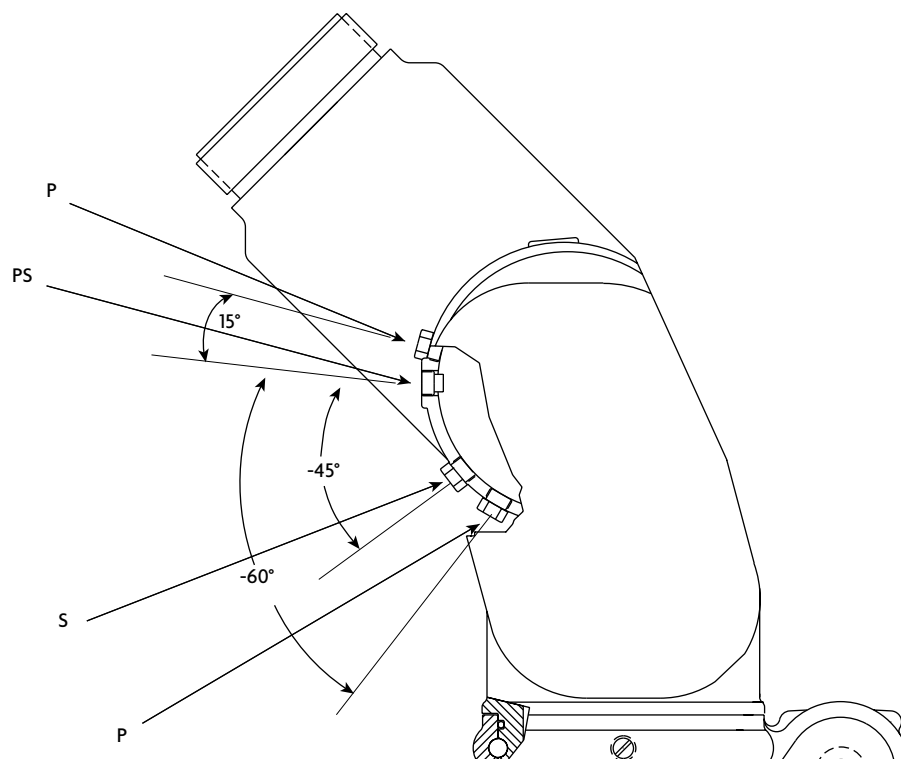
P=PRISE B=BUTÉE BP=BUTÉE PERMANENTE

### Butées par défaut

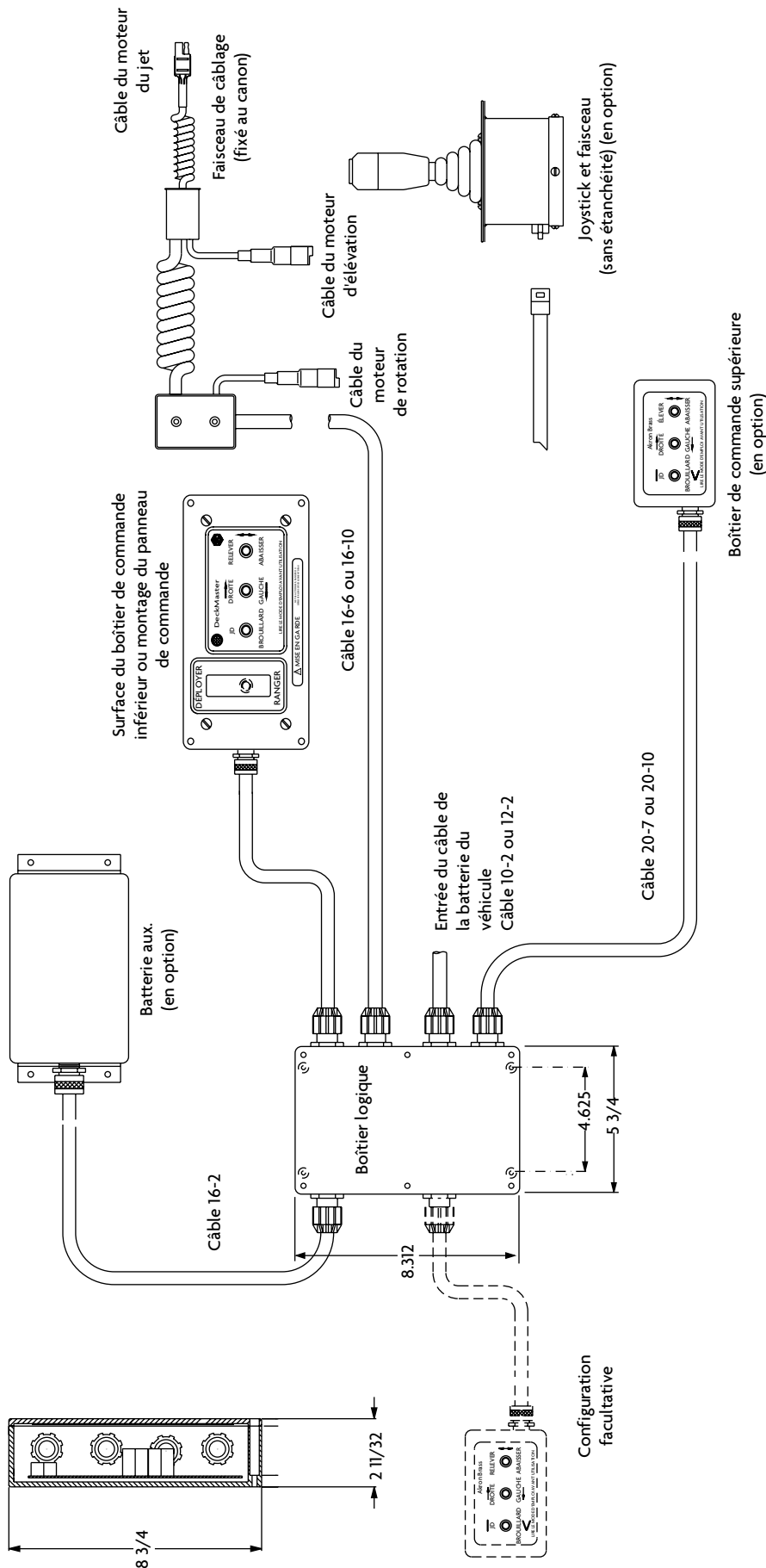
Veillez noter que la butée permanente doit rester installée. Si la butée est retirée, la sortie se fera verticalement et l'engrenage fonctionnera en dehors de sa trajectoire.

Le client peut utiliser six options. Elles peuvent être réalisées avec 3 prises, 1 butée permanente et 2 butées (le canon sera assemblé avec la butée permanente à 0°; 1 butée à -45° et les prises dans les emplacements restants à 15° et -60°).

Le kit des pièces comprend 1 butée et 1 prise.



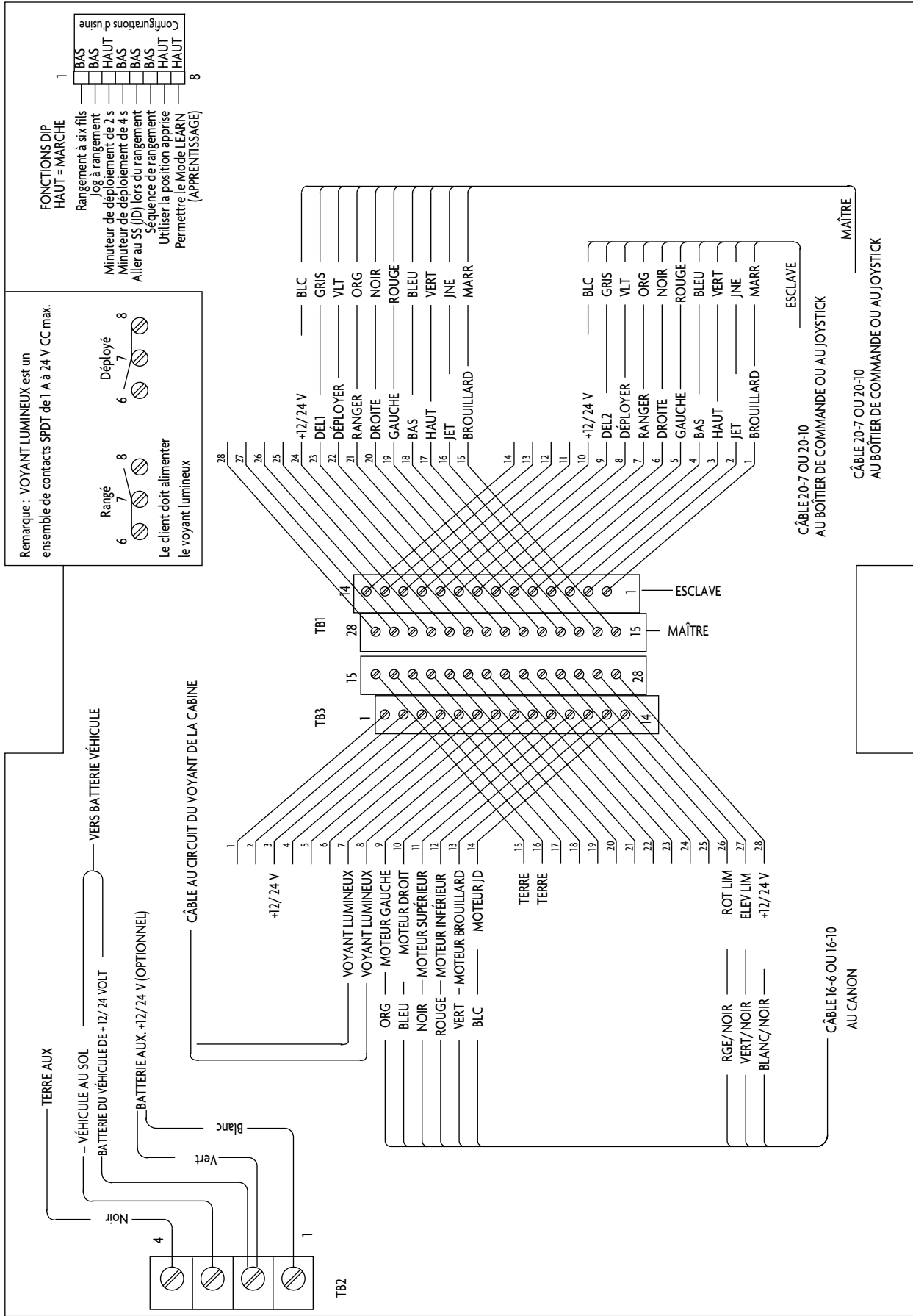
DISPOSITION DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES



Symboles de commande

— Jet droit	↙ Gauche
< Brouillard	↘ Bas
↖ Droite	↗ Haut

# Schéma 6









## STREAMMASTER™, Modell 3578 INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG (C€ Versionen verfügbar)

Das vorliegende Dokument dient zur Bereitstellung von grundlegenden Anleitungen für die Installation, den Betrieb und die Wartung des elektrischen Wasserwerfers StreamMaster und hilft dabei, die bestmögliche Leistung aus dem Gerät zu holen. Lesen Sie sich den Inhalt dieser Betriebsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.

### BENÖTIGTE WERKZEUGE

- Universalmesser
- Mittelgroßer Kreuzschlitzschraubendreher
- Kleiner Kreuzschlitzschraubendreher
- Verdrahtungszangen (universal, abziehen und crimpen)
- Mittelgroßer Flachkopfschraubendreher
- Kleiner Flachkopfschraubenzieher
- 1/2 Zoll Inbusschlüssel

### LEISTUNGSMERKMALE DES PRODUKTS

Maximale Stromaufnahme durch den Antrieb:

12-Volt-Version	14,0 A jeweils für die Antriebe für vertikales und horizontales Schwenken 3,0 A für Antrieb für Strahlrohrmuster
24-Volt-Version	7,5 A jeweils für die Antriebe für vertikales und horizontales Schwenken 1,5 A für Antrieb für Strahlrohrmuster

Normaler Betriebsstrom: (In Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen: Druck, Durchfluss usw.)

12-Volt-Version	3,0 - 10,0 A jeweils für vertikales und horizontales Schwenken 0,7 A für Antrieb für Strahlrohrmuster
24-Volt-Version	2 - 5 A jeweils für die Antriebe für vertikales und horizontales Schwenken 0,4 A für Antrieb für Strahlrohrmuster

Mindestspannung: (Der Motor des Nutzfahrzeugs muss sich für den richtigen Spannungsbedarf im Betrieb befinden.)

Sämtliche 12-Volt-Antriebe:	11,5 V während des Betriebs
Sämtliche 24-Volt-Antriebe:	23 V während des Betriebs

Gewicht: 17,7 kg (39 lbs)

Maximale Durchflussleistung: 7600 l/min (2000 G/min)

Maximaler Betriebsdruck: 14 bar (200 psi)

Geräuschbildung: 95 dB bei 1 m bei maximaler Durchflussleistung

### PRODUKTWARNUNGEN

- ⚠ **WARNUNG:** Das Gerät langsam laden. Ein zu schnelles Laden kann einen Druckstoß verursachen, der zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann.
- ⚠ **WARNUNG:** Den StreamMaster bei aktiviertem Durchfluss NICHT verstauen oder aufrichten. Ein Betätigen der Schalter für Stow (Verstauen) oder Deploy (Aufrichten) versetzt das Strahlrohr automatisch in Bewegung, und der Wasserstrahl kann zu Schäden an der Ausrüstung oder Verletzungen des Personals führen.
- ⚠ **WARNUNG:** Das Gerät in eine sichere Richtung zielen, bevor Wasser hindurchgepumpt wird. (D.h., nicht in Richtung von Stromleitungen)

- ⚠️ WARNUNG:** Obwohl die Leiterplatte wasserbeständig beschichtet sind, ist es wichtig, dass kein Wasser in den Steuerkasten und den Logikkasten gelangt. Ein längeres Ausgesetztsein an Wasser verursacht Schäden.
- ⚠️ WARNUNG:** Wird die Abdeckung von Leiterplatte oder Logikkasten abgenommen, darauf achten, dass der unter der Abdeckung befindliche O-Ring intakt und frei von Schmutz und Sand ist.
- ⚠️ WARNUNG:** Der StreamMaster-Wasserwerfer verwendet für die Sicherheitssperrfunktion von Wasserwerfer und Strahlrohr eine Strombegrenzung. Nur die geeigneten Düsen von Akron Brass Company verwenden.
- ⚠️ WARNUNG:** Die elektrische Steuerung nicht verwenden, wenn die Übersteuerungshandräder verwendet werden oder sich diese zu deren Einsatz in Position befinden.
- ⚠️ WARNUNG:** Das Herstellen der Verbindung zwischen der Fahrzeugbatterie und der Zusatzbatterie sollte als letztes erfolgen.
- ⚠️ WARNUNG:** Die Identifikationsetiketten ersetzen, wenn diese abgenutzt oder beschädigt sind.
- ⚠️ WARNUNG:** Den zulässigen Maximaldruck oder die Durchflussleistung des Monitors NICHT überschreiten. Ein Überschreiten dieser Werte kann zu Verletzungen oder zu Schäden am Wasserwerfer führen.
- ⚠️ WARNUNG:** KEINE Absperrungen bzw. Verschlüsse an der Auslassöffnung des Wasserwerfers anbringen. Absperrungen erhöhen die Möglichkeit von Druckstößen durch Wasserschläge, die zu Verletzungen oder Schäden am Wasserwerfer führen können.
- ⚠️ WARNUNG:** Der StreamMaster-Wasserwerfer, das Strahlrohr, der Logikkasten, der Steuerkasten, der Verbindungsregler und die vor Ort einstellbaren Anschläge sind für einen optimalen Einsatz hergestellt. In keiner Art und Weise verändern.
- ⚠️ WARNUNG:** Der StreamMaster-Wasserwerfer ist für den Gebrauch mit dem Akromatic-Strahlrohr konzipiert. Die Verwendung anderer Düsen kann die Geschwindigkeit oder den Betrieb des Geräts beeinträchtigen. Von daher sollten vor deren Einsatz Tests durchgeführt werden.
- ⚠️ WARNUNG:** Der StreamMaster-Wasserwerfer enthält bewegliche Teile. Hände, Finger und Objekte von möglichen Einklemmpunkten fernhalten (Abbildung 1).
- ⚠️ WARNUNG:** Vor der Wartung von der Stromversorgung trennen und den Durchfluss deaktivieren.
- ⚠️ WARNUNG:** Sämtliches Personal aus dem Gefahrenbereich (Abbildung 2) vor der Auslassöffnung des Monitors fernhalten, wenn diese an eine Wasserquelle angeschlossen ist. Gefährliche Fließgeschwindigkeiten können zu schweren Verletzungen führen.
- ⚠️ WARNUNG:** Nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen entwickelt.



## ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

- Lesen Sie vor der Installation dieser Einheit die Anleitungen, den Anschlussplan, den Layoutplan der Komponenten und die Übersicht der horizontalen Schwenkanschläge. Dieses Gerät läuft bei 12 oder 24 V Gleichstrom in Abhängigkeit vom gewählten Gerät. Der gesamte elektrische Strom fließt durch die Kabel. Der Wasserwerfer dient nicht als Erdung. Die aus den Steuerkästen führenden Kabel können auf die für die Anwendung erforderliche Länge plus 25 cm (10 Zoll) gekürzt werden (siehe SCHRITT 2). Die vom Logikkasten zum Wasserwerfer führenden Kabel nicht verlängern.
- Die optionale Zusatzbatterie wird für Stromausfälle genutzt und damit sichergestellt wird, dass Spannung und Strom am Logikkasten entsprechend eingehalten werden, wenn eine kleinere Kabelgröße (12 AWG) für die Stromkabel (Fahrzeuggatterie) verwendet wird. Falls die optionale Zusatzbatterie eingesetzt wird, die Kabel der Batterie nicht verlängern. Damit wird sichergestellt, dass Spannung und Strom am Wasserwerfer für einen ordnungsgemäßen Betrieb erhalten bleiben. Die optionale Batterie wird automatisch durch die elektrischen Anlage des Fahrzeugs über die positiv gepolte Klemme (Zusatzbatterie) und die Erdungsklemme an der Leiterplatte (Abbildung 6) aufgeladen. Die Anschlüsse der Fahrzeugbatterie müssen immer mit Strom versorgt werden, wenn das Nutzfahrzeug läuft, damit die Batterie richtig aufgeladen wird. Falls möglich, sollte der positive Draht (Fahrzeuggatterie) direkt mit der Fahrzeughauptbatterie oder dem Hauptschalter verbunden werden. Eine Diode im Logikkasten verhindert, dass die optionale Zusatzbatterie Strom in das Fahrzeugsystem zurückleitet.
- Nicht für die Anwendung mit Salzwasser geeignet.
- Nur für die Feuerbekämpfung durch geschulte Brandbekämpfer gedacht.
- Nur für den Einsatz mit Wasser oder standardmäßigen Feuerlöschschäumen. Nach dem Gebrauch mit Löschschaum mit Frischwasser spülen.
- Das StreamMaster-Strahlrohr nicht als Werkzeug für den gewaltsamen Zutritt verwenden.
- Den StreamMaster-Wasserwerfer und das Strahlrohr nach dem Gebrauch entleeren, um „Frostschäden“ zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass das Gewinde im Strahlrohrgelenk mit dem Gewinde am Ausgang des StreamMaster-Wasserwerfers übereinstimmt. Das Strahlrohr nicht zu fest am StreamMaster anziehen.

## MECHANISCHER AUFSATZ DES WASSERWERFERS

Der Wasserwerfer muss mit acht  $\frac{5}{8}$ -Schrauben (1,58 cm) und Muttern von mindestens Grad 5 auf der Wasserführung sowie passenden Unterlegscheiben mit Halt für mindestens sechs Windungen montiert werden. Die Vorderseite des Wasserwerfers in Abbildung 2 wird als Punkt 4 angesehen und befindet sich über dem Identifikationsetikett. Die Schrauben müssen über Kreuz festgeschraubt werden, wobei der Drehmoment bis auf maximal 136 Nm (100 ft lb) trocken zunehmend steigt.

**HINWEIS:** Es wird nicht empfohlen, ihn auf einem angehobenen Flansch zu montieren, oder eine Absperrklappe zwischen den Flanschen einzubringen.

Die kann zu Schäden am Flansch des Wasserwerfers führen, wenn die Schrauben angezogen werden.

DURCH DIE HORIZONTALEN- UND VERTIKALEN SCHWENKANSLÄGE WIRD DER SCHWENKBEREICH EINGEGRENZT, IN DEM SICH DER WASSERWERFER VERSTELLEN LÄSST UND DEN NFPA-RICHTLINIEN ENTSPRICHT. Die obere Reihe steuert das Schwenken im Uhrzeigersinn und die untere Reihe steuert das Schwenken gegen den Uhrzeigersinn. Die Winkel für die Schwenkansläge entsprechen der „Bezugsrichtung“, wie in Abbildung 2 dargestellt. Der Wasserwerfer wird mit dem Anschlag der oberen Reihe auf Punkt 3 geliefert, der den Wasserwerfer bei 90° rechts im Uhrzeigersinn stoppt, und mit dem Anschlag der unteren Reihe auf Punkt 5, der den Wasserwerfer bei 90° links gegen den Uhrzeigersinn stoppt. Alle anderen Positionen können eingestellt werden, indem die werksseitig eingestellten Anschläge und Stecker in die gewünschte Stopposition gebracht werden. Sowohl die Anschläge als auch die Stecker verfügen über einen 1,27 mm ( $\frac{1}{2}$  Zoll) Sechskantkopf. Siehe Abbildung 2, um zu bestimmen, welcher Anschlagpunkt für die gewünschte Drehbewegung nach rechts, im Uhrzeigersinn und nach links, gegen den Uhrzeigersinn benötigt wird. Der Höhenanschlag bestimmt die oberen und unteren Grenzen des vertikalen Schwenkbereichs. Der Monitor wird mit einer oberen Grenze von 45° oder 90° über Horizont (vertikal befestigt) und einer unteren Grenze von 45° unter Horizont geliefert, um NFPA zu entsprechen. Sämtliche anderen vertikalen Positionen werden erreicht, in dem die Stecker und Sperren in die gewünschten Positionen gebracht werden, wie in Abbildung 4 dargestellt.

## AUFSATZ EINES STEUERPAKETS UND EINES LOGIKKASTENS

### A. ANSCHLIESSEN DES REGLERS UND VERBINDUNGSSTECKERS

Die Maße des Pumpenkonsolenausschnitts und der Montageöffnung sind in Abbildung 3 veranschaulicht. Der Regler und der Verbinder sollten vor dem elektrischen Anschluss des Logikkastens in der Pumpenkonsole installiert werden.

### B. ANSCHLIESSEN DES LOGIKKASTENS

Der StreamMaster-Logikkasten muss nahe genug am Wasserwerfer angebracht werden, um dem Kabelstrang von 2,43 m (8 ft) ausreichend Spielraum für den gesamten Bewegungsbereich des Wasserwerfers zu geben. Die Gesamtmaße und die Maße der Halterungsbohrungen dem Logikkasten sind in Abbildung 5 veranschaulicht.

**WARNUNG:** Den Kabelstrang des Wasserwerfers nicht verlängern.

## ANLEITUNG FÜR DIE ELEKTRISCHE INSTALLATION

### A. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS VON REGLER, JOYSTICK UND VERBINDUNGSSTECKER

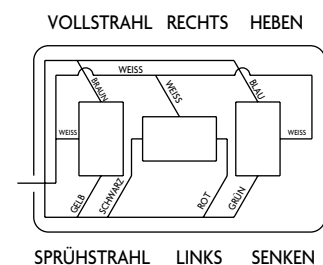
Im Folgenden werden die Schritte für das Anbringen von Regler, Joystick und Verbindungsstecker am Logikkasten beschrieben. Regler, Joystick und Verbindungsstecker werden mit einem Kabel von 2,4 m (8 ft) geliefert.

**SCHRITT 1** Wenn der Steuerkasten mit einem angeschlossenen Kabel ausgestattet ist, mit SCHRITT 6 fortfahren.

**SCHRITT 2** Die benötigte Länge des Kabels Nr. 20-7 bestimmen, weitere 25,4 cm (10 Zoll) zugeben und den Rest abschneiden. Wird beispielsweise ein Kabel von 1,52 m (5 ft) Länge benötigt, 25,4 cm (10 Zoll) hinzufügen und das Kabel bei einer Länge von 1,76 m (5 Fuß 10 Zoll) abschneiden.

**SCHRITT 3** Die Kabelklemmmutter und die Unterlegscheibe vom Steuerkasten entfernen und auf das Kabel aufbringen. Dabei muss das Gewinde in Richtung des Kastens weisen. Am selben Kabelende 10 cm (4 Zoll) der äußeren Isolierung des Kabels entfernen und von jedem der 7 Drähte 9,5 mm ( $\frac{3}{8}$  Zoll) abisolieren.

**SCHRITT 4** Die 7 Ringklemmen aus dem Plastikbeutel nehmen und auf die 7 Drähte crimpen. Die vier Schrauben der Abdeckung des Steuerkastens lösen und die Abdeckung zur Seite legen. Die 7 Drähte durch die Kabelklemme am Steuerkasten führen und mit den korrekten Anschlüssen verbinden. Die Kabelklemmmutter und Unterlegscheibe an der Kabelklemme am Steuerkasten anziehen, um das Kabel zu sichern. Die Abdeckung des Steuerkastens wieder aufsetzen und mit den vier Schrauben sichern.



**SCHRITT 5** Die Kabelklemmmutter aus dem Plastikbeutel nehmen und auf das andere Ende des Kabels aufbringen. Dabei müssen die Gewinde nach außen weisen. 15,2 cm (6 Zoll) der äußeren Isolierung des Kabels entfernen und von jedem der 7 Drähte 9,5 mm ( $\frac{3}{8}$  Zoll) abisolieren.

