



**TABLE OF CONTENTS**  
**STYLE 3000 AEROMASTER 12™ ELECTRIC MONITOR**  
**INSTALLATION, OPERATING, AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

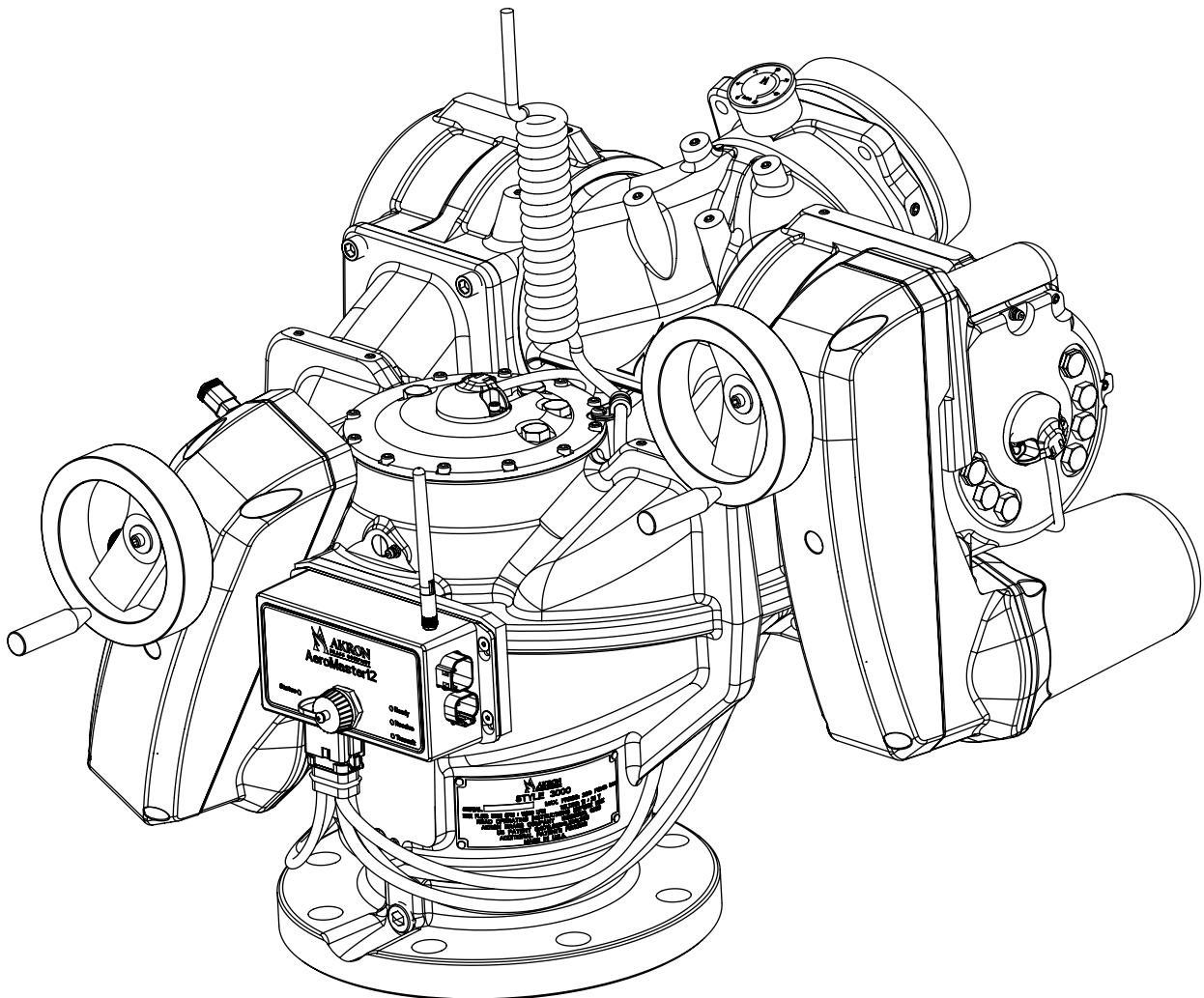
English.....	1-17
Français.....	18-34
Deutsch.....	35-51
中文 (Chinese).....	52-68
Español De América Latina .....	69-85





## STYLE 3000 AEROMASTER 12™ ELECTRIC MONITOR INSTALLATION, OPERATING, AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

**⚠ DANGER** The following is intended to provide the basic instructions for installation, operation and maintenance. Read and understand these operating instructions before use.



## Electrical Specifications

MOTOR	12-VOLT SYSTEM (11-14 Volts DC)		24-VOLT SYSTEM (22-28 Volts DC)	
	Maximum Operating Current	Normal Operating Current	Maximum Operating Current	Normal Operating Current
Elevation	7.5 Amps	2.0-5.0 Amps	7.5 Amps	2.0-5.0 Amps
Rotation	7.5 Amps	2.0-5.0 Amps	7.5 Amps	2.0-5.0 Amps
Pattern	3.0 Amps	3.0 Amps	1.5 Amps	1.5 Amps

## Mechanical Specifications

Parameter	US Measure	Metric Measure
Flow Rate	3000 GPM	12000 LPM
Pressure	232 PSI	16 Bar
Mass	110 Lbs	50 kg

## Tools Required

- Wrench for flange mounting bolts

## Safety Symbols

**⚠ DANGER** Indicates a hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury

**⚠ WARNING** Indicates a hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury

**⚠ CAUTION** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury

**NOTICE** Address practices not related to personal injury

## Product Warnings, Cautions and Notices

**⚠ 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 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, e.g., away from power lines.

**⚠ WARNING** Do not use the electric controls when the manual 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** 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 the monitor.

**⚠ WARNING** Disconnect power and disable flow before maintenance.

**⚠ WARNING** Keep all personnel out of the Danger Zone, 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.

**⚠ WARNING** Use only for firefighting by trained operators.

**⚠ WARNING** Ensure the thread on the nozzle swivel matches the thread on the monitor outlet. Do not over-tighten the nozzle onto the unit.

**⚠ WARNING** Insufficient structural support at the inlet flange can lead to failure, which has potential to cause an injury.

**⚠ WARNING** Do not use monitor or nozzle as a forcible entry tool.

**⚠ CAUTION** Ensure that the monitor is returned to the Stow position after use.

**⚠ CAUTION** During freezing conditions, the monitor must be drained to prevent damage.

**⚠ CAUTION** The travel limit stop is intended to be a safety feature on the monitor in the event that the programmed soft stop would fail to limit travel. Continuous, repeated impact into the hard stop may cause damage or failure to the motor.

**NOTICE** The monitor, nozzle, control box, tether controller and field adjustable stops are made for optimal performance. Do not alter in any manner.

**NOTICE** The monitor was designed for use with Akron nozzles. Use of any other nozzles could affect the speed or operation of the unit and should be tested before being put into service.

**NOTICE** Replace the identification tags if they should become worn or damaged.

**NOTICE** The monitor uses current limiting for both the monitor and nozzle. Use only appropriate Akron Brass Company nozzles.

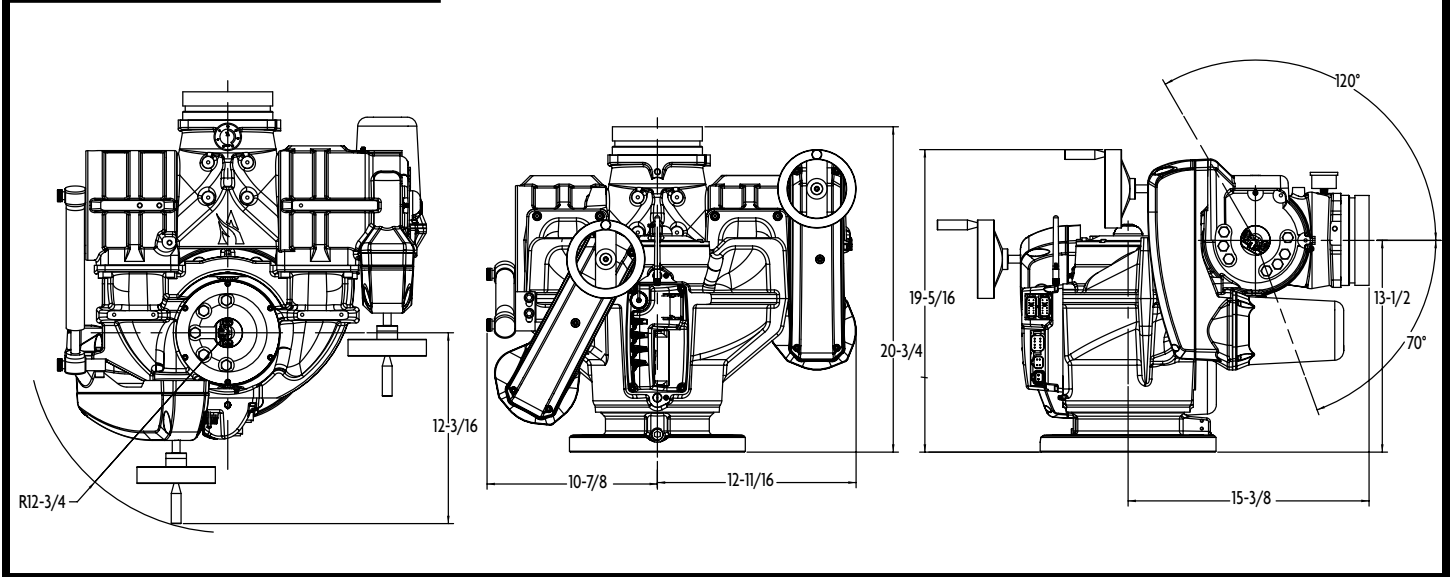
**NOTICE** Designed for use in fresh water applications. If used with salt water, flush with fresh water.

**NOTICE** For use with water or standard firefighting foams only. After use with foam, flush with fresh water.

**NOTICE** Not recommended to mount onto a raised flange. This may cause damage to the monitor's flange when tightening bolts.

**NOTICE** Use a nozzle of the same material as the monitor to eliminate the effects of galvanic corrosion.

Figure 1 – Operating Window



**Mechanical Monitor Attachment**

The monitor is to be mounted on a waterway which is capable of withstanding the pressure applied to the monitor as well as the reaction force and resulting bending moment of the nozzle (1950 lbs at 150 PSI and 3000 GPM).

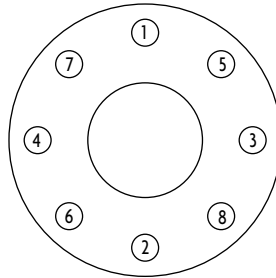
**⚠ WARNING** Insufficient structural support at the inlet flange can lead to failure, which has potential to cause an injury.

Use 3/4" bolts and nuts of grade five minimum. Use suitable washers with a minimum of six thread engagements. Use a ring gasket conforming to ASME 16.21. The control box is considered the front of the monitor. Use Figure 1 to position the monitor to function within the desired operating window.

### Bolt Tightening Procedure

Start the tightening procedure by lubricating the nuts and bolts. Hand tighten the nuts until they are snug against the flange.

**Figure 2 – Bolt Torque Order**



The final torque of the bolts will depend on the type of gasket material used (typically 100 ft lbs). Following the correct sequential order, tighten the bolts to 30% of the final torque. Repeat the tightening sequence to 60% of the final torque. Repeat a third time to 100% of the final torque. Finally, repeat the sequence at the final torque.

**NOTICE**

Not recommended to mount onto a raised face flange. This may cause damage to the monitor's flange when tightening bolts.

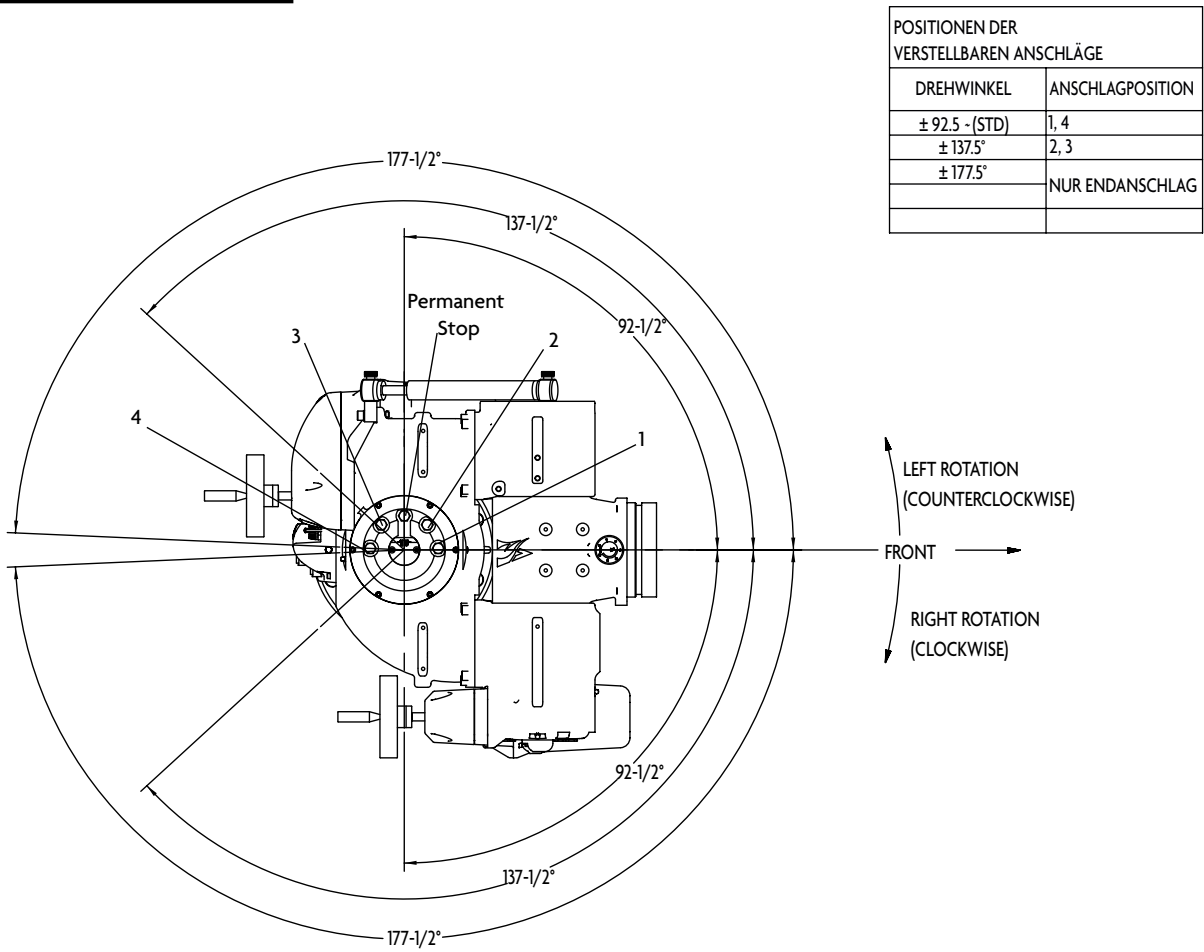
### Rotational Stops

The Aeromaster 12™ has 355° of total rotation. Stops can be inserted to limit travel to the left or to the right according to figure 3. Factory default stops are set at 90° to the right and left. The permanent stop must not be removed. The stops and plugs have a 5/8" hex head. If a hole does not have a stop, it should have a plug.

**CAUTION** Operating the monitor without the permanent travel limit stop in place could cause damage to the monitor and could potentially injure the operator.

**CAUTION** The travel limit stop is intended to be a safety feature on the monitor in the event that the programmed soft stop would fail to limit travel. Continuous, repeated impact into the hard stop may cause damage or failure to the motor.

**Figure 3 – Rotational Stops**





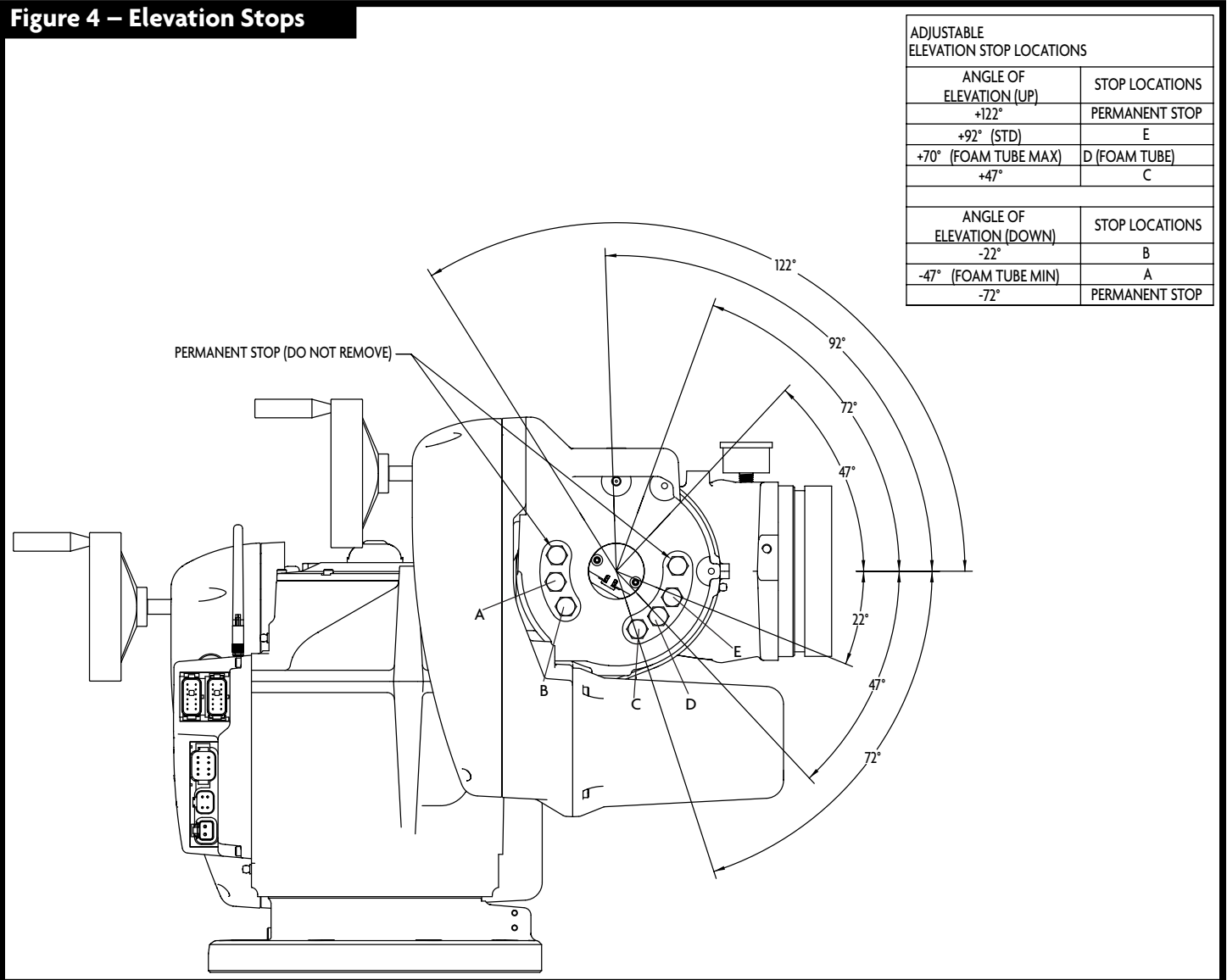
### Elevation Stops

The Aeromaster 12™ has 120° of travel above horizontal and 45° below horizontal, which is limited by the permanent stop. This stop should not be removed. Additional stops can be inserted to limit travel above and below horizontal according to figure 4. Factory default stops are set at 45° above horizontal and 45° below horizontal. The stops and plugs have a 5/8" hex head. If a hole does not have a stop, it should have a plug.

**CAUTION** Operating the monitor without the permanent travel limit stop in place could cause damage to the monitor and could potentially injure the operator. The monitor is set for +45° and -45° travel limits unless otherwise requested by the customer.

**CAUTION** The travel limit stop is intended to be a safety feature on the monitor in the event that the programmed soft stop would fail to limit travel. Continuous, repeated impact into the hard stop may cause damage or failure to the motor.