**SCHRITT 6** Die 6 Schrauben der Abdeckung des Logikkastens lösen und die Abdeckung zur Seite legen. Die 7 Drähte durch die obere und untere Steueröffnung im Logikkasten führen (siehe Layoutplan der Komponenten, Abbildung 5). Die Unterlegscheibe und Kabelklemmmutter bei in Richtung des Kastens weisendem Gewinde auf das Kabel führen. Genügend Kabel durch die Kabelklemme ziehen, um einen festen Sitz zu gewährleisten. Die Kabelklemmmutter anziehen und die einzelnen Kabel mit den entsprechenden Anschlussklemmen verbinden (siehe Stromlaufplan, Abbildung 6). Die Abdeckung des Logikkastens wieder aufsetzen und mit den 6 Schrauben sichern.

**HINWEIS:** Die oberen und unteren Steuerdrähte müssen mit den korrekten Anschlüssen verbunden sein, damit die untere Steuerung die obere Steuerung aufheben kann. Der mit der Master-Klemme verbundene Draht dient zur Übersteuerung. Die Einstellungen des DIP-Schalters nach Bedarf anpassen. (Siehe Beschreibung unten.)

## B. EINSTELLUNGEN DES DIP-SCHALTERS

Die DIP-Schalter befinden sich im Logikkasten auf der Leiterplatte.

Die Schalter sind werksseitig wie folgt konfiguriert:

	1	2	3	4	5	6	7	8
AUFWÄRTS			•				•	•
ABWÄRTS	•	•		•	•	•		

Schalter 1 – Ermöglicht das Verwenden einer 6-Leiterkarte für den Verstauregler anstelle einer 10-Leiterkarte.

UP (AUFWÄRTS) – Aktiviert den 6-Kabel-Verstauregler

DOWN (ABWÄRTS) – Deaktiviert den 6-Kabel-Verstauregler

Schalter 2 – Ermöglicht dem Stow (Verstauen)- und Deploy (Aufrichten)-Schalter als Moment- oder Dauerschalter zu fungieren.

UP (AUFWÄRTS) – Erfordert Jogschalter (Dauerschalter) auf Stow (Verstauen) oder Deploy (Aufrichten) (Kein Learn (Lern)-Modus, wenn DIP 2 auf ON (EIN) ist)

DOWN (ABWÄRTS) – Dauerschalter zum Starten der Verstau- oder Aufrichtsequenz (Werkseinstellung)

Schalter 3 – Senkt den Wasserwerfer während der Aufrichtsequenz für 2,5 Sekunden.

UP (AUFWÄRTS) – Für 2,5 Sekunden aufrichten (Werkseinstellung)

DOWN (ABWÄRTS) – Wird für 2,5 Sekunden nicht aufrichten

Schalter 4 – Senkt den Wasserwerfer während der Aufrichtsequenz für 3,75 Sekunden.

UP (AUFWÄRTS) – Für 3,75 Sekunden aufrichten

DOWN (ABWÄRTS) – Wird für 3,75 Sekunden nicht aufrichten (Werkseinstellung)

Hinweis: Sind die Schalter 3 und 4 beide eingeschaltet, wird sich der Wasserwerfer während der Aufrichtsequenz für 5 Sekunden senken.

Schalter 5 – Ermöglicht es dem Strahlrohr, während der Verstausequenz auf den Vollstrahl zurückzukehren.

UP (AUFWÄRTS) – Setzt das Strahlrohr während der Verstausequenz auf den Vollstrahl zurück

DOWN (ABWÄRTS) – Belässt das Strahlrohrmuster im zuletzt verwendeten Muster (Werkseinstellung)

Schalter 6 – **Verstausequenz. (Siehe Hinweise auf Seite 9, Definitionen hier aufführen)**

Schalter 7 – Ermöglicht es dem Bediener, zwischen den erlernten Positionen oder den Standardpositionen zu wählen.

UP (AUFWÄRTS) – Verstauen auf der gelernten Position (Werkseinstellung)

DOWN (ABWÄRTS) – Verstauen nur in der Standardposition

Schalter 8 – Ermöglicht es dem Bediener, den „Learn“ (Lern)-Modus ein- oder auszuschalten

UP (AUFWÄRTS) – Aktiviert das Programmieren des „Learn“ (Lern)-Moduses (Werkseinstellung)

DOWN (ABWÄRTS) – Deaktiviert den „Learn“ (Lern)-Modus, der Bediener kann eine neue Einstellung nicht neu programmieren

Anmerkungen: UP (AUFWÄRTS) = Weg von verbundenen Position hin zur „OPEN“ (OFFEN)-Position.

DOWN (ABWÄRTS) = Wird ABWÄRTS zur Platte gedrückt.

Die Funktion ist aktiv, wenn sich der DIP-Schalter in der „UP“ (AUFWÄRTS)-Position befindet.

### C. ANSCHLUSS DES KABELSTRANGS DES WASSERWERFERS

Im Folgenden werden die Schritte für das Anschließen des Kabelstrangs des Wasserwerfers am Logikkasten beschrieben.

**SCHRITT 7** Die Kabelklemmmutter für das Kabel des Kabelstrangs vom Logikkasten entfernen. DIE KABELKLEMME NICHT ENTFERNEN. Die Kabelklemmmutter mit nach außen zeigendem Gewinde auf das Kabel des Kabelstrangs aufbringen. Das Kabel durch die entsprechende Kabelklemme des Logikkastens führen (siehe Layoutplan der Komponenten, Abbildung 5), so dass der Außenmantel des Kabels von der Kabelklemmmutter erfasst wird. Die Kabelklemmmutter anziehen und die einzelnen Kabel mit den entsprechenden Anschlussklemmen verbinden (siehe Kabelschema, Abbildung 6).

### D. ANSCHLIESSEN DER BATTERIE

Der Anschluss der Batterie sollte als letzter Schritt erfolgen.

**SCHRITT 8** ZUSATZBATTERIE – Die Kabelklemmmutter des Logikkasten für die Zusatzbatterie entfernen und auf das Batteriekabel (Nr. 16-3) aufbringen. Dabei müssen die Gewinde nach außen weisen. Das Kabel durch die Kabelklemmmutter führen, bis die Kabelklemme das Kabel erfasst. Die Kabelklemme anziehen und die einzelnen Kabel mit den entsprechenden Anschlussklemmen verbinden (siehe Kabelschema, Abbildung 6).

HINWEIS: Die Zusatzbatterie ist nicht für die Bedienung des Wasserwerfers gedacht.

**SCHRITT 9** FAHRZEUGBATTERIE – Die Kabelklemmmutter des Logikkasten für die Fahrzeugbatterie entfernen und auf das Batteriekabel (Nr. 10-2 oder 12-2 in Abhängigkeit von der Länge) aufbringen. Dabei müssen die Gewinde nach außen weisen. Das Kabel durch die Kabelklemme führen, bis die Kabelklemme das Kabel erfasst. Die Kabelklemmmutter anziehen und die einzelnen Kabel mit den entsprechenden Anschlussklemmen verbinden (siehe Kabelschema, Abbildung 6). Die Abdeckung des Logikkastens wieder aufsetzen und mit den 6 Schrauben sichern. HINWEIS: Um eine ausreichende Stromzufuhr für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Wasserwerfers zu gewährleisten, muss unbedingt auf die korrekte Kabelgröße geachtet werden.

## BETRIEBSANLEITUNG

### A. BETRIEB DES REGLERS

Der Regler dient zur Steuerung von Wasserwerfer und Strahlrohr.

1. Aufrichten des Wasserwerfers für den Einsatz: Die Sicherheitsabdeckung auf dem Schalter für STOW/DEPLOY (VERSTAUEN/AUFRICHTEN) anheben, den Wechselschalter nach oben schieben und loslassen.  
Hinweis: Einige Modelle können keinen „Deploy“ (Aufrichten)-Schalter aufweisen. Die Aufrichtfunktion wird nur den Wasserwerfer senken. Siehe DIP-Schalter 3 und 4.
2. Verstauen des Wasserwerfers nach dem Einsatz: Die Sicherheitsabdeckung auf dem Schalter für STOW/DEPLOY (VERSTAUEN/AUFRICHTEN) anheben, den Wechselschalter nach unten schieben und loslassen.  
Hinweis: Einige Modelle können keinen „Deploy“ (Aufrichten)-Schalter aufweisen.
3. Verstellen der Schwenkposition des Wasserwerfers nach rechts oder links: Den Wechselschalter jeweils wie auf dem Regler angegeben nach „RIGHT“ (RECHTS) oder nach „LEFT“ (LINKS) bewegen, bis die gewünschte Position erreicht ist.
4. Verstellen der aufgerichteten Position des Strahlrohrs nach oben oder unten: Den Wechselschalter jeweils wie auf dem Regler angegeben auf „RAISE“ (ANHEBEN) oder „LOWER“ (SENKEN) bewegen, bis die gewünschte Position erreicht ist.
5. Ändern des Strahlrohrmusters in die Position Vollstrahl oder Sprühnebel: Den Wechselschalter jeweils wie auf dem Regler angegeben auf „STRAIGHT“ (VOLLSTRAHL) oder „FOG“ (SPRÜHSTRAHL) bewegen, bis die gewünschte Position erreicht ist.

GEMÄSS NFPA-RICHTLINIE WERDEN DIE FUNKTIONEN DES OBEREN STEUERKASTENS VON DENEN DES UNTEREN STEUERKASTENS ÜBERSTEUERT. HINWEIS: DIE OBEREN UND UNTEREN STEUERDRÄHTE MÜSSEN MIT DEN KORREKTEN ANSCHLÜSSEN VERBUNDEN SEIN, DAMIT DIE UNTERE STEUERUNG (MASTER) DIE OBERE STEUERUNG (SLAVE) AUFHEBEN KANN. KEINE DER FUNKTIONEN KÖNNEN VOM OBEREN STEUERKASTEN GEREGLT WERDEN, WENN EINER DER SCHALTER AM UNTEREN STEUERKASTEN AKTIVIERT IST.

## B. NOTSTOPP WÄHREND DEM AUFRICHTEN ODER VERSTAUEN

Falls der StreamMaster-Wasserwerfer während der Aufricht- oder Verstauesequenz gestoppt werden muss, kann die Bewegung des Geräts unterbrochen werden, indem ein beliebiger Schalter auf dem Bedienfeld gedrückt wird (E-Stopp). Um mit dem Betrieb nach einem Notstopp fortzufahren, irgendeinen Schalter betätigen oder den „Stow“ (Verstauen)- oder „Deploy“ (Aufrichten)-Schalter drücken, um mit der Sequenz fortzufahren.

## C. MANUELLE ÜBERSTEUERUNG

Die manuelle Übersteuerung darf nur dann genutzt werden, wenn der Wasserwerfer nicht mit Strom versorgt wird. Zur Übersteuerung der horizontalen und vertikalen Schwenksteuerung verfügt der Wasserwerfer über ein Übersteuerungshandrad mit 6,3 mm (1/4 Zoll) Sechskantantrieb. Um die manuelle Übersteuerung zu aktivieren, das Ende mit dem Sechskantantrieb des Übersteuerungshandrades in das dem Antrieb gegenüberliegende, sechskantförmige Loch gegenüber stecken. Das Übersteuerungshandrad in die gewünschte Richtung drehen, um den Wasserwerfer auszurichten.

**⚠️ WARNUNG: Wenn das Übersteuerungshandrad nicht mehr benötigt wird, muss es wieder in die Verstauposition gebracht werden. Die elektrische Steuerung nicht verwenden, wenn das Übersteuerungshandrad verwendet wird oder sich für die Verwendung in Position befindet.**

## D. „LEARN“ (LERN)-MODUS FÜR STANDARD 10-Leiterkarte (Schalter-Bedienstation)

Im „Learn“ (Lern)-Modus kann der Bediener dem Wasserwerfer eine neue endgültige Position für das Strahlrohr aneignen, wenn sich der Wasserwerfer in der Verstauposition befindet.

Erlernen einer neuen Verstauposition:

1. Mit dem Wasserwerfer in einer aufgerichteten Position beginnen.
2. Den „Stow“ (Verstauen)-Schalter drücken und halten. Der Wasserwerfer wird in der Standard-Verstauposition verstaут. Wird der „Stow“ (Verstauen)-Schalter zu irgendeinem Zeitpunkt freigegeben, so muss von Vorne begonnen werden.
3. Kommt der Wasserwerfer zu einem Stopp, den „Stow“ (Verstauen)-Schalter weiterhin halten und den „Up“ (Aufwärts)- oder „Down“ (Abwärts)-Schalter bis zur gewünschten Höhenposition bedienen, dann den „Left“ (Links)- oder „Right“ (Rechts)-Schalter bis zu gewünschter Drehposition bedienen.
4. Den „Stow“ (Verstauen)-Schalter freigeben. Das wird die neue Verstauposition sein. Hinweis: Für die Aufrichtfunktion gibt es keinen „Learn“ (Lern)-Modus. Siehe DIP-Schalter 3 und 4.

Einleitung

## E. „LEARN“ (LERN)-MODUS FÜR SPEZIELLE 6-Leiterkarte (Schalter-Bedienstation)

### Einleitung

Der Sechs-Kabel-Regler wurde entwickelt, um die Anzahl der Kabel zu reduzieren, um so die Anzahl der Schleifringe an der Drehscheibe für eine Drehleiter zu reduzieren. Die Prämisse dafür ist, die Anzahl der unteren Steuerdrähte eines Verstaureglers von 10 Kabeln auf 7 oder 6 Kabel zu reduzieren (6 Kabel, wenn die Zufuhrspannung aus einer anderen Quelle stammt). Dies wird erreicht, indem LED (1 Kabel) entfernt wird und mehrere Signale verwendet werden, um das Verstaue- und Aufrichtsignal (2 Kabel) zu ersetzen. Ist der „Stow“ (Verstauen)-Schalter aktiviert, werden drei Signale an die Logikbox gesendet, Sprühstrahl, Vollstrahl und rechts. Ist der „Deploy“ (Aufrichten)-Schalter aktiviert, werden Sprühstrahl, Vollstrahl und links an die Logikbox gesendet. Das Programm in der Logikbox wird diese Signale als Verstauen oder Aufrichten erkennen, wenn der DIP-Schalter 1 auf UP (AUFWÄRTS) liegt.

### Erkennen eines „6-Kabel“-Systems

Sie verfügen über ein „6-Kabel“-System wenn:

- DIP-Schalter 1 (in der Logikbox) muss sich auf UP (AUFWÄRTS) befinden (weg von der Platte auf die „OPEN“ (OFFEN)-Position weisend), damit Verstauen und Aufrichten funktionieren.
- Verstauen (und/oder Aufrichten) funktioniert, es gibt aber keine Kabel, die zu TB1, Klemmen 7, 8, 21 oder 22 verbinden.
- **Schalter-Bedienstation verfügt nicht über eine rote LED-Indikatorleuchte.**

**Teilenummer: 35781002 (Oberflächenmontage) und 35781003 (Unterputzmontage)**



**HINWEIS: Die Konfiguration dieser zwei Regler erfolgt so, dass, wenn Sie den „STOW“ (VERSTAUEN)-Schalter betätigen, gleichzeitig eine Spannung an die drei Kabel gesendet wird: „FOG“ (SPRÜHSTRAHL), „STREAM“ (VOLLSTRAHL) und RIGHT (RECHTS). Wenn Sie den „DEPLOY“ (AUFRICHTEN)-Schalter betätigen, wird gleichzeitig eine Spannung an die drei Kabel gesendet: „FOG“ (SPRÜHSTRAHL), „STREAM“ (VOLLSTRAHL) und LEFT (LINKS).**

### **Programmieren einer neuen Verstauposition mit einem „6-Kabel“-System**

Bei der Verwendung eines Sechskabel-Reglers (DIP-Schalter 1 ist auf „UP“ (AUFWÄRTS)) ist es vorübergehend notwendig, eine Schalterfunktion von der Kippschalter-Bedienstation oder dem Regler zu borgen. Zum Erlernen einer neuen Verstauposition werden wir vorübergehend den „FOG“ (SPRÜHSTRAHL)-Schalter als „STOW“ (VERSTAUEN)-Schalter verwenden.

- 1 – Die Stromversorgung auf „OFF“ (AUS) stellen.
- 2 – Das „Fog“ (Sprühstrahl)-Kabel (normalerweise braun oder hellbraun) von TBI, Klemme 1 (oder Klemme 15 – es ist gewöhnlich am besten, die dem Wasserwerfer am nächsten liegende Bedienerstation zu verwenden) trennen und es mit TBI, Klemme 21 (Verstauen) verbinden.
- 3 – Sicherstellen, dass die DIP-Schalter in der Logikbox wie folgt eingestellt sind:  
DIP-Schalter 1 – „DOWN“ (ABWÄRTS) (Abwärts – zur Leiterplatte, „geschlossen“)  
DIP-Schalter 2 – „DOWN“ (ABWÄRTS) (Abwärts – zur Leiterplatte, „geschlossen“)  
  
DIP-Schalter 7 – „UP“ (AUFWÄRTS) (Aufwärts – weg von der Leiterplatte, „geöffnet“)  
DIP-Schalter 8 – „UP“ (AUFWÄRTS) (Aufwärts – weg von der Leiterplatte, „geöffnet“)
- 4 – Die Stromversorgung auf „ON“ (EIN) stellen.  
Stellen Sie sicher, dass der Motor des Nutzfahrzeugs in Betrieb ist, während Sie durch den „LEARN“ (LERN)-Modus gehen. Die Spannung des Nutzfahrzeugs muss sich auf einem normalen Betriebsniveau befinden.
- 5 – Betätigen Sie kurzzeitig entweder die Schalter für das vertikale oder horizontale Schwenken, um sicherzustellen, dass sich der Wasserwerfer im aufgerichteten Modus befindet. Die LEDs in der Logikbox sollten durchgängig auf ON (EIN) sein. Die Einheit wird für eine neue Verstauposition nicht in den „Learn“ (Lern)-Modus übergehen, wenn sie nicht aufgerichtet ist oder wenn die LEDs blinken.
- 6 – Betätigen und halten Sie den „FOG“ (SPRÜHNEBEL)-Schalter. Der Wasserwerfer wird in der Standard-Verstauposition verstaut. Falls Sie zu irgendeinem Zeitpunkt, den „FOG“ (SPRÜHNEBEL)-Schalter lösen, müssen Sie von vorne beginnen – gehen Sie zurück zu Schritt 5.

Der Wasserwerfer sollte sich zuerst nach links oder rechts bewegen, um die Mitte des Fahrwegs zu finden. (Der Magnet schließt den Reedschalter der horizontalen Position in der Mitte des horizontalen Fahrwegs) FALLS er den Magneten/Reedschalter nicht findet, wird er die Richtung mehrere Male umkehren. Die LEDs in der Logikbox werden den Code 3 aufblinken lassen, wenn der Magnet für die horizontale Position zu diesem Zeitpunkt nicht gefunden wird.

Der Wasserwerfer sollte sich dann auf- und abwärts bewegen, um nach den Magneten für das Aufrichten/Reedschalteraktivierung zu suchen, um ihm zu „sagen“, wo er sich während dem Aufrichten befindet. (Er sollte an der werksseitig eingestellten Verstauposition für das Aufrichten stoppen) FALLS er den Magneten/Reedschalter nicht findet, wird er die Richtung mehrere Male umkehren. Die LEDs in der Logikbox werden den Code 3 aufblinken lassen, wenn der Reedschalter für das Aufrichten zu diesem Zeitpunkt nicht gefunden wird. Wenn der Wasserwerfer die Zeitbegrenzung überschreitet oder eine Not-Stopp-Bedingung auftritt, dann lassen die LEDs in der Logikbox den Code 3 aufblinken.

Unter normalen Bedingungen sollten die LEDs in der Logikbox den Code 2 während des Verstaubetriebs aufblinken lassen.

- 7 – Wenn der Wasserwerfer zu einem Stopp kommt, dann halten Sie den „FOG“ (SPRÜHSTRAHL) betätigt und bedienen Sie „Raise“ (Heben)- oder „Lower“ (Senken)-Schalter in die gewünschte horizontale Position, bedienen Sie dann die „Left“ (Links)- und „Right“ (Rechts)-Schalter in die gewünschte horizontale Position.
- 8 – Geben Sie den „FOG“ (SPRÜHSTRAHL)-Schalter frei. Das wird die neue Verstauposition. Die LEDs sollten aufhören, zu blinken, und sich dann ausschalten.  
Hinweis: Für die Aufrichtfunktion gibt es keinen „Learn“ (Lern)-Modus. Siehe DIP-Schalternummern 3 und 4.
- 9 – Stellen Sie den DIP-Schalter 8 = „DOWN“ (ABWÄRTS) (Abwärts – zur Leiterplatte, „geschlossen“), um den „LEARN“ (LERN)-Modus zu verriegeln.
- 10 – Stellen Sie den DIP-Schalter 1 = „UP“ (AUFWÄRTS) (Aufwärts – weg von der Leiterplatte, „geöffnet“), um den „6-Kabel“-Betrieb wieder zu aktivieren.
- 11 – Die Stromversorgung auf „OFF“ (AUS) stellen.
- 12 – Trennen Sie das „Fog“ (Sprühstrahl)-Kabel von TBI, Klemme 21 und schließen Sie es wieder so an, wie es ursprünglich war (TBI, Klemme 1 oder 15). Die Einheit sollte jetzt so verkabelt sein, wie sie vor Schritt 2 war.
- 13 – Stellen Sie die Stromversorgung auf „ON“ (EIN) und testen Sie die Funktionen des Wasserwerfers.

## **Fehlerbehebung**

### **1 – LEDs oder Kabinenindikatorleuchte schalten sich nicht aus, nachdem der Wasserwerfer scheinbar einen VERSTAU-Zyklus abgeschlossen hat.**

Der Wasserwerfer stoppt nach einem Verstaubefehl und es hat den Anschein, als wäre er verstaubt. Die LEDs auf der Logikplatine leuchtet jedoch wieder durchgängig auf und die Relaiskontakte auf TB3, Klemme 6, 7 und 8 verändern sich nicht.

Hinweis: Die Verstaufunktion funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn der obere Austrittswinkel auf 30° eingestellt ist, siehe Seite 16.

Gründe: Der Verstaub-Zyklus wurde durch einen mechanischen Anschlag unterbrochen (gestoppt), ehe die Logikbox die Zeittakte für die Verstaubewegungen abgeschlossen hat.

Gehen Sie wieder durch das „LEARN“ (LERN)-Verfahren und versuchen Sie erneut, eine neue Verstauposition anzueignen, bei der die vertikalen und/oder horizontalen Positionen nicht zu nah an den mechanischen Anschlägen liegen.

Beispiel:

Auf einer Drehleiter, bei der 3578 unter der Leiter befestigt ist, kann die gewünschte Verstauposition das Verstauen so eingerichtet sein, so dass sich das Strahlrohr direkt unter der Leiter befindet. Diese Einstellung kann zu nah am mechanischen Anschlag liegen. Versuchen Sie, eine neue Verstauposition „zu lernen“, bei der das Strahlrohr etwas niedriger ist als zuvor.

**Stellen Sie sicher, dass der Motor des Nutzfahrzeugs in Betrieb ist, während Sie durch den „LEARN“ (LERN)-Modus gehen. Die Spannung des Nutzfahrzeugs muss sich auf einem normalen Betriebsniveau befinden.**

### **2 – VERSTAU-Probleme/Eine neue VERSTAU-Position kann nicht erlernt werden**

Hinweis: Der Wasserwerfer muss über einen Kabelstrang „VERSTAUEN“ und Reedschalter auf dem Wasserwerfer verfügen, damit die Verstaufunktion funktioniert.

Die LEDs der Logikbox werden EBENFALLS den Code 3 aufblinken lassen, wenn die Magneten während der Verstauesequenz durch die Reedschalter nicht „gesehen“ werden. Ein Problem mit entweder der Dreh- oder Schwenkbewegung führt dazu, dass die LEDs den Code 3 aufblinken lassen, nachdem der Wasserwerfer mehrere Male versucht hat, die Magneten zu lokalisieren. Es gibt je Achse einen Magneten, etwa in der Mitte des Fahrwegs auf jeder Achse.

Die Reedschalter, Magneten und Verkabelung können mit einem Voltmeter geprüft werden. TB3 Klemme 27 sollte etwa 7 bis 8 Volt hinsichtlich der Erdung aufweisen, wenn der vertikale Reedschalter und seine Magneten ausgerichtet sind (aufeinander weisend), ansonsten sollten es 0 Volt sein. Bewegen Sie beim Messen der Spannung den Kabelbaum, um sicherzustellen, dass er keine beschädigten Kabel oder einen intermittierenden Zustand aufweist.

TB3 Klemme 26 sollte etwa 7 bis 8 Volt hinsichtlich der Erdung aufweisen, wenn der horizontale Reedschalter und seine Magneten ausgerichtet sind (aufeinander weisend), ansonsten sollten es 0 Volt sein. Bewegen Sie beim Messen der Spannung den Kabelbaum, um sicherzustellen, dass er keine beschädigten Kabel oder einen intermittierenden Zustand aufweist.

Hinweis: TB3 Klemme 28 sendet Strom (12,6 VDC) an die Schalter. Wenn ein Reed-Schalter geschlossen ist, sendet er die Spannung über einen 1000 Ohm-Widerstand, der sich im Kabelbaum (im Gehäuse, das auf dem Boden des Wasserwerfers befestigt ist) befindet, zurück an die Logikbox. Da sich ein 1500 Ohm-Widerstand an der Eingabe der Logikbox befindet, wird die Spannung an TB3-26 und TB3-27 auf etwa 7,56 V geteilt.

Wenn Sie über 12 Volt an TB3 Klemme 28 verfügen und Sie Null oder 12 V an den Klemmen TB3-26 oder TB3-27 messen, wenn die Reedschalter geschlossen sind, dann haben Sie einen defektes Kabelbaum oder eine defekte Logikplatine. Null Volt bei einem aktivierten Reedschalter liegt am wahrscheinlichsten an einem beschädigten Kabel oder einer beschädigten Verbindung im Kabelbaum. 12 Volt bedeuten am wahrscheinlichsten eine defekte Logikplatine.