**Figure 4 – Elevation Stops**



### Nozzle Installation

The nozzle should be threaded onto the outlet of the monitor. Position the pattern actuator in a position that does not stretch the power cord, and then tighten the swivel. Verify that the actuator orientation does not interfere with the monitor.

**WARNING** Ensure the thread on the nozzle swivel matches the thread on the monitor outlet. Do not over-tighten the nozzle onto the unit.

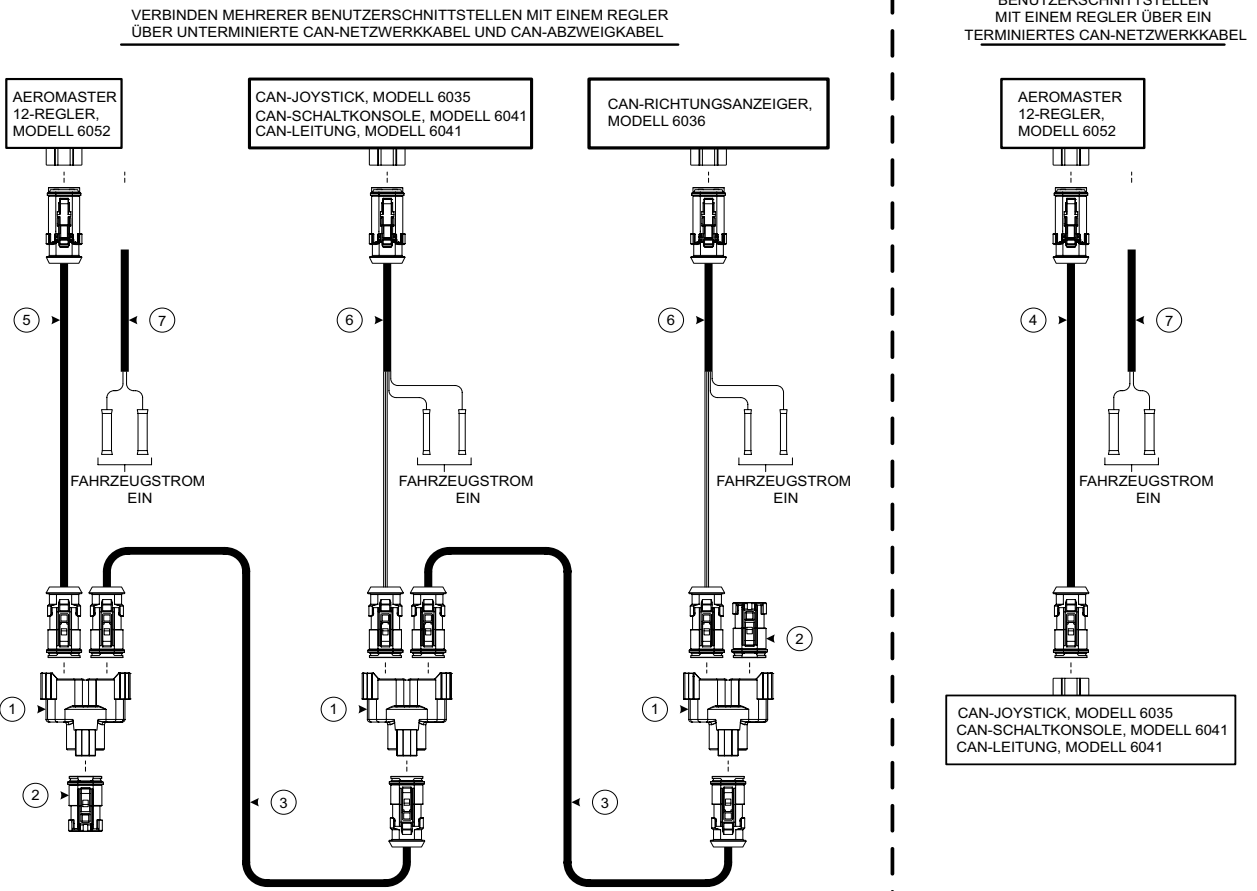
**NOTICE** Use a nozzle of the same material as the monitor to eliminate the effects of galvanic corrosion.

### Electrical Installation Instructions

The Aeromaster 12™ Controller requires Vehicle Power and CAN connections. For a description of Akron Brass harnesses that can be used to make these connections, see the table below and figure 5. If it is desired to make harnesses, refer to figures 6 and 7, and the accompanying table for a description of the Aeromaster 12™ mating connectors.

<b>HARNESSES FOR CONNECTING AEROMASTER 12™ CONTROLLER TO CAN DEVICES (See Figure 5)</b>			
<b>Item</b>	<b>Description</b>	<b>Length</b>	<b>Akron Brass Part Number</b>
1	Receptacle Connector – CAN “Y” Adapter (Deutsch #DT04-3P-P007). Connects together two CAN Network Harnesses and one CAN Stub Harness.		758306
2	Plug Connector – CAN 120 ohm Terminator (Deutsch #DT06-3S-PP01). Two are required per system and plug into the CAN “Y” Adapters at each end of the CAN network.		742205
3	CAN Network Harness – Extends the CAN network to a CAN node device (an operator station for example). Connects between two CAN “Y” Adapters. There are <u>no</u> 120 ohm terminating resistors in the harness.	½ ft. (0.15 m) 2 ft. (0.61 m) 3 ft. (0.91 m) 5 ft. (1.52 m) 10 ft. (3.05 m) 20 ft. (6.10 m) 30 ft. (9.14 m) 40 ft. (12.19 m)	721569 721667 721572 721573 721574 721570 721665 721575
4	CAN Network Harness – Connects a 6035 Joystick, 6041 Switch Box or 6041 Tether to the 6052 AeroMaster 12 Controller. There are 120 ohm terminating resistors at each end of the harness.	20 ft. (6.10 m) 30 ft. (0.91 m)	721565 721634
5	CAN Stub Harness – Connects the CAN network to the 6052 AeroMaster 12 Controller	3 ft. (0.91 m)	721589
6	CAN Stub Harness – Connects the CAN network to a 6035 Joystick, 6041 Switch Box, 6041 Tether or 6036 Direction Indicator. Includes wires for connecting power to the CAN device.	3 ft. (0.91 m) 10 ft. (3.05 m)	721579 721677
7	Power Harness – Connects Vehicle Power to the Aeromaster 12™ Controller.	4 ft. ( 1.22 m) 8 ft. ( 2.44 m) 10 ft. ( 3.05 m)	721695 721682 721696

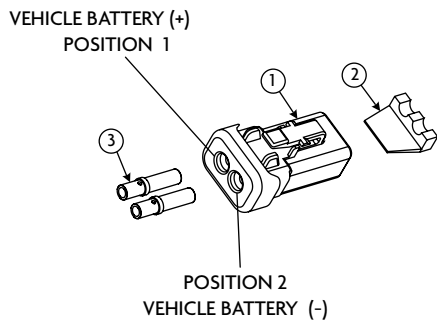
**Figure 5 – Harness Connections Between Aeromaster 12 Controller and CAN Devices**



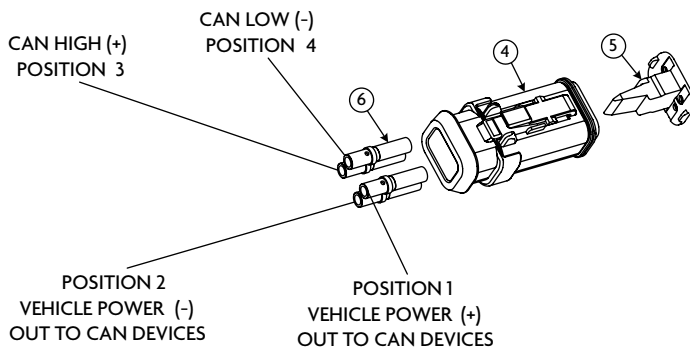
**MATING CONNECTORS FOR AEROMASTER 12 CONTROLLER (See Figures 6 and 7)**

Item	Description	Manufacturer	Manufacturer Part Number	Akron Brass Part Number
1	Connector – DTP plug, 2 position, 0.134-0.195" (3.40-4.95 mm) wire diameter range, end cap, gray	TE Connectivity (Deutsch IPD)	DTP06-2S-E003	742227
2	Wedgelock – For DTP 2-socket plug, orange	TE Connectivity (Deutsch IPD)	WP-2S	784188
3	Contact – Solid socket, size 12, 14-12 AWG (2.5-4.0 mm <sup>2</sup> ), 25 amps	TE Connectivity (Deutsch IPD)	0462-203-12141	707583
4	Connector – DT plug, 4 position, 0.053-0.120" (1.35-3.05 mm) wire diameter range, enhanced seal retention, shrink boot adapter, black	TE Connectivity (Deutsch IPD)	DT06-4S-CE13	742203
5	Wedgelock – For DT 4-socket plug, enhanced seal retention, green	TE Connectivity (Deutsch IPD)	W4S-P012	784199
6	Contact – Solid socket, size 16, 20-16 AWG (0.5-1.5 mm <sup>2</sup> ), 13 amps	TE Connectivity (Deutsch IPD)	0462-201-16141	769635

**Figure 6 – Power Connector**



**Figure 7 – CAN Connector**



## INITIAL SYSTEM SETUP

The Aeromaster 12 allows many configuration options during setup.

The following functions can be configured in the setup mode:

- Right, Left, Up and Down Soft Limit Positions
- Note: Soft limits should always be programmed within the hard travel limits. If they are not set and the monitor continuously hits the hard travel limits, it may shorten the life of the monitor.
- Monitor Orientation (sideways or inverted mounting)
- Position Sensor “Zero”
- Restore Factory Defaults
- Obstacle Avoidance
- Stow and Deploy Positions

To enter the setup mode for the above functions, follow these steps:

1. Turn power off to Aeromaster 12
2. Press and HOLD the Stream switch (can be done on the Joystick or the Toggle Switch Box)
3. Turn power on to Aeromaster 12 while continuing to hold the Stream switch
4. Wait 3-4 seconds and release the Stream switch

The Aeromaster 12 should now be in setup mode. When in setup mode, the LED on the operator station and the lone red LED on the controller housing will be slowly blinking (a short blink followed by a long pause). If it is not slowly blinking, turn the power off and repeat steps 1-4.

All setup functions except the Stow and Deploy Positions can be scrolled through by pressing the Stream switch. Each time the Stream switch is pressed, another function is active for configuration. If a function is configured and saved using the Fog switch, the next function will be automatically selected. For example, the first time the Stream switch is pressed, the Right Soft Limit Position (LED Code 1-1) is ready for programming. If it is pressed again, the Left Soft Limit Position (LED Code 1-2) is ready for programming. If the Left Soft Limit Position is set and the Fog switch is pressed, the Up Soft Limit Position (LED Code 1-3) will be automatically selected without having to press Stream again. Alternatively, activating the Stream command will abort this function without storing the position and the next function will be selected. Entering the Stow and Deploy Positions programming modes can only be accomplished by activating the Stow or Deploy switch while at the start of the setup menu (LED Code 1 Slow blink). (See the sections for [Stow Position](#) and [Deploy Position](#) for more detail).

To aid in determining which setup menu the Aeromaster 12 is in, the LED on the operator station has been programmed to blink a different code for each function. The table below lists the LED codes for each function. The codes have two parts. The LED code will start with either one or two short blinks, a short pause, another series of short blinks, and then a long pause. The first number in the LED code is the one or two blinks and the second number is the second series of blinks before the long pause. There is also an LED on the front of the 6052 Aeromaster 12 Controller that will display the status codes. The controller is mounted at the base of the monitor.

Any of the following functions may be configured by stopping at that function and performing the operation. See the appropriate section for detailed information on configuration of each function.

Setup Menu Function	LED Code
Setup Mode Start	1 slow blink
Right Soft Limit Position	1-1
Left Soft Limit Position	1-2
Up Soft Limit Position	1-3
Down Soft Limit Position	1-4
Monitor Orientation	1-7
Position Sensor “Zero”	1-8+
Restore Factory Defaults	1-9++
Obstacle Avoidance Disable	2-1
Obstacle Avoidance Manual Operation	2-2
Obstacle Avoidance Auto Operation	2-3
Obstacle Avoidance Learn	2-4
Stow Position	1-5
Deploy Position	1-6

### Setup Mode Table for LED Codes

While any and all of these configurations are optional, if a monitor orientation is mounted sideways or inverted, the monitor orientation will need to be configured for proper operation. If at any point it is determined that an undesirable mode is active, it is possible to abort the mode by removing power to the Aeromaster 12 prior to activating the Fog input. If it is determined that an undesired function may have been saved, it may be desirable to use the “Restore Factory Defaults” function (LED Code 1-9). When all desired changes have been made, cycling power will return the monitor to normal operation and the changes that were made will be in effect. The changes can also be saved by pressing the Fog switch when in setup start mode (one single blink).

+The position sensors are “zeroed” at the factory. The default zero position is facing straight ahead with the nozzle level (0° elevation). If the monitor is physically mounted such that this is not the zero position for your installation, you will need to re-zero the monitor before it can be used with a 6036 Direction Indicator.

**++NOTE: Use of this function will clear all stored obstacle avoidance option profile data and require the obstacle avoidance to be re-programmed.** Factory defaults are set to a soft limit location beyond the hard stops so that the monitor will have full range of motion between hard stops until the soft limits are reset.

### **Right Soft Limit Position (Blink Code 1-1)**

In this mode, Right, Left, Up and Down functions will be active. **Move the monitor to the position that is to be set as the Right Soft Limit. When in the desired position, press the Fog switch.** The new Right Soft Limit is now set and the Left Soft Limit is active for programming. Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without storing the position and the Left Soft Limit Position mode will be automatically selected.

### **Left Soft Limit Position (Blink Code 1-2)**

In this mode, Right, Left, Up and Down functions will be active. **Move the monitor to the position that is to be set as the Left Soft Limit. When in the desired position, press the Fog switch.** The new Left Soft Limit is now set and the Up Soft Limit is active for programming. Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without storing the position and the Up Soft Limit Position mode will be automatically selected.

### **Up Soft Limit Position (Blink Code 1-3)**

In this mode, Right, Left, Up and Down functions will be active. **Move the monitor to the position that is to be set as the Up Soft Limit. When in the desired position, press the Fog switch.** The new Up Soft Limit is now set and the Down Soft Limit is active for programming. Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without storing the position and the Down Soft Limit Position mode will be automatically selected.

### **Down Soft Limit Position (Blink Code 1-4)**

In this mode, Right, Left, Up and Down functions will be active. **Move the monitor to the position that is to be set as the Down Soft Limit. When in the desired position, press the Fog switch.** The new Down Soft Limit is now set and the Monitor Orientation is active for programming. Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without storing the position and the Monitor Orientation mode will be automatically selected.

### **Monitor Orientation (Blink Code 1-7)**

There are instances when it is desirable to mount the monitor other than in the factory default “flange on the bottom” position. In those instances, this function prevents having to change the wiring of switches or re-programming CAN joysticks to handle changes in Up/Down – Left/Right behavior. It is only necessary to program the monitor orientation when the monitor is mounted on its side or upside down. When in this mode, determine which of the four inputs (Up, Down, Left, or Right) results in “Up” movement. The last movement made prior to pressing the Fog switch will be used as the new “Up” motion and will remap the other inputs accordingly. **Move the monitor in whatever the current “Up” motion is and then press the Fog switch. The new Monitor Orientation is now set and the Position Sensor “Zero” is active for programming.** If the Stream switch is pressed at any time before the Fog switch, the Monitor Orientation will remain unchanged and the Position Sensor “Zero” mode will be automatically selected. **NOTE: Use of this function will clear all stored obstacle avoidance profile data and require the obstacle avoidance option to be reprogrammed.**

### **Position Sensor “Zero” (Blink Code 1-8)**

It is often difficult for the vehicle manufacturer to mount the monitor in the precise position where “straight ahead and level” matches the calibration of the monitor at the Akron Brass factory. Use of this mode allows the user to “re-zero” the sensors at the desired “straight ahead and level” position. **First, use the Left/Right and Up/Down switches to position the monitor “straight ahead and level”. When the desired position has been reached, press the Fog switch. The new “zero” position is now set and the Restore Factory Defaults mode is now active for programming.** If the Stream switch is pressed at any time before the Fog switch, the position sensor values will remain unchanged and the Restore Factory Defaults mode will be automatically selected. **NOTE: The soft limits positions, stow/deploy positions and CAN position reporting will be impacted by “re-zeroing”. If “re-zeroing” is needed, do so before setting soft limit, stow or deploy positions. NOTE: Use of this function will clear all stored obstacle avoidance profile data.**

### **Restore Factory Defaults (Blink Code 1-9)**

Occasionally, it may be desirable to return to factory defaults. **To restore factory defaults when in this mode, press the fog switch. This will clear all user selected settings and return to the start of the setup menu (LED Code 1 Slow blink).** The following settings will be reset to factory default:

- All soft limit positions will get set to maximum.
- Position sensor “zero” values will return to the values set at the factory.
- Monitor orientation will get reset to standard position.
- Stow and Deploy positions are reset to zero degrees as established at the factory.
- Obstacle Avoidance profile data is cleared and disabled.

It is possible to abort this mode prior to activating the Fog input by simply removing power to the StreamMaster II. Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without restoring factory defaults and the Obstacle Avoidance Disable (Blink Code 2-1) mode will be automatically selected.

### **Obstacle Avoidance Disable (Blink Code 2-1)**

**Pressing the Fog switch will Disable Obstacle Avoidance, clear the Obstacle Avoidance Profile and return to the start of the setup menu (LED Code 1 Slow blink). The factory default setting for obstacle avoidance is DISABLED.** Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without disabling obstacle avoidance and the Obstacle Avoidance Manual Operation mode will be automatically selected.

### **Obstacle Avoidance Manual Operation (Blink Code 2-2)**

Manual operation mode requires the operator to manually move the monitor around obstacles. When an obstacle is encountered, movement in that direction stops until the operator moves the monitor around the obstacle. **Pressing the Fog switch will select Manual Operation for Obstacle Avoidance.** Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without selecting Manual Operation and the Obstacle Avoidance Auto Operation mode will be automatically selected.

### **Obstacle Avoidance Auto Operation (Blink Code 2-3)**

Auto operation mode does not require the operator to move up and down to go around an obstacle. When an obstacle is encountered, movement in that direction stops and the StreamMaster II automatically navigates up, over, and back down around the obstacle as long as the joystick is maintained in the horizontal command (right or left). **Pressing the Fog switch will select Auto Operation for Obstacle Avoidance.** Alternatively, activating the Stream command will abort this mode without selecting Auto Operation and the Obstacle Avoidance Learn mode will be automatically selected.



### **Obstacle Avoidance Learn (Blink Code 2-4)**

This function sets the Lower Limits across the horizontal range of the monitor. For instance, a monitor located on the center of a cab roof might need to raise the nozzle slightly to avoid hitting the corners of the cab as it sweeps from side to side. Use of this mode allows the user to program a horizontal profile that will go around one or more obstacles. As the monitor is moved from side to side (either right to left, or left to right), the vertical position values are stored at one degree increments. Backing up will overwrite previous data. If a horizontal area is not learned, that area will be inaccessible later. To program an obstacle avoidance profile, follow these steps:

1. Enable either manual or automatic obstacle avoidance.
2. Move the monitor to the lower left or right, or the lower right soft limit.
3. Sweep until the first obstacle is encountered. Stop movement before the obstacle is reached.
4. Move horizontally up over and back down until the obstacle is cleared.
5. Continue moving toward the opposite side. Repeat steps 2 and 3 if any other obstacles are encountered.
6. When the opposite horizontal soft limit is reached, press the Fog switch. This will save the new Obstacle Avoidance Profile and return to the start of the setup menu (LED Code 1 Slow blink).

The same procedure can also be followed from right to left. It is important that the entire rotational range is covered during the programming procedure. Activating the Stream command will discard any profile data that has already been saved and will return to the start of the setup menu (LED Code 1 Slow blink).

### **Stow Position (Blink Code 1-5)**

To enter the Stow Position programming mode, momentarily press the Stow switch when at the beginning of the setup mode (LED Code 1 Slow blink). Verify the Stow Position programming mode by observing the blink code (one short blink, a short pause, then five short blinks, and a long pause). In this mode, Right, Left, Up and Down functions will be active. Movement will not be constrained by soft limits, thus allowing a stow position that is outside of the normal operational envelope. However, obstacle avoidance will be disregarded while learning the Stow Position, so care must be taken to avoid obstacles manually. When at the desired Stow Position, there are two methods of completion. (1) Activating the Fog command will save the position and also cause the nozzle to go to the fog setting during the stow sequence. The beginning of the setup menu (LED Code 1 Slow blink) will then be returned to. (2) Activating the Stream command will save the position and also cause the nozzle to go to the stream setting during the stow sequence. The beginning of the setup menu (LED Code 1 Slow blink) will then be returned to. Activating the Stow command again will abort this function and return to the start of the setup menu (LED Code 1 Slow blink). The factory default Stow Position is “straight ahead and level” as defined by the sensor zeroing (see the Position Sensor “Zero” section).

### **Deploy Position (Blink Code 1-6)**

To enter the Deploy Position programming mode, momentarily press the Deploy switch when at the beginning of the setup mode (LED Code 1 Slow blink). Verify the Deploy Position programming mode by observing the blink code (one short blink, a short pause, then six short blinks, and a long pause). In this mode, Right, Left, Up and Down functions will be active. Movement will be constrained to whatever soft limits are in effect. However, obstacle avoidance will be disregarded while learning the Deploy Position, so care must be taken to avoid obstacles manually.

When at the desired Deploy Position, there are two methods of completion. (1) Activating the Fog command will save the position and also cause the nozzle to go to the fog setting during the deploy sequence. The beginning of the setup menu (LED Code 1 Slow blink) will then be returned to. (2) Activating the Stream command will save the position and also cause the nozzle to go to the stream setting during the deploy sequence. The beginning of the setup menu (LED Code 1 Slow blink) will then be returned to. Activating the Deploy command again will abort this function and return to the start of the setup menu (LED Code 1 Slow blink). The factory default Deploy Position is “straight ahead and level” as defined by the sensor zeroing (see the Position Sensor “Zero” section).

## **Operating Instructions**

### **6041 CAN Toggle Switch Box**

The Stow/Deploy switch is used to move the monitor in and out of its stow position for transit. Pushing and holding the Stow/Deploy toggle switch forward for at least two seconds will initiate a deploy sequence placing the monitor in position for normal operation. Pulling and holding the Stow/Deploy toggle switch backward for at least two seconds will initiate a stow sequence placing the monitor in position for transit.

The Oscillation (Start/Set)/(Pause/Resume) switch is used to teach and control a horizontal oscillation pattern. Pushing the Oscillation toggle switch forward, the monitor rotation will be driven toward the right until either: the switch is released, a soft-limit is encountered or a hard-limit is encountered. That point will be assigned the rightmost travel point in the auto-oscillate profile. The monitor will again automatically reverse direction and move to the left until the “Set/Start” switch is pushed and released, a soft-limit is encountered or a hard-limit is encountered. That point will be assigned the leftmost travel point in the auto-oscillate profile. The monitor will then automatically oscillate back and forth between those two points until either: the Oscillation switch is pulled backward to the “Pause/Resume” position, a Left or Right command is received from a switch or joystick input or some other disabling function is encountered. Pulling the Oscillation switch backward to the “Pause/Resume” position will only pause oscillation, and pulling the Oscillation switch backward to the “Pause/Resume” position switch a second time will cause oscillation to be resumed using the taught positions. Use of a Left or Right command will cancel oscillation and the profile will be cleared. The monitor can be moved up and down during oscillation without cancelling the oscillation function.

The Discharge On/Off/Remote switch is used to control the discharge valve that is connected to the StreamMaster II. Pushing the Discharge switch to the “On” position will cause the discharge valve to be turned on regardless of any external device (joystick) until the switch is returned to the “Remote” or “Off” position. The switch is maintained in that position and will not return to center on its own. When the Discharge switch is pulled backward to the “Off” position, the Discharge valve will be turned off regardless of any external device (joystick) until the switch is returned to the “Remote” or “On” position (center). When the switch is in the center or “Remote” position, control of the discharge valve is turned over to the state of other network devices (i.e. Joystick trigger).

For further detail, refer to the: [Style 6041 CAN Toggle Switch Box – Installation, Operation & Maintenance Manual](#)

### **6035 CAN Joystick**

The joystick is proportional in the X and Y axis. Pushing the joystick forward will lower the monitor nozzle. The farther forward the joystick is pushed, the faster will be the motion. Pulling the joystick back will raise the monitor nozzle. Moving the joystick to the right will rotate the monitor to the right. Moving the joystick to the left will rotate the monitor to the left.

The “trigger” switch is used to open and close the water/foam discharge valve. (This assumes the discharge valve has been wired to the appropriate output on the StreamMaster II). Squeezing the trigger switch will open the valve, and releasing the trigger switch will close the valve. The valve may be placed in a continuously open condition by “double-clicking” the trigger switch. The next activation of the trigger switch will return it to normal momentary operation.

On top of the joystick is a thumb switch used to control the pattern sleeve of the nozzle. Moving the thumb switch to the right will move the pattern sleeve towards the straight stream position. Moving the thumb switch to the left will move the pattern sleeve towards the fog position. In both cases, the pattern sleeve will stop when the thumb switch returns to center position, or the pattern sleeve reaches the full extent of its travel. This permits a continuously adjustable discharge pattern.

For further detail, refer to the: [Style 6035 CAN Joystick – Installation, Operation & Maintenance Manual](#)

## Error Codes

Error codes are a two part blink code consisting of one or two short blinks, short pause, followed by a second set of blinks for the specific code, then, a long pause. After the long pause, the code will repeat. During the pause between codes, the LED is on.

### 1-1 Rotation Sensor:

**SWITCH:** The rotation switch was not detected as part of a stow/deploy sequence.

**POSITION FEEDBACK:** The rotation position feedback sensor signal is missing or not changing while the monitor is moving.

### 1-2 Elevation Sensor:

**SWITCH:** The elevation switch was not detected as part of a stow/deploy sequence.

**POSITION FEEDBACK:** The elevation position feedback sensor signal is missing or not changing while the monitor is moving.

### 1-5 Hard Stop During Stow/Deploy

During a Stow/Deploy sequence, an obstacle was hit causing the monitor to stop before completing the sequence.

### 1-6 Obstacle Avoidance Profile Needed:

The obstacle avoidance feature was turned on, but an avoidance profile was not learned.

### 1-7 Rotation Hard Stop:

(position feedback units only) A hard stop was encountered during normal rotation. This is an unexpected condition and could be a sensor problem or an obstruction was hit.

### 1-8 Elevation Hard Stop

(position feedback units only) A hard stop was encountered during normal elevation. This is an unexpected condition and could be a sensor problem or an obstruction was hit.

## Maintenance Instructions

- The monitor should be kept clean and free from dirt.
- Inspect for damaged components or wiring and repair or replace as needed.
- The monitor should move freely and smoothly without hesitating.
- Inspect monitor for leaks. Replace seals as needed. Use Parker O-Ring lubricant on O-Rings.
- Grease fittings are installed at worm gear and ball bearing joints. If motor is laboring or movement of the joint is not smooth, grease until normal operation is restored. Do not over-apply grease using a grease gun. Pressure will build in the monitor cavity and could cause damage to the monitor. The elevation joint bearings do not require grease.

## Warranty Statement

**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; 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. Unless otherwise provided herein, Akron Brass industrial electronic components & the Severe-Duty Monitor have a one (1) year warranty. Select Akron Brass handline nozzles and valves carry a ten (10) year warranty. Weldon products have a two (2) year warranty from date of manufacture (excluding consumable components). Select Weldon LED products carry a five (5) year warranty. Honda products have the manufacturers' warranty and Akron Brass disclaims any warranty with respect to those products.



ISO 9001 REGISTERED COMPANY

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

REVISED: 1/16

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.

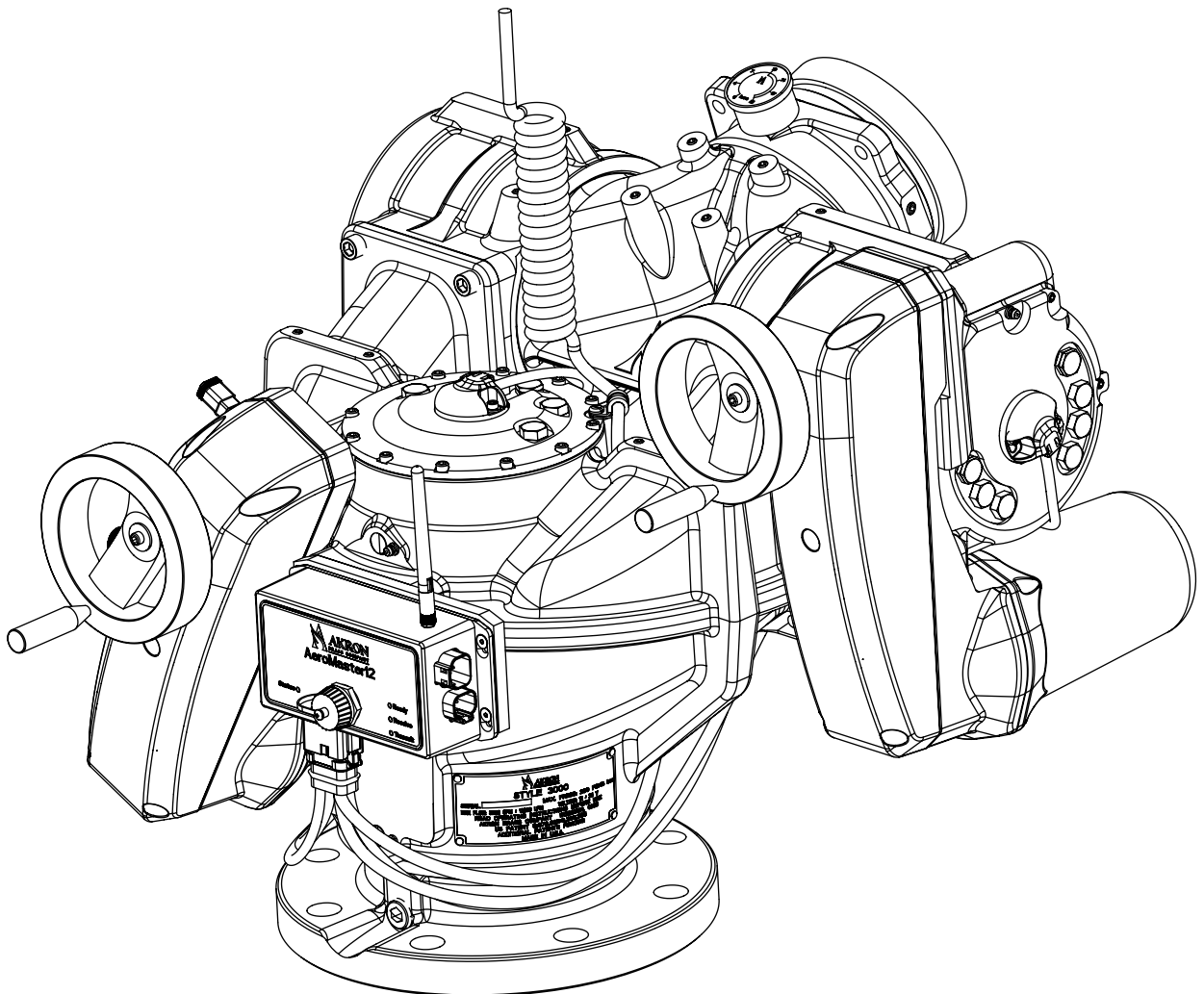
We will not be responsible for: wear and tear; any improper installation, use, maintenance or storage; negligence of the owner or user; repair or modification after delivery; damage; failure to follow our instructions or recommendations; or anything else beyond our control. **WE MAKE NO WARRANTIES, EXPRESS 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. 2000 All rights reserved. No portion of this can be reproduced without the express written consent of Akron Brass Company.



## MONITEUR ÉLECTRIQUE AEROMASTER 12™ MODÈLE 3000 MODE D'INSTALLATION, D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

**⚠ DANGER** Cette notice présente les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de base. Lire et comprendre ce mode d'emploi avant utilisation.



## Spécifications électriques

MOTEUR	SYSTÈME 12 VOLTS (11-14 volts CC)		SYSTÈME 24 VOLTS (22-28 volts CC)	
	Courant de fonctionnement maximal	Courant de fonctionnement normal	Courant de fonctionnement maximal	Courant de fonctionnement normal
Hauteur	7,5 A	2,0-5,0 A	7,5 A	2,0-5,0 A
Rotation	7,5 A	2,0-5,0 A	7,5 A	2,0-5,0 A
Jet	3,0 A	3,0 A	1,5 A	1,5 A


## Spécifications mécaniques

Paramètre	Système impérial	Système métrique
Débit	3000 gal/min	12000 l/min
Pression	232 psi	16 bar
Masse	50 kg 110 lb	50 kg


## Outils nécessaires


- Clé pour boulons de fixation de bride

## Symboles de sécurité


 **DANGER** Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAÎNERA la mort ou une blessure grave.


 **MISE EN GARDE** Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner la mort ou une blessure grave.


 **ATTENTION** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère ou modérée.

 **REMARQUE** Concerne les pratiques non susceptibles de causer une blessure corporelle.


## Mises en garde, précautions et informations 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 moniteur.


 **MISE EN GARDE** Ne pas ranger ou déployer le moniteur 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 (loin des lignes électriques, etc.) avant de pomper de l'eau.

 **MISE EN GARDE** Ne pas utiliser les commandes électriques lorsque les manivelles de commande manuelle sont utilisées ou en position d'utilisation.

 **MISE EN GARDE** Raccorder la batterie au véhicule en dernier.

 **MISE EN GARDE** Ne pas dépasser les valeurs nominales maximales de pression et de débit du moniteur. Le non-respect de ces valeurs peut causer une blessure ou endommager le canon.

 **MISE EN GARDE** Ne pas installer de dispositifs d'arrêt sur les sorties du moniteur. 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 moniteur.

**MISE EN GARDE** Débrancher l'alimentation et couper le débit avant l'entretien.

**MISE EN GARDE** Éloigner le personnel de la zone dangereuse, située face à la sortie de la lance, lorsque la source d'eau est raccordée. Des vitesses d'écoulement dangereuses peuvent causer des blessures graves.

**MISE EN GARDE** Non conçu pour les environnements explosifs.

**MISE EN GARDE** À utiliser par les personnes qualifiées uniquement en cas d'incendie.

**MISE EN GARDE** Vérifier que le filetage du pivot de lance correspond à celui de la sortie du moniteur. Ne pas trop serrer la lance sur l'appareil.

**MISE EN GARDE** Le manque de support de structure au niveau de la bride d'entrée peut causer des défaillances risquant d'entraîner des blessures.

**MISE EN GARDE** Ne pas utiliser la lance comme outil d'effraction.

**ATTENTION** Le moniteur doit être remis en position de rangement après utilisation.

**ATTENTION** Le gel pouvant causer des dommages, le moniteur doit être purgé en cas de températures négatives.

**ATTENTION** La butée de rotation est une fonctionnalité de sécurité du moniteur au cas où l'arrêt programmé échoue à limiter les déplacements. Un impact continu et répété sur la butée mécanique peut provoquer des dommages ou des défaillances du moteur.

**REMARQUE** Le moniteur, 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.

**REMARQUE** Le moniteur est conçu pour fonctionner avec des lances Akron. L'utilisation de toute autre lance peut réduire la vitesse ou les performances de l'appareil. Effectuer un essai avant la mise en service.

**REMARQUE** Remplacer les étiquettes d'identification usées ou endommagées.

**REMARQUE** Le moniteur emploie une fonction de limitation de courant pour lui-même et pour la lance. Veiller à n'utiliser que des lances Akron Brass.

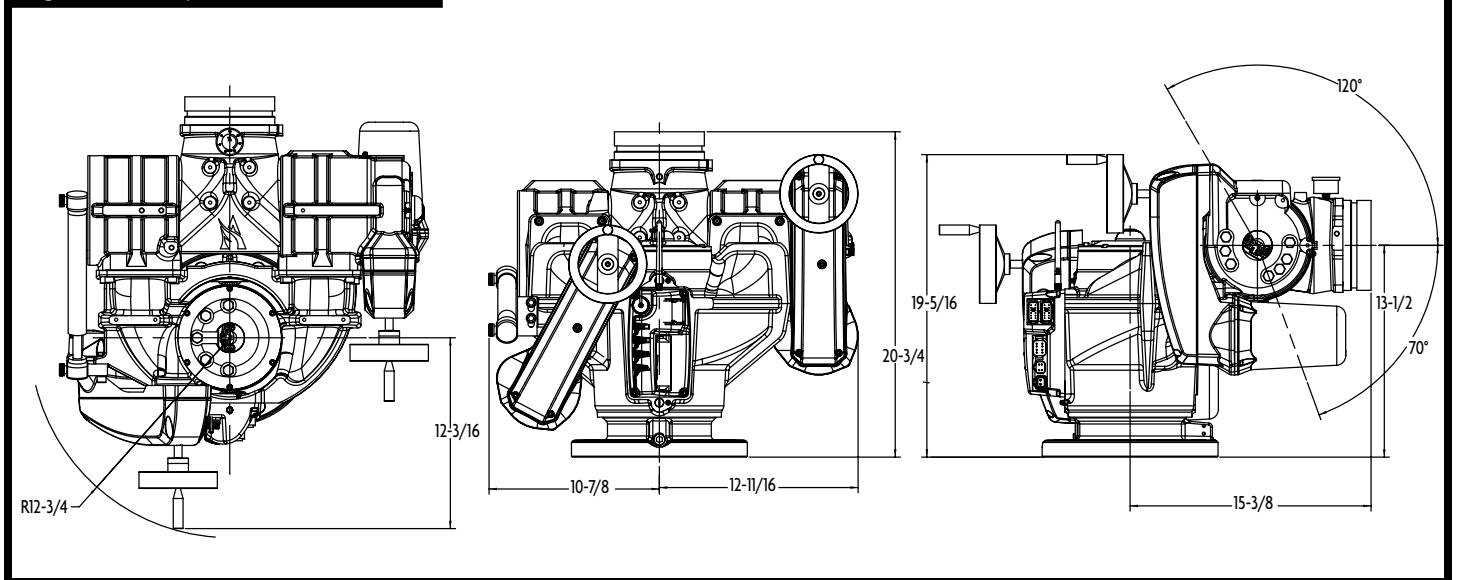
**REMARQUE** À utiliser avec de l'eau douce. En cas d'utilisation avec de l'eau salée, rincer à l'eau douce.

**REMARQUE** Utiliser de l'eau ou des mousses d'extinction standard uniquement. Après utilisation avec de la mousse, rincer à l'eau douce.

**REMARQUE** Montage sur bride à face surélevée non recommandé. La bride du moniteur pourrait être endommagée lors du serrage des boulons.

**REMARQUE** Utiliser une lance fabriquée dans le même matériau que le moniteur afin d'éliminer les effets de la corrosion galvanique.

**Figure 1 – Rayon d'utilisation**



**Fixation mécanique du moniteur**

Le moniteur doit être monté sur un conduit d'eau capable de résister à la pression appliquée au moniteur ainsi qu'à la force de réaction et au moment de flexion correspondant de la lance (1 950 lb à 150 PSI et 3000 gal/min)



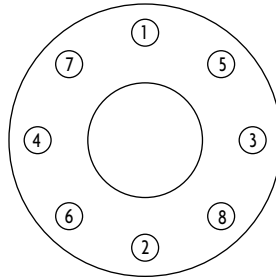
Le manque de support de structure au niveau de la bride d'entrée peut causer des défaillances risquant d'entraîner des blessures.

Utiliser des boulons et des écrous de 3/4 po de classe cinq minimum. Utiliser des rondelles adaptées avec un minimum de six filets engagés. Utiliser une rondelle partielle conforme à la norme ASME 16.21. Le boîtier de commande est considéré comme l'avant du moniteur. Suivre les indications de la figure 1 pour installer le moniteur de manière à obtenir le rayon d'utilisation souhaité.

### Procédure de serrage des boulons

Commencer en lubrifiant les écrous et les boulons. Serrer les écrous à la main jusqu'au contact avec la bride.