Bei ausgeschalteter Stromversorgung zur Logikbox können Sie auch die Durchgangsprüfungseinstellung Ihres Multimeters verwenden, um die Reed-Schalter und Verkabelung des Kabelbaum zu überprüfen. Die Reed-Schalter sollten zu schließen (Karte Kontinuität, null Ohm), wenn ein Magnet vor ihnen platziert. Der Kabelbaum mit dem Reed-Schalter geschlossen, sollte etwa 1000 Ohm zeigen. Bewegen Sie beim Messen des Durchgangs den Kabelbaum, um sicherzustellen, dass er keine beschädigten Kabel oder einen intermittierenden Zustand aufweist.



**Anmerkungen:**

Einige Anwendungen verwenden den DIP-Schalter 6 auf der Leiterplatte.

Normalerweise ist der DIP-Schalter 6 auf DOWN (ABWÄRTS) (Abwärts – zur Leiterplatte, „geschlossen“) eingestellt. Während des Verstauens wird sich der Wasserwerfer nach Links/Rechts bewegen, dann Aufwärts/Abwärts, bis er die Standardausgangsposition gefunden hat. Dann wird er sich Aufwärts/Abwärts und Links/Rechts bewegen, bis er die gelernte Verstauposition gefunden hat.

Wenn der DIP-Schalter 6 auf „UP“ (AUFWÄRTS) (Aufwärts – weg von der Leiterplatte, „geöffnet“) eingestellt ist, bewegt sich der Monitor während des Verstauens nach Links/Rechts, dann Aufwärts/Abwärts, bis er die Standardausgangsposition gefunden hat. Dann wird er sich Links/Rechts und Aufwärts/Abwärts bewegen, bis er die gelernte Verstauposition gefunden hat. Wenn die gelernte Verstauposition zu hoch eingestellt ist, so kann der Wasserwerfer nur bis zur gelernten Position für die horizontale (Links/Rechts) Bewegung gehen. Dies wird für bestimmte Anwendungen vorgenommen, bei der die Montage und/oder das Gewicht des Strahlrohrs ein Problem ist.

Die Strahlrohrmuster (Sprühstrahl/Vollstrahl) verfügen nicht über eine „gelernte“ Verstauposition. Sie können aber den DIP-Schalter 5 auf eine der beiden Optionen einstellen:

DIP-Schalter 5 – „UP“ (AUFWÄRTS) (Aufwärts – weg von der Leiterplatte, „geöffnet“) Setzt das Strahlrohr während der Verstauesequenz auf den Vollstrahl zurück.

DIP-Schalter 5 – „DOWN“ (ABWÄRTS) (Abwärts – zur Leiterplatte, „geschlossen“) Belässt das Strahlrohrmuster im zuletzt verwendeten Muster (Werkseinstellung).

Der DIP-Schalter 7 befindet sich in der „DOWN“ (ABWÄRTS)-Position (Abwärts – zur Leiterplatte, „geschlossen“) und der Wasserwerfer wird in der Standardposition verstaunt und die beiden Reed-Schalter sollten geschlossen sein (die Reedschalter und Magneten sind ausgerichtet und weisen aufeinander). TB3, Klemmen 26 und 27 sollten in Bezug auf die Erdung 7 bis 8 Volt aufzeigen.

## F. FEHLERCODES

Der StreamMaster-Wasserwerfer ist mit einer Reihe an Diagnosewerkzeugen ausgestattet. Auf dem Regler für das Verstauen befindet sich ein kleiner LED-Indikator. Die Hauptfunktion des LED-Indikators ist es, anzuzeigen, ob der Wasserwerfer verstaute oder aufgerichtet ist. Zudem fungiert der LED-Indikator als Fehleranzeige.

### Aufgerichtet:

Die Leuchte blinkt so lange wiederholt zweimal, bis sich das Gerät in die aufgerichtete Position bewegt hat. Wird die vollständig aufgerichtete Position erreicht, dann hört das Blinken der Leuchte auf und sie bleibt dauerhaft an.

HINWEIS: Sobald die Aufrichtsequenz beginnt, leuchtet die Leuchte in der Kabine auf.

### Verstaute:

Sobald die Verstauposition ganz erreicht ist, erlischt der LED-Indikator.

HINWEIS: Die Leuchte in der Kabine erlischt auch, wenn die Verstauposition ganz erreicht ist.

### Fehlercode 1:

Fehlercode 1 wird durch ein kontinuierliches Blinken der Leuchte angezeigt. Ist EEPROM auf der Leiterplatte fehlerhaft, dann tritt Fehler 1 auf.

### Korrekturmaßnahme:

Die Leiterplatte muss ausgetauscht werden.

### Fehlercode 2:

Das Auftreten des Fehlercodes 2 während der Aufrichtsequenz ist normal und wird durch ein wiederholtes zweimaliges Blinken der Leuchte angezeigt. Bei Code 2 handelt es nicht um einen Fehler, sondern um einen Zustand, der auftritt, wenn der Deploy (Aufrichten)-Schalter gedrückt wird, und automatisch endet, wenn der Wasserwerfer die aufgerichtete Position vollständig erreicht hat. Wird ein Schalter betätigt, während das zweimalige Blinken auftritt, geht der Wasserwerfer in den E-Stopp-Modus über. (Siehe Fehlercode 3.)

### Fehlercode 3:

Fehlercode 3 wird durch ein kontinuierliches dreimaliges Blinken der Leuchte angezeigt. Dieser Fehlercode zeigt einen Notstopp (E-Stopp) an, der während des Verstauens oder Aufrichtens auftritt. Wird ein Schalter während der Verstaue- oder Aufrichtsequenz betätigt, dann werden sämtliche Bewegungen gestoppt und Fehler 3 wird blinken.

### Korrekturmaßnahme:

Irgendeinen Schalter betätigen oder den „Stow“ (Verstaue)- oder „Deploy“ (Aufrichten)-Schalter drücken, um mit der Sequenz fortzufahren.

### Fehlercode 4:

Fehlercode 4 wird durch ein kontinuierliches viermaliges Blinken der Leuchte angezeigt. Wird der „Deploy“ (Aufrichten)- oder „Stow“ (Verstaue)-Schalter betätigt und der Wasserwerfer wird am Drehen gehindert, dann kommt es zu Fehler 4.

### Korrekturmaßnahme:

Überprüfen, ob der Wasserwerfer beim Aufstellen behindert wird. Die Behinderung entfernen. Irgendeinen Schalter betätigen oder den „Stow“ (Verstaue)- oder „Deploy“ (Aufrichten)-Schalter drücken, um mit der Sequenz fortzufahren.

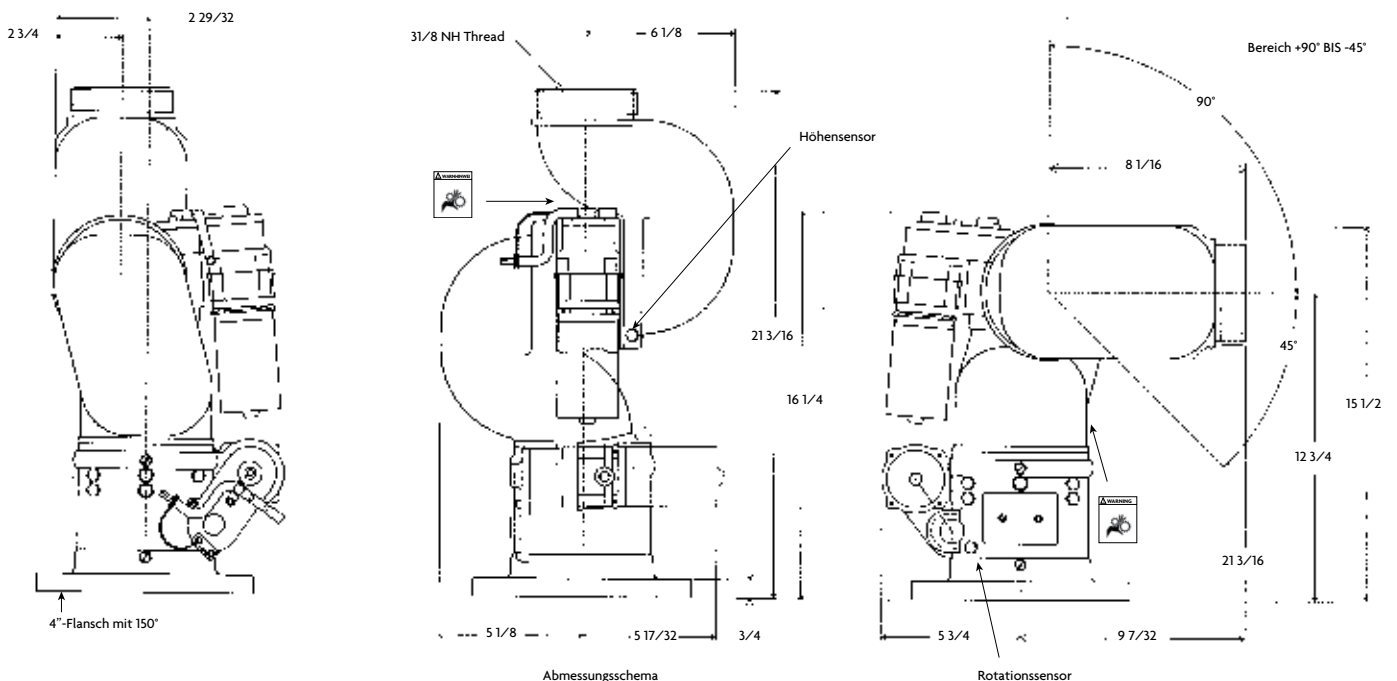
### Fehlercode 5:

Fehlercode 5 wird durch ein kontinuierliches fünfmaliges Blinken der Leuchte angezeigt. Wird der „Deploy“ (Aufrichten)- oder „Stow“ (Verstaue)-Schalter betätigt und der Wasserwerfer wird am Aufrichten gehindert, dann kommt es zu Fehler 5.

### Korrekturmaßnahme:

Überprüfen, ob der Wasserwerfer beim Aufstellen behindert wird. Die Behinderung entfernen und irgendeinen Schalter betätigen oder den „Stow“ (Verstaue)- oder „Deploy“ (Aufrichten)-Schalter drücken, um mit der Sequenz fortzufahren.

Abbildung 1



## WARTUNGSANLEITUNG

Der StreamMaster-Wasserwerfer und das Strahlrohr sollten vor und nach jedem Gebrauch inspiziert werden, um sicherzustellen, dass sich bei in einem betriebsstauglichen Zustand befinden. Hin und wieder kann es unerwarteterweise zu einem Zwischenfall kommen, bei dem das Gerät auf eine Art und Weise genutzt wird, die den üblichen Betriebsverfahren zuwiderläuft. Zu einer falschen Verwendung zählen u. a.:

- Betrieb über Maximaldruck oder -durchflussleistung.
- Längeres Ausgesetztsein an Temperaturen über 54 °C oder unter -32 °C.
- Betrieb in korrosiven Umgebungen.
- Anstoßen des StreamMaster-Strahlrohrs an ein ortsgebundenes Objekt während Betrieb oder Transport.
- Sonstiger missbräuchlicher Gebrauch, zu dem es in Ihrer jeweiligen Umgebung kommen kann.

Außerdem gibt es Anzeichen, die ganz klar dafür sprechen, dass eine Reparatur erforderlich ist, wie z. B.:

- Eine nicht oder nur schwer zu bedienende Steuerung.
- Übermäßige Abnutzung.
- Unzulängliche Durchflussleistung.
- Leckage von Wasser.

Falls eine der oben genannten Situationen auftritt, ist der StreamMaster-Wasserwerfer aus dem Betrieb zu nehmen, zu reparieren und von einem qualifizierten Techniker überprüfen zu lassen, bevor er erneut zum Einsatz kommt.

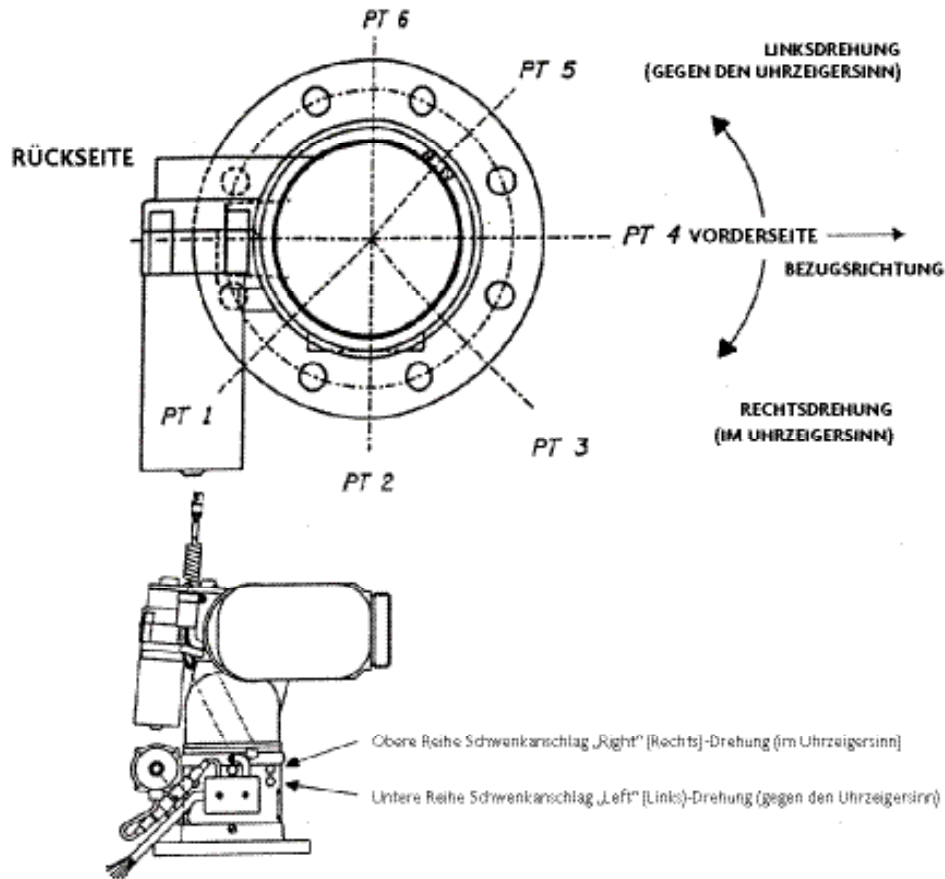
### AUSTAUSCH DES ANTRIEBS

Austausch des horizontalen und vertikalen Schwenkantriebs:

1. Das Gerät von der Stromzufuhr trennen.
2. Die vier Inbusschrauben (Artikel 4 auf der Teileliste) vom Getriebegehäuse (52) lösen und entfernen.
3. Die Antriebsbaueinheit (59) und das Getriebegehäuse (52) vorsichtig vom Gerät entfernen.  
**WICHTIG: Darauf achten, dass das interne Getriebe (Artikel 47 auf der Teileliste) an Ort und Stelle verbleibt (mit einem Schraubenzieher fixieren), um Probleme bei der Getriebeausrichtung zu vermeiden.**
4. Die vier Inbuskopfschrauben (51), die das Gehäuse und die Antriebsbaueinheit miteinander verbinden, von der Innenseite des Getriebegehäuses lösen und entfernen.
5. Das Getriebegehäuse (52) von der Antriebsbaueinheit (59) nehmen.
6. Beide O-Ringe (50 und 53) am Getriebegehäuse (52) austauschen.
7. Die neue Antriebsbaueinheit (59) am Getriebegehäuse (52) anbringen und dabei darauf achten, dass alle vier Schrauben (51) fest angezogen sind.
8. Den Antrieb und das Getriebegehäuse am Gerät montieren und dabei darauf achten, dass alle vier Inbusschrauben fest sitzen. Möglicherweise muss der Antrieb leicht gedreht werden, um dessen Getriebe mit dem Getriebe im Getriebegehäuse auszurichten.
9. Das Gerät wieder an die Stromzufuhr anschließen.
10. Den Betrieb des Geräts überprüfen.

Falls Sie auf Schwierigkeiten stoßen, wenden Sie sich an den Kundendienst von Akron Brass.

Abbildung 2



**STREAMMASTER  
DREHUNG FÜR JEDE ANSCHLAGSKOMBINATION**

**Obere Reihe**

CW/CCW	1	2	3	4	5	6	7	8	KEIN ANSCHLAG
1	78 / 168	78 / 213	78 / 258	45 / 270	0 / 270	78 / 33	67,5 / 270	22,5 / 270	78 / 270
3	180 / 0	135 / 0	90 / 0	45 / 0	0 / 0	315 / 0	67,5 / 0	22,5 / 0	348 / 0
4	180 / 45	135 / 45	90 / 45	45 / 45	0 / 45	303 / 33	67,5 / 45	22,5 / 45	303 / 45
5	180 / 90	135 / 90	90/90	45 / 90	0 / 90	258 / 33	67,5 / 90	258 / 90	258/90
6	180 / 135	135 / 135	90 / 135	45 / 135	0 / 135	213 / 33	67,5 / 135	22,5 / 135	213/135
7	180 / 22,5	135 / 22,5	90 / 22,5	45 / 22,5	0 / 22,5	315 / 22,5	67,5 / 22,5	22,5 / 22,5	325,5/22,5
8	180 / 67,5	135 / 67,5	90 / 67,5	45 / 67,5	0 / 67,5	280,5 / 33	67,5 / 67,5	22,5 / 67,5	280,5 / 67,5
KEIN ANSCHLAG	180 / 168	135 / 213	90 / 258	45 / 303	0 / 348	315 / 33	67,5 / 280,5	22,5 / 325,5	Keine Angabe

UNTERE REIHE

**Werkseitig eingestellte Anschläge**

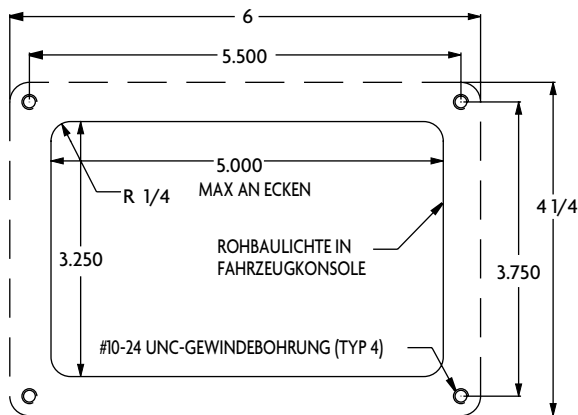
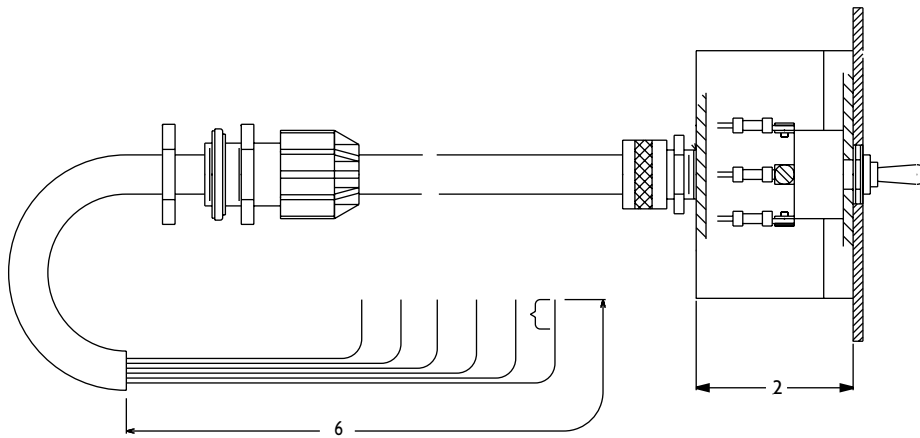
HINWEIS: Es gibt für Punkt 2 aufgrund der Platzierung des Kabelstrangs keine untere Reihe.

Jede mögliche Kombination ist aufgeführt und ein Maximum von 348 Grad kann für die Gesamtdrehung erreicht werden. Die Werkseinstellung lautet für die untere Reihe Punkt 5 und die obere Reihe Punkt 3. Damit wird eine Drehung von 90 Grad im Uhrzeigersinn (CW) und 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn (CCW) für eine Gesamtdrehung von 180 Grad ermöglicht. Werkseitig eingestellte Anschläge

HINWEIS: Es gibt für Punkt 2 aufgrund der Platzierung des Kabelstrangs keine untere Reihe.

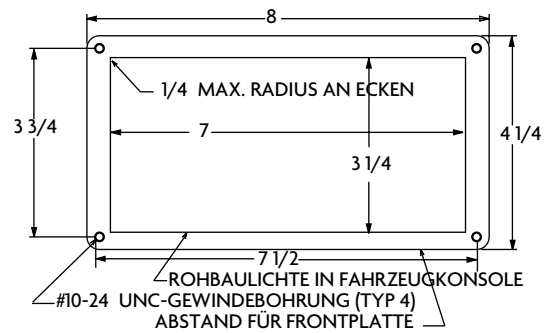
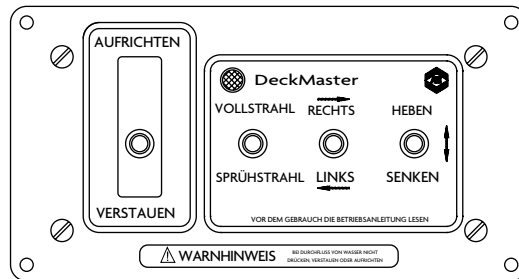
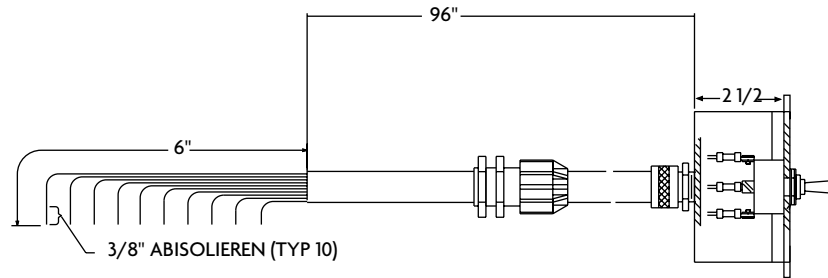
Abbildung 3

### EINBAUREGLER



ABMESSUNGEN DES AUSSCHNITTS AUF FAHRZEUGKONSOLE

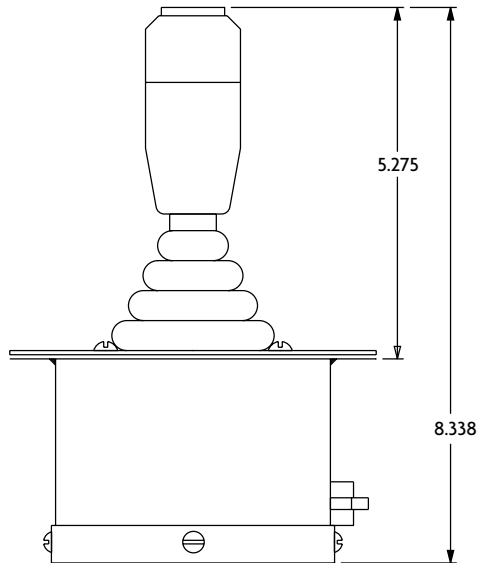
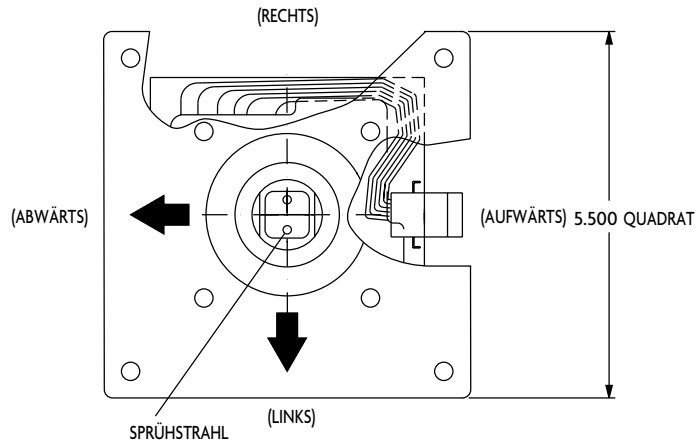
**EINBAUREGLER FÜR DAS VERSTAUEN**



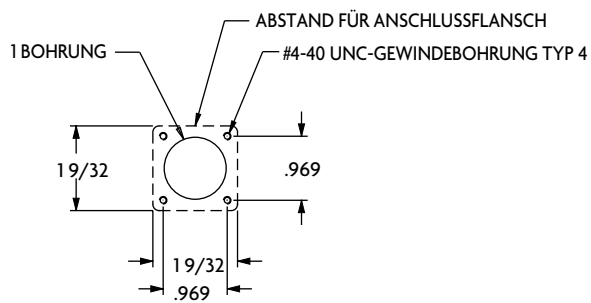
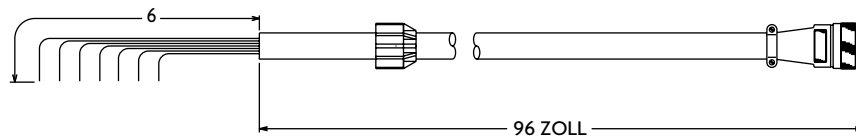
**ABMESSUNGEN DES AUSSCHNITTS AUF FAHRZEUGKONSOLE**

Abbildung 3B

JOYSTICK



VERBINDER



ABMESSUNGEN FÜR KONSOLENBEFESTIGUNG

## HÖHENANSCHLÄGE

Die Position der Höhenanschläge und ihre entsprechenden Anschlags-/Steckerkonfigurationen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Lochposition für Anschlag/Stecker wird durch einen Winkel von der Horizontalen bestimmt. Der Austrittswinkel ist der Bahnwinkel (von der Horizontalen), mit dem das Wasser auf dem StreamMaster-Gerät fließt.