**Figure 2 – Ordre de serrage des boulons**



Le couple de serrage final des boulons dépend du type de matériaux de rondelle utilisé (généralement 100 pieds/livre). En respectant l'ordre indiqué, serrer les boulons à 30 % du couple final. Répéter la séquence de serrage jusqu'à 60 % du couple final. Répéter la séquence une troisième fois jusqu'à 100 % du couple final. Enfin, répéter la séquence au couple final.

**REMARQUE**

Montage sur bride à face surélevée non recommandé. La bride du moniteur pourrait être endommagée lors du serrage des boulons.



### Butées de rotation

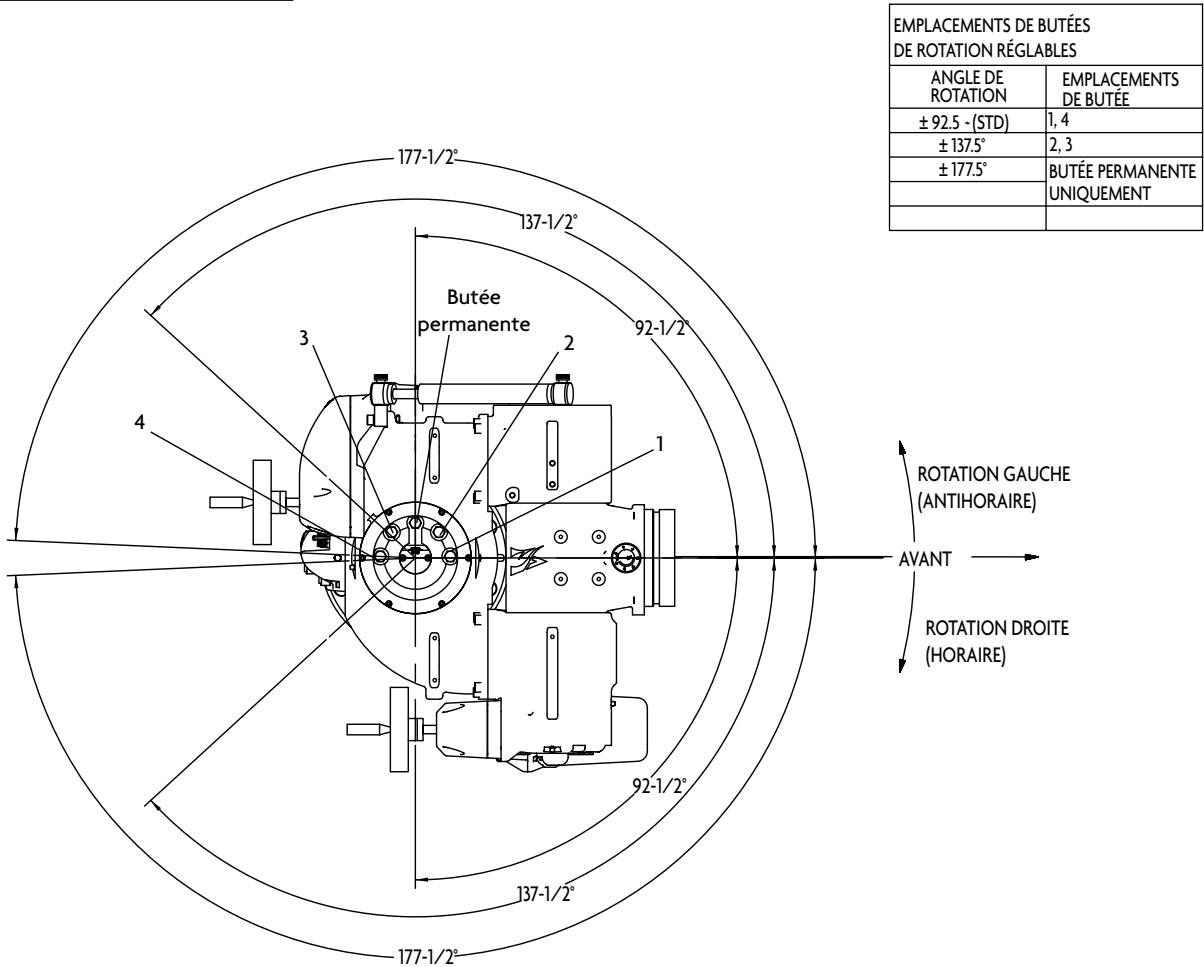
L'Aeromaster 12™ présente un rayon de rotation total de 355°. Il est toutefois possible d'installer des butées afin de limiter la rotation vers la gauche ou la droite, en suivant les indications de la figure 3.

Par défaut, les butées sont installées à 90° vers la gauche et la droite. La butée permanente ne doit pas être retirée. Les butées et les bouchons ont une tête hexagonale de 5/8 po. Si un orifice ne présente pas de butée, il doit être équipé d'un bouchon.

**ATTENTION** L'utilisation du moniteur sans la butée permanente de rotation risque d'endommager le moniteur et de blesser l'opérateur.

**ATTENTION** La butée de rotation est une fonctionnalité de sécurité du moniteur au cas où l'arrêt programmé échoue à limiter les déplacements. Un impact continu et répété sur la butée mécanique peut provoquer des dommages ou des défaillances du moteur.

Figure 3 – Butées de rotation



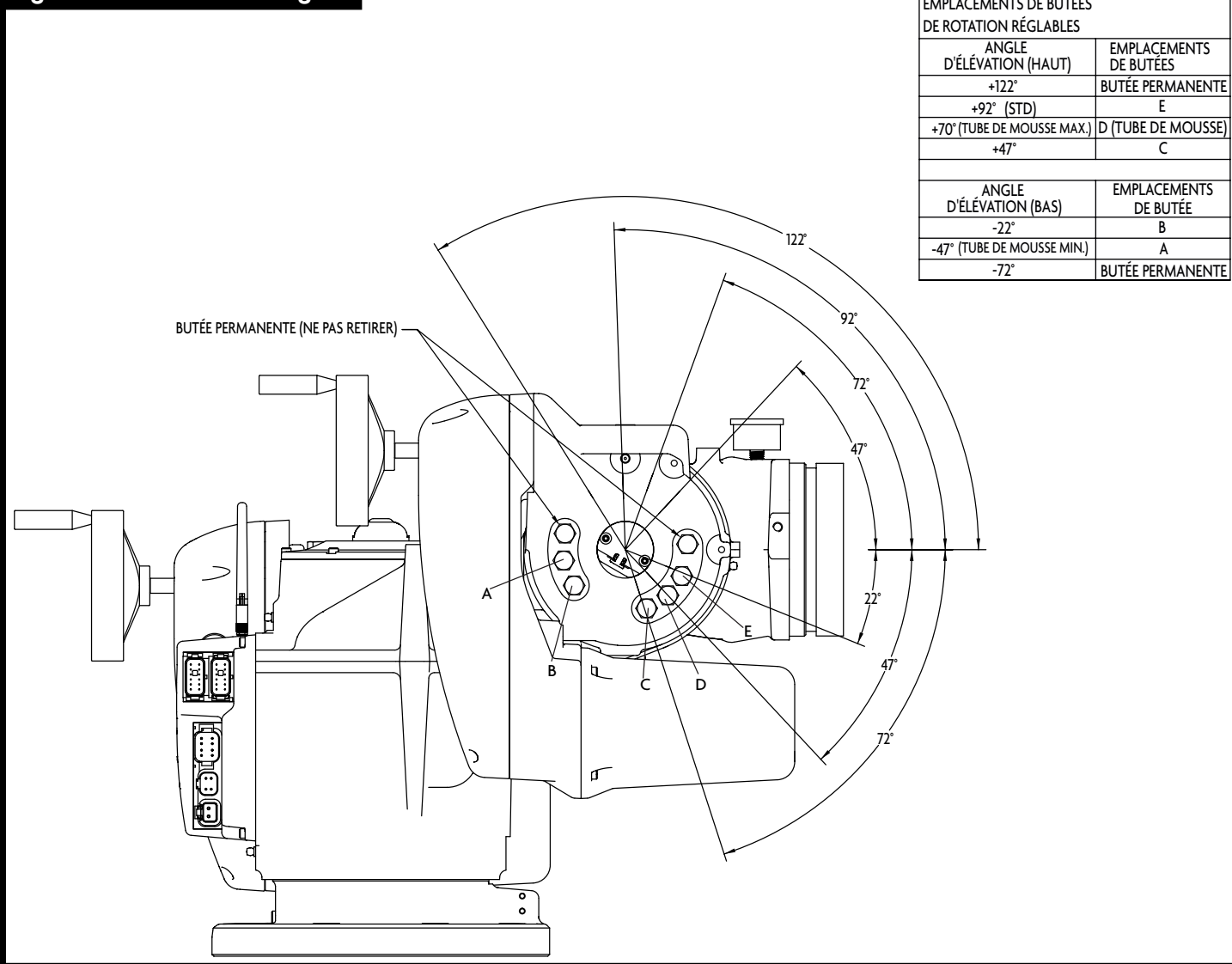
## Butées de levage

Sur un plan vertical, l'Aeromaster 12™ peut se déplacer à 120° vers le haut et à 45° vers le bas. Ces mouvements sont limités par la butée permanente, qui ne doit pas être retirée. Il est toutefois possible d'installer des butées supplémentaires afin de limiter les déplacements vers le haut et le bas, en suivant les indications de la figure 4. Par défaut, les butées sont placées à un angle vertical de 45° vers le haut et 45° vers le bas. Les butées et les bouchons ont une tête hexagonale de 5/8 po. Si un orifice ne présente pas de butée, il doit être équipé d'un bouchon.

**ATTENTION** L'utilisation du moniteur sans la butée permanente risque d'endommager le moniteur et de blesser l'opérateur. Les limites de déplacements du moniteur sont réglées à +45° et -45°, sauf demande contraire du client.

**ATTENTION** La butée de rotation est une fonctionnalité de sécurité du moniteur au cas où l'arrêt programmé échoue à limiter les déplacements. Un impact continu et répété sur la butée mécanique peut provoquer des dommages ou des défaillances au moteur.

Figure 4 – Butées de levage



## Installation de la lance

La lance doit être vissée sur la sortie du moniteur. Placer l'actionneur de jet dans une position évitant toute tension du fil d'alimentation, puis serrer le pivot. Vérifier que l'actionneur n'est pas orienté de manière à gêner les déplacements du moniteur.

**MISE EN GARDE** Vérifier que le filetage du pivot de lance correspond à celui de la sortie du moniteur. Ne pas trop serrer la lance sur l'appareil.

**REMARQUE** Utiliser une lance fabriquée dans le même matériau que le moniteur afin d'éliminer les effets de la corrosion galvanique.

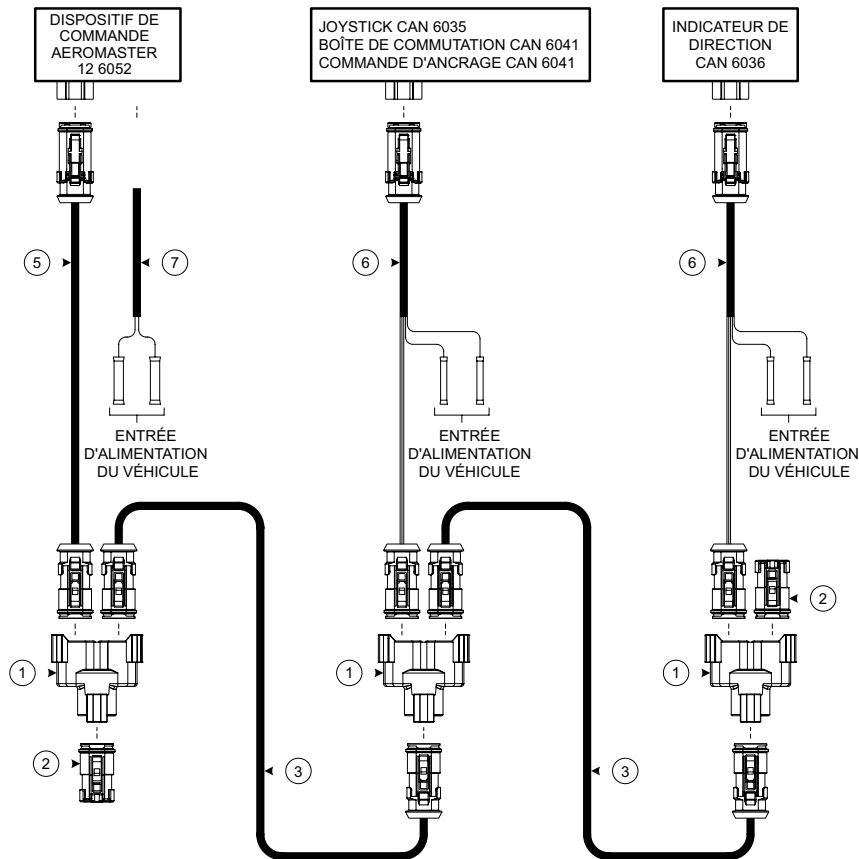
### Instructions relatives au circuit électrique

Le dispositif de commande de l'Aeromaster 12™ doit être alimenté par le véhicule et requiert des connexions CAN. Pour une description des faisceaux de câblage Akron Brass utilisables pour ces connexions, se reporter au tableau ci-dessous et à la figure 5. Pour fabriquer les faisceaux de câblage, se reporter aux figures 6 et 7, ainsi qu'au tableau correspondant pour une description des connecteurs de l'Aeromaster 12™.

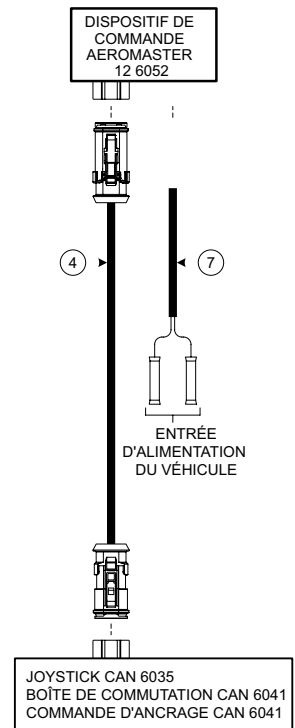
<b>FAISCEAUX DE CONNEXION DU DISPOSITIF DE COMMANDE DE L'AEROMASTER 12™ AUX DISPOSITIFS CAN (voir figure 5).</b>			
<b>Objet</b>	<b>Description</b>	<b>Longueur</b>	<b>Numéro de pièce Akron Brass</b>
1	Connecteur du récepteur – Adaptateur CAN « Y » (Deutsch #DT04-3P-P007). Connecte deux faisceaux de réseau CAN et un faisceau de réseau CAN tronqué.		758306
2	Connecteur – Terminaison CAN 120 ohm (Deutsch #DT06-3S-PP01). Deux par système. Se branche sur les adaptateurs CAN « Y » à chaque extrémité du réseau CAN.		742205
3	Faisceau de réseau CAN - Prolonge le réseau CAN jusqu'à un dispositif de nœud CAN (poste d'opérateur, etc.). Connecte deux adaptateurs CAN « Y ». <u>Aucune</u> résistance de terminaison 120 ohm dans le faisceau.	½ pi (0,15 m) 2 pi (0,61 m) 3 pi (0,91 m) 5 pi (1,52 m) 10 pi (3,05 m) 20 pi (6,10 m) 30 pi (9,14 m) 40 pi (12,19 m)	721569 721667 721572 721573 721574 721570 721665 721575
4	Faisceau de réseau CAN - Connecte un joystick 6035, une boîte de commutation 6041 ou une commande d'ancrage 6041 au dispositif de commande Aeromaster 12 6052. Des résistances de terminaison 120 ohm se trouvent à chaque extrémité du faisceau.	20 pi (6,10 m) 30 pi (9,14 m)	721565 721634
5	Faisceau de réseau CAN tronqué - Connecte le réseau CAN au dispositif de commande de l'AeroMaster 12 6052.	3 pi (0,91 m)	721589
6	Faisceau de réseau CAN tronqué - Connecte le réseau CAN à un joystick 6035, à une boîte de commutation 6041, à une commande d'ancrage 6041 ou à un indicateur de direction 6036. Inclut des câbles pour se raccorder électriquement au dispositif CAN.	3 pi (0,91 m) 10 pi (3,05 m)	721579 721677
7	Faisceau d'alimentation électrique - Raccorde le dispositif de commande de l'Aeromaster 12™ à l'alimentation électrique du véhicule.	4 pi (1,22 m) 8 pi (2,44 m) 10 pi (3,05 m)	721695 721682 721696

**Figure 5 – Raccordement du faisceau entre le dispositif de commande de l'Aeromaster 12 et les dispositifs CAN**

CONNECTER DES INTERFACES À UTILISATEUR MULTIPLE À UN DISPOSITIF DE COMMANDE UTILISANT DES FAISCEAUX DE RÉSEAU CAN OUVERTS ET DES FAISCEAUX DE RÉSEAU CAN TRONQUÉS

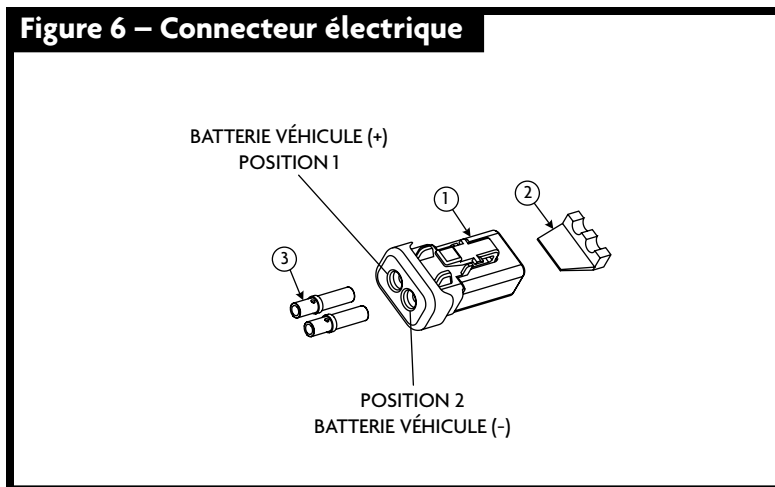


CONNECTER UNE INTERFACE À UTILISATEUR UNIQUE À UN DISPOSITIF DE COMMANDE UTILISANT UN FAISCEAU DE RÉSEAU CAN FERMÉ

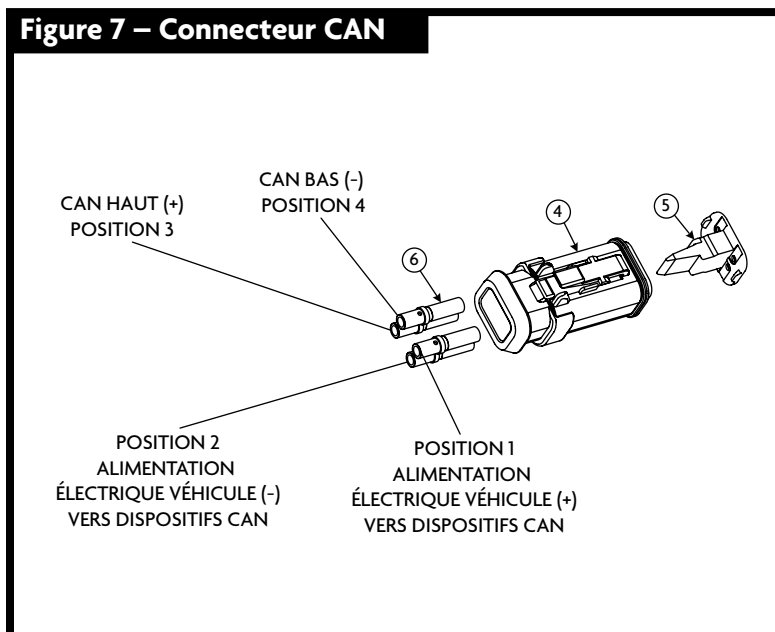


CONNECTEURS DU DISPOSITIF DE COMMANDE DE L'AEROMASTER 12 (voir figures 6 et 7)				
Objet	Description	Fabricant	Fabricant Numéro de pièce	Akron Brass Numéro de pièce
1	Connecteur – DTP, 2 positions, diamètre du fil 0,134-0,195 po (3,40-4,95 mm), capuchon, gris	TE Connectivity (Deutsch IPD)	DTP06-2S-E003	742227
2	Verrouillage – Pour connecteur DTP à 2 broches, orange	TE Connectivity (Deutsch IPD)	WP-2S	784188
3	Contact – Prise solide, taille 12, 14-12 AWG (2,5-4,0 mm <sup>2</sup> ), 25 A	TE Connectivity (Deutsch IPD)	0462-203-12141	707583
4	Connecteur – DT, 4 positions, diamètre du fil 0,053-0,120 po (1,35-3,05 mm) tenue améliorée, adaptateur rétrécissant, noir	TE Connectivity (Deutsch IPD)	DT06-4S-CE13	742203
5	Verrouillage - Pour connecteur DTP à 4 broches, tenue améliorée, vert	TE Connectivity (Deutsch IPD)	W4S-P012	784199
6	Contact – Prise solide, taille 16, 20-16 AWG (0,5-1,5 mm <sup>2</sup> ), 13 A	TE Connectivity (Deutsch IPD)	0462-201-16141	769635

**Figure 6 – Connecteur électrique**



**Figure 7 – Connecteur CAN**



## PARAMÉTRAGE INITIAL DU SYSTÈME

L'Aeromaster 12 offre de nombreuses options de configuration lors de l'installation.

Les fonctions suivantes peuvent être configurées dans le mode paramétrage :

- Positions de limites électriques droite, gauche, haut et bas
- Remarque : Les limites douces doivent toujours être programmées dans les limites de déplacement dures. Si elles ne sont pas configurées et que le moniteur touche continuellement les limites de déplacement dures, la durée de vie du moniteur peut être réduite.
- Orientation du moniteur (montage sur le côté ou inversé)
- Position zéro des capteurs
- Restauration des paramètres par défaut
- Évitement d'obstacles
- Positions de rangement et de déploiement

Pour accéder au mode paramétrage des fonctions ci-dessus, suivre les étapes suivantes :

1. Couper l'alimentation de l'Aeromaster 12
2. Appuyer sur le commutateur de flux et LE MAINTENIR ENFONCÉ (cela est également possible sur le joystick ou la boîte de commutation à bascule)
3. Mettre l'Aeromaster 12 sous tension tout en maintenant le commutateur de jet appuyé
4. Attendre 3-4 secondes et relâcher le commutateur de flux

L'Aeromaster 12 passe en mode paramétrage. En mode paramétrage, la LED sur le poste de conduite et la LED rouge isolée sur le boîtier du contrôleur clignotent lentement (clignotement court suivi d'une longue pause). S'il ne clignote pas lentement, éteindre l'appareil et répéter les étapes 1 à 4.

Il est possible de faire défiler toutes les fonctions de paramétrage, à l'exception des positions de stockage et de déploiement, en appuyant sur le commutateur de flux. Chaque fois que le commutateur de flux est pressé, une autre fonction est active pour la configuration. Si une fonction est configurée et enregistrée à l'aide du commutateur de brouillard, la fonction suivante est automatiquement sélectionnée. Par exemple, lorsque le commutateur de flux est pressé pour la première fois, la position de limite douce droite (code LED 1-1) est prête pour la programmation. Si l'on appuie à nouveau, la position de limite douce gauche (code LED 1-2) est prête pour la programmation. Si la position de limite électrique gauche est paramétrée et le commutateur de brouillard appuyé, la position de limite électrique haute (code LED 1-3) est automatiquement sélectionnée sans avoir à appuyer à nouveau sur le commutateur de jet. L'activation de la commande de jet peut également permettre de quitter ce mode sans mémoriser la position. La fonction suivante est alors sélectionnée. La saisie des modes de programmation des positions de rangement ou de déploiement ne peut être réalisée qu'en actionnant le commutateur de rangement ou de déploiement au début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent). (Voir les sections relatives à la [position de rangement](#) et à la [position de déploiement](#) pour plus de détails.)

Pour savoir dans quel menu de paramétrage se trouve l'Aeromaster 12, la LED sur le poste de conduite est programmée de manière à ce qu'un code différent clignote pour chaque fonction. Le tableau ci-dessous répertorie les codes LED pour chaque fonction. Les codes ont deux parties. La LED clignote une ou deux fois brièvement, fait une courte pause, puis émet une nouvelle série de clignotements courts avant de faire une longue pause. Le clignotement ou les deux clignotements correspondent au premier chiffre du code LED et la deuxième série de clignotements suivis d'une longue pause correspondent au deuxième chiffre. Une LED est également installée à l'avant du dispositif de commande de l'Aeromaster 12 6052 pour afficher les codes d'état. Le dispositif de commande est monté à la base du moniteur.

Toutes les fonctions suivantes peuvent être configurées en s'arrêtant sur cette fonction et en effectuant l'opération. Voir la section appropriée pour obtenir des informations détaillées sur la configuration des fonctions.

Fonction menu paramétrage	Code LED
Démarrer mode paramétrage	1 clignotement lent
Position de limite douce droite	1-1
Position de limite douce gauche	1-2
Position de limite douce haut	1-3
Position de limite douce bas	1-4
Orientation du moniteur	1-7
Capteur de position « zéro »	1-8+
Restaurer les paramètres par défaut	1-9++
Désactiver l'évitement d'obstacle	2-1
Mode manuel évitement d'obstacle	2-2
Mode automatique évitement d'obstacle	2-3
Mode apprentissage évitement d'obstacle	2-4
Position destockage	1-5
Position de déploiement	1-6

### Paramétrage du mode tableau pour codes LED

Bien que toutes ces configurations soient optionnelles, si le moniteur est monté sur le côté ou inversé, son orientation devra être configurée pour fonctionner correctement. S'il s'avère qu'un mode non souhaité est actif, il est possible d'interrompre le mode en coupant l'alimentation de l'Aeromaster 12 avant d'activer l'entrée brouillard. S'il s'avère qu'une fonction non souhaitée est enregistrée, il est souhaitable d'utiliser la fonction « restaurer les paramètres par défaut » (code LED 1-9). Lorsque toutes les modifications souhaitées ont été effectuées, arrêter puis redémarrer le moniteur permet de rétablir son fonctionnement normal et d'appliquer les modifications apportées. Les changements peuvent aussi être enregistrés en appuyant sur le commutateur de brouillard lorsqu'il est en mode de démarrage du paramétrage (un seul clignotement).

+Le réglage du point zéro des capteurs de position est réalisé en usine. La position zéro par défaut est parallèle au niveau de la lance (angle de levage 0°). Si le montage du moniteur n'autorise pas la position zéro pour votre installation, vous devrez recalibrer le point zéro du moniteur avant de pouvoir l'utiliser avec un Indicateur de direction 6036.

**++REMARQUE : utiliser cette fonction efface toutes les données de profil des options d'évitement d'obstacle stockées et exige la reprogrammation de l'évitement d'obstacles.** Les positions de limites électriques par défaut sont réglées au-delà des butées mécaniques, afin que le moniteur puisse se déplacer librement entre les butées mécaniques jusqu'à ce que les limites électriques soient redéfinies.

### **Position de limite électrique droite (code clignotant 1-1)**

Dans ce mode, les fonctions droite, gauche, haut et bas sont actives. **Déplacer le moniteur dans la position de limite électrique droite souhaitée. Lorsqu'elle est dans la position souhaitée, appuyer sur le commutateur de brouillard.** La nouvelle limite électrique droite est maintenant fixée et la limite électrique gauche est prête à être programmée. L'activation de la commande de jet permet de quitter ce mode sans mémoriser la position. La position de limite électrique gauche est alors sélectionnée automatiquement.

### **Position de limite électrique gauche (code clignotant 1-2)**

Dans ce mode, les fonctions droite, gauche, haut et bas seront actives. **Déplacer le moniteur dans la position de limite électrique gauche souhaitée. Lorsqu'elle est dans la position souhaitée, appuyer sur le commutateur de brouillard.** La nouvelle limite électrique gauche est maintenant réglée et la limite électrique haute est prête à être programmée. L'activation de la commande de jet permet de quitter ce mode sans mémoriser la position. La position de limite électrique haute est alors sélectionnée automatiquement.

### **Position de limite électrique haute (code clignotant 1-3)**

Dans ce mode, les fonctions droite, gauche, haut et bas sont actives. **Déplacer le moniteur dans la position de limite électrique haute souhaitée. Lorsqu'elle est dans la position souhaitée, appuyer sur le commutateur de brouillard.** La nouvelle limite électrique haute est maintenant réglée et la limite électrique basse est prête à être programmée. L'activation de la commande de jet permet de quitter ce mode sans mémoriser la position. La position de limite électrique basse est alors sélectionnée automatiquement.

### **Position de limite électrique basse (code clignotant 1-4)**

Dans ce mode, les fonctions droite, gauche, haut et bas sont actives. **Déplacer le moniteur dans la position de limite électrique basse souhaitée. Lorsqu'elle est dans la position souhaitée, appuyer sur le commutateur de brouillard.** La nouvelle limite électrique basse est maintenant réglée et l'orientation du moniteur peut être programmée. L'activation de la commande de jet permet de quitter ce mode sans mémoriser la position. Le mode d'orientation du moniteur est alors sélectionné automatiquement.

### **Orientation du moniteur (code clignotant 1-7)**

Dans certains cas, il est souhaitable de monter le moniteur dans une position autre que la position par défaut (avec la bride en bas). Cela permet d'éviter de devoir modifier le câblage des commutateurs ou de reprogrammer les joysticks CAN pour gérer les changements dans le comportement haut/bas - gauche/droite. L'orientation du moniteur ne doit être programmée que lorsque celui-ci est monté sur le côté ou à l'envers. Il faut alors déterminer laquelle des quatre entrées (haut, bas, gauche ou droite) entraîne un mouvement « haut ». Le dernier mouvement effectué avant d'appuyer sur le commutateur de brouillard est utilisé comme nouveau mouvement « haut » et redéfinit en conséquence les autres entrées. **Déplacer le moniteur vers le « haut » puis appuyer sur le commutateur de brouillard. La nouvelle orientation du moniteur est à présent définie et la position zéro du capteur peut être programmée.** Si vous appuyez sur le commutateur de jet avant le commutateur de brouillard, l'orientation du moniteur ne change pas et la position zéro du capteur est sélectionnée automatiquement. **REMARQUE : utiliser cette fonction efface toutes les données du profil d'évitement d'obstacles enregistrées et requiert de reprogrammer l'option d'évitement d'obstacles.**

### **Position zéro du capteur (code clignotant 1-8)**

Il est souvent difficile pour le constructeur du véhicule de monter le moniteur dans la position exacte « et à niveau » qui correspond à l'étalonnage du moniteur à l'usine Akron Brass. L'utilisation de ce mode permet à l'utilisateur de remettre à zéro les capteurs sur la position souhaitée. **Tout d'abord, utiliser les commutateurs gauche/droite et haut/bas pour positionner le moniteur « droit et à niveau ». Lorsque la position souhaitée a été trouvée, appuyer sur le commutateur de brouillard. La nouvelle position zéro est maintenant définie et le mode de restauration des paramètres par défaut peut être programmé.** Si vous appuyez sur le commutateur de jet avant le commutateur de brouillard, les valeurs de position du capteur restent identiques et le mode de restauration des paramètres par défaut est sélectionné automatiquement. **REMARQUE : les positions de limites souples, positions de stockage/déploiement et position CAN seront affectées par la « remise à zéro ».** Si la « remise à zéro » est nécessaire, le faire avant de régler les positions de limite souple, de stockage ou de déploiement. **REMARQUE : l'utilisation de cette fonction permet de supprimer toutes les données de profil d'évitement d'obstacles enregistrées.**



### **Restauration des paramètres par défaut (code clignotant 1-9)**

Il peut parfois être nécessaire de rétablir les valeurs par défaut. **Pour restaurer les paramètres par défaut lorsque l'appareil est dans ce mode, appuyer sur le commutateur de brouillard. Cela efface tous les paramètres utilisateurs sélectionnés et permet de retourner au début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent).** Cela réinitialise les paramètres par défaut suivants :

- Toutes les positions de limites électriques seront fixées au maximum.
- Les valeurs de position zéro des capteurs reviennent aux valeurs définies en usine.
- L'orientation du moniteur est réinitialisée en position standard.
- Les positions de rangement et de déploiement sont remises à zéro telles que définies en usine.
- Les données de profil d'évitement d'obstacles sont effacées et désactivées.

Il est possible de quitter ce mode avant d'activer le brouillard simplement en coupant l'alimentation du StreamMaster II. Il est également possible d'activer la commande de jet pour quitter ce mode sans restaurer les paramètres par défaut. Le mode de désactivation de l'évitement d'obstacles (code clignotant 2-1) est alors sélectionné automatiquement.

### **Désactivation de l'évitement d'obstacles (code clignotant 2-1)**

**Appuyer sur le commutateur de brouillard pour désactiver l'évitement d'obstacles, effacer le profil d'évitement d'obstacles et retourner au début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent). Le réglage par défaut pour l'évitement d'obstacle est DÉACTIVÉ.** Sinon, activer la commande de flux annule ce mode sans désactiver l'évitement d'obstacle et le mode de fonctionnement manuel d'évitement d'obstacle est automatiquement sélectionné.

### **Évitement manuel d'obstacles (code clignotant 2-2)**

Le mode manuel permet à l'opérateur de déplacer manuellement le moniteur pour contourner les obstacles. Lorsqu'un obstacle se présente, le moniteur s'arrête jusqu'à ce que l'opérateur lui fasse contourner l'obstacle. **Appuyer sur le commutateur de brouillard sélectionne le mode manuel évitement d'obstacles.** Activer la commande de jet permet de quitter ce mode sans sélectionner le fonctionnement manuel. Le mode d'évitement automatique d'obstacles est alors automatiquement sélectionné.

### **Évitement automatique d'obstacles (code clignotant 2-3)**

Avec ce mode, l'opérateur n'a pas besoin de déplacer le moniteur vers le haut et vers le bas pour contourner un obstacle. Lorsqu'un obstacle se présente, le moniteur s'arrête et le StreamMaster II contourne automatiquement l'obstacle tant que le joystick est maintenu horizontalement (droite ou gauche). **Appuyer sur le commutateur de brouillard sélectionne le mode automatique d'évitement d'obstacle.** Activer la commande de jet permet de quitter ce mode sans sélectionner le fonctionnement automatique. Le mode d'apprentissage d'évitement d'obstacles est alors automatiquement sélectionné.

### **Apprentissage de l'évitement d'obstacles (code clignotant 2-4)**

Cette fonction définit les limites basses verticales du moniteur. Par exemple, un moniteur situé au centre d'un toit de cabine peut avoir besoin de relever légèrement la lance pour éviter de heurter les coins de la cabine lorsqu'il effectue un balayage d'un côté à l'autre. Ce mode permet à l'utilisateur de programmer un profil de contournement d'un ou plusieurs obstacles. Comme le moniteur est déplacé d'un côté à l'autre (de droite à gauche ou de gauche à droite), les valeurs de position verticale sont enregistrées selon des incréments d'un degré. Effectuer une sauvegarde écrase les données précédentes. Si une zone horizontale n'est pas apprise, cette zone sera inaccessible plus tard. Pour programmer un profil d'évitement d'obstacles, procéder comme suit :

1. Permettre l'évitement d'obstacle manuel ou automatique.
2. Déplacer le moniteur jusqu'à la partie inférieure gauche ou droite, ou jusqu'à la limite électrique inférieure droite.
3. Balayer jusqu'à ce que le premier obstacle se présente. Arrêter le mouvement avant que l'obstacle ne soit atteint.
4. Se déplacer horizontalement au-dessus et à l'arrière jusqu'à ce que l'obstacle soit franchi.
5. Continuer à se déplacer vers le côté opposé. Répéter les étapes 2 et 3 si d'autres obstacles se présentent.
6. Lorsque la limite douce horizontale opposée est atteinte, appuyer sur le commutateur de brouillard. Cela permet d'enregistrer les nouveaux profils d'évitement d'obstacles et de retourner au début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent).

La même procédure peut également être suivie de droite à gauche. Il est important que l'ensemble de la plage de rotation soit couvert au cours de la procédure de programmation. Actionner la commande de jet permet d'ignorer les données de profils qui ont déjà été enregistrées et de retourner au début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent).

### **Position de rangement (code clignotant 1-5)**

Pour passer en mode de programmation de la position de rangement, appuyer sur le commutateur de rangement au début du mode de paramétrage (code LED 1 clignotement lent). Vérifier le mode de programmation de la position de rangement en observant le code clignotant (un clignotement court, une courte pause suivie de cinq clignotements courts et d'une longue pause). Dans ce mode, les fonctions droite, gauche, haut et bas sont actives. Les limites électriques n'entrent pas en action, ce qui permet de paramétrer une position de rangement hors de la plage de fonctionnement normale. Cependant, l'évitement d'obstacles étant ignoré lors de l'apprentissage de la position de rangement, les obstacles doivent être évités manuellement. Lorsque la position de rangement souhaitée est atteinte, deux méthodes sont possibles. (1) Activer la commande de brouillard enregistre la position et permet à la lance de passer au réglage du brouillard pendant la séquence de rangement. Le menu de paramétrage (code LED 1 clignotement lent) retourne au début. (2) Activer la commande de jet enregistre la position et permet à la lance de passer au réglage du jet pendant la séquence de rangement. Le début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent) réapparaît alors. Activer la commande de rangement une nouvelle fois annule cette fonction et renvoie au début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent). La position de rangement par défaut est « droite et à niveau » telle que définie par la remise à zéro du capteur (voir la section sur la position zéro des capteurs).

### **Position de déploiement (code clignotant 1-6)**

Pour passer en mode de programmation de la position de déploiement, appuyer sur le commutateur de déploiement au début du mode de paramétrage (code LED 1 clignotement lent). Vérifier le mode de programmation de la position de déploiement en respectant le code de clignotement (un clignotement court, une courte pause suivie de six clignotements courts et d'une longue pause). Dans ce mode, les fonctions droite, gauche, haut et bas sont actives. Les limites électriques restreignent les déplacements. Cependant, l'évitement d'obstacles étant ignoré lors de l'apprentissage de la position de déploiement, les obstacles doivent être évités manuellement.

Lorsque la position de déploiement souhaitée est atteinte, deux méthodes sont possibles. (1) Activer la commande de brouillard enregistre la position et permet à la lance de passer au réglage du brouillard pendant la séquence de déploiement. Le menu de paramétrage (code LED 1 clignotement lent) retourne au début. (2) Activer la commande de jet enregistre la position et permet à la lance de passer au réglage du jet pendant la séquence de déploiement. Le menu de paramétrage (code LED 1 clignotement lent) retourne au début. Activer la commande de jet une nouvelle fois annule cette fonction et renvoie au début du menu paramétrage (code LED 1 clignotement lent). La position de jet par défaut est « droite et à niveau » telle que définie par la remise à zéro du capteur (voir la section sur la position zéro des capteurs).

## Mode d'emploi

### Boîtier de commutation à bascule CAN 6041

Le commutateur de rangement/déploiement est utilisé pour déplacer le moniteur dans et hors de sa position de rangement lors des déplacements. Maintenir le commutateur à bascule de rangement/déploiement vers l'avant pendant au moins deux secondes pour lancer une séquence de déploiement qui place le moniteur en position de fonctionnement normal. Maintenir le commutateur à bascule de rangement/déploiement vers l'arrière pendant au moins deux secondes pour lancer une séquence de rangement qui place le moniteur en position de déplacement.

Le commutateur d'oscillation (démarrer/installer)/(suspendre/repandre) est utilisé pour enseigner et contrôler un jet d'oscillation horizontal. En poussant le commutateur à bascule vers l'avant, la rotation du moniteur est dirigée vers la droite jusqu'à ce que le commutateur soit relâché ou qu'une limite électrique ou mécanique soit atteinte. Ce point est enregistré comme point de déplacement le plus à droite dans le profil d'auto-oscillation. La rotation du moniteur s'inverse automatiquement vers la gauche jusqu'à ce que le commutateur « régler/démarrer » soit appuyé et relâché, ou qu'une limite électrique ou mécanique soit atteinte. Ce point est enregistré comme point de déplacement le plus à gauche dans le profil d'auto-oscillation. Le moniteur oscille ensuite automatiquement entre ces deux points jusqu'à ce que le commutateur d'oscillation soit tiré vers l'arrière en position « suspendre/repandre », qu'une commande de déplacement gauche ou droit soit transmise par un commutateur ou un joystick ou qu'une autre fonction de désactivation se présente. Tirer le commutateur d'oscillation vers l'arrière en position « suspendre/repandre » met uniquement l'oscillation en pause. Le tirer une deuxième fois provoque la reprise de l'oscillation entre les positions enregistrées. Utiliser la commande gauche ou droite annule l'oscillation et efface le profil. Le moniteur peut être déplacé vers le haut et vers le bas pendant l'oscillation sans annuler la fonction d'oscillation.