LOCHPOSITION				Unterer Austrittswinkel	Oberer Austrittswinkel
15°	0°	-45°	-60°		
P	PS	S	P	-45°	45°
P	PS	P	S	-45°	30°*
S	PS	P	P	-30°	90°
P	PS	P	P	-45°	90°
S	PS	P	S	-30°	30°*
S	PS	S	P	-30°	45°

\* – Die Verstaufunktion wird nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenn der obere Austrittswinkel auf 30° eingestellt ist.

P = STECKER S = ANSCHLAG PS = DAUERHAFTER ANSCHLAG

### Werkseitig eingestellte Anschläge

Hinweis: Der dauerhafte Anschlag muss installiert bleiben. Wird dieser Anschlag entfernt, dann wird der Austritt über die Vertikale treten und das Getriebe wird über den Anschlag laufen.

Für den Bediener stehen sechs Optionen zur Verfügung. Diese werden mit 3 Steckern, 1 Daueranschlag und 2 bereitgestellten Anschlägen erreicht (das Gerät wird mit dem Daueranschlag in der Position 0°; 1 Anschlag in der Position -45° und den Steckern in den verbleibenden Position 15° und -60° zusammengebaut).

Der Teilesatz wird 1 Anschlag und 1 Stecker enthalten.

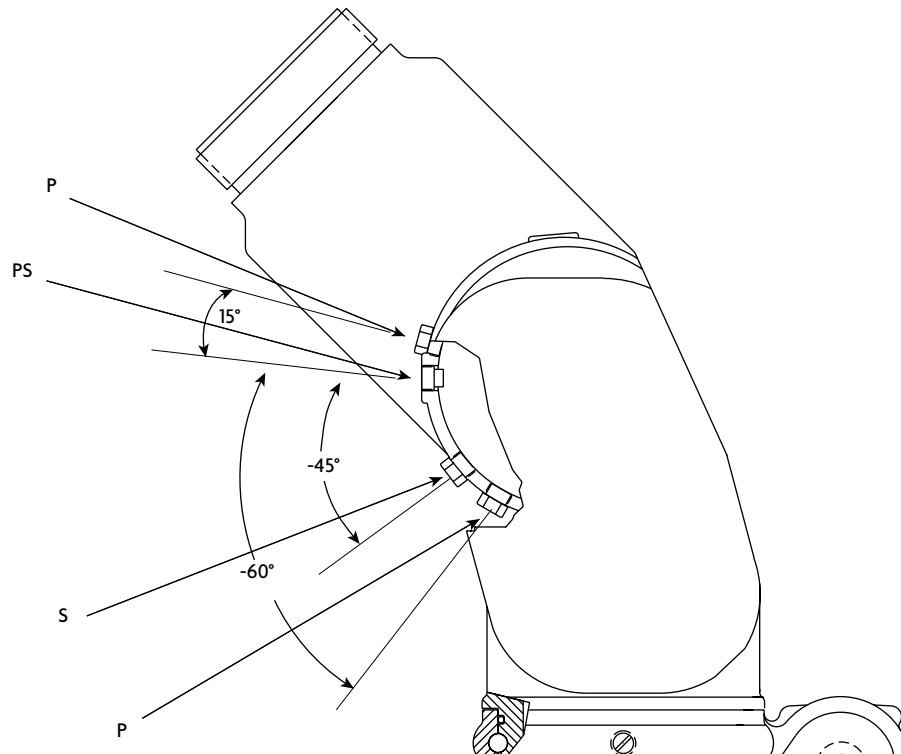
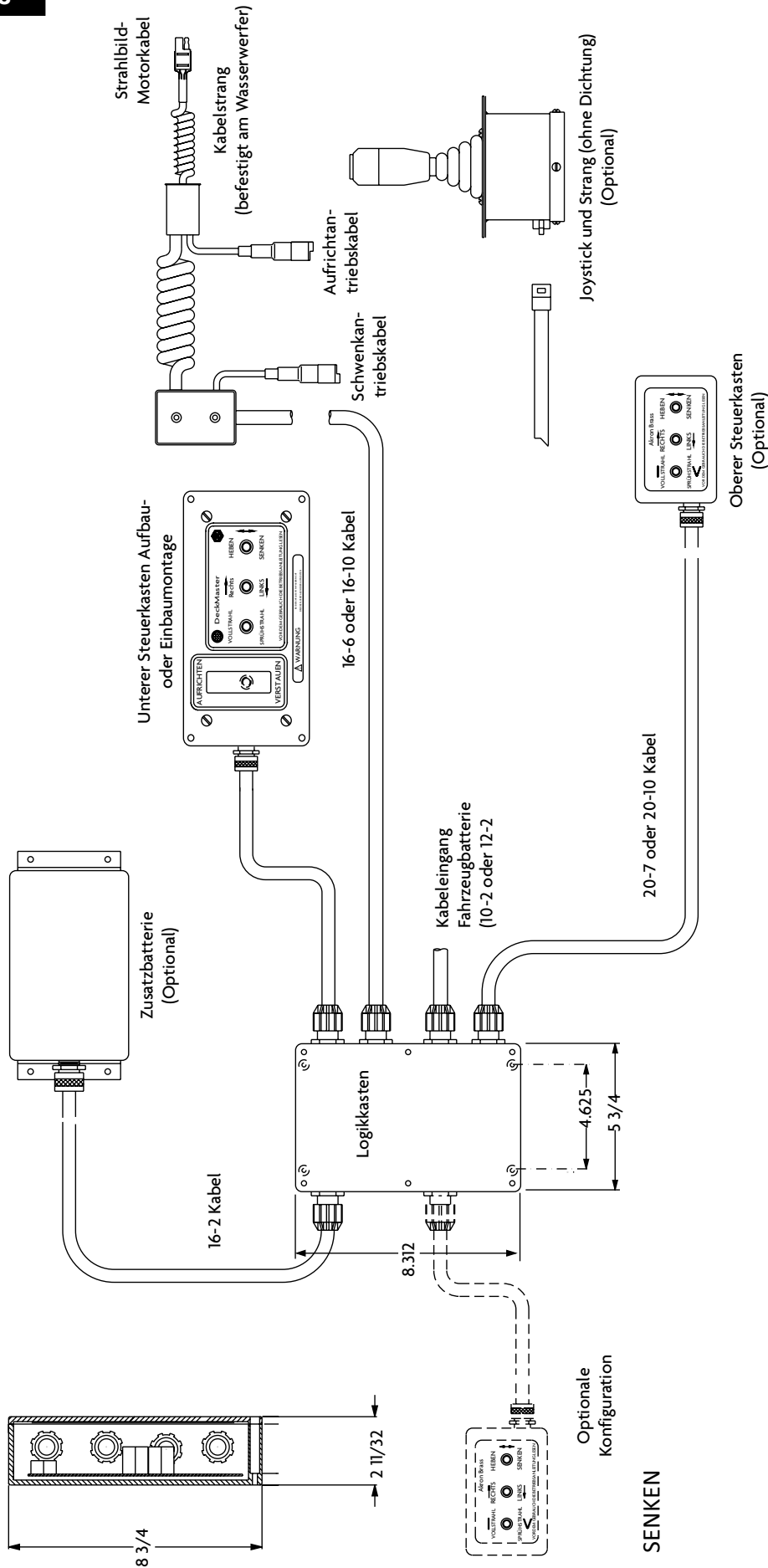




Abbildung 5

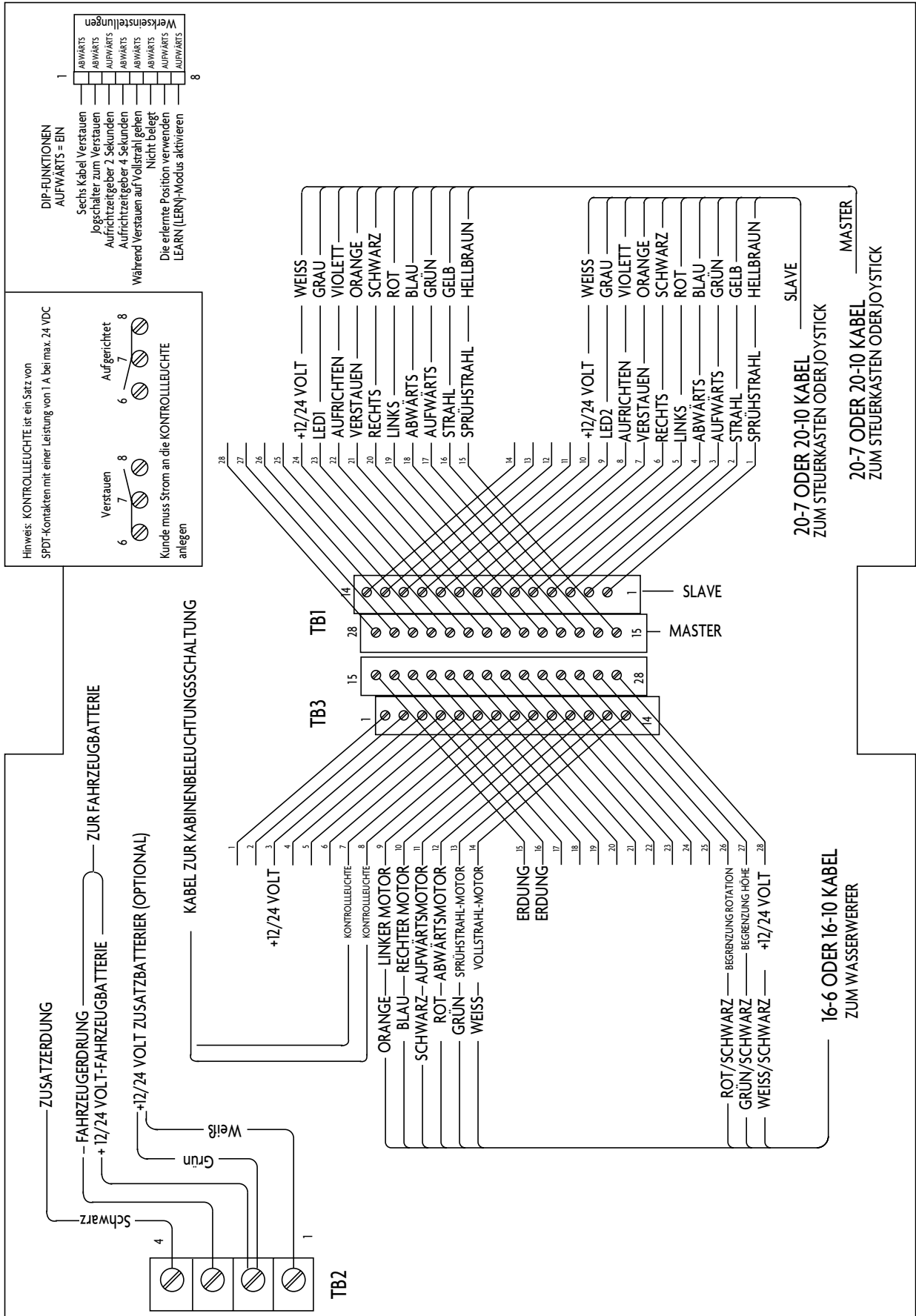


# LAYOUTPLAN DER ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN

<b>Reglersymbole</b>	— Vollstrahl
< Sprühstrahl	◀ Links
◀ Rechts	▼ Abwärts
▲ Aufwärts	

SENKEN

Abbildung 6







## 3578 型 STREAMMASTER™ 安装、操作和维护说明 (C版可用)

以下内容旨在提供关于 StreamMaster 电动消防炮安装、操作和维护的基本说明，以帮助发挥此装置的最佳性能。使用前，请先阅读并理解此操作说明。

### 所需工具

- 多用途刀
- 中型十字螺丝刀
- 小型十字螺丝刀
- 电工钳（多用途、剥皮及卷边）
- 中型扁平螺丝刀
- 小型扁平螺丝刀
- 1.27 厘米 (1/2"英寸)

### 产品额定值

最大电机引出电流：

12 伏型号	每个 14.0 安，对于俯仰电机与旋转电机 3.0 安，对于喷头模式电机
24 伏型号	每个 7.5 安，对于俯仰电机与旋转电机 1.5 安，对于喷头模式电机

正常工作电流：（取决于工作条件，如压力、流量等）

12 伏型号	每个 3.0 - 10.0 安，对于俯仰电机与旋转电机 0.7 安，对于喷头模式电机
24 伏型号	每个 2 - 5 安，对于俯仰电机与旋转电机 0.4 安，对于喷头模式电机

最低电压：（消防车必须工作以提供要求的正确电压。）

- 所有 12 伏电机：工作时 11.5 伏
- 所有 24 伏电机：工作时 23 伏

重量：17.7 公斤（39 磅）

最大流量：7600 升/分钟（2000 加仑/分钟）

最大压力：14 巴（200 磅/平方英寸）

噪声水平：最大流量时 95 DL @ 1m

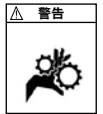
### 产品警示

⚠️ 警示： 缓慢对装置充水。快速充水可能会产生水锤压力，可能造成人身伤害或消防炮损坏。

⚠️ 警示： 请勿在有水流时收起或展开 StreamMaster 消防炮。按下收起或展开按钮会导致喷头自动移动，喷出的水流可能会导致设备损坏或人身伤害。

⚠️ 警示： 在泵送水流前请先将装置对准安全的方向（即远离电源线）。

- ⚠️ **警示：** 尽管电路板带有防水涂层，但请勿让水进入控制箱与逻辑箱，这一点十分重要。过长时间接触水会导致损坏。
- ⚠️ **警示：** 在取下控制箱或逻辑箱的盖子时，请检查盖子下方的 O 型环是否完好并且无灰尘与杂物。
- ⚠️ **警示：** StreamMaster 消防炮对于水炮和喷头均有电流限制。请仅使用合适的 Akron Brass 喷头。
- ⚠️ **警示：** 请勿在使用超驰曲柄或其处于使用位置时使用电动控制。
- ⚠️ **警示：** 连接消防车和辅助电池应作为最后步骤进行。
- ⚠️ **警示：** 请更换已磨损或损坏的标识标签。
- ⚠️ **警示：** 请勿超出消防炮的最大压力或流量额定值。超过这些额定值可能导致伤害或可能会损坏喷水枪。
- ⚠️ **警示：** 请勿在消防炮的出口安装截流阀。使用截流阀会增大因水锤现象而引起压力脉动的可能性，这有可能造成人身伤害或消防炮损坏。
- ⚠️ **警示：** StreamMaster 消防炮、喷头、逻辑箱、控制箱、系链控制器和现场调整止挡已为获得最佳性能而调整。请勿做任何改变。
- ⚠️ **警示：** StreamMaster 消防炮专为与 Akromatic 喷头搭配使用而设计。使用其他任何喷头可能会影响本装置的速度或操作，在投入使用前应进行测试。
- ⚠️ **警示：** StreamMaster 消防炮包含可运动部件。保持手、手指和物体远离夹点（图 1）。
- ⚠️ **警示：** 维护前请断开电源并关闭水流。
- ⚠️ **警示：** 接通水源时，确保所有人员不在消防炮出口前方的危险区内（图 2）。危险的高速水流会导致严重的人身伤害。
- ⚠️ **警示：** 不适用于易爆环境。



## 一般说明

- 安装本装置前请查看相关说明、布线图、组件分布图与旋转止挡图。本装置的工作电压为 12 伏或 24 伏直流电压，具体取决于所选装置型号。各种电流均流经电线。消防炮不可作为接地装置。来自控制箱的电线可剪至应用所需长度再加上 25.4 厘米（10 英寸）（见步骤 2）。请勿将电线从逻辑箱延长至喷水枪。
- 选配式辅助电池在发生电源故障时使用，旨在确保使用较小规格电线（12 AWG）作为电源线（车载电池）时逻辑箱能保持正确的电压和电流。如果使用选配式辅助电池，请勿延长辅助电池电线。这可确保消防炮保持正确的电压和电流以正常工作。消防车电力系统通过电路板上的正极接头（辅助电池）和接地接头对选配式电池进行自动充电（图 6）。任何时候消防车工作时，都必须打开消防车电池连接的电源，以确保对电池进行正确充电。如果可能，应将正极（消防车电池）电线直接连接到消防车主电池或主电源开关。逻辑箱中的一个二极管可防止选配式辅助电池将电流回馈到消防车主系统中。
- 不建议在海水环境中使用。
- 仅由训练有素的消防人员用于救火。
- 仅供与水或标准泡沫灭火剂配合使用。使用泡沫后，请用淡水冲洗。
- 请勿将 StreamMaster 喷头当破拆工具使用。
- 使用后将 StreamMaster 消防炮与喷头的水排净以防止出现“凝结损坏”。
- 确保喷头接头螺纹与 StreamMaster 出口上的螺纹相匹配。请勿将喷头过紧地拧在 StreamMaster 上。

## 机械消防炮安装

应使用八个至少五级的 1.58 厘米 ( $\frac{5}{8}$  英寸) 螺栓与螺母以及至少有六个螺纹啮合的合适垫圈，将消防炮安装在水管上。图 2 所示消防炮前端为第 4 点且在标识标签上方。必须按照对角交叉方式拧紧螺栓，逐步将拧紧扭矩提高到最大 3.56 公斤米 (100 英尺磅)。

注：不建议安装于凸面法兰或在法兰之间安装蝶形阀。  
这可能导致消防炮的法兰在拧紧螺栓时受损。

旋转止挡与俯仰止挡设定消防炮允许的行程区域边界并符合 NFPA 的要求。上排用于控制向右行程，下排用于控制向左行程。旋转止挡角度对应于图 2 所示的“参考方向”。消防炮出厂时，上排止挡设置在第 3 点，使消防炮在达到顺时针向右 90° 时停止；下排止挡设置在第 5 点，使消防炮在达到逆时针向左 90° 时停止。将出厂设置止挡与止挡塞置于所需止挡位置，可设定为其他位置。止挡与塞子都带有 1.27 厘米 ( $\frac{1}{2}$  英寸) 六角头。参考图 2 确定需要顺时针向右或逆时针向左旋转到止挡位置。俯仰止挡对俯仰的上限和下限进行设置。消防炮出厂时，上限设置为水平以上 45° 或 90° (垂直安装时)；下限设置为水平以下 45°，以满足 NFPA 的要求。将塞子与止挡置于所需位置可设定为其他垂直位置，如图 4 所示。

## 控制器和逻辑箱的机械安装

### A. 控制器和系链连接器安装

泵面板剪裁和安装孔尺寸如图 3 所示。在进行逻辑箱电气连接之前，应先将控制器和系链连接器安装到泵面板中。

### B. 逻辑箱安装

StreamMaster 逻辑箱必须安装在非常靠近消防炮的位置，以确保 2.44 米 (8 英尺) 消防炮线束足够松弛，使消防炮能在全范围行程上移动。逻辑箱外形尺寸和安装孔尺寸如图 5 所示。

警示：请勿延长消防炮线束。

## 电气安装说明

### A. 控制器、操纵杆或系链连接器电气安装

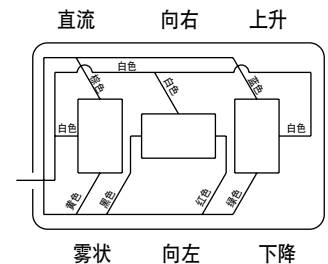
以下说明如何将控制器、操纵杆或系链连接器与逻辑箱连接。控制器、操纵杆或系链连接器配有 2.44 米 (8 英尺) 线缆。

**步骤 1** 如果控制箱包含随附的线缆，请跳至步骤 6。

**步骤 2** 确定所需的 #20-7 线缆长度，在此基础上增加 25.4 厘米 (10 英寸)，然后切断。例如，如果所需线缆长度为 1.52 米 (5 英尺)，则再增加 25.4 厘米 (10 英寸)，在 1.78 米 (5 英尺 10 英寸) 处剪下线缆。

**步骤 3** 从控制箱上拆下线缆夹紧螺母与垫圈并将其放在线缆上，螺纹朝向控制箱。在线缆的同一端去除外皮 10 厘米 (4 英寸)，并将 7 根电线中的每一根回剥 0.95 厘米 ( $\frac{3}{8}$  英寸)。

**步骤 4** 从塑料袋中取出 7 个环形端子，将它们套在 7 根电线上。拆下四颗控制盒盖螺钉，并将控制盒盖子放在旁边。将 7 根电线从安装在控制盒上的线缆夹中穿过，并将其连接至相应的端子上。将线缆上的线缆夹螺母与垫圈拧紧至控制箱上的线缆夹以固定线缆。重新安装控制箱盖并用四颗螺钉固定。



- 步骤 5** 从塑料袋中取出线缆夹螺母并将其放在线缆上的另一端，螺纹朝外。去除外皮 15.2 厘米（6 英寸），并将 7 根电线中的每一根回剥 0.95 厘米（ $\frac{3}{8}$  英寸）。
- 步骤 6** 拆下 6 颗逻辑箱盖螺钉并将逻辑箱盖放在旁边。将 7 根电线从逻辑箱中的上或下控制孔穿过（见图 5 组件分布图）。将线缆夹垫圈和线缆夹螺母拧在线缆上，螺纹朝向逻辑箱。拉出足够长的线缆，将其穿过线缆夹，以确保配合良好。拧紧线缆夹螺母并将每根电线连接至相应的端子上（见图 6 布线图）。重新安装逻辑箱盖并用 6 颗螺钉固定。
- 注：** 必须将上下控制电线连接到正确端子上，使下部控制超驰上部控制。连接到 Master（主）端子上的电线具有超驰能力。根据需要调节 DIP 开关设置。（请参考以下说明。）

**B. DIP 开关设置**

DIP 开关位于逻辑箱的电路板上。

这些开关出厂设置为：

	1	2	3	4	5	6	7	8
向上			•				•	•
向下	•	•		•	•	•		

- 开关 1 -** 允许“收起”控制器使用 6 线控制器而非 10 线控制器。  
 向上 - 启用 6 线“收起”控制器  
 向下 - 禁用 6 线“收起”控制器
- 开关 2 -** 允许“收起”和“展开”开关作为短暂或保持开关。  
 向上 - 要求微动（保持）到“收起”或“展开”（如果 DIP 2 为开，则为不学习模式）  
 向下 - 作为短暂开关开始“收起”或“展开”工序（出厂设置）
- 开关 3 -** 在“展开”工序过程中将消防炮下降 2.5 秒钟。  
 向上 - 展开 2.5 秒钟（出厂设置）  
 向下 - 不会展开 2.5 秒钟
- 开关 4 -** 在“展开”工序过程中将消防炮下降 3.75 秒钟。  
 向上 - 展开 3.75 秒钟  
 向下 - 不会展开 3.75 秒钟（出厂设置）
- 注：** 如果开关 3 和 4 均为开，则消防炮在“展开”工序过程中将下降 5 秒钟。
- 开关 5 -** 在“收起”工序过程中允许喷头返回直线水流。  
 向上 - 在“收起”工序过程中使喷头返回直线水流  
 向下 - 使喷头模式保持上次使用的设置（出厂设置）
- 开关 6 -** “收起”工序。（参见第 9 页上的备注，在此处定义）
- 开关 7 -** 允许用户在学习位置或默认位置之间进行选择。  
 向上 - 在学习位置收起（出厂设置）  
 向下 - 只在默认位置收起
- 开关 8 -** 允许用户打开或关闭学习模式  
 向上 - 启用学习模式编程（出厂设置）  
 向下 - 禁用学习模式，用户无法重新编程新设置
- 注：** 向上=远离电路板，朝向“打开”位置。  
 向下=朝向电路板按下。  
 当 DIP 开关处于“向上”位置时，功能激活。

### C. 消防炮线束安装

以下说明如何将消防炮线束连接至逻辑箱。

**步骤 7** 从逻辑箱拆下线缆夹螺母，用于线束线缆。请勿拆下线缆夹。将线缆夹螺母置于线束线缆上，螺纹朝外。将线缆穿过正确的逻辑箱线缆夹（见图 5 组件分布图），让线缆夹螺母扣住线缆外皮。拧紧线缆夹螺母并将每根电线连接至相应的端子上（见图 6 布线图）。

### D. 电池安装

电池连接应最后进行。

**步骤 8** 辅助电池 - 拆下辅助电池的逻辑箱线缆夹螺母，并将其置于电池 (#16-3) 线缆上，螺纹朝外。将线缆穿过线缆夹螺母，直至线缆夹扣住线缆。拧紧线缆夹并将每根电线连接至相应的端子上（见图 6 布线图）。

注：辅助电池并非用于供消防炮工作。

**步骤 9** 车载电池 - 拆下车载电池的逻辑箱线缆夹螺母，并将其置于电池线缆上 (#10-2 或 #12-2，视长度而定)，螺纹朝外。将线缆穿过线缆夹，直至线缆夹螺母扣住线缆。拧紧线缆夹螺母并将每根电线连接至相应的端子上（见图 6 布线图）。重新安装逻辑箱盖并用 6 颗螺钉固定。注：为了提供充足的电流以确保消防炮正常工作，请确保电线足够的粗细，这一点至关重要。

## 操作说明

### A. 控制器操作

控制器用于控制消防炮与喷头。

1. 要展开消防炮进行使用：拉开 STOW/DEPLOY（收起/展开）开关上的安全盖，拉起切换开关，然后松手。  
注：某些型号可能没有配备展开开关。Deploy（展开）功能只会使消防炮下降。见 DIP 开关 3 和 4。
2. 要在使用后收起消防炮：拉开 STOW/DEPLOY（收起/展开）开关上的安全盖，将切换开关按下，然后松手。  
注：某些型号可能没有配备展开开关。
3. 要将水平消防炮位置向右或向左更改：按照控制器上标签所示，将相应切换按钮推向“RIGHT”（向右）或“LEFT”（向左），直至到达所需位置。
4. 要将垂直消防炮喷头位置向上或向下更改：按照控制器上标签所示，将相应切换按钮推向“RAISE”（向上）或“LOWER”（向下），直至到达所需位置。
5. 要将喷头样式变更至直流或雾状位置：按照控制器上标签所示，将相应切换按钮推向“STRAIGHT”（直流）或“FOG”（雾状）位置，直至到达所需位置。