Le commutateur de décharge marche/arrêt/à distance est utilisé pour contrôler la vanne de décharge reliée au StreamMaster II. Mettre le commutateur de décharge en position « marche » active la vanne de décharge indépendamment de tout dispositif externe (joystick) jusqu'à ce que le commutateur soit remis en position « à distance » ou « arrêt ». Le commutateur reste dans cette position et ne revient pas automatiquement en position centrale. Lorsque le commutateur de décharge est tiré vers l'arrière en position « arrêt », la vanne de décharge s'arrête indépendamment de tout dispositif externe (joystick) jusqu'à ce que le commutateur soit remis en position « à distance » ou « marche » (position centrale). Lorsque le commutateur est en position centrale ou « à distance », la vanne de décharge est commandée par les autres dispositifs du réseau (joystick, etc.).

Pour plus de détails, consulter : [Boîte de commutation à bascule CAN modèle 6041 – Manuel d'installation, d'emploi et d'entretien](#)

### Joystick CAN 6035

Le joystick est proportionnel à l'axe X et Y. Pousser le joystick vers l'avant abaisse la lance du moniteur. La vitesse de mouvement est fonction de l'amplitude de poussée du joystick. Tirer le joystick lève la lance du moniteur. Déplacer le joystick vers la droite fait pivoter le moniteur vers la droite. Déplacer le joystick vers la gauche fait pivoter le moniteur vers la gauche.

Le commutateur « à bascule » est utilisé pour ouvrir et fermer la vanne de décharge d'eau/de mousse. (Cela suppose que la vanne de décharge est raccordée à la sortie appropriée sur le StreamMaster II.) Presser le commutateur à gâchette pour ouvrir la vanne et le relâcher pour la fermer. La vanne peut être placée en position ouverte en permanence en « double-cliquant » sur le commutateur à gâchette. Activer une nouvelle fois le commutateur à gâchette permet de revenir au fonctionnement normal temporaire.

Un commutateur pour le pouce servant à contrôler la bague de sélection de débit de la lance est placé sur le dessus du joystick. Déplacer le commutateur pour le pouce vers la droite déplace la bague de régulation de la forme en position de jet droit. Déplacer le commutateur pour le pouce vers la gauche déplace la bague de régulation de la forme en position de jet brouillard. Dans les deux cas, la bague de régulation de la forme s'arrête lorsque le commutateur revient en position centrale ou lorsqu'elle atteint son amplitude maximale. Cela permet un jet réglable en continu.

Pour plus de détails, consulter : [Joystick CAN modèle 6035 – Manuel d'installation, d'emploi et d'entretien](#)

## Codes d'erreur

Les codes d'erreur sont des codes clignotants en deux parties, constitués d'un ou deux courts clignotements, d'une courte pause, puis d'un deuxième jeu de clignotements représentant le code spécifique, et enfin d'une longue pause. Le code se répète après cette longue pause. La LED est allumée pendant la pause entre les codes.

### 1-1 Capteur de rotation :

COMMUTATEUR : Le commutateur de rotation n'a pas été détecté dans le cadre de la séquence de rangement/déploiement.

INDICATION DE POSITION : Le signal du capteur d'indication de position de rotation n'existe pas ou ne change pas pendant le déplacement du moniteur.

### 1-2 Capteur de levage :

COMMUTATEUR : Le commutateur de levage n'a pas été détecté dans le cadre de la séquence de rangement/déploiement.

INDICATION DE POSITION : Le signal du capteur d'indication de position de levage n'existe pas ou ne change pas pendant le déplacement du moniteur.

### 1-5 Butée mécanique pendant le rangement/déploiement

Pendant une séquence de rangement/déploiement, un obstacle a été touché, causant l'arrêt du moniteur avant la fin de la séquence.

### 1-6 Profil d'évitement d'obstacles requis :

La fonction d'évitement d'obstacles a été activée, mais aucun profil n'a été appris.

### 1-7 Butée mécanique de rotation :

(unités à indication de position uniquement) Une butée mécanique a été atteinte pendant la rotation normale. Cet état n'est pas prévu. Il peut s'agir d'un problème de capteur ou d'une obstruction par un corps étranger.

### 1-8 Butée mécanique de levage :

(unités à indication de position uniquement) Une butée mécanique a été atteinte pendant le levage normal. Cet état n'est pas prévu. Il peut s'agir d'un problème de capteur ou d'une obstruction par un corps étranger.

## Instructions d'entretien

- Le moniteur doit être maintenu propre et à l'abri de la poussière.
- Les composants et câblages endommagés doivent être réparés ou remplacés.
- Le moniteur doit se déplacer librement et sans à-coups.
- Le moniteur ne doit présenter aucune fuite. Remplacer les joints lorsque nécessaire. Utiliser du lubrifiant Parker O-Ring pour les joints toriques.
- Des embouts de graissage sont installés sur les vis sans fin et les roulements à billes. Si le moteur a du mal à fonctionner ou si le joint ne se déplace pas librement, graisser jusqu'à retrouver les conditions normales. Ne pas surgraisser à l'aide d'un pistolet à graisse. La pression risquerait d'augmenter dans le moniteur et de l'endommager. Les roulements du joint de levage n'ont pas besoin d'être graissés.

## Déclaration de garantie

**GARANTIE ET LIMITE DE RESPONSABILITÉ\*** : nous garantissons les produits Akron Brass contre tout défaut de matière ou de main d'œuvre pour une période de cinq (5) ans\* après achat. Akron Brass réparera ou remplacera les produits qui ne remplissent pas les conditions prévues par la garantie. Le choix entre la réparation et le remplacement se fera à la seule discrétion d'Akron Brass. Les produits doivent être renvoyés rapidement à Akron Brass pour bénéficier du service de garantie. Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par une usure normale, une installation mal effectuée, une utilisation, un entretien ou un stockage incorrect(e), la négligence du propriétaire ou de l'utilisateur, des réparations ou des modifications après livraison, le non-respect de nos instructions ou recommandations, ou par d'autres événements indépendants de notre contrôle.

**NOUS N'ÉMETTONS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, EN DEHORS DE CELLES INCLUSES DANS CETTE DÉCLARATION DE GARANTIE ET NOUS REJETONS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.** Nous ne sommes pas non plus responsables des dommages indirects, accessoires ou consécutifs (y compris, mais sans s'y limiter, les pertes de bénéfices), quelle qu'en soit la cause. Aucune personne n'a l'autorité nécessaire pour modifier cette garantie. Sauf indication contraire, les composants électroniques industriels et le moniteur pour utilisation intensive d'Akron Brass sont garantis un (1) an. Les lances portables et vannes Akron Brass présentées sont garanties pendant dix (10) ans. Les produits Weldon sont garantis pendant deux (2) ans à compter de leur date de fabrication (à l'exception des consommables). Les produits DEL Weldon présentés sont garantis pendant cinq (5) ans. Les produits Honda bénéficient de la garantie constructeur et Akron Brass n'offre aucune garantie sur ces produits.



**Tested.. Proven.. Trusted.**

SOCIÉTÉ ENREGISTRÉE ISO 9001

TÉLÉPHONE : +1.330.264.5678 ou +1.800.228.1161 | FAX : +1.330.264.2944 ou +1.800.531.7335 | akronbrass.com

RÉVISION : 1/16

GARANTIE ET LIMITE DE RESPONSABILITÉ : nous garantissons les produits Akron Brass contre tout défaut de matière ou de main d'œuvre pour une période de cinq (5) ans après achat. Akron Brass réparera ou remplacera les produits qui ne remplissent pas les conditions prévues par la garantie. Le choix entre une réparation et un remplacement se fera à la seule discrétion d'Akron Brass. Les produits doivent être renvoyés rapidement à Akron Brass pour bénéficier du service de garantie.

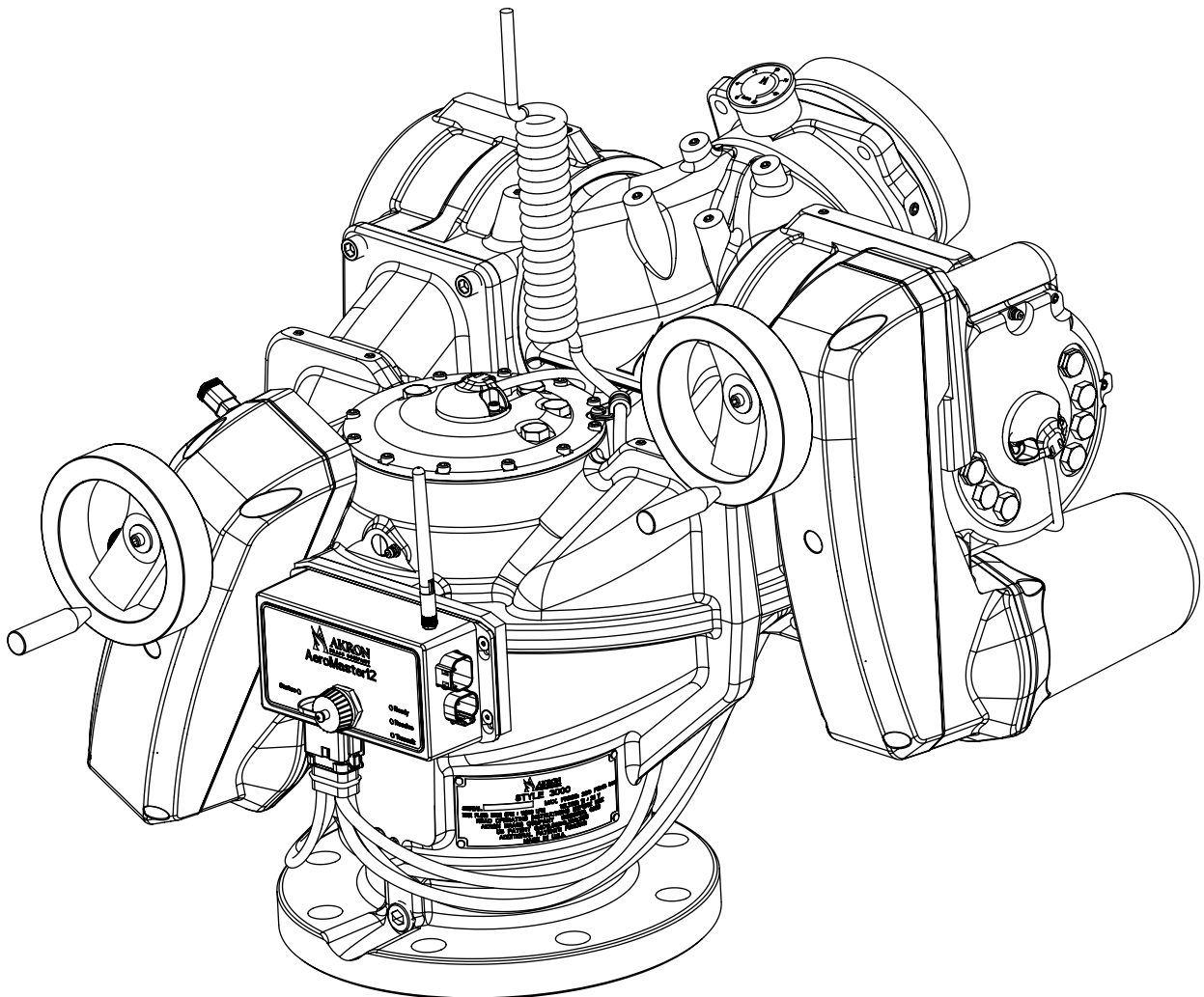
Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par une usure normale, une installation mal effectuée, une utilisation, un entretien ou un stockage incorrect, la négligence du propriétaire ou de l'utilisateur, des réparations ou des modifications après livraison, le non-respect de nos instructions ou recommandations, ou par d'autres événements indépendants de notre contrôle. NOUS N'ÉMETTONS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, EN DEHORS DE CELLES INCLUSES DANS CETTE DÉCLARATION DE GARANTIE ET NOUS REJETONS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. Nous ne sommes pas non plus responsables des dommages indirects, accessoires ou consécutifs (y compris, mais sans s'y limiter, les pertes de bénéfices), quelle qu'en soit la cause. Aucune personne n'a l'autorité nécessaire pour modifier cette garantie.

© Akron Brass Company. 2000 Tous droits réservés. Reproduction partielle ou intégrale interdite sans l'autorisation écrite expresse de Akron Brass Company.



## ELEKTRISCHER WASSERWERFER AEROMASTER 12™, MODELL 3000 INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

**⚠ ACHTUNG** Im Folgenden werden die grundlegenden Informationen beschrieben, die für Installation, Betrieb und Wartung erforderlich sind. Lesen Sie sich diese Betriebsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.



## Elektrische Spezifikationen

MOTOR	12-VOLT-SYSTEM (11-14 Volt DC)		24-VOLT-SYSTEM (22-28 Volt DC)	
	Maximaler Betriebsstrom	Normaler Betriebsstrom	Maximaler Betriebsstrom	Normaler Betriebsstrom
Aufrichtung	7,5 A	2,0-5,0 A	7,5 A	2,0-5,0 A
Schwenken	7,5 A	2,0-5,0 A	7,5 A	2,0-5,0 A
Strahlbild	3,0 A	3,0 A	1,5 A	1,5 A

## Mechanische Spezifikationen

Parameter	US-Maße	Metrische Maße
Durchflussleistung	3000 G/min	12000 l/min
Druck	232 psi	16 bar
Gewicht	110 lbs	50 kg

## Benötigte Werkzeuge

- Schraubenschlüssel für Flanschschrauben

## Sicherheitssymbole

**ACHTUNG** Deutet auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu Tod oder schweren Verletzungen führen WIRD

**WARNUNG** Deutet auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu Tod oder schweren Verletzungen führen KÖNNTE

**VORSICHT** Deutet auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu leichten oder moderaten Verletzungen führen kann

**HINWEIS** Weist auf nicht mit Verletzungsgefahr verbundene Verfahren hin

## Produktwarnungen, Vorsichtshinweise und Hinweise

**WARNUNG** Das Gerät langsam laden. Ein zu schnelles Laden kann einen Druckstoß verursachen, der zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann.

**WARNUNG** Den Wasserwerfer während des Fließens 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 – d. h. nicht in die Richtung von Stromleitungen usw. –, bevor Wasser hindurchgepumpt wird.

**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 Hilfsbatterie sollte als letztes erfolgen.

**WARNUNG** Den zulässigen Maximaldruck oder die Durchflussleistung des Wasserwerfers 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** Vor der Wartung von der Stromversorgung trennen und den Durchfluss deaktivieren.

**⚠️ WARNUNG** Sämtliches Personal aus dem Gefahrenbereich (vor der Auslassöffnung des Wasserwerfers) fernhalten, wenn das Gerät an eine Wasserquelle angeschlossen ist. Gefährliche Fließgeschwindigkeiten können zu schweren Verletzungen führen.

**⚠️ WARNUNG** Nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.

**⚠️ WARNUNG** Nur in Löscheinsätzen mit geschultem Personal verwenden.

**⚠️ WARNUNG** Sicherstellen, dass das Gewinde des Strahlrohrs mit dem Gewinde am Ausgang des Wasserwerfers übereinstimmt. Die Düse nicht zu fest am Gerät anziehen.

**⚠️ WARNUNG** Eine unzureichende strukturelle Stütze am Einlassflansch kann zum Versagen des Geräts und unter Umständen zu Verletzungen führen.

**⚠️ WARNUNG** Das Strahlrohr nicht als Werkzeug für einen gewaltsamen Zutritt verwenden.

**⚠️ VORSICHT** Darauf achten, dass der Wasserwerfer nach dem Gebrauch wieder in die Verstauposition gebracht wird.

**⚠️ VORSICHT** Bei Frostgefahr muss der Wasserwerfer entleert werden, um Schäden vorzubeugen.

**⚠️ VORSICHT** Der Endanschlag dient als Absicherung am Wasserwerfer für den Fall, dass die programmierte weiche Grenze den Schwenkbereich nicht eingrenzt. Ein laufendes, wiederholtes Anschlagen an den Endanschlag kann zu Schäden oder zum Versagen des Motors führen.

**HINWEIS** Der Wasserwerfer, das Strahlrohr, die Steuerkonsole, die Sicherheitssteuerung und die vor Ort anpassbaren Schwenkanschläge sind für optimale Leistung konzipiert. In keiner Art und Weise verändern.

**HINWEIS** Der Wasserwerfer ist für den Gebrauch mit Strahlrohren von Akron Brass konzipiert. Die Verwendung anderer Strahlrohre kann die Geschwindigkeit oder den Betrieb des Geräts beeinträchtigen. Von daher sollten vor deren Einsatz Tests durchgeführt werden.

**HINWEIS** Die Identifikationsetiketten austauschen, wenn diese abgenutzt oder beschädigt sind.

**HINWEIS** Der Wasserwerfer wendet bei Wasserwerfer und Strahlrohr eine Strombegrenzung an. Nur die geeigneten Strahlrohre von Akron Brass Company verwenden.

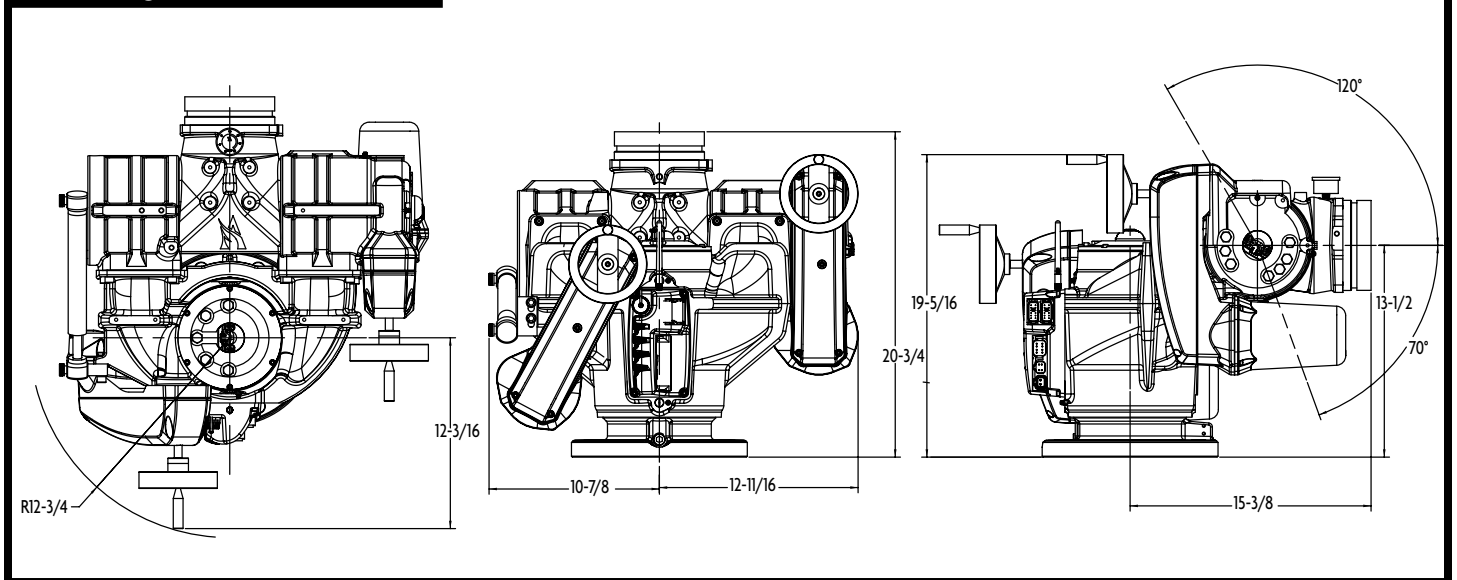
**HINWEIS** Für die Verwendung mit Frischwasser gedacht. Nach einer Verwendung mit Salzwasser mit Frischwasser spülen.

**HINWEIS** Nur für den Einsatz mit Wasser oder standardmäßigen Schaummitteln. Nach dem Gebrauch mit Löschschaum mit Frischwasser spülen.

**HINWEIS** Nicht für die Montage auf Flanschen mit erhöhter Dichtleiste empfohlen. Die kann zu Schäden am Flansch des Wasserwerfers führen, wenn die Schrauben angezogen werden.

**HINWEIS** Um eine Kontaktkorrosion zu vermeiden, sollte ein Strahlrohr verwendet werden, das aus demselben Material besteht wie der Wasserwerfer.

Abbildung 1 – Betriebsfenster



### Mechanischer Wasserwerfer-Aufsatz

Der Wasserwerfer muss auf einer Wasserführung montiert werden, die dem Druck, mit dem der Wasserwerfer beaufschlagt wird, standhalten und den Rückstoß und das Biegemoment des Strahlrohrs abfangen kann (1950 lb bei 1150 psi und 3000 G/min).



**WARNUNG** Eine unzureichende strukturelle Stütze am Einlassflansch kann zum Versagen des Geräts und unter Umständen zu Verletzungen führen.

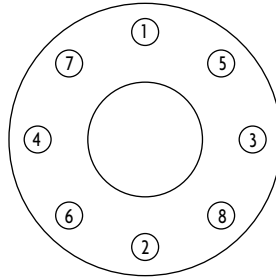
3/4 Zoll-Schrauben und Muttern mit einer Mindesthärte von 5 sowie geeignete Unterlegscheiben mit mindestens 6 Gewinden verwenden. Einen Dichtring verwenden, der die ASME-Norm 16.21 erfüllt. Die Steuerkonsole ist die Vorderseite des Wasserwerfers. Den Wasserwerfer mithilfe von Abbildung 1 für die Funktion im gewünschten Betriebsfenster positionieren.



### Anziehen der Schrauben

Vor dem Anziehen der Schrauben zunächst die Schrauben und Muttern schmieren. Die Muttern von Hand anziehen, bis sie fest am Flansch anliegen.

**Abbildung 2 – Reihenfolge für das Anziehen der Schrauben**



Das endgültige Drehmoment der Schrauben hängt von der Art des verwendeten Dichtungsmaterials ab (normalerweise 406,8 Nm). Die Schrauben in der richtigen Reihenfolge auf 30 % des Enddrehmoments anziehen. Anschließend die Schrauben in der gleichen Reihenfolge auf 60 % des Enddrehmoments anziehen. Den Vorgang ein drittes Mal durchführen und die Schrauben in der gleichen Reihenfolge auf 100 % des Enddrehmoments anziehen. Zuletzt mit dem Enddrehmoment anziehen.

#### **HINWEIS**

Nicht für die Montage auf Flanschen mit Dichtleiste empfohlen. Die kann zu Schäden am Flansch des Wasserwerfers führen, wenn die Schrauben angezogen werden.

## Schwenkansläge

Der Aeromaster 12™ verfügt über einen Gesamtschwenkbereich von 355°. Anhand von Endanschlägen kann der Schwenkbereich links oder rechts wie in Abbildung 3 begrenzt werden.

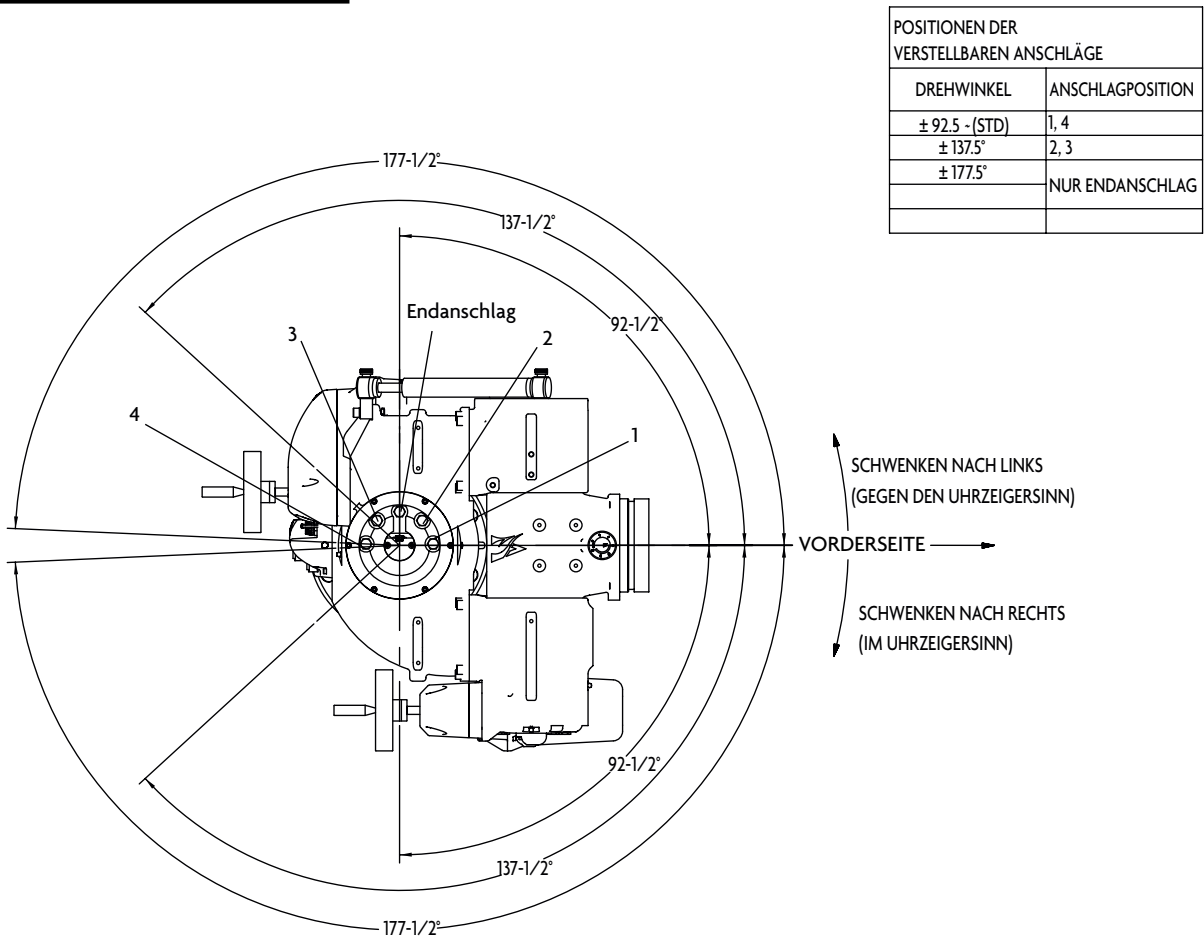
Ab Werk befinden sich 90° nach rechts und links Endanschläge. Die permanenten Endanschläge dürfen nicht entfernt werden.

Sowohl die Endanschläge als auch die Stecker verfügen über einen 5/8-Zoll-Sechskantkopf. Wenn an einem Loch kein Endanschlag vorhanden ist, sollte es über einen Stecker verfügen.

**⚠ VORSICHT** Wird der Wasserwerfer ohne den permanenten Endanschlag betrieben, kann dies zu Schäden am Wasserwerfer und unter Umständen zu Verletzungen des Bedieners führen.

**⚠ VORSICHT** Der Endanschlag dient als Absicherung am Wasserwerfer für den Fall, dass die programmierte weiche Grenze den Schwenkbereich nicht eingrenzt. Ein laufendes, wiederholtes Anschlagen an den Endanschlag kann zu Schäden oder zum Versagen des Motors führen.

**Abbildung 3 – Schwenkansläge**



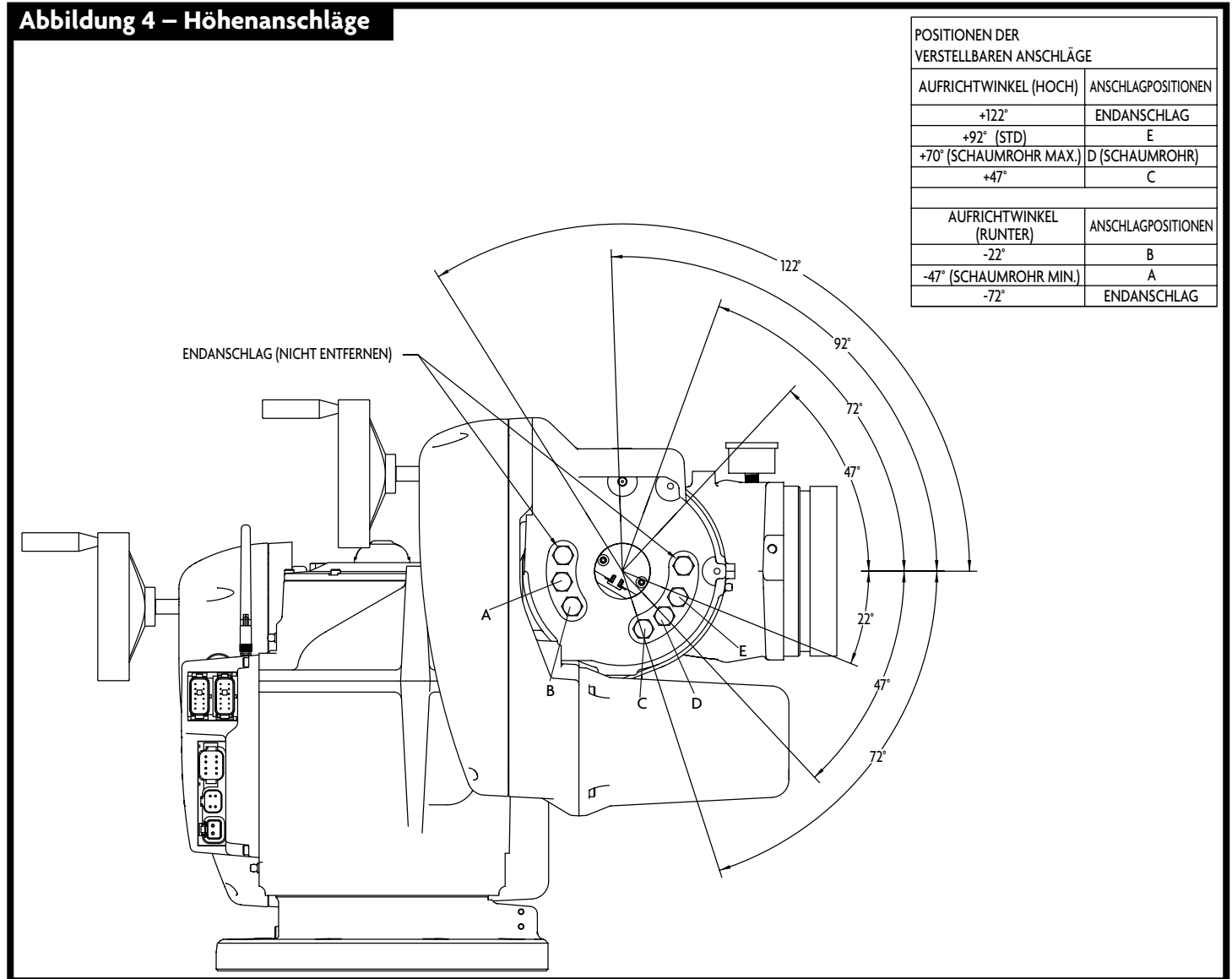
## Höhenanschläge

Der Aeromaster 12™ verfügt über einen Schwenkbereich von 120° über und 45° unter der horizontalen Ebene. Die Fahrbewegung wird in beiden Richtungen durch einen Endanschlag begrenzt. Dieser darf nicht entfernt werden. Es können zusätzliche Anschläge eingesetzt werden, um den Schwenkbereich wie in Abbildung 4 nach oben und unten einzugrenzen. Der Wasserwerfer ist ab Werk 45° über und 45° unter der Horizontalen mit Endanschlägen versehen. Sowohl die Endanschläge als auch die Stecker verfügen über einen 5/8-Zoll-Sechskantkopf (15,9 mm). Wenn an einem Loch kein Endanschlag vorhanden ist, sollte es über einen Stecker verfügen.

**⚠ VORSICHT** Wird der Wasserwerfer ohne den permanenten Endanschlag betrieben, kann dies zu Schäden am Wasserwerfer und unter Umständen zu Verletzungen des Bedieners führen. Sofern vom Kunden nicht anders angefordert, ist der Schwenkbereich des Wasserwerfers auf +45° und -45° begrenzt.

**⚠ VORSICHT** Der Endanschlag dient als Absicherung am Wasserwerfer für den Fall, dass die programmierte weiche Grenze den Schwenkbereich nicht eingrenzt. Ein laufendes, wiederholtes Anschlagen an den Endanschlag kann zu Schäden oder zum Versagen des Motors führen.

**Abbildung 4 – Höhenanschläge**



## Installation des Strahlrohrs

Das Strahlrohr ist am Auslass des Wasserwerfers anzubringen. Die Strahlbildeinstellung so positionieren, dass das Stromkabel nicht gespannt wird, und dann das Gewinde anziehen. Sicherstellen, dass die Ausrichtung der Strahlbildeinstellung die Ausrichtung des Wasserwerfers nicht stört.

**⚠ WARNUNG** Sicherstellen, dass das Gewinde des Strahlrohrs mit dem Gewinde am Ausgang des Wasserwerfers übereinstimmt. Die Düse nicht zu fest am Gerät anziehen.

**HINWEIS** Um eine Kontaktkorrosion zu vermeiden, sollte ein Strahlrohr verwendet werden, das aus demselben Material besteht wie der Wasserwerfer.

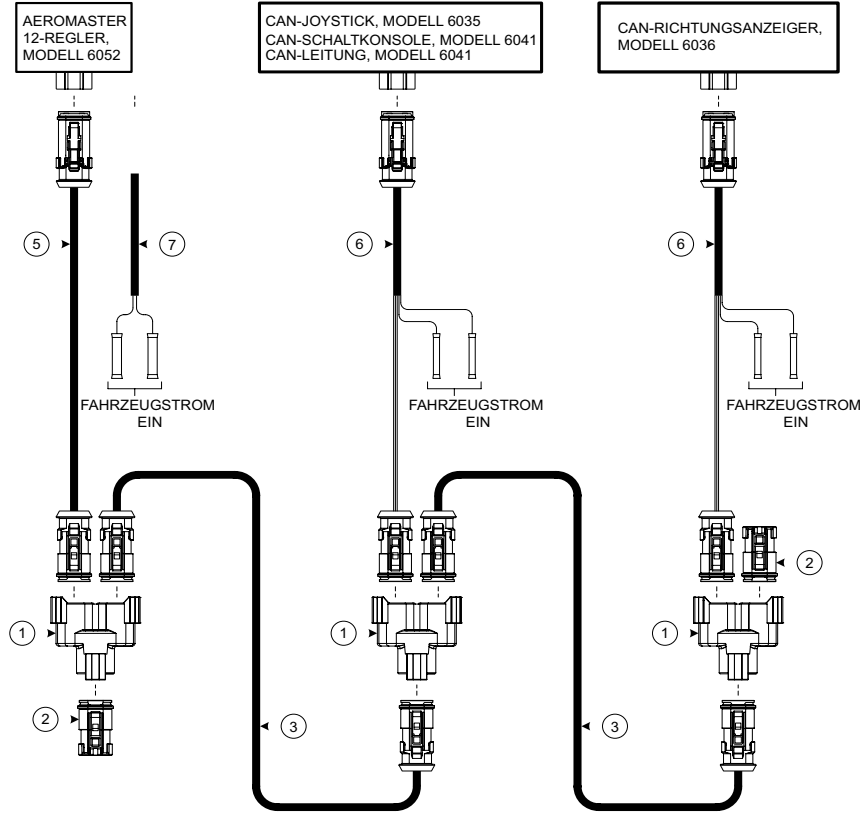
### Anleitung zur elektrischen Installation

Der Aeromaster 12™-Regler wird mit der Fahrzeugbatterie und einem CAN-Netzwerk verbunden. Eine Beschreibung der Kabel von Akron Brass, die für diese Verbindungen verwendet werden können, findet sich in der Tabelle unten sowie in Abbildung 5. Wenn Sie selbst Kabel herstellen möchten, beachten Sie die Abbildungen 6 und 7 sowie die untenstehende Tabelle für eine Beschreibung der passenden Stecker für den Aeromaster 12™.

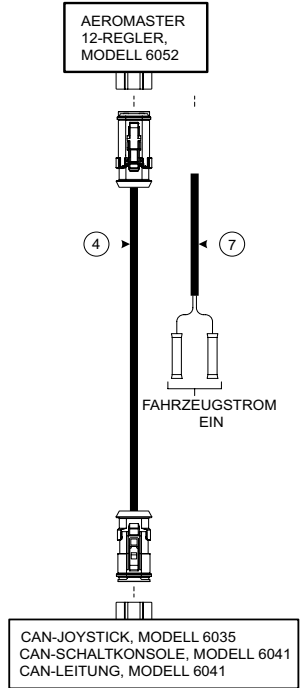
<b>KABEL FÜR DEN ANSCHLUSS DES AEROMASTER 12™-REGLERS AN CAN-GERÄTE (siehe Abbildung 5)</b>			
<b>Artikel</b>	<b>Version</b>	<b>Länge</b>	<b>Akron Brass Teilenummer</b>
1	Buchsenstecker – CAN-„Y“-Adapter (Deutsch Nr. DT04-3P-P007). Für die Verbindung zweier CAN-Netzwerkabel mit einem CAN-Abzweiggabel.		758306
2	Steckverbinder – CAN-120 Ohm-Terminator (Deutsch Nr. DT06-3S-PP01). Pro System müssen zwei an jedem Ende des CAN-Netzwerks mit den CAN-„Y“-Adaptern verbunden werden.		742205
3	CAN-Netzwerkabel – Für die Verbindung eines CAN-Knotengeräts mit einem CAN-Netzwerk (beispielsweise an der Bedienerstation). Verbindung zwischen zwei „Y“-Adaptern. Das Kabel verfügt über keine Abschlusswiderstände von 120 Ohm.	½ ft. (0,15 m) 2 ft. (0,61 m) 3 ft. (0,91 m) 5 ft. (1,52 m) 10 ft. (3,05 m) 20 ft. (6,10 m) 30 ft. (9,14 m) 40 ft. (12,19 m)	721569 721667 721572 721573 721574 721570 721665 721575
4	CAN-Netzwerkabel – Für die Verbindung eines Joysticks, Modell 6035, der Schaltkonsole, Modell 6041, eines Verbinders, Modell 6041, oder des Richtungsanzeigers, Modell 6036, mit dem AeroMaster 12-Regler, Modell 6052. Das Kabel verfügt an jedem Ende über einen Abschlusswiderstand von 120 Ohm.	20 ft. (6,10 m) 30 ft. (9,14 m)	721565 721634
5	CAN-Abzweiggabel – Für die Verbindung des CAN-Netzwerks mit dem AeroMaster 12-Regler, Modell 6052	3 ft. (0,91 m)	721589
6	CAN-Abzweiggabel – Für die Verbindung des CAN-Netzwerks mit einem Joystick, Modell 6035, der Schaltkonsole, Modell 6041, einem Verbinder, Modell 6041 oder dem Richtungsanzeiger, Modell 6036. Inklusive Kabel für die Stromzufuhr zum CAN-Gerät.	3 ft. (0,91 m) 10 ft. (3,05 m)	721579 721677
7	Stromkabel – Für die Verbindung des Fahrzeugstroms mit dem Aeromaster 12™-Regler.	4 ft. (1,22 m) 8 ft. (2,44 m) 10 ft. (3,05 m)	721695 721682 721696