下部控制箱功能将超驰上部控制箱功能，符合 NFPA 标准的要求。注：必须将下上控制电线安装到正确端子上，才能使下部控制（主）超驰上部控制（从）。如果下部控制箱上的任一开关被激活，则将无法从上部控制箱控制任何功能。



## B. 展开或收起过程中紧急停止

如果在展开或收起工序过程中需要立即停止 StreamMaster 消防炮，可激活控制面板上的任一开关，本装置将停止运动（紧急停止）。要在紧急停止后继续工作，可操作任一开关或按下 Stow（收起）或 Deploy（展开）开关继续工序操作。

## C. 手动超驰控制

只有消防炮断电时，才使用手动超驰控制。消防炮上安装有一个配备 0.63 厘米（1/4 英寸）六角驱动器的超驰曲柄，用于同时实现水平和垂直超驰控制。要使用手动超驰，请将超驰曲柄的六角驱动器端插入电机对侧轴端上的六角形孔中。朝所需方向旋转超驰曲柄，对准消防炮。

**⚠ 警示： 不再使用超驰曲柄时，请将曲柄放回到存放位置。请勿在超驰曲柄使用中或处于使用位置时使用电动控制。**

## D. 标准 10 线控制器学习模式（操作员开关站）

学习模式允许操作员让消防炮记住收起位置处喷头的新最终位置。

要学习新的收起位置：

1. 先让消防炮处于一个展开位置。
2. 按住 Stow（收起）按钮。消防炮将收起到默认收起位置。如果在任何时候释放 Stow（收起）按钮，则必须重新开始。
3. 当消防炮停止时，继续按住收起按钮并操作向上或向下按钮至所需俯仰位置，然后操作向左或向右按钮至所需旋转位置。
4. 释放 Stow（收起）按钮，这将是新的收起位置。注：Deploy（展开）功能没有学习模式。见 DIP 开关 3 和 4。

简介

## E. 特殊 6 线控制器学习模式（操作员开关站）

简介

开发六线控制器的目的是为了减少电线，进而减少 Aerial 转盘上的滑环。其前提是将收起控制器的下部控制器电线数从 10 根减至 7 或 6 根（如果从其他电源提供电压，则为 6 根电线）。实现方法是取消 LED（1 根电线），并使用多个信号取代 Stow（收起）和 Deploy（展开）信号（2 根电线）。当 Stow（收起）按钮激活时，分别向逻辑箱发送三个信号，即 Fog（雾状）、Stream（直流）和 Right（向右）。当 Deploy（展开）按钮激活时，分别向逻辑箱发送 Fog（雾状）、Stream（直流）和 Left（向左）信号。当 DIP 开关 1 为向上时，逻辑箱中的程序将这些信号识别为 Stow（收起）或 Deploy（展开）。

## 如何识别“6 线”系统

如果存在以下条件，则您使用的是“6 线”系统：

- DIP 开关 #1（逻辑箱中）必须处于向上位置（远离电路板，朝向“打开”位置），才能使 Stow（收起）或 Deploy（展开）工作。
- Stow（收起）和/或 Deploy（展开）工作，但没有电线连接到 TBI 端子 7、8、21 或 22 上。
- 操作员开关站没有红色 LED 指示灯。

部件号：35781002（表面安装）和 35781003（嵌入式安装）



注：这两个控制器采用如下配置：当按下 STOW（收起）开关时，它将同时在三根电线上发出电压：Fog（雾状）、Stream（直流）和 Right（向右）。

当按下 DEPLOY（展开）开关时，它将同时在三根电线上发出电压：Fog（雾状）、Stream（直流）和 LEFT（向左）。

## 使用“6线”系统对新 Stow（收起）位置进行编程

当使用 6 线控制器（DIP 开关 1 为向上）时，需要暂时借用操作员切换开关站或控制器的开关功能。要学习新的 Stow（收起）位置，我们将暂时使用 FOG（喷雾）开关或按钮，作为 STOW（收起）开关。

1- 关闭电源。

2- 将“Fog”（喷雾）电线（通常为棕色或黄褐色）从 TB1 端子 1（或端子 15 - 通常最好使用最靠近消防炮的操作员开关站）上断开，并连接至 TB1 端子 21 (Stow)。

3- 确保逻辑箱中的 DIP 开关采用如下设定：

DIP 开关 1 = 向下（向下 - 朝向印刷电路板，“关闭”）

DIP 开关 2 = 向下（向下 - 朝向印刷电路板，“关闭”）

DIP 开关 7 = 向上（向上 - 远离印刷电路板，“打开”）

DIP 开关 8 = 向上（向上 - 远离印刷电路板，“打开”）

4- 打开电源

在逐步完成 LEARN（学习）模式时，确保消防车运转。

消防车电压应处于正常运转水平。

5- 暂时按下俯仰或旋转开关中的一个，确保消防炮处于 Deployed（展开）模式。

逻辑箱中的 LED 应始终点亮。如果没有展开或 LED 闪烁，装置将不会在新的收起位置进入 Learn（学习）模式。

6- 按住 FOG（喷雾）开关或按钮。消防炮将收起到默认收起位置。如果在任何位置松开 FOG（喷雾）开关，则必须重新开始 - 回到步骤 5。

消防炮应首先左右移动，寻找行程中心（磁铁将水平位置簧片开关在水平行程中心处闭合）。如果没有找到磁铁/簧片开关，可能会反转方向数次。如果此次未找到水平位置磁铁，逻辑箱内的 LED 将闪烁代码 3。

随后，消防炮应上下移动寻找激活俯仰磁铁/簧片开关，“告知”其在俯仰过程中的位置（应在俯仰的出厂默认收起位置处停止）。如果未找到磁铁/簧片开关，可能会反转方向几次。如果此次未找到俯仰簧片开关，逻辑箱内的 LED 将闪烁代码 3。如果消防炮超时，或出现紧急停止状况，逻辑箱内的 LED 将闪烁代码 3。

在正常条件下，逻辑箱内的 LED 在收起操作过程中应闪烁代码 2。

7- 当消防炮停止时，继续按住 FOG（喷雾）开关，并操作 Raise（升起）或 Lower（降下）开关到所需的俯仰位置，然后操作 Left（向左）或 Right（向右）开关到所需的旋转位置。

8- 松开 FOG（喷雾）开关。这将是新的收起位置，LED 应停止闪烁并熄灭。

注：Deploy（展开）功能没有学习模式。见 DIP 开关 3 和 4。

9- 设置 DIP 开关 8 = 向下（向下 - 朝向印刷电路板，“关闭”），以锁定 LEARN Mode（学习模式）。

10- 设置 DIP 开关 1 = 向上（向上 - 远离印刷电路板，“打开”），以重新启用“6线”操作。

11- 关闭电源。

12- 从 TB1 端子 21 上断开“Fog”（喷雾）电线，并重新连接到原来的位置（TB1 端子 1 或 15）。此时，装置的接线方式应与步骤 2 之前的方式相同。

13- 再次打开电源，并测试消防炮功能。

## 故障诊断

### 1- 消防炮完成 STOW（收起）循环后，LED 或驾驶室指示灯不熄灭。

发出收起指令后，消防炮停止移动，且看似处于收起状态，但逻辑电路板上的 LED 继续稳定点亮，且 TB3 端子 6、7 和 8 上的继电器触点没有改变状态。

注：当上部出口角度设置为 30° 时，Stow Function（收起功能）将无法正常工作，参见第 16 页。

原因：逻辑箱完成收起移动的计时周期前，Stow（收起）循环就已被机械止挡中断（停止）。

再次执行 LEARN（学习）程序，并尝试指令一个新的收起位置，使俯仰和/或旋转位置与机械止挡相距较远。

示例：

在 Aerial 上，3578 安装在扶梯下面，所需的收起位置可能将俯仰一直设定到使喷头正好处于扶梯下面。此设置可能过于接近机械止挡。尝试“学习”新的收起位置，使喷头比之前稍低。

在逐步完成 LEARN（学习）模式时，确保消防车运转。

消防车电压应处于正常运转水平。

### 2- STOW（收起）问题/无法学习新的 STOW（收起）位置

注：消防炮上必须具有“STOW”（收起）线束和簧片开关，才能使收起功能工作。

收起工序过程中，如果簧片开关没有“看到”磁铁，逻辑箱 LED 也将闪烁代码 3。消防炮尝试定位磁铁数次后，旋转或俯仰问题会导致 LED 闪烁代码 3。每个轴上都有一个磁铁，大概在每个轴的行程中间。

可以使用电压表检查簧片开关、磁铁和电线。当俯仰簧片开关与其磁铁对齐（彼此相对）时，TB3 端子 27 的对地电压约为 7 到 8 伏，否则应为 0 伏。测量电压时，请四周移动线束，确保没有电线断裂或间歇连接状况。

当旋转簧片开关与其磁铁对齐（彼此相对）时，TB3 端子 26 的对地电压约为 7 到 8 伏，否则应为 0 伏。测量电压时，请四周移动线束，确保没有电线断裂或间歇连接状况。

注：TB3 端子 28 向开关供电 (12.6 伏直流)。当簧片开关闭合时，会通过线束（安装在消防炮底座的主灌注箱内）中的 1000 欧姆电阻器将电压送回逻辑箱。由于逻辑箱输入端有一个 1500 欧姆电阻器，输送到 TB3-26 和 TB3-27 的电压经过分压，降为大约 7.56 伏。

如果 TB3 端子 28 上的电压为 12 伏，但测量值为零，或者当簧片开关闭合时，端子 TB3-26 或 TB3-27 上的电压为 12 伏，则说明线束或逻辑电路板有故障。簧片开关激活时电压为零的最可能原因是线束中的电线或接头断开。电压为 12 伏的最可能原因是逻辑电路板有故障。

在逻辑箱电源关闭的情况下，也可使用万用表的导通性测试设置检查簧片开关和线束电线。当前方有磁铁时，簧片开关应闭合（显示导通，零欧姆）。簧片开关闭合时，电导线束应显示大约 1000 欧姆。测量导通性时，请四周移动线束，确保没有电线断裂或间歇连接状况。

**注:**

有些场合使用印刷电路板上的 DIP 开关 6。

通常，DIP 开关 6 设置为向下（向下 - 朝向印刷电路板，“关闭”）。收起过程中，消防炮将向左/向右，然后向上/向下移动，直到找到其默认设定位置。然后，消防炮将向上/向下，向左/向右移动，直到找到“学习的收起”位置。

如果 DIP 开关 6 设置为向上（向上 - 远离印刷电路板，“打开”），在收起过程中，消防炮将向左/向右，然后向上/向下移动，直到找到其默认设定位置。然后，消防炮将向上/向下，向左/向右移动，直到找到“学习的收起”位置。如果“学习的收起”位置设定过高，消防炮可能只会进入旋转的“学习”位置（向左/向右）。在安装和/或喷头重量有问题的特定应用场合，会执行这一操作。

模式（雾状/直线）没有“学习的”收起位置。但是，可以将 DIP 开关 5 设置为两个选项之一：

DIP 开关 5 = 向上（向上 - 远离印刷电路板，“打开”）在收起工序过程中，使喷头返回直线水流。

DIP 开关 5 = 向下（向下 - 朝向印刷电路板，“关闭”）保留上次使用的喷头模式设置  
（出厂默认设置）

DIP 开关 7 处于向下位置时（向下 - 朝向印刷电路板，“关闭”），消防炮将收起在默认位置，两个簧片开关应闭合（簧片开关和磁铁对齐，彼此相对）。TB3 端子 26 和 27 的对地电压应为 7 到 8 伏。

## F. 故障代码

StreamMaster 消防炮配备内置诊断工具。收起控制器上配有一个小 LED 指示器。该 LED 指示器的主要功能是指示消防炮处于收起还是展开状态。该 LED 指示器还可起到故障指示器的作用。

**展开:** 装置展开过程中, 该指示器会重复闪烁两次。达到完全展开位置时, 该指示器会停止闪烁并保持点亮。

注: 一旦展开工序开始, 驾驶室中的指示灯会立刻亮起。

**收起:** 达到完全收起位置时, 该 LED 指示器会熄灭。

注: 完全收起时, 驾驶室中的指示灯也会熄灭。

**故障代码 1:** 指示灯连续闪烁时代表故障代码 1。如果电路板上的 EEPROM 发生故障, 则会出现故障 1。

**解决方法:** 必须更换电路板

**故障代码 2:** 指示灯重复闪烁两次代表故障代码 2, 这是展开工序过程中的正常现象。代码 2 不是故障, 但会在按下展开按钮时出现, 并在达到完全展开位置时自动结束。闪烁两次时操作任意开关都将使消防炮进入紧急停止模式。(见故障代码 3)

**故障代码 3:** 指示灯重复闪烁 3 次时代表故障代码 3。此故障代码表示在收起或展开过程中发生了紧急停止(紧急停止)。如果在收起或展开工序过程中按下任意开关, 则所有移动都会停止, 并闪烁指示故障 3。

**解决方法:** 操作任意开关或按下 Stow (收起) 或 Deploy (展开) 开关继续工序操作。

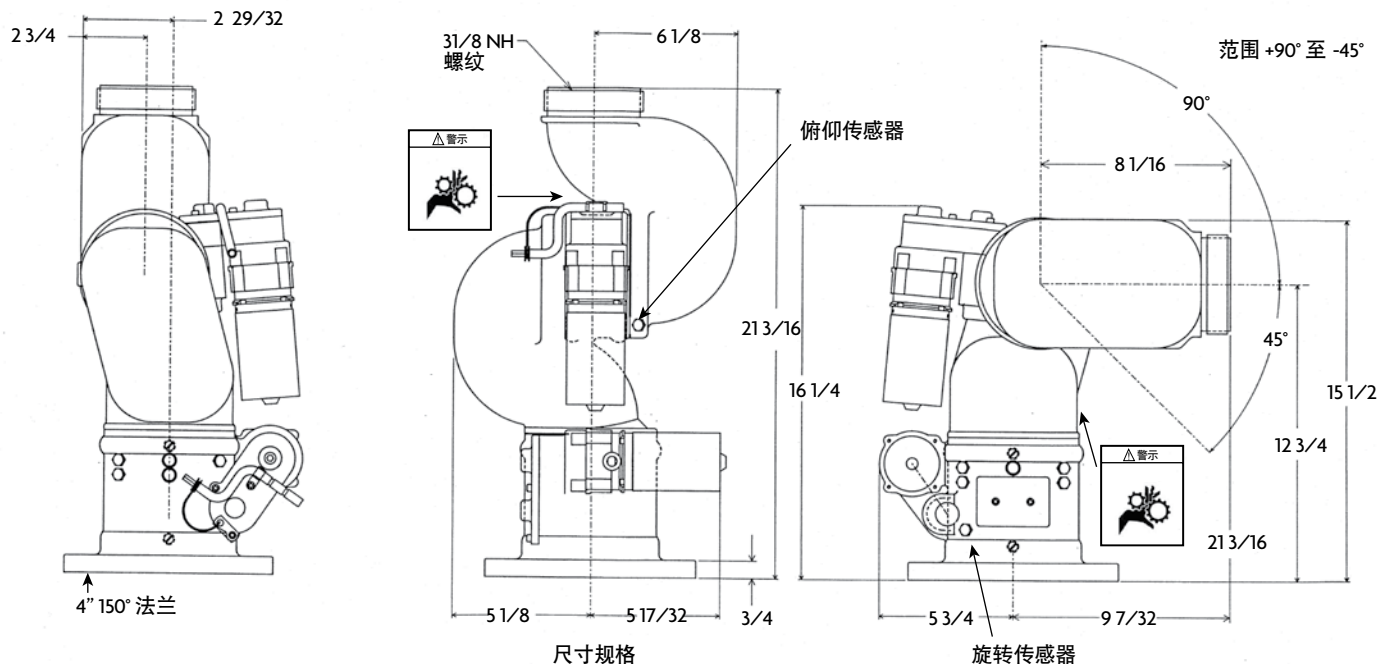
**故障代码 4:** 指示灯重复闪烁 4 次时代表故障代码 4。如果按下 Deploy (展开) 或 Stow (收起) 开关, 但消防炮无法旋转, 会出现故障 4。

**解决方法:** 检查消防炮是否遇到障碍物。请移除障碍物。操作任意开关或按下 Stow (收起) 或 Deploy (展开) 开关继续工序操作。

**故障代码 5:** 指示灯重复闪烁 5 次时代表故障代码 5。如果按下 Stow (收起) 或 Deploy (展开) 开关但消防炮无法俯仰, 则会出现故障 5。

**解决方法:** 检查消防炮是否遇到障碍物。请移除障碍物, 并操作任意开关或按下 Stow (收起) 或 Deploy (展开) 开关继续工序操作。

图 1



## 维护说明

每次使用前应检查 StreamMaster 消防炮与喷头，确保其运行状态良好。通常，如果未遵循标准操作方法使用装置，会导致意外发生。部分潜在误用情况列表如下：

- 工作时超出最大额定压力或流量。
- 长时间暴露于超过 54°C (130°F) 或低于 -32°C (-25°F) 的温度条件下
- 在腐蚀性环境中操作。
- 在工作或运输过程中，StreamMaster 喷头与固定物体发生碰撞。
- 任何其它可能由于特定环境引起的误用。

还有许多“暗示性”迹象显示装置需要进行修护，比如：

- 无法或难以控制。
- 过度磨损
- 喷水性能差
- 漏水。

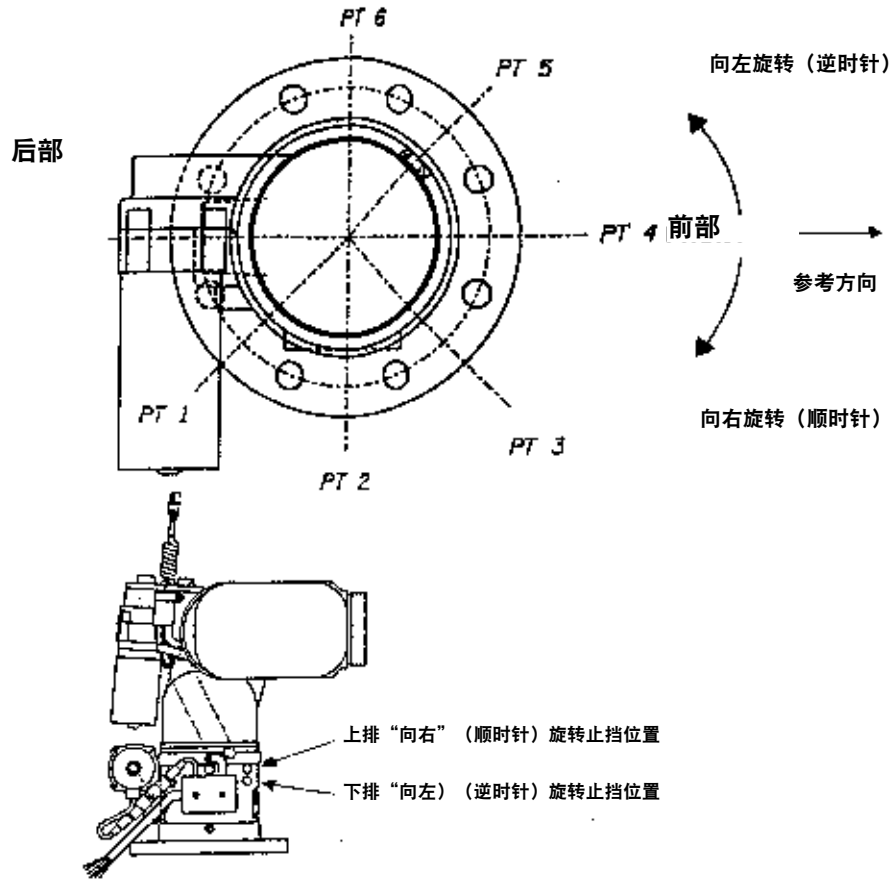
如遇到以上任何情况，应由合格的技术人员将 StreamMaster 消防炮取出进行维修，再经过测试后，方可重新使用。

### 电机更换

要更换水平或垂直旋转电机：

1. 切断装置电源。
2. 拧松并拆下变速箱体 (52) 上的四颗凹头螺钉 (“零件清单”中第 4 项)。
3. 缓慢地从装置上拆下电机总成 (59) 与变速箱体 (52)。  
**重要事项：确保内部齿轮 (“零件清单”上的第 47 项) 始终处在正确位置 (用螺丝刀固定)，以避免齿轮出现对齐问题。**
4. 从变速箱体的内部拧松并拆下四颗凹头带帽螺钉 (51)，这些螺钉将箱体与电机总成固定在一起。
5. 从电机总成 (59) 中拆下变速箱体 (52)。
6. 更换变速箱体 (52) 上的两个 O 型环密封件 (50 和 53)。
7. 将新的电机总成 (59) 安装至变速箱体 (52)，确保四颗螺钉 (51) 全部拧紧。
8. 将电机总成与变速箱体总成安装至装置中，确保四颗凹头螺钉全部拧紧。可能需要轻微旋转电机，以使电机齿轮与齿轮箱内部的齿轮对齐。
9. 恢复装置供电。
10. 检测电机的运行情况。

如遇到任何问题，请致电 Akron Brass 客户服务部。



**STREAMMASTER**  
每种止挡组合的旋转

上排

顺时针/ 逆时针	1	2	3	4	5	6	7	8	无止挡
1	78/168	78/213	78/258	45/270	0/270	78/33	67.5/270	22.5/270	78/270
3	180/0	135/0	90/0	45/0	0/0	315/0	67.5/0	22.5/0	348/0
4	180/45	135/45	90/45	45/45	0/45	303/33	67.5/45	22.5/45	303/45
5	180/90	135/90	90/90	45/90	0/90	258/33	67.5/90	258/90	258/90
6	180/135	135/135	90/135	45/135	0/135	213/33	67.5/135	22.5/135	213/135
7	180/22.5	135/22.5	90/22.5	45/22.5	0/22.5	315/22.5	67.5/22.5	22.5/22.5	325.5/22.5
8	180/67.5	135/67.5	90/67.5	45/67.5	0/67.5	280.5/33	67.5/67.5	22.5/67.5	280.5/67.5
无止挡	180/168	135/213	90/258	45/303	0/348	315/33	67.5/280.5	22.5/325.5	不适用

出厂设置止挡

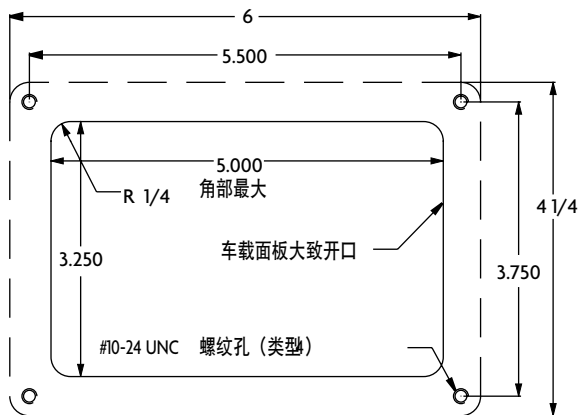
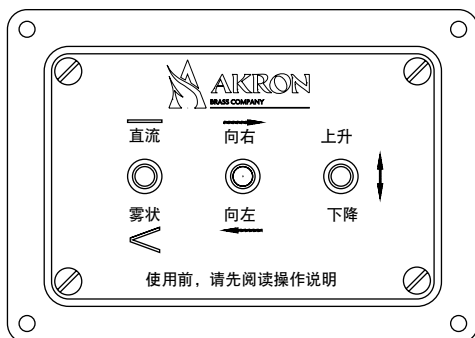
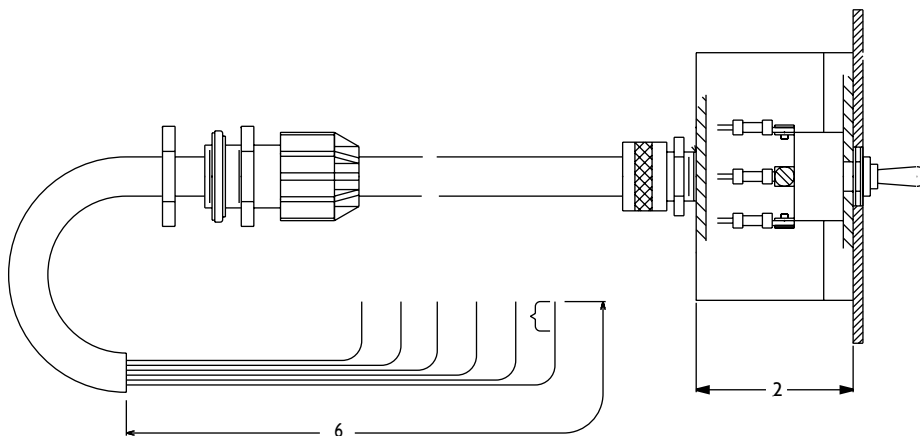
注：由于线束位置原因，第 2 点没有对应的下排。

每种可能组合均已列出，可实现最大总旋转角度为 348 度。出厂时会将止挡设置在下排第 5 点和上排第 3 点。这将允许顺时针 (CW) 旋转 90 度、逆时针 (CCW) 旋转 90 度，总旋转 180 度。出厂设置止挡

注：由于线束位置原因，第 2 点没有对应的下排。

下排

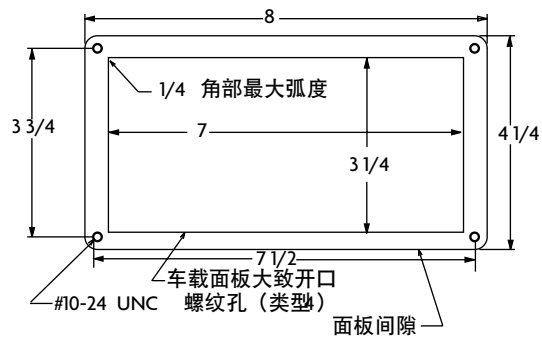
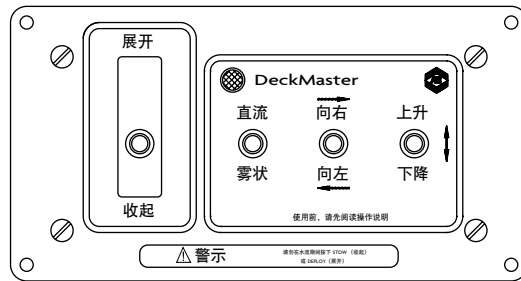
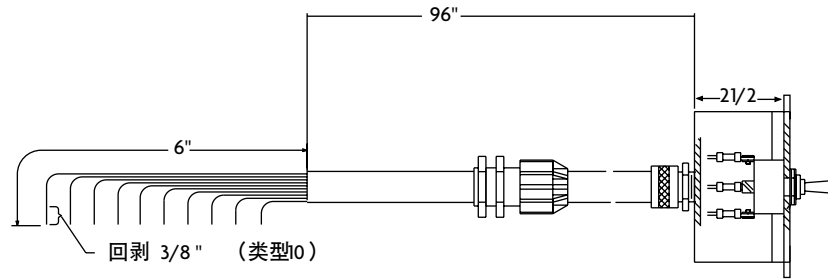
面板安装的控制器



车载面板剪裁尺寸



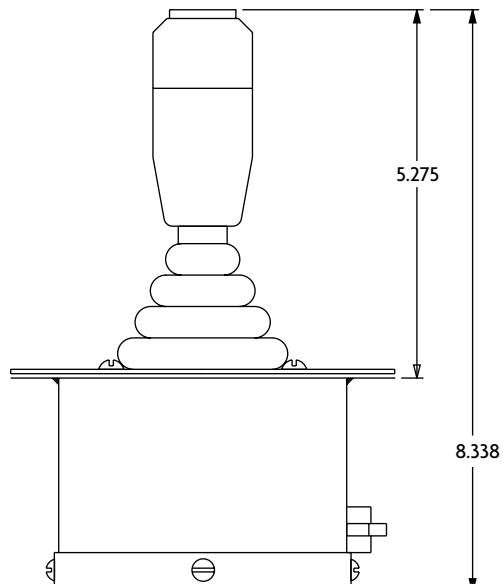
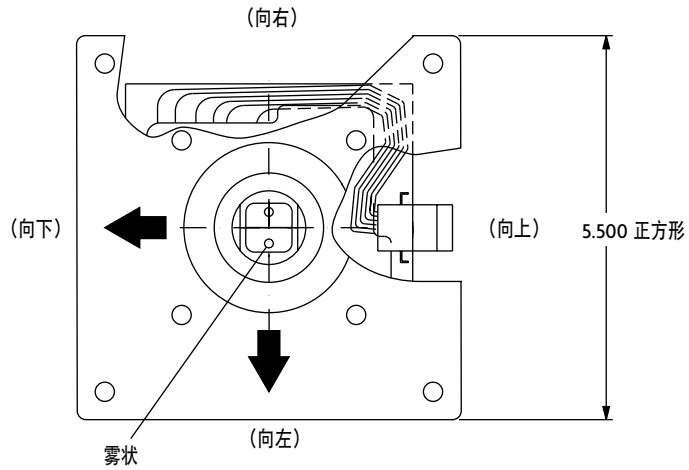
面板安装的收起控制器



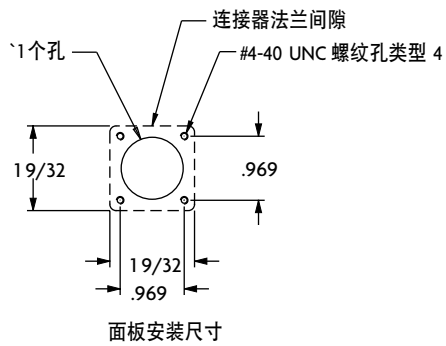
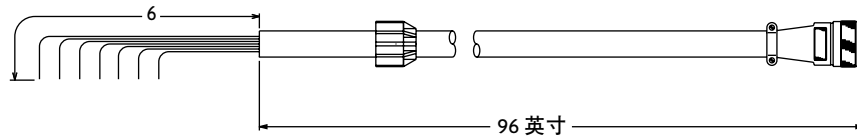
车载面板剪裁尺寸

图 3B

操纵杆



系链连接器



## 俯仰止挡

俯仰止挡位置及其相应的止挡/塞子配置如下表所示。塞子/止挡孔位置由与水平面的夹角表示。出口角度为 StreamMaster 装置喷射水流的（与水平面）夹角轨迹。

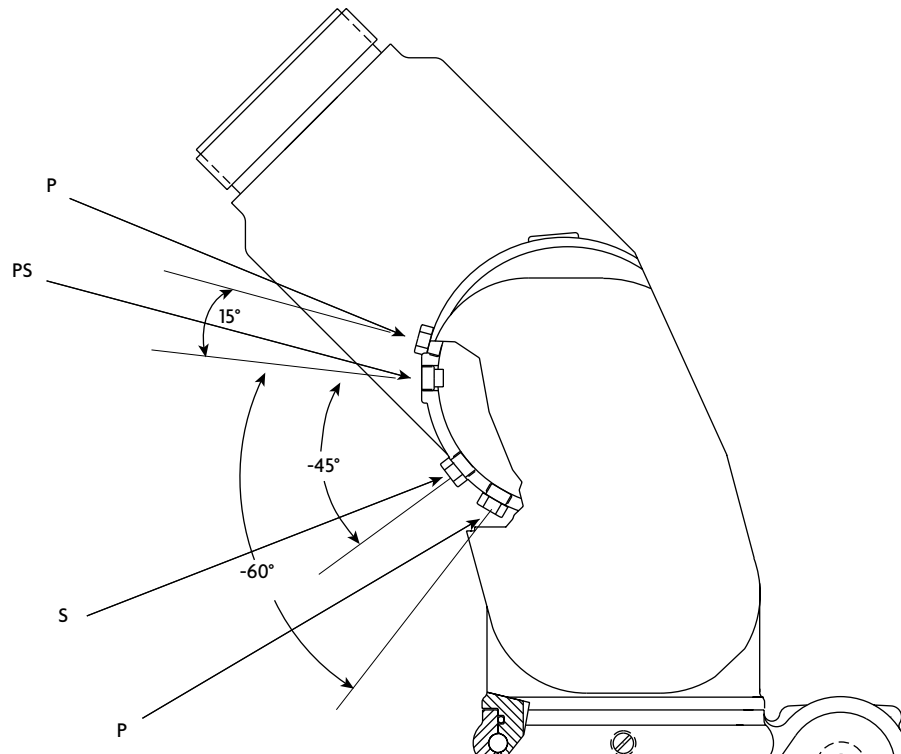
孔位置				下出口角度	上出口角度
15°	0°	-45°	-60°		
P	PS	S	P	-45°	45°
P	PS	P	S	-45°	30°*
S	PS	P	P	-30°	90°
P	PS	P	P	-45°	90°
S	PS	P	S	-30°	30°*
S	PS	S	P	-30°	45°

\*-当上部出口角度设置为 30° 时，Stow Function（收起功能）将无法正常工作。

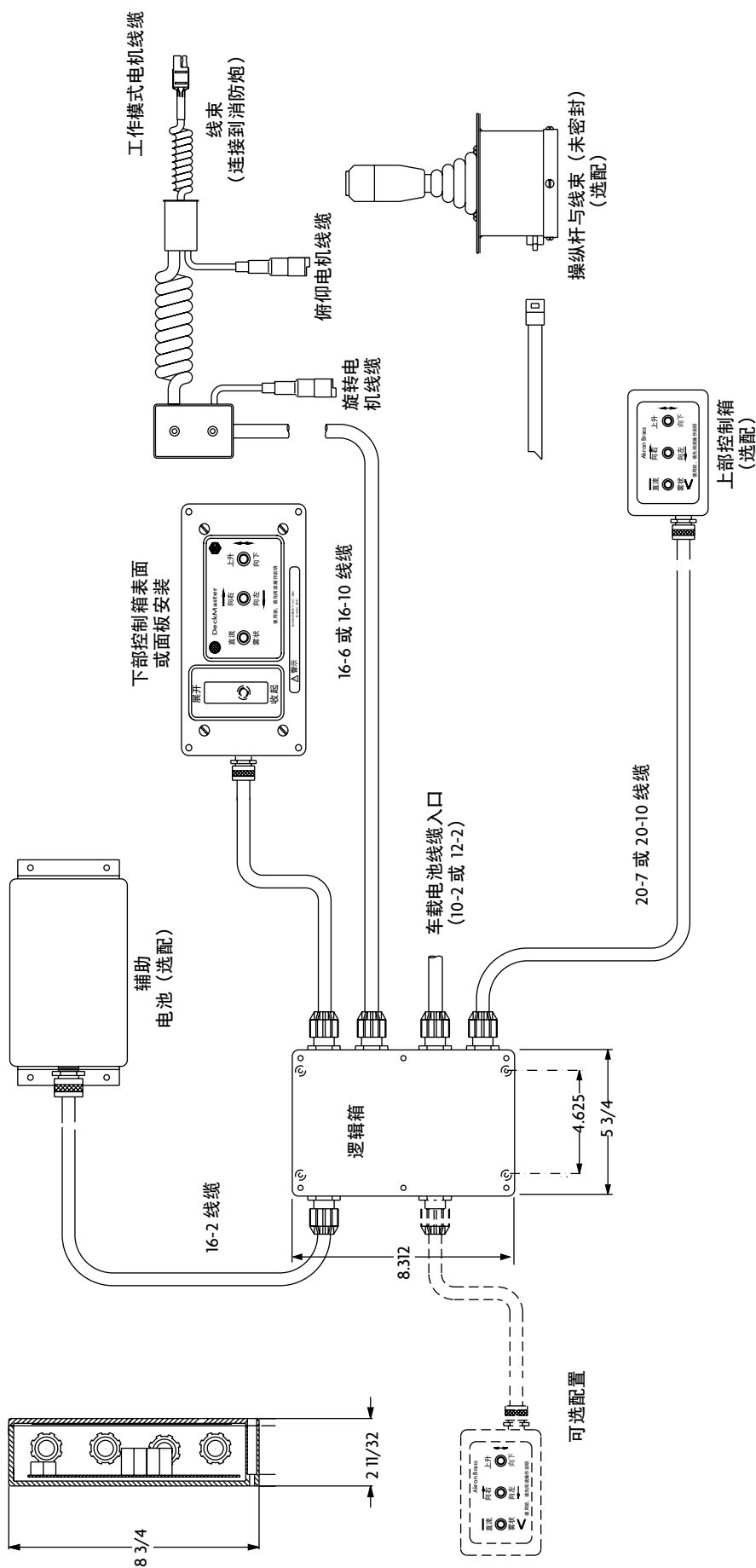
P=塞子 S=止挡 PS=永久止挡

### 出厂设置止挡

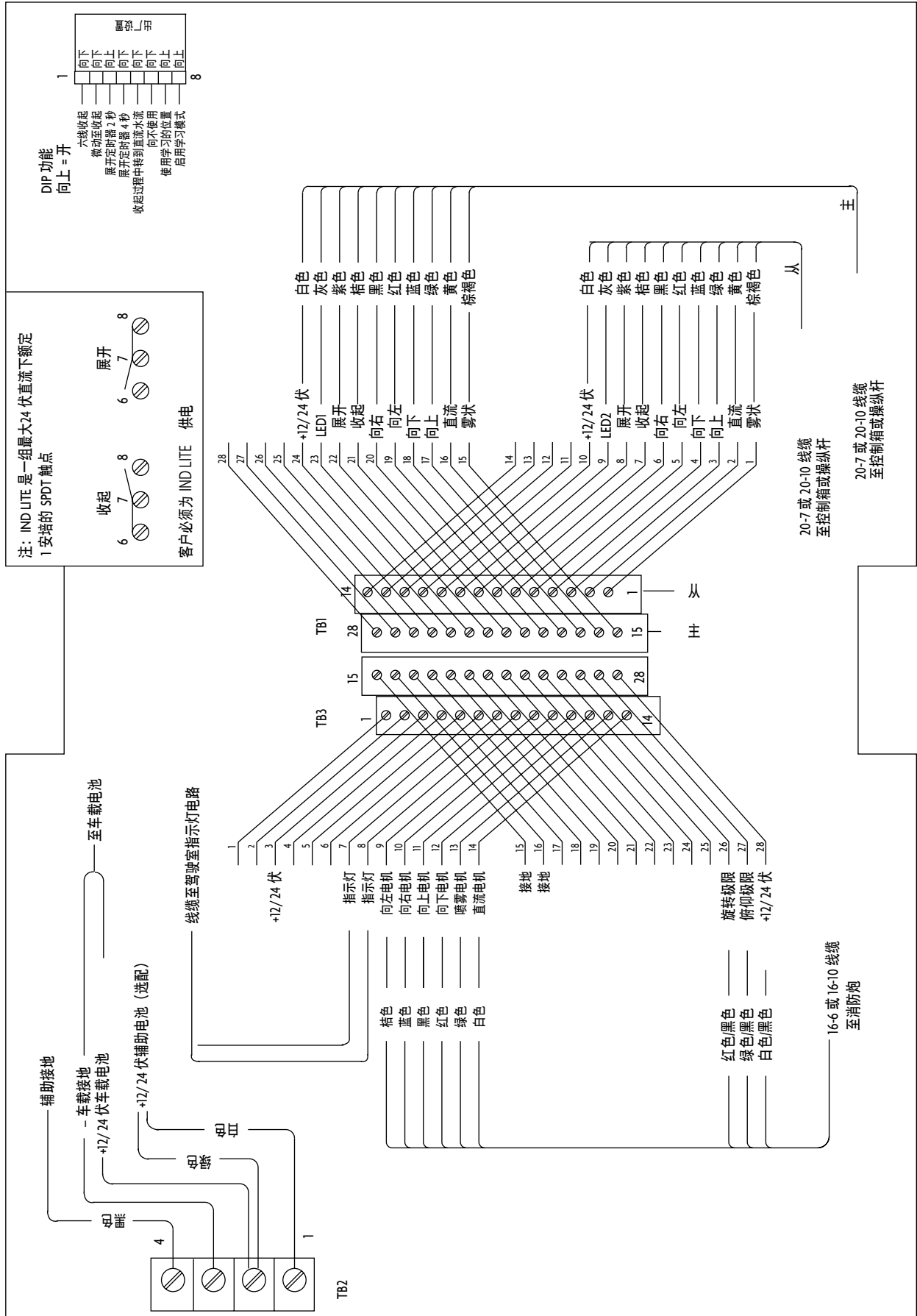
请注意，必须始终安装永久止挡。如果拆下该止挡，则出口将超越垂直线，齿轮将超出行程。  
 客户可有六种选择，通过 3 个塞子、1 个永久止挡和 2 个止挡实现（本装置出厂时，永久止挡在 0° 位置，1 个止挡在 -45°，塞子分别在剩余的 15° 和 -60° 位置）。  
 零件套件中包含 1 个止挡和 1 个塞子。



# 电气元件分布图



控制器符号	
—	直流
<	雾状
<<	向右
>	向左
<>	向上
><	向下







## STREAMMASTER™ ESTILO 3578 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO (Versión C € disponible)

La siguiente información tiene como objetivo proporcionar instrucciones básicas para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de monitores eléctricos StreamMaster, y ayudar a lograr el mejor desempeño posible de la unidad. Lea y comprenda estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizarlo.

### HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Cuchillo multiuso
- Destornillador phillips mediano
- Destornillador phillips pequeño
- Alicata de electricista (multiuso, para pelar y prensar)
- Destornillador plano mediano
- Destornillador plano pequeño
- Llave hexagonal de 1/2 pulgada

### VALORES NOMINALES DEL PRODUCTO

Consumo de corriente máximo del motor:

Versiones de 12 voltios      14 amperios cada uno para los motores de elevación y rotación  
3 amperios para el motor de patrón de boquilla

Versiones de 24 voltios      7,5 amperios cada uno para los motores de elevación y rotación  
1,5 amperios para el motor de patrón de boquilla

Corriente normal de funcionamiento: (según las condiciones de funcionamiento: presión, caudal, etc.)

Versiones de 12 voltios      3 a 10 amperios cada uno para elevación y rotación  
0,7 amperios para el motor de patrón de boquilla

Versiones de 24 voltios      2 a 5 amperios cada uno para los motores de elevación y rotación  
0,4 amperios para el motor de patrón de boquilla

Tensión mínima: (El motor del camión debe estar encendido para obtener la tensión adecuada).

Todos los motores de 12 voltios: 11,5 voltios durante el funcionamiento

Todos los motores de 24 voltios: 23 voltios durante el funcionamiento

Masa: 39 lb. (17,7 kg)

Caudal máximo: 2000 gpm (7600 lpm)

Presión máxima: 200 psi (14 bar)

Emisión de ruido: 95 Db a 1m con caudal máximo

### ADVERTENCIAS SOBRE EL PRODUCTO

**⚠️ ADVERTENCIA:** Cargue la unidad lentamente. Una carga rápida puede provocar un aumento de presión que podría causar lesiones o daños al monitor.

**⚠️ ADVERTENCIA:** NO pliegue ni despliegue el monitor StreamMaster mientras haya caudal. Al presionar los botones Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar), la boquilla se mueve automáticamente y el chorro de agua puede dañar el equipo o lesionar al personal.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Coloque la unidad apuntando hacia una dirección segura antes de bombear agua dentro de ella (es decir, lejos de líneas eléctricas).

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Si bien la placa de circuito incluye un revestimiento impermeable, es importante no dejar que el agua ingrese a la caja lógica y de control. La exposición prolongada al agua causará daños.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Al retirar la tapa de la caja lógica o de control, verifique que la junta tórica ubicada debajo de la tapa esté intacta y libre de suciedad o arenilla.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** El monitor StreamMaster posee un limitador de corriente tanto para el monitor como para la boquilla. Utilice solo boquillas apropiadas de Akron Brass Company.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** No utilice controles eléctricos mientras se utilicen las manivelas de desplazamiento o si estas se encuentran en posición para su uso.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** El paso final debe ser la conexión del vehículo y de la batería auxiliar.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Reemplace las etiquetas de identificación si están gastadas o dañadas.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** NO exceda los valores nominales de presión o caudal máximos del monitor. Si se exceden estos valores nominales, podrían ocasionarse lesiones o daños al monitor.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** NO instale válvulas de cierre en la salida del monitor. Las válvulas de cierre aumentan la posibilidad de que ocurran picos de presión debido a golpes de ariete, que pueden causar lesiones o daños al monitor.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** El monitor StreamMaster, la boquilla, la caja lógica, la caja de control, el control de sujeción y los topes de campo regulables están diseñados para un rendimiento óptimo. No los modifique de ningún modo.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** El monitor StreamMaster se ha diseñado para utilizarse con la boquilla Akromatic. El uso de otras boquillas podría afectar la velocidad o el funcionamiento de la unidad y deben probarse antes de ponerlas en funcionamiento.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** El monitor StreamMaster contiene piezas móviles. Mantenga las manos, dedos y objetos alejados de los puntos de apriete (Figura 1).
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Desconecte la energía eléctrica y desactive el caudal antes de realizar tareas de mantenimiento.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Todo el personal debe mantenerse fuera de la zona de peligro (Figura 2), ubicada frente a la salida del monitor, mientras el suministro de agua se encuentre conectado. Las velocidades de caudal peligrosas pueden causar lesiones graves.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Producto no diseñado para ambientes explosivos.



## INSTRUCCIONES GENERALES

- Revise las instrucciones, el diagrama del cableado, la disposición de componentes y el diagrama de topes de rotación antes de instalar esta unidad. Esta unidad funciona con CC de 12 o 24 voltios, según la unidad elegida. Toda la corriente eléctrica circula por los cables. El monitor no actúa como una conexión a tierra. Los cables de las cajas de control pueden cortarse a la medida de la aplicación, más 10 in (25,4 cm) (consulte el PASO 2). No prolongue los cables que van de la caja lógica al monitor.
- La batería auxiliar opcional se utiliza para fallas eléctricas y para asegurar que se mantengan el voltaje y la corriente adecuados en la caja lógica cuando se utiliza un cable de calibre menor (12 Awg) para los cables de alimentación (batería del vehículo). Si se utiliza la batería auxiliar opcional, no extienda los cables de la batería auxiliar. Esto asegurará que se mantengan el voltaje y la corriente adecuados en el monitor para que funcione correctamente. La batería opcional se recarga automáticamente mediante el sistema eléctrico del camión a través de las conexiones positivas (batería auxiliar) y a tierra en la placa de circuito (Figura 6). Las conexiones de la batería del vehículo deben tener la alimentación encendida cada vez que el camión esté funcionando para que la batería pueda recargarse correctamente. De ser posible, conecte el cable positivo (batería del vehículo) directamente a la batería principal del vehículo o al interruptor maestro principal. Un diodo en la caja lógica evitará que la batería auxiliar opcional retroalimente el sistema del camión principal.
- No se recomienda su uso para aplicaciones con agua salada.
- Solo para combatir incendios por parte de bomberos entrenados.
- Para utilizar solo con agua o espumas estándar para combatir incendios. Luego de utilizar con espuma, lavar con agua dulce.
- No utilice la boquilla StreamMaster como herramienta de entrada forzada.
- Drene el monitor StreamMaster y la boquilla luego de usar a fin de evitar “daños por congelamiento”.
- Asegúrese de que la rosca en el pivote de la boquilla coincida con la rosca de la salida del StreamMaster. No ajuste en exceso la boquilla al StreamMaster.



## FIJACIÓN MECÁNICA DEL MONITOR

El monitor debe montarse sobre el curso de agua con ocho pernos de  $\frac{5}{8}$  in (1,58 cm), tuercas de grado cinco como mínimo, y arandelas adecuadas con un mínimo de seis acoplamientos roscados. El frente del monitor en la Figura 2 se considera punto 4 y se encuentra por encima de la etiqueta de identificación. Los pernos deben ajustarse siguiendo un patrón cruzado, aumentando progresivamente el torque hasta un máximo de 100 ft/lb (135,6 N/m) en seco.

NOTA: No se recomienda su montaje sobre bridas elevadas o que tengan válvulas de mariposa entre las bridas. Ello puede causar daños a la brida del monitor en el momento de ajuste de los pernos.

LOS TOPES DE ROTACIÓN Y ELEVACIÓN ESTABLECEN LOS LÍMITES PARA EL ÁREA QUE EL MONITOR PUEDE RECORRER Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA NFPA. La fila superior controla el recorrido derecho y la fila inferior controla el recorrido izquierdo. Los ángulos de los topes de rotación se encuentran con respecto a la “dirección de referencia” ilustrados en la Figura 2. El monitor se envía con el tope de la fila superior en el punto 3, el cual detiene el monitor a 90 grados a la derecha en sentido horario, y el tope de la fila inferior en el punto 5, que detiene el monitor a 90 grados a la izquierda en sentido antihorario. El resto de las posiciones se logran cambiando los topes configurados de fábrica y los tapones a la ubicación de tope deseada. Los topes y los conectores tienen una cabeza hexagonal de  $\frac{1}{2}$  in (1,27 cm). Consulte la Figura 2 para determinar la ubicación de tope que se necesita para la rotación deseada hacia la derecha, en sentido horario, o hacia la izquierda, en sentido antihorario. El tope de elevación establece los límites superior e inferior de la elevación. El monitor se envía con el límite superior a 45 grados o 90 grados por encima de la posición horizontal (montado verticalmente) y el límite inferior a 45 grados por debajo de la posición horizontal para cumplir con los requisitos de la NFPA. El resto de las posiciones verticales se logran cambiando los conectores y los topes a las ubicaciones deseadas, como se indica en la Figura 4.

## FIJACIÓN MECÁNICA DEL CONTROLADOR Y DE LA CAJA LÓGICA

### A. FIJACIÓN DEL CONTROLADOR Y DEL CONECTOR DE ANCLAJE

En la Figura 3 se detallan las dimensiones del panel de la bomba y del orificio de montaje. El controlador y el conector de anclaje deben instalarse en el panel de la bomba antes de la conexión eléctrica a la caja lógica.

### B. FIJACIÓN DE LA CAJA LÓGICA

La caja lógica StreamMaster debe montarse lo más cerca posible del monitor para permitirle al juego de cables del monitor de 8 ft (2,4 m) la suficiente holgura para realizar su recorrido completo. En la Figura 5 se detallan las dimensiones totales de la caja lógica y del orificio de montaje.

ADVERTENCIA: No extienda el juego de cables del monitor.

## INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### A. CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL CONTROLADOR, PALANCA DE MANDO O CONECTOR DE ANCLAJE

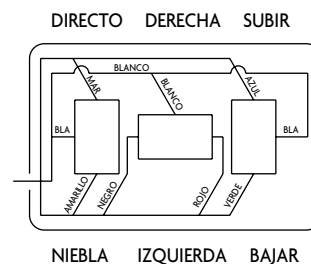
Estas instrucciones son para conectar el controlador, la palanca de mando o el conector de anclaje a la caja lógica. El controlador, la palanca de mando y el conector de anclaje se suministran con 8 ft (2,4 m) de cable.

**PASO 1** Si la caja de control incluye un cable ya conectado, prosiga con el PASO 6.

**PASO 2** Determine el largo del cable n.º 20-7 que necesita, agréguele 10 in (25,4 cm) y córtelo. Por ejemplo, si se necesita un cable de 5 ft (1,52 m), agréguele 10 in (25,4 cm) y luego córtelo a los 5 ft 10 in (1,76 m).

**PASO 3** Retire la tuerca y la arandela de la abrazadera del cable de la caja de control y colóquela en el cable con las roscas mirando hacia la caja. En el mismo extremo del cable quite 4 in (10 cm) de la cubierta exterior del cable y pele  $\frac{3}{8}$  in (9,5 mm) de cada uno de los 7 cables.

**PASO 4** Tome los 7 terminales de anillo de la bolsa plástica y prénselos en los 7 cables. Quite los cuatro tornillos de la tapa de la caja de control y colóquela a un costado. Enrosque los 7 cables a través de la abrazadera del cable fijada a la caja de control y únalos a los terminales correspondientes. Ajuste la tuerca y la arandela a la abrazadera del cable en la caja de control para asegurar el cable. Vuelva a colocar la tapa de la caja de control y ajuste los cuatro tornillos



- PASO 5** Quite la tuerca de la abrazadera del cable de la bolsa plástica y colóquela en el otro extremo del cable con las roscas mirando hacia afuera. Quite 6 in (15,2 cm) de la cubierta exterior y pele  $\frac{3}{8}$  in (9,5 mm) de cada uno de los 7 cables.
- PASO 6** Quite los 6 tornillos de la tapa de la caja lógica y colóquela a un costado. Enrosque los 7 cables a través del orificio de control superior o inferior de la caja lógica (consulte la disposición de componentes en la Figura 5). Enrosque la arandela y la tuerca de la abrazadera del cable con las roscas mirando hacia la caja del cable. Jale una cantidad de cable suficiente a través de la abrazadera del cable para asegurar un buen ajuste. Ajuste la tuerca de la abrazadera del cable y conecte los cables individuales a los terminales correspondientes (consulte el diagrama del cableado en la Figura 6). Vuelva a colocar la tapa de la caja lógica y ajuste los 6 tornillos.
- NOTA:** Los cables del control inferior y del control superior deben conectarse a los terminales correctos para que el control inferior desplace al control superior. El que se conecta al terminal maestro tendrá las capacidades de desplazamiento. Ajuste las configuraciones del interruptor DIP según corresponda. (Consulte la descripción a continuación).

**B. AJUSTES DEL INTERRUPTOR DIP**

Los interruptores DIP están ubicados en la caja lógica en la placa de circuito.

Los interruptores están configurados de fábrica en:

	1	2	3	4	5	6	7	8
ARRIBA			•				•	•
ABAJO	•	•		•	•	•		

- Interruptor 1 - Permite utilizar un controlador de 6 cables para el controlador Stow (Plegar) en lugar de uno de 10 cables.  
ARRIBA: Activa el controlador Stow (Plegar) de 6 cables  
ABAJO: Desactiva el controlador Stow (Plegar) de 6 cables
- Interruptor 2 - Permite que los interruptores Stow (Plegar) y Deploy (Desplegar) sean de acción momentánea o sostenida.  
ARRIBA: Requiere ACCIONAR (mantener) para Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) (Sin Learn mode [Modo memorizar] si DIP 2 se encuentra ENCENDIDO)  
ABAJO - Interruptor de acción momentánea para comenzar la secuencia Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) (configurado de fábrica)
- Interruptor 3 - Baja el monitor durante la secuencia Deploy (Desplegar) durante 2,5 segundos.  
ARRIBA: Se despliega durante 2,5 segundos (configurado de fábrica)  
ABAJO: No se desplegará a los 2,5 segundos
- Interruptor 4 - Baja el monitor durante la secuencia Deploy (Desplegar) durante 3,75 segundos.  
ARRIBA: Se despliega durante 3,75 segundos  
ABAJO: No se desplegará a los 3,75 segundos (configurado de fábrica)
- Nota: Si los interruptores 3 y 4 están ON (ENCENDIDOS) el monitor bajará durante 5 segundos durante la secuencia Deploy (Desplegar).
- Interruptor 5 - Permite que la boquilla regrese al chorro directo durante la secuencia Stow (Plegar).  
ARRIBA: Regresa la boquilla a chorro directo durante la secuencia Stow (Plegar)  
ABAJO: Deja el patrón de boquilla configurado donde se utilizó por última vez (configurado de fábrica)
- Interruptor 6 - **Secuencia Stow (Desplegar). (Consultar las notas en la página 9, colocar la definición aquí)**
- Interruptor 7 - Permite al usuario elegir entre las posiciones Learned (memorizadas) o Default (predeterminadas).  
ARRIBA: Plegar en la posición Learned (Memorizada) (configurado de fábrica)  
ABAJO: Plegar solo en la posición predeterminada
- Interruptor 8 - Permite al usuario encender o apagar el Learn mode (Modo memorizar)  
ARRIBA: Activa la programación del Learn mode (Modo memorizar) (configurado de fábrica)  
ABAJO: Desactiva el Learn mode (Modo memorizar), el usuario no puede reprogramar una nueva configuración
- Notas: ARRIBA=Alejado del límite, hacia la posición "ABIERTO".  
ABAJO=Empujado hacia ABAJO hacia la placa.  
La función se encuentra activa cuando el interruptor DIP se encuentra en la posición "ARRIBA".

### C. CONEXIÓN DEL JUEGO DE CABLES DEL MONITOR

Estas instrucciones sirven para conectar el juego de cables del monitor a la caja lógica.

**PASO 7** Retire la tuerca de la abrazadera del cable de la caja lógica correspondiente al cable del juego. **NO RETIRE LA ABRAZADERA DEL CABLE.** Coloque la tuerca de la abrazadera del cable sobre el cable del juego con las roscas mirando hacia afuera. Pase el cable a través de la abrazadera del cable de la caja lógica (consulte la disposición de componentes en la Figura 5) de manera que la tuerca de la abrazadera del cable agarre la cubierta exterior del cable. Ajuste la tuerca de la abrazadera del cable y conecte los cables individuales a los terminales correspondientes (consulte el esquema de cableado en la Figura 6).

### D. CONEXIÓN DE LA BATERÍA

Las conexiones de la batería deben realizarse en último lugar.

**PASO 8 BATERÍA AUXILIAR** - Retire la tuerca de la abrazadera del cable de la caja lógica correspondiente a la batería auxiliar y colóquela en el cable de la batería (n.º 16-3) con las roscas mirando hacia afuera. Enrosque el cable a través de la tuerca de la abrazadera hasta que la abrazadera agarre el cable. Ajuste la abrazadera del cable y conecte los cables individuales a los terminales correspondientes (consulte el esquema de cableado en la Figura 6).

NOTA: La batería auxiliar no está diseñada para hacer funcionar el monitor.

**PASO 9 BATERÍA DEL VEHÍCULO** - Retire la tuerca de la abrazadera del cable de la caja lógica correspondiente a la batería del vehículo y colóquela en el cable de la batería (n.º 10-2 o n.º 12-2, según el largo) con las roscas mirando hacia afuera. Enrosque el cable a través de la abrazadera del cable hasta que la tuerca de esta agarre el cable. Ajuste la tuerca de la abrazadera del cable y conecte los cables individuales a los terminales correspondientes (consulte el esquema de cableado en la Figura 6). Vuelva a colocar la tapa de la caja lógica y ajuste los 6 tornillos. NOTA: Para suministrar corriente suficiente para que el monitor funcione de manera correcta, el tamaño correcto del cable es fundamental.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### A. FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR

El controlador se utiliza para controlar el monitor y la boquilla.

1. Para desplegar el monitor para su uso: Levante la tapa de seguridad del interruptor STOW/DEPLOY (PLEGAR/DESPLEGAR), empuje el interruptor de palanca hacia arriba y suéltelo.  
Nota: Algunos modelos pueden no estar equipados con un interruptor para desplegar. La función Deploy (Desplegar) solo bajará el monitor. Ver los interruptores DIP 3 y 4.
2. Para plegar el monitor luego de su uso: Levante la tapa de seguridad del interruptor STOW/DEPLOY (PLEGAR/DESPLEGAR), empuje el interruptor de palanca hacia abajo y suéltelo.  
Nota: Algunos modelos pueden no estar equipados con un interruptor para desplegar.
3. Para cambiar la posición del monitor horizontal hacia la derecha o izquierda: Presione el interruptor adecuado de palanca hacia "RIGHT" (DERECHA) o hacia "LEFT" (IZQUIERDA) respectivamente, como se encuentra etiquetado en el controlador, hasta que se alcance la posición deseada.
4. Para cambiar la posición vertical de la boquilla del monitor hacia arriba o hacia abajo: Presione el interruptor adecuado de palanca hacia "RAISE" (SUBIR) o hacia "LOWER" (BAJAR) respectivamente, como se encuentra etiquetado en el controlador, hasta que se alcance la posición deseada.
5. Para cambiar el patrón de la boquilla hacia la posición de chorro directo o niebla: Presione el interruptor adecuado de palanca hacia "STRAIGHT" (DIRECTO) o hacia "FOG" (NIEBLA) respectivamente, como se encuentra etiquetado en el controlador, hasta que se alcance la posición deseada de la boquilla.

LAS FUNCIONES DE LA CAJA DE CONTROL INFERIOR DESPLAZARÁN A LAS FUNCIONES DE LA CAJA DE CONTROL SUPERIOR DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA NFPA. NOTA: LOS CABLES DE CONTROL INFERIOR Y SUPERIOR DEBEN ESTAR CONECTADOS A LOS TERMINALES CORRECTOS PARA QUE EL CONTROL INFERIOR (MAESTRO) DESPLACE AL SUPERIOR (ESCLAVO). NINGUNA DE LAS FUNCIONES PUEDE CONTROLARSE DESDE LA CAJA DE CONTROL SUPERIOR CUANDO CUALQUIERA DE LOS INTERRUPTORES EN LA CAJA DE CONTROL INFERIOR SE ENCUENTREN ACTIVADOS.

## B. PARADA DE EMERGENCIA DURANTE EL DESPLIEGUE O PLEGADO

En caso de que sea necesario detener el monitor StreamMaster de inmediato durante la secuencia de despliegue o plegado, active cualquier interruptor en el panel de control para que la unidad deje de moverse (Parada de emergencia). Para continuar con el funcionamiento luego de una parada de emergencia, haga funcionar cualquier interruptor o presione el interruptor Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) para continuar con la secuencia.

## C. CONTROLES DE DESPLAZAMIENTO MANUAL

El control de desplazamiento manual debe utilizarse solo cuando la energía eléctrica del monitor está apagada. Se proporciona una manivela de desplazamiento con una llave Allen de 1/4 in (6,3 mm) y se fija al monitor para utilizar en controles de desplazamiento horizontal y vertical. Para usar el desplazamiento manual, inserte el extremo de la llave Allen de la manivela de desplazamiento en el orificio hexagonal en el extremo opuesto al motor. Gire la manivela de desplazamiento en la dirección deseada para apuntar el monitor.

**ADVERTENCIA:** CUANDO LA MANIVELA DE DESPLAZAMIENTO YA NO SE UTILICE, COLÓQUELA NUEVAMENTE EN LA POSICIÓN DE GUARDADO. No utilice controles eléctricos mientras se utiliza el desplazamiento manual o si se encuentra en posición para su uso.

## D. LEARN MODE (MODO MEMORIZAR) para el controlador de 10 cables estándar (estación del operador de interruptores)

El Learn mode (Modo memorizar) permite que el operador proporcione al monitor una nueva posición final para la boquilla en la posición plegada.

Para memorizar una nueva posición plegada:

1. Comience con el monitor en posición desplegada.
2. Presione y sostenga el botón Stow (Plegar). El monitor se plegará a la posición plegada predeterminada. Si en algún momento suelta el botón Stow (Plegar), debe volver a comenzar.
3. Cuando el monitor se detenga, siga sosteniendo el botón Stow (Plegar) y opere los botones Up (Arriba) o Down (Abajo) hasta la posición de elevación deseada, luego opere los botones Left (Izquierda) o Right (Derecha) hasta la posición de rotación deseada.
4. Suelte el botón Stow (Plegar), esta será la nueva posición plegada. Nota: No hay Learn mode (Modo memorizar) para la función Deploy (Desplegar). Ver los interruptores DIP 3 y 4.

Introducción

## E. LEARN MODE (MODO MEMORIZAR) PARA EL CONTROLADOR DE 6 CABLES ESPECIAL (estación del operador de interruptores)

### Introducción

El controlador de seis cables se desarrolló para minimizar el cableado y, así, reducir los anillos colectores en el plato giratorio para una aplicación aérea. La premisa de esto es minimizar el cableado del controlador inferior para un controlador Stow (Plegar) de 10 cables a 7 o 6 cables (6 cables si el voltaje de suministro viene de una fuente diferente). Para esto se retiró el LED (1 cable) y se utilizaron múltiples señales para reemplazar la señal Stow (Plegar) y Deploy (Desplegar) (2 cables). Cuando se activa el botón Stow (Plegar), se envían tres señales a la caja lógica (Fog [Niebla], Stream [Chorro] y Right [Derecha]). Cuando se activa el botón Deploy (Desplegar), Fog (Niebla), Stream (Chorro) y Left (Izquierda) se envían a la caja lógica. El programa en la caja lógica reconocerá estas señales como Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) cuando el interruptor DIP 1 está ARRIBA.

### Cómo identificar un sistema de “6 cables”

Tiene un sistema de “6 cables” si:

- El interruptor DIP n.º1 (en la caja lógica) tiene que estar ARRIBA (alejado de la placa, hacia la posición “OPEN” [ABIERTO]) para que Stow (Plegar), o Deploy (Desplegar) funcionen.
- Stow (Plegar) [y/o Deploy (Desplegar)] funciona, pero no hay cables conectados al TBI, terminales 7, 8, 21 o 22.
- La estación del operador de interruptores no tiene lámpara de indicador LED rojo.

**Números de piezas: 35781002 (montaje superficial) y 35781003 (montaje empotrado)**



**NOTA:** La configuración de estos dos controladores es tal que cuando presiona el interruptor STOW (PLEGAR), enviará voltaje a tres cables al mismo tiempo: FOG (NIEBLA), STREAM (CHORRO) y RIGHT (DERECHA).

Cuando presiona el interruptor DEPLOY (DESPLEGAR), enviará voltaje a tres cables al mismo tiempo: FOG (NIEBLA), STREAM (CHORRO) y LEFT (IZQUIERDA).

### **Programación de una nueva posición Stow (Plegar) con un sistema de “6 cables”**

Cuando se utiliza un controlador de seis cables (el interruptor DIP 1 está ARRIBA), será necesario tomar temporalmente una función de interruptor del controlador o la estación del operador del interruptor de palanca. Para memorizar la nueva posición Stow (Plegar), utilizaremos temporalmente el interruptor, o botón, FOG (NIEBLA) como el interruptor STOW (PLEGAR).

1 - DESCONECTE la alimentación eléctrica.

2 - Desconecte el cable “Fog” (Niebla) (generalmente marrón o tostado) desde el TB1, terminal 1 (o terminal 15; generalmente es mejor utilizar la estación del operador que se encuentra más cerca del monitor) y conéctelo al TB1, terminal 21 (Stow [Plegar]).

3 - Asegúrese de que los interruptores DIP en la caja lógica estén configurados de la siguiente manera:

Interruptor DIP 1 = ABAJO (Abajo: hacia la placa de circuito impreso, “cerrado”)

Interruptor DIP 2 = ABAJO (Abajo: hacia la placa de circuito impreso, “cerrado”)

Interruptor DIP 7 = ARRIBA (Arriba: alejado de la placa de circuito impreso, “abierto”)

Interruptor DIP 8 = ARRIBA (Arriba: alejado de la placa de circuito impreso, “abierto”)

4 - CONECTE la alimentación eléctrica

Asegúrese de que el motor del camión esté funcionando mientras revisa el LEARN mode (modo MEMORIZAR).

El voltaje del camión debe encontrarse a nivel de funcionamiento normal.

5 - Presione por un momento uno de los interruptores de elevación o rotación para asegurarse de que el monitor se encuentre en el modo Deployed (Desplegado). Los LED dentro de la caja lógica deben estar encendidos y no parpadear. La unidad no ingresará el Learn mode (Modo memorizar) para una nueva posición de plegado si no se encuentra desplegada, o si los LED están parpadearando.

6 - Presione y sostenga el interruptor o el botón FOG (NIEBLA). El monitor se plegará a la posición plegada predeterminada. Si en algún momento suelta el interruptor FOG (NIEBLA), debe volver a comenzar - regrese al paso 5.

El monitor debe moverse primero hacia la izquierda o la derecha buscando el centro del recorrido. (El imán cierra el interruptor magnético de posición horizontal en el centro del recorrido horizontal) SI no encuentra el imán/interruptor magnético, debe revertir la dirección un par de veces. Los LED dentro de la caja lógica parpadearán el código 3 si no se encuentra el imán de posición horizontal.

Luego el monitor debe moverse hacia arriba o hacia abajo buscando la activación del imán/interruptor magnético de elevación, “diciéndole” dónde se encuentra durante la elevación. (Debe detenerse en la posición de plegado predeterminada de fábrica para la elevación) SI no encuentra el imán/interruptor magnético, debe revertir la dirección un par de veces. Los LED dentro de la caja lógica parpadearán el código 3 si no se encuentra el interruptor magnético de elevación. Si el monitor se apaga o si ocurre una condición de parada de emergencia, entonces los LED dentro de la caja lógica parpadearán el código 3.

En condiciones normales, los LED dentro de la caja lógica deberán parpadear el código 2 durante la operación de plegado.

7 - Cuando el monitor se detenga, siga sosteniendo el interruptor FOG (NIEBLA) y haga funcionar los interruptores Raise (Subir) o Lower (Bajar) hasta la posición de elevación deseada, luego haga funcionar el interruptor Left (Izquierda) o Right (Derecha) hacia la posición de rotación deseada.

8 - Suelte el interruptor FOG (NIEBLA). Esta será la nueva posición plegada, los LED deben dejar de parpadear y apagarse.

Nota: No hay Learn mode (Modo memorizar) para la función Deploy (Desplegar). Ver los interruptores DIP número 3 y 4.

9 - Configure el Interruptor DIP 8 = ABAJO (Abajo: hacia la placa de circuito impreso, “cerrado”) para bloquear el LEARN Mode (Modo MEMORIZAR).

10 - Configure el Interruptor DIP 1 = ARRIBA (Arriba: alejado de la placa de circuito impreso, “abierto”) para volver a habilitar la operación de “6 cables”.

11 - DESCONECTE la alimentación eléctrica.

12 - Desconecte el cable “Fog” (Niebla) del TB1, terminal 21, y vuelva a conectarlo donde estaba inicialmente (TB1, terminal 1 o 15). La unidad ahora debe estar cableada como lo estaba antes del paso número 2.

13 - Vuelva a CONECTAR la alimentación eléctrica y pruebe las funciones del monitor.

## Solución de problemas

### 1 - No se apagan los LED o la luz indicadora de la cabina luego de que el monitor parezca haber completado el ciclo PLEGAR.

El monitor deja de moverse luego del comando de plegado y parece que está plegado, pero los LED en la placa lógica vuelven a estar encendidos y no parpadear, y los contactos de relés en TB3, terminales 6, 7 y 8, no cambian de estado.

Nota: La función Stow (Plegar) no funcionará correctamente cuando el ángulo superior de salida está configurado en 30°, consulte la página 16.

Motivo: Un tope mecánico interrumpe (detiene) el ciclo de plegado antes de que la caja lógica haya completado los ciclos de temporización para los movimientos de plegado.

Repase el procedimiento MEMORIZAR e intente proporcionar una nueva posición de plegado donde las posiciones de elevación/rotación no estén tan cerca de los topes mecánicos.

Ejemplo:

En una aplicación aérea, donde el 3578 está montado debajo de la escalera, la posición de plegado deseada debe tener la elevación configurada hasta arriba para que la boquilla esté bien arriba debajo de la escalera. Esta configuración puede estar demasiado cerca del tope mecánico. Intente “memorizar” una nueva posición de plegado donde la boquilla esté apenas más abajo que antes.

**Asegúrese de que el motor del camión esté funcionando mientras revisa el LEARN mode (modo MEMORIZAR). El voltaje del camión debe encontrarse a nivel de funcionamiento normal.**

### 2 - Problemas con PLEGAR / No memoriza una nueva posición PLEGAR

Nota: El monitor debe tener el arnés “STOW” (PLEGAR) y los interruptores magnéticos en el monitor para que funcione la función de plegado.

Los LED de la caja lógica TAMBIÉN parpadearán el código 3 si los interruptores magnéticos no “ven” los imanes durante la secuencia de plegado. Un problema con la rotación o la elevación provocará que los LED parpaddeen el código 3 luego de que el monitor haya intentado algunas veces ubicar los imanes. Hay un imán por eje, aproximadamente a mitad del recorrido en cada eje.

Los interruptores magnéticos, imanes y cables pueden verificarse con un voltímetro. El terminal TB3 27 debe tener aproximadamente de 7 a 8 voltios con respecto a la conexión a tierra cuando el interruptor magnético de elevación y su imán están alineados (enfrentados), de lo contrario debe ser de 0 voltios. Mientras mide el voltaje, mueva el juego de cables para asegurarse de que no tenga un cable roto o una condición intermitente.

El terminal TB3 26 debe tener aproximadamente de 7 a 8 voltios con respecto a la conexión a tierra cuando el interruptor magnético de rotación y su imán están alineados (enfrentados), de lo contrario debe ser de 0 voltios. Mientras mide el voltaje, mueva el juego de cables para asegurarse de que no tenga un cable roto o una condición intermitente.

Nota: El terminal TB3 28 envía electricidad (12,6 V CC) hacia los interruptores. Cuando un interruptor magnético se cierra, envía el voltaje nuevamente hacia la caja lógica mediante una resistencia de 1000 ohmios que se encuentra en el juego de cables (dentro de caja de encapsulado principal montada en la base del monitor). Debido a que hay una resistencia de 1500 ohmios en la entrada de la caja lógica, el voltaje a TB3-26 y TB3-27 se divide en partes iguales de 7,56 V aproximadamente.

Si tiene 12 V en el terminal TB3 28 y mide 0 V, o 12 V en los terminales TB3-26 o TB3-27 cuando los interruptores magnéticos están cerrados, entonces tiene un arnés defectuoso o una placa lógica defectuosa. 0 V con un interruptor magnético activado es muy probable que se trate de un cable o una conexión rotos en el arnés. 12 V es muy probable que se trate de una placa lógica defectuosa.

Con la alimentación APAGADA hacia la caja lógica, también puede utilizar la configuración de prueba de continuidad en su multímetro para verificar los interruptores magnéticos y el juego de cables. Los interruptores magnéticos deben cerrarse (mostrar continuidad, cero ohmios) cuando se coloca un imán frente a ellos. El juego de cables con los interruptores magnéticos cerrados debe mostrar 1000 ohmios aproximadamente. Mientras mide la continuidad, mueva el juego de cables para asegurarse de que no tenga un cable roto o una condición intermitente.

**Notas:**

Algunas aplicaciones utilizan el interruptor DIP 6 en la placa de circuito impreso.

Por lo general, el interruptor DIP 6 está configurado en la posición ABAJO (Abajo: hacia la placa de circuito impreso, “cerrado”). Durante el plegado, el monitor se moverá hacia la izquierda/derecha, luego hacia arriba/abajo hasta que encuentre la posición de inicio predeterminada. Luego se moverá hacia arriba/abajo y hacia la izquierda/derecha hasta que encuentre la posición de plegado memorizada.

Si el interruptor DIP 6 está configurado en la posición ARRIBA (Arriba: alejado de la placa de circuito impreso, “abierto”), durante el plegado, el monitor se moverá hacia la izquierda/derecha, luego hacia arriba/abajo hasta que encuentre la posición de inicio predeterminada. Luego se moverá hacia la izquierda/derecha y hacia arriba/abajo hasta que encuentre la posición de plegado memorizada. Si la posición de plegado memorizada está configurada muy arriba, el monitor puede ir solo a la posición memorizada para la rotación (izquierda/derecha). Esto se hizo para ciertas aplicaciones donde el montaje y/o el peso de la boquilla era un problema.

El patrón (Niebla / Chorro [Fog / Stream]) no tiene una posición plegar “memorizada”. Sin embargo, puede configurar el interruptor DIP 5 para una de dos opciones:

Interruptor DIP 5 = ARRIBA (Arriba: alejado de la placa de circuito impreso, “abierto”). Regresa la boquilla al chorro directo durante la secuencia Stow (Plegar).

Interruptor DIP 5 = ABAJO (Abajo: hacia la placa de circuito impreso, “cerrado”). Deja al patrón de la boquilla configurado donde se utilizó por última vez (configuración predeterminada de fábrica).

Con el interruptor DIP 7 en la posición ABAJO (Abajo: hacia la placa de circuito impreso, “cerrado”), el monitor se plegará a la posición de plegado predeterminada, y ambos interruptores magnéticos deberán estar cerrados (los interruptores magnéticos y los imanes están alineados, enfrentados). TB3, los terminales 26 y 27 deben tener entre 7 y 8 voltios con respecto a la conexión a tierra.

## F. CÓDIGOS DE FALLA

Su monitor StreamMaster viene con herramientas de diagnóstico integradas. En el controlador de plegado hay un pequeño indicador LED. La función principal del indicador LED es indicar si el monitor se encuentra plegado o desplegado. El indicador LED también funciona como un indicador de falla.

**Desplegado:** La luz parpadeará reiteradamente dos veces a medida que la unidad se esté desplegando. Cuando se alcance la posición completamente desplegada, la luz dejará de parpadear y permanecerá encendida.

NOTA: Cuando comience la secuencia de desplegado, se encenderá la luz en la cabina.

**Plegado:** Cuando se alcance la posición completamente plegada, se apagará el indicador LED.

NOTA: La luz en la cabina también se apagará cuando esté completamente plegada.

**Código de falla 1:** El código de falla 1 se encuentra representado cuando la luz parpadea reiteradamente. Si falla la EEPROM (memoria de sólo lectura eléctricamente programable y borrable) en la placa del circuito, ocurrirá la Falla 1.

**Corrección:** Debe reemplazarse la placa de circuito

**Código de falla 2:** El código de falla 2 es normal durante la secuencia de desplegado y se encuentra representado cuando la luz parpadea reiteradamente dos veces. El código 2 no es un falla, sino que ocurre cuando se presiona el botón Deploy (Desplegar) y automáticamente finaliza cuando se alcanza la posición completamente desplegada. El funcionamiento de cualquier interruptor mientras parpadea dos veces hará que el monitor entre en parada de emergencia. (Consulte el código de falla 3)

**Código de falla 3:** El código de falla 3 se encuentra representado cuando la luz parpadea reiteradamente 3 veces. Este código de falla indica una parada de emergencia (E-stop) ocurrida durante el pliegue o despliegue. Si se presiona cualquier interruptor durante la secuencia de plegado o desplegado, se detendrán todos los movimientos y parpadeará la Falla 3.

**Corrección:** Haga funcionar cualquier interruptor o presione el interruptor Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) para continuar con la secuencia.

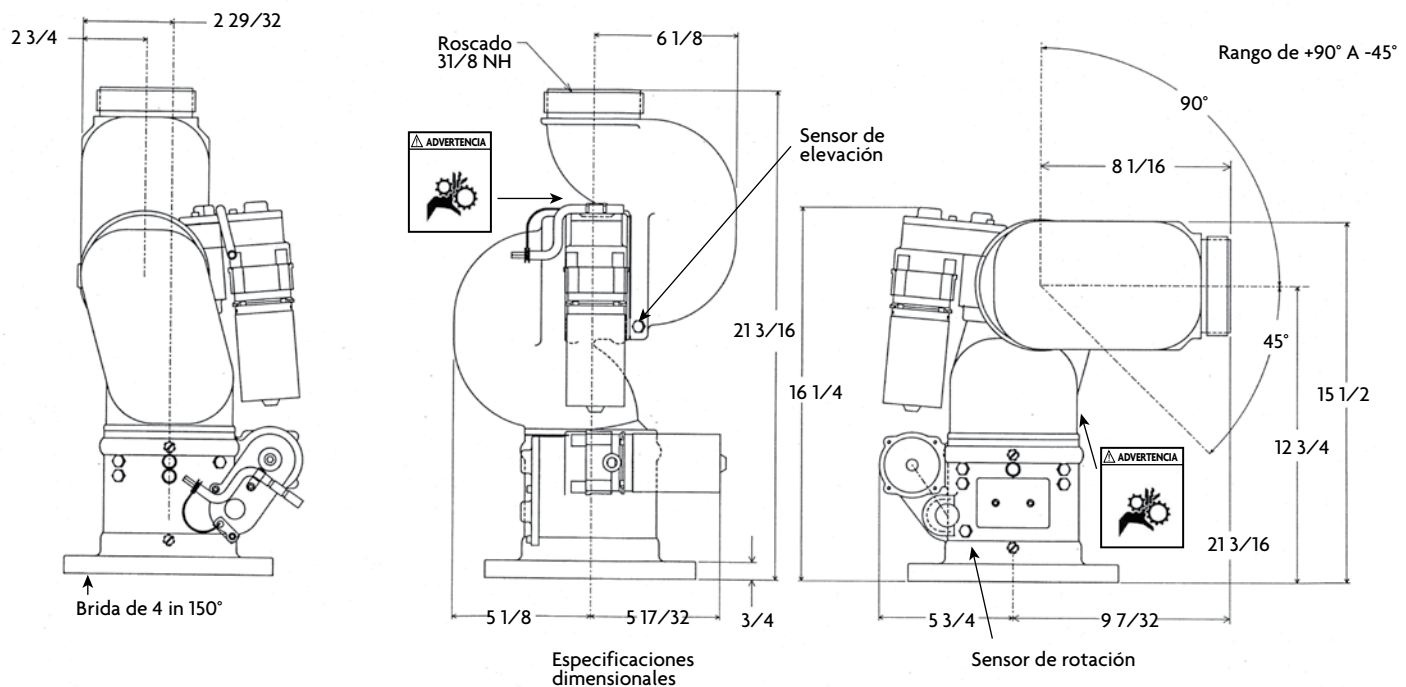
**Código de falla 4:** El código de falla 4 se encuentra representado cuando la luz parpadea reiteradamente 4 veces. Si se presiona el interruptor Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) y el monitor no gira. Ocurrirá la falla 4.

**Corrección:** Verifique si hay una obstrucción junto al monitor. Retire la obstrucción. Haga funcionar cualquier interruptor o presione el interruptor Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) para continuar con la secuencia.

**Código de falla 5:** El código de falla 5 se encuentra representado cuando la luz parpadea reiteradamente 5 veces. Si se presiona el interruptor Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) y el monitor no se eleva, ocurrirá la Falla 5.

**Corrección:** Verifique si hay una obstrucción junto al monitor. Retire la obstrucción y haga funcionar cualquier interruptor o presione el interruptor Stow (Plegar) o Deploy (Desplegar) para continuar con la secuencia.

Figura 1





## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

El monitor y la boquilla StreamMaster deben inspeccionarse antes y después de cada uso, para garantizar que se encuentren en buenas condiciones de funcionamiento. Cada tanto, puede producirse un incidente imprevisto al utilizar incorrectamente la unidad sin cumplir con las prácticas operativas estándares. A continuación se incluye una lista parcial de los posibles usos incorrectos:

- Funcionamiento por encima de la presión y el caudal nominal máximos.
- Exposición prolongada a temperaturas superiores a 130 °F (54 °C), o inferiores a -25 °F (-32 °C).
- Funcionamiento en un entorno corrosivo.
- Cuando la boquilla StreamMaster golpea contra un objeto fijo durante su funcionamiento o traslado.
- Todo otro uso incorrecto propio de su entorno específico.

Además, existen numerosas señales de alerta que indican que se requiere reparación, tales como:

- Controles imposibles o difíciles de operar.
- Desgaste excesivo.
- Desempeño deficiente en la descarga.
- Fugas de agua.

En caso de observar alguna de las situaciones mencionadas anteriormente, un técnico calificado deberá sacar de servicio el monitor StreamMaster, repararlo y probarlo antes de ponerlo nuevamente en servicio.

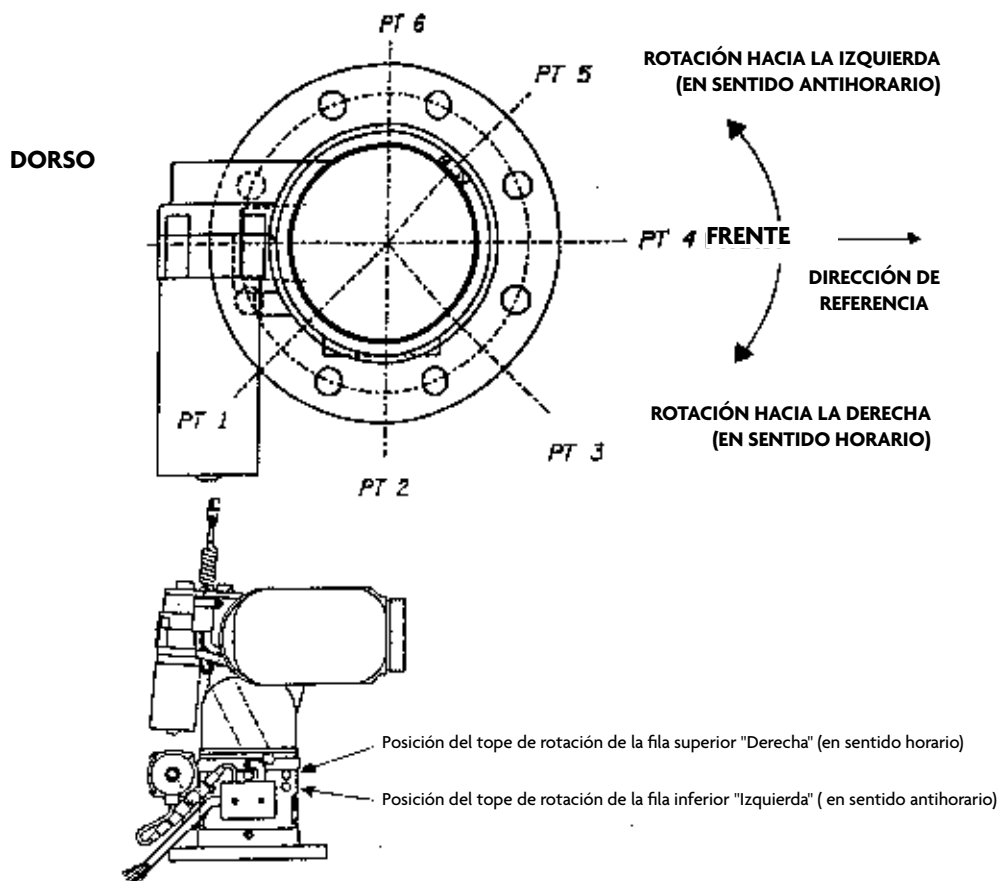
### REEMPLAZO DEL MOTOR

Para reemplazar el motor horizontal o el motor vertical:

1. Desconecte la energía eléctrica de la unidad.
2. Afloje y retire los cuatro tornillos Allen (Artículo 4 en la Lista de piezas) de la carcasa de la caja de engranajes (52).
3. Retire lentamente el conjunto del motor (59) y la carcasa de la caja de engranajes (52) de la unidad.  
**IMPORTANTE: Asegúrese de que el engranaje interno (Artículo 47 de la Lista de piezas) permanezca en su lugar (sosténgalo con un destornillador) para evitar problemas de alineación de los engranajes.**
4. Afloje y retire los cuatro tornillos prisioneros Allen (51) del interior de la carcasa de la caja de engranajes que sostienen unidos a la carcasa y el conjunto del motor.
5. Retire la carcasa de la caja de engranajes (52) del conjunto del motor (59).
6. Reemplace ambas juntas tóricas (50 y 53) de la carcasa de la caja de engranajes (52).
7. Fije el nuevo conjunto del motor (59) a la carcasa de la caja de engranajes (52) asegurándose de que los cuatro tornillos (51) estén ajustados.
8. Instale el conjunto del motor y la carcasa de la caja de engranajes en la unidad asegurándose de que los cuatro tornillos Allen estén ajustados. Puede ser necesario girar el motor levemente para que el engranaje del motor se alinee con los engranajes dentro de la caja de engranajes.
9. Restituya la energía eléctrica a la unidad.
10. Verifique el funcionamiento de la unidad.

Comuníquese con el Departamento de Atención al Cliente de Akron Brass si se presenta algún problema.

**Figura 2**



**STREAMMASTER  
ROTACIÓN PARA CADA COMBINACIÓN DE TOPE**

**Fila superior**

**FILA INFERIOR**

CW (sentido horario) / CCW (sentido antihorario)	1	2	3	4	5	6	7	8	SIN TOPE
1	78 / 168	78 / 213	78 / 258	45 / 270	0 / 270	78 / 33	67.5 / 270	22.5 / 270	78 / 270
3	180 / 0	135 / 0	90 / 0	45 / 0	0 / 0	315 / 0	67.5 / 0	22.5 / 0	348 / 0
4	180 / 45	135 / 45	90 / 45	45 / 45	0 / 45	303 / 33	67.5 / 45	22.5 / 45	303 / 45
5	180 / 90	135 / 90	90 / 90	45 / 90	0 / 90	258 / 33	67.5 / 90	258 / 90	258 / 90
6	180 / 135	135 / 135	90 / 135	45 / 135	0 / 135	213 / 33	67.5 / 135	22.5 / 135	213 / 135
7	180 / 22.5	135 / 22.5	90 / 22.5	45 / 22.5	0 / 22.5	315 / 22.5	67.5 / 22.5	22.5 / 22.5	325.5 / 22.5
8	180 / 67.5	135 / 67.5	90 / 67.5	45 / 67.5	0 / 67.5	280.5 / 33	67.5 / 67.5	22.5 / 67.5	280.5 / 67.5
SIN TOPE	180 / 168	135 / 213	90 / 258	45 / 303	0 / 348	315 / 33	67.5 / 280.5	22.5 / 325.5	N/A

Topes configurados de fábrica

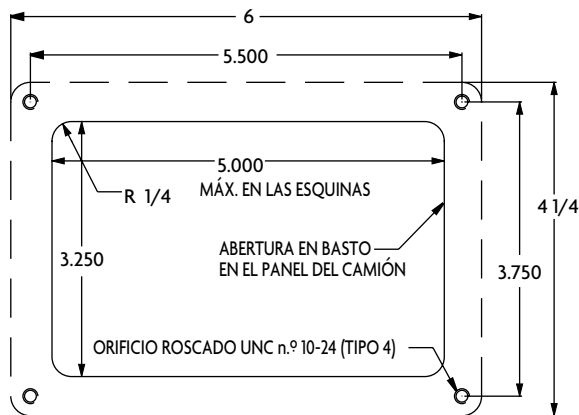
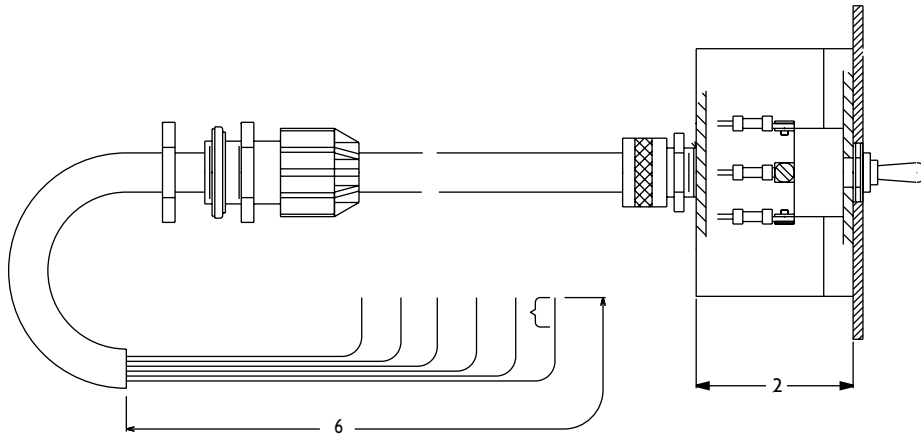
NOTA: No existe una fila inferior para el punto 2 debido a la ubicación del juego de cables.

Se encuentra enumerada cada combinación posible y se puede alcanzar un máximo de 348 grados para la rotación total. La fábrica configurará los topes en el punto 5 de la fila inferior y el punto 3 de la fila superior. Esto dará una rotación de 90 grados en sentido horario (CW) y 90 grados en sentido antihorario (CCW) para una rotación total de 180 grados. Topes configurados de fábrica

NOTA: No existe una fila inferior para el punto 2 debido a la ubicación del juego de cables.

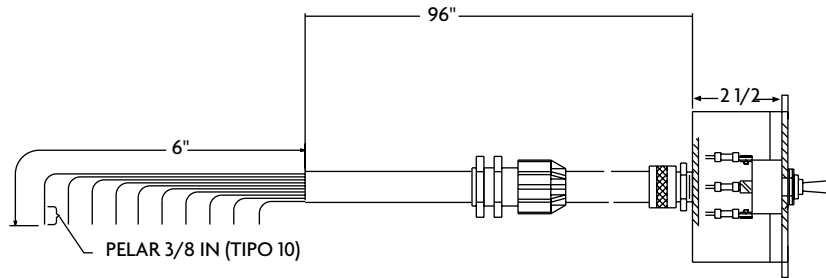
Figura 3

### CONTROLADOR DEL MONTAJE EN PANEL



DIMENSIONES DE RECORTE DEL PANEL DEL CAMIÓN

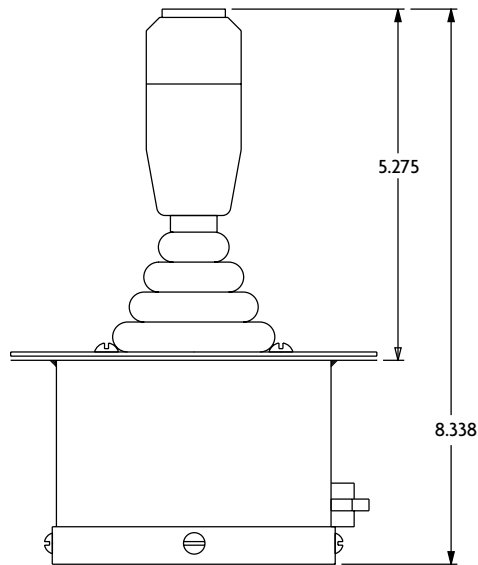
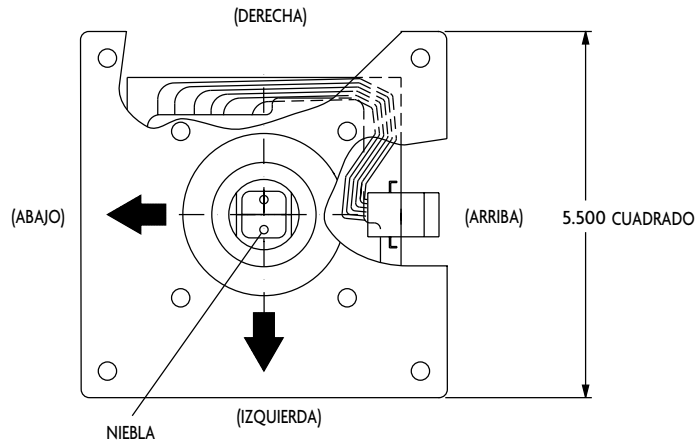
**CONTROLADOR DEL MONTAJE EN PANEL PARA PLEGAR**



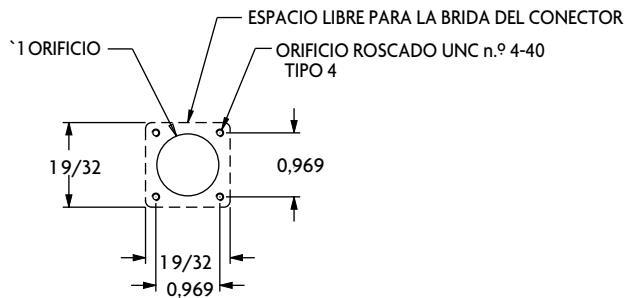
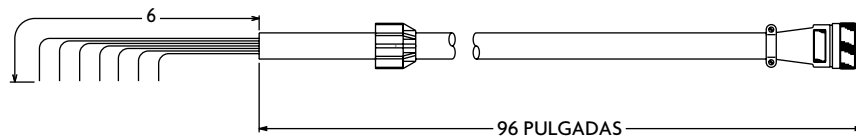
**DIMENSIONES DE RECORTE DEL PANEL DEL CAMIÓN**

**Figura 3B**

**PALANCA DE MANDO**



**CONECTOR DE ANCLAJE**



DIMENSIONES DEL MONTAJE EN PANEL

**Figura 4**

## TOPES DE ELEVACIÓN

En la tabla a continuación se muestran la posición del tope de elevación y sus correspondientes configuraciones tope/tapón. La ubicación del orificio para el tapón/tope se denomina por un ángulo desde la posición horizontal. El ángulo de salida es la trayectoria de este (desde la posición horizontal) por la que el agua circulará desde la unidad StreamMaster.

UBICACIÓN DEL ORIFICIO				Ángulo de salida inferior	Ángulo de salida superior
15°	0°	-45°	-60°		
TA	TP	T	TA	-45°	45°
TA	TP	TA	T	-45°	30°*
T	TP	TA	TA	-30°	90°
TA	TP	TA	TA	-45°	90°
T	TP	TA	T	-30°	30°*
T	TP	T	TA	-30°	45°

\*-La función Stow (Plegar) no funcionará correctamente cuando el ángulo de salida superior está configurado en 30°.

TA=TAPÓN T=TOPE TP=TOPE PERMANENTE

### Topes configurados de fábrica

Tenga en cuenta que el tope permanente debe permanecer instalado. Si se retira este tope, la salida pasará de forma vertical y el engranaje se quedará sin carrera.

Existen seis opciones para que utilice el cliente. Esto es posible si se proporcionan 3 tapones, 1 tope permanente y 2 paradas (la unidad se ensamblará con el tope permanente ubicado en 0 grados, 1 tope en -45 grados y los tapones en las ubicaciones de 15 grados y -60 grados restantes).

El kit de piezas incluirá 1 tope y 1 tapón.

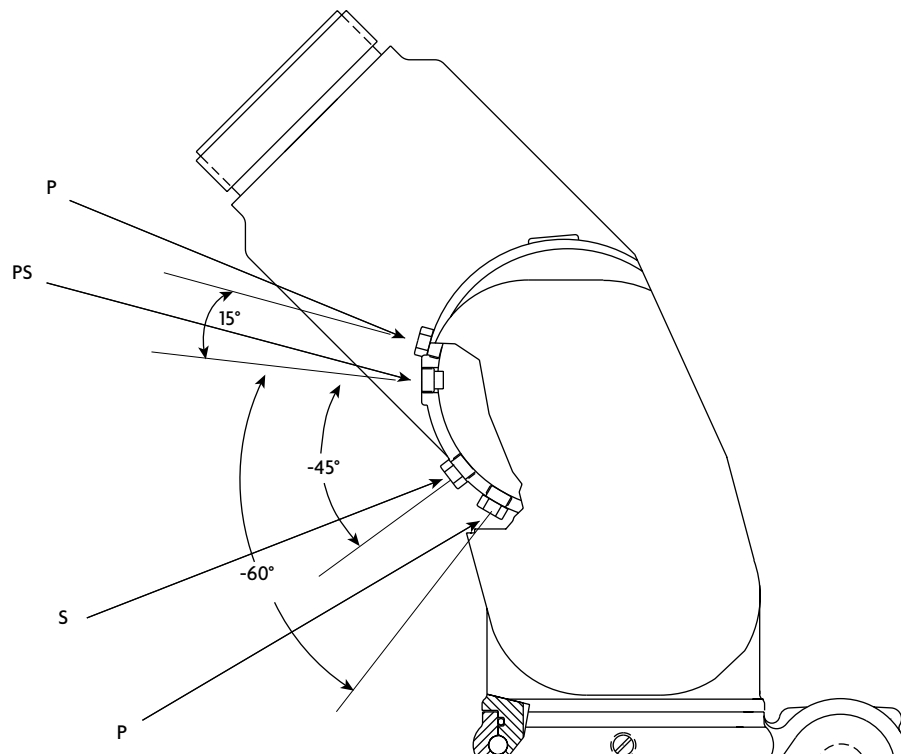
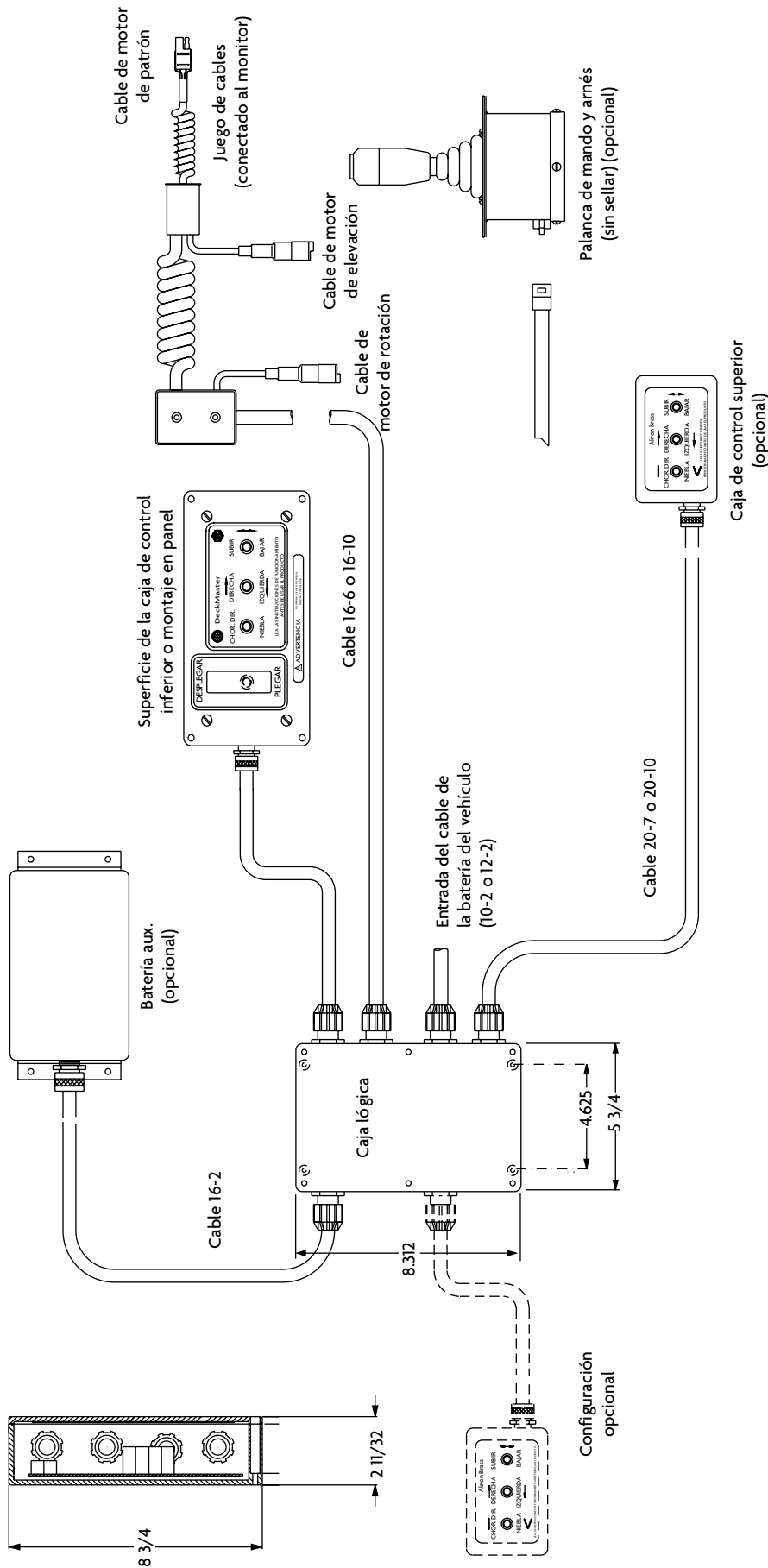


Figura 5



## DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

- Símbolos del controlador:**
- Chorro directo
  - < Niebla
  - ◀ Derecha
  - ▲ Arriba
  - ◀ Izquierda
  - ▼ Abajo