# Abbildung 5 – Kabelverbindung zwischen Aeromaster 12-Regler und CAN-Geräten

VERBINDEN MEHRERER BENUTZERSCHNITTSTELLEN MIT EINEM REGLER ÜBER UNTERMINIERTE CAN-NETZWERKKABEL UND CAN-ABZWEIGKABEL

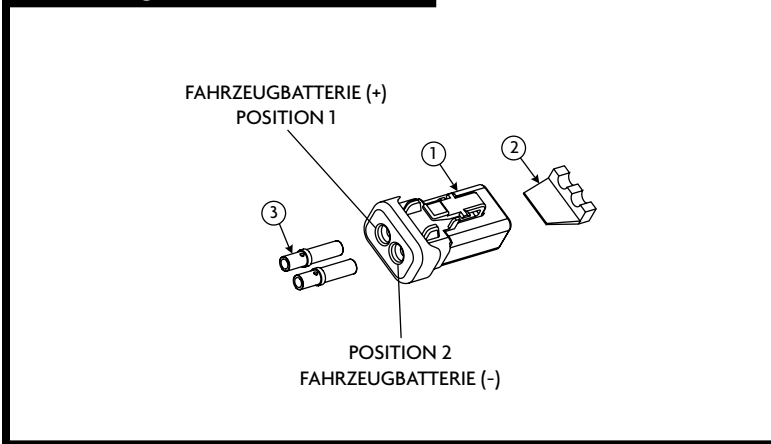


VERBINDEN EINER EINZIGEN BENUTZERSCHNITTSTELLEN MIT EINEM REGLER ÜBER EIN TERMINIERTES CAN-NETZWERKKABEL

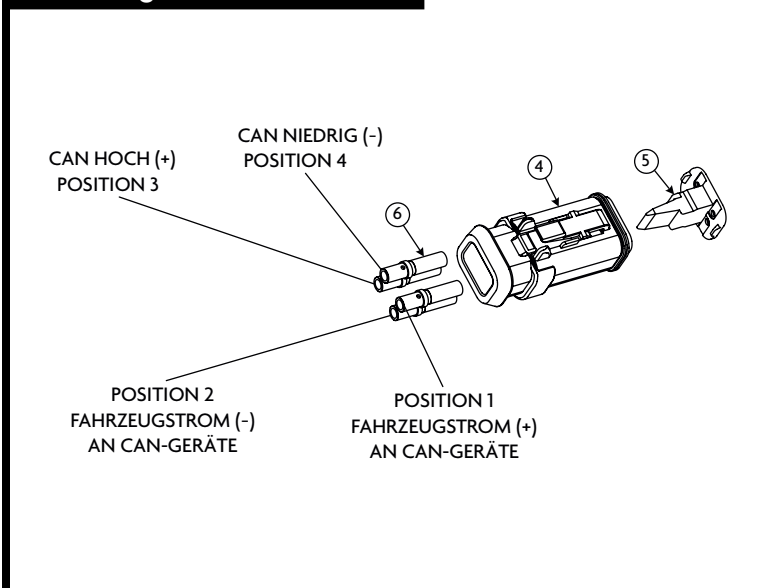


PASSENDE STECKER FÜR DEN AEROMASTER 12-REGLER (siehe Abbildungen 6 und 7)				
Artikel	Version	Hersteller	Hersteller-Teilenummer	Akron Brass-Teilenummer
1	Stecker – DTP-Steckverbinder, 2 Positionen, 0,134-0,195 Zoll (3,40-4,95 mm) Drahtdurchmesser, Kabelabschluss, grau	TE-Konnektivität (Deutsch IPD)	DTP06-2S-E003	742227
2	Keilsicherung – Für DTP-Steckverbinder mit 2 Buchsen, orange	TE-Konnektivität (Deutsch IPD)	WP-2S	784188
3	Kontaktelement – Festbuchse, Größe 12, 14-12 AWG (2,5-4,0 mm <sup>2</sup> ), 25 A	TE-Konnektivität (Deutsch IPD)	0462-203-12141	707583
4	Stecker – DT-Steckverbinder, 4 Positionen, 0,053-0,120 Zoll (1,35-3,05 mm) Drahtdurchmesser, optimierte Dichtbeständigkeit, Formteiladapter, schwarz	TE-Konnektivität (Deutsch IPD)	DT06-4S-CE13	742203
5	Keildichtung – Für DT-Steckverbinder mit 4 Buchsen, optimierte Dichtbeständigkeit, grün	TE-Konnektivität (Deutsch IPD)	W4S-P012	784199
6	Kontaktelement – Festbuchse, Größe 16, 20-16 AWG (0,5-1,5 mm <sup>2</sup> ), 13 A	TE-Konnektivität (Deutsch IPD)	0462-201-16141	769635

**Abbildung 6 – Stromanschluss**



**Abbildung 7 – CAN-Anschluss**



## ERSTEINRICHTUNG DES SYSTEMS

Der AeroMaster 12 bietet während der Einrichtung viele Konfigurationsmöglichkeiten.

Die folgenden Funktionen können im Konfigurationsmodus konfiguriert werden:

- Rechte, linke, obere und untere weiche Grenze
- Hinweis: Die weichen Grenzen sollten stets innerhalb der Endanschlag-Positionen programmiert werden. Sind keine weichen Grenzen eingestellt und der Wasserwerfer trifft laufend auf die Endanschläge auf, kann dies die Lebensdauer des Wasserwerfers verkürzen.
- Ausrichtung des Wasserwerfers (zur Seite oder vertauschte Montage)
- Nullpositionssensor
- Werkseinstellungen wiederherstellen
- Hindernisvermeidung
- Positionen Verstauen und Aufrichten

Der Konfigurationsmodus für die oben genannten Funktionen kann über die folgenden Schritte aufgerufen werden:

1. Die Stromzufuhr zum Aeromaster 12 abschalten
2. Den Strahlschalter GEDRÜCKT HALTEN (kann über den Joystick oder Kippschalter erfolgen)
3. Den Aeromaster 12 einschalten und dabei weiterhin den Strahlschalter gedrückt halten
4. Drei bis vier Sekunden warten und den Strahlschalter anschließend loslassen

Der Aeromaster 12 sollte sich nun im Konfigurationsmodus befinden. Die LED an der Bedienstation und die einzelne rote LED am Reglergehäuse blinken im Konfigurationsmodus langsam (ein kurzes Blinken gefolgt von einer langen Pause). Wenn sie nicht langsam blinkt, das Gerät abschalten und die Schritte 1-4 wiederholen.

Durch Drücken des Strahlschalters kann durch alle Konfigurationsmöglichkeiten, mit Ausnahme von Verstauen und Aufrichten, gescrollt werden. Jedes Mal, wenn der Strahlschalter gedrückt wird, wird eine andere Funktion für die Konfiguration aktiviert. Wenn eine Funktion konfiguriert und mit dem Nebelschalter gespeichert wird, wird automatisch die nächste Funktion ausgewählt. Beispielsweise ist nach erstmaligem Drücken des Strahlschalters die rechte weiche Grenzposition (LED-Code 1-1) für die Programmierung bereit. Nach erneutem Drücken ist die linke weiche Grenzposition (LED-Code 1-2) für die Programmierung bereit. Wenn die linke weiche Grenzposition eingestellt worden ist und sodann der Sprühschalter gedrückt wird, wird automatisch die obere weiche Grenzposition (LED-Code 1-3) ausgewählt, ohne dass der Strahlschalter erneut betätigt werden muss. Alternativ kann diese Funktion durch Betätigen der Sprühsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die Position gespeichert wird, und es wird automatisch die nächste Funktion ausgewählt. Das Aufrufen des Programmiermodus für Verstauen und Aufrichten kann nur über die Schalter Verstauen und Aufrichten zu Beginn des Konfigurationsmenüs (LED CODE 1 langsames Blinken) erfolgen. (Weitere Details siehe Abschnitte [Verstauen](#) und [Aufrichten](#).)

Die LED der Bedienstation wurde so programmiert, dass sie für jede Funktion in einem anderen Code blinkt. Dadurch kann der Bediener leichter bestimmen, in welchem Konfigurationsmenü sich der Aeromaster 12 gerade befindet. In der nachstehenden Tabelle werden die LED-Codes für jede Funktion aufgeführt. Die Codes bestehen aus zwei Teilen. Der LED-Code beginnt entweder mit ein- oder zweimaligem kurzem Blinken, einer kurzen Pause, erneutem mehrmaligem kurzem Blinken und einer langen Pause. Die erste Zahl im LED-Code ist das ein- oder zweimalige Blinken, und die zweite Zahl ist die zweite Reihe an wiederholtem Blinken vor der langen Pause. An der Vorderseite des Aeromaster 12-Reglers, Modell 6052, befindet sich zudem eine LED, über die die Statuscodes angezeigt werden. Der Regler befindet sich auf der Unterseite des Wasserwerfers.

Jede der folgenden Funktionen kann konfiguriert werden, indem bei dieser Funktion angehalten und der Vorgang durchgeführt wird. Ausführliche Informationen zur Konfiguration einer jeden Funktion sind dem jeweiligen Abschnitt zu entnehmen.

Konfigurationsmenü-Funktion	LED-Code
Einstellmodus Anfang	1 langsames Blinken
Rechte weiche Grenze	1-1
Linke weiche Grenze	1-2
Obere weiche Grenze	1-3
Untere weiche Grenze	1-4
Ausrichtung des Wasserwerfers	1-7
Nullpositionsensor	1-8+
Werkseinstellung wiederherstellen	1-9++
Hindernisvermeidung deaktiviert	2-1
Hindernisvermeidung manueller Betrieb	2-2
Hindernisvermeidung Automatikbetrieb	2-3
Hindernisvermeidung erlernen	2-4
Verstauen	1-5
Aufrichten	1-6

#### **Tabelle zum Konfigurationsmodus mit LED-Codes**

Obwohl jede dieser Konfigurationen optional ist, muss die Ausrichtung des Wasserwerfers für den einwandfreien Betrieb konfiguriert werden, falls der Wasserwerfer seitlich oder vertauscht montiert wird. Wenn zu irgendeinem Zeitpunkt erkannt wird, dass ein nicht gewünschter Modus aktiv ist, kann dieser durch das Trennen der Stromzufuhr zum Aeromaster 12 vor der Aktivierung des Sprüheingangs abgebrochen werden. Wenn festgestellt wird, dass möglicherweise ein nicht gewünschter Modus gespeichert wurde, wird empfohlen, die Funktion „Werkseinstellung wiederherstellen“ (LED-Code 1-9) zu verwenden. Wenn alle gewünschten Änderungen vorgenommen worden sind, wird durch ein Aus- und erneutes Einschalten der Stromzufuhr des Wasserwerfers der Normalbetrieb wiederhergestellt, wobei sämtliche Änderungen übernommen werden. Die Änderungen können auch durch das Drücken des Nebelschalters gespeichert werden, wenn sich der Wasserwerfer im Konfigurations-Startmodus (einmaliges Blinken) befindet.

Die Positionssensoren sind ab Werk auf Null eingestellt. Die werksseitige Nullposition ist geradeaus und auf Niveau des Strahrohrs (Aufrichtung 0°). Wird der Wasserwerfer so montiert, dass dies bei Ihrer Installation nicht die Nullposition ist, muss zunächst ein Nullabgleich des Wasserwerfers durchgeführt werden, ehe er mit einem Richtungsanzeiger, Modell 6036, eingesetzt werden kann.

**++HINWEIS: Durch die Verwendung dieser Funktion werden alle gespeicherten optionalen Profildaten der Hindernisvermeidung gelöscht, und eine erneute Programmierung der Hindernisvermeidung wird erforderlich.** Weiche Grenzpositionen sind werksseitig hinter den Endanschlägen eingestellt, so dass der Wasserwerfer bis zum Zurücksetzen der weichen Grenzen über den gesamten Bewegungsbereich zwischen den Endanschlägen verfügt.



### Rechte weiche Grenzposition (Blinkcode 1-1)

In diesem Modus sind die Funktionen Rechts, Links, Hoch und Runter aktiviert. **Den Wasserwerfer in die Position bringen, die als rechte weiche Grenze eingestellt werden soll. Sobald sich der Wasserwerfer in der gewünschten Position befindet, den Nebelschalter drücken.** Die neue rechte weiche Grenze ist nun eingestellt, und die linke weiche Grenze wird für die Programmierung aktiviert. Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die Position gespeichert wird, und es wird automatisch der Modus für die linke weiche Grenzposition gewählt.

### Linke weiche Grenze (Blinkcode 1-2)

In diesem Modus sind die Funktionen Rechts, Links, Hoch und Runter aktiviert. **Den Wasserwerfer in die Position bringen, die als linke weiche Grenze eingestellt werden soll. Sobald sich der Wasserwerfer in der gewünschten Position befindet, den Nebelschalter drücken.** Die neue linke weiche Grenze ist nun eingestellt, und die obere weiche Grenze wird für die Programmierung aktiviert. Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die Position gespeichert wird, und es wird automatisch der Modus für die obere weiche Grenzposition gewählt.

### Obere weiche Grenzposition (Blinkcode 1-3)

In diesem Modus sind die Funktionen Rechts, Links, Hoch und Runter aktiviert. **Den Wasserwerfer in die Position bringen, die als obere weiche Grenze eingestellt werden soll. Sobald sich der Wasserwerfer in der gewünschten Position befindet, den Nebelschalter drücken.** Die neue obere weiche Grenze ist nun eingestellt, und die untere weiche Grenze wird für die Programmierung aktiviert. Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die Position gespeichert wird, und es wird automatisch der Modus für die untere weiche Grenzposition gewählt.

### Untere weiche Grenzposition (Blinkcode 1-4)

In diesem Modus sind die Funktionen Rechts, Links, Hoch und Runter aktiviert. **Den Wasserwerfer in die Position bringen, die als untere weiche Grenze eingestellt werden soll. Sobald sich der Wasserwerfer in der gewünschten Position befindet, den Nebelschalter drücken.** Die neue untere weiche Grenze ist nun eingestellt, und die Ausrichtung des Wasserwerfers wird für die Programmierung aktiviert. Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die Position gespeichert wird, und es wird automatisch der Modus für die Ausrichtung des Wasserwerfers gewählt.

### Ausrichtung des Wasserwerfers (Blinkcode 1-7)

In manchen Fällen ist es empfehlenswert, den Wasserwerfer in einer anderen als der werksseitigen „Flansch am Boden“-Position zu montieren. Für diese Umstände vermeidet diese Funktion, dass eine Änderung in der Schalter-Verkabelung oder Reprogrammierung der CAN-Joysticks vorgenommen werden muss, um Veränderungen im Hoch/Runter - Links/Rechts-Verhalten handzuhaben. Die Ausrichtung des Wasserwerfers muss nur dann programmiert werden, wenn dieser auf der Seite oder vertauscht montiert wird. In diesem Modus wird festgelegt, welcher der vier Eingänge (Hoch, Runter, Links oder Rechts) zu einer Aufwärtsbewegung führen soll. Die letzte Bewegung, die vor dem Drücken des Nebelschalters getätigt wurde, wird als die neue Aufwärtsbewegung verwendet, und alle anderen Eingänge werden entsprechend abgebildet. Den Wasserwerfer in der momentan vorliegenden Aufwärtsbewegung fahren und den Sprühschalter drücken. **Die neue Ausrichtung des Wasserwerfers ist nun gespeichert, und der Nullpositionssensor kann nun programmiert werden.** Falls der Strahlschalter zu irgendeinem Zeitpunkt vor dem Nebelschalter betätigt wird, bleibt die Ausrichtung des Wasserwerfers unverändert, und der Einstellmodus für den Nullpositionssensor wird automatisch ausgewählt. **HINWEIS: Durch die Verwendung dieser Funktion werden alle gespeicherten Profildaten der Hindernisvermeidung gelöscht, und es muss eine erneute Programmierung der Hindernisvermeidung vorgenommen werden.**

### Nullpositionssensor (Blinkcode 1-8)

Es ist für Fahrzeughersteller oft sehr schwierig, den Wasserwerfer genau in der Position zu montieren, in der „geradeaus und eben“ der werksseitigen Kalibrierung des Wasserwerfers bei Akron Brass entspricht. Die Verwendung dieses Modus ermöglicht dem Bediener, die Sensoren in der gewünschten „geradeaus und eben“-Position wieder auf Null auszurichten. **Zunächst muss der Wasserwerfer anhand der Schalter Links/Rechts und Hoch/Runter in der Position „geradeaus und eben“ ausgerichtet werden. Wenn die gewünschte Position erreicht ist, den Nebelschalter drücken. Die neue Nullposition ist nun eingerichtet, und der Modus „Werkseinstellung wiederherstellen“ kann nun programmiert werden.** Falls der Strahlschalter zu irgendeinem Zeitpunkt vor dem Nebelschalter betätigt wird, bleiben die Werte des Positionssensors unverändert, und der Modus „Werkseinstellung wiederherstellen“ wird automatisch ausgewählt. **HINWEIS: Alle Berichte zu weichen Grenzen, den Positionen für Verstauen/Aufrichten und der CAN-Position werden durch den Nullabgleich beeinflusst. Wird ein Nullabgleich erforderlich, muss dieser durchgeführt werden, ehe die Positionen für die weichen Grenzen, Verstauen oder Aufrichten eingestellt werden. HINWEIS: Durch die Verwendung dieser Funktion werden alle gespeicherten Profildaten zur Hindernisvermeidung gelöscht.**

### **Werkseinstellungen wiederherstellen (Blinkcode 1-9)**

Unter Umständen ist es manchmal nötig, die Werkseinstellungen wiederherzustellen. **Um die Werkseinstellungen in diesem Modus wiederherzustellen, den Nebelschalter drücken. So werden alle vom Benutzer gewählten Einstellungen gelöscht, und der Bediener wird zum Beginn des Konfigurationsmenüs zurückgebracht (LED-Code 1 langsames Blinken).** Die nachfolgenden Einstellungen werden in die Werkseinstellungen zurückgestellt:

- Alle weichen Grenzen werden auf den jeweiligen Maximalwert gesetzt.
- Die Werte für den Nullpositionssensor werden auf die werksseitigen Werte zurückgestellt.
- Die Ausrichtung des Wasserwerfers wird auf die Standardausrichtung gesetzt.
- Die Positionen Verstauen und Aufrichten werden, wie werksseitig eingestellt, auf null Grad zurückgesetzt.
- Profildaten zur Hindernisvermeidung werden gelöscht und deaktiviert.

Es ist möglich, diesen Modus vor dem Betätigen des Sprühschalters abzubrechen, indem einfach die Stromzufuhr zum StreamMaster II getrennt wird. Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden. Dabei wird automatisch der Modus Hindernisvermeidung deaktiviert (Blinkcode 2-1) ausgewählt.

### **Hindernisvermeidung deaktiviert (Blinkcode 2-1)**

**Durch Drücken des Sprühschalters wird die Hindernisvermeidung deaktiviert und das Hindernisvermeidungsprofil gelöscht, und der Bediener wird zum Beginn des Konfigurationsmenüs zurückgeführt (LED-Code 1 langsames Blinken). Die Hindernisvermeidung ist werksseitig DEAKTIVIERT.** Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die Hindernisvermeidung deaktiviert wird, und es wird automatisch der Modus für die manuelle Hindernisvermeidung gewählt.

### **Manuelle Hindernisvermeidung (Blinkcode 2-2)**

Bei der manuellen Hindernisvermeidung muss der Bediener den Wasserwerfer von Hand um Hindernisse herumführen. Trifft der Wasserwerfer dabei auf ein Hindernis, wird die Bewegung in diese Richtung gestoppt, bis der Bediener den Wasserwerfer um das Hindernis herum bewegt. **Durch Drücken des Nebelschalters wird der Modus für die manuelle Hindernisvermeidung ausgewählt.** Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass der Handbetrieb gewählt wird, und es wird automatisch der Modus für die automatische Hindernisvermeidung gewählt.

### **Automatische Hindernisvermeidung (Blinkcode 2-3)**

In der automatischen Hindernisvermeidung braucht der Bediener den Wasserwerfer nicht nach oben oder unten zu bewegen, um ein Hindernis zu umgehen. Trifft der Wasserwerfer auf ein Hindernis, wird die Bewegung in diese Richtung unterbrochen, und der StreamMaster II navigiert automatisch nach oben, über das Hindernis und wieder nach unten, solange sich der Joystick in der horizontalen (rechts oder links) Steuerung befindet. **Durch Drücken des Nebelschalters wird der Automatikmodus für die Hindernisvermeidung ausgewählt.** Alternativ kann dieser Modus durch Betätigen der Strahlsteuerung abgebrochen werden, ohne dass die automatische Hindernisvermeidung gewählt wird, und es wird automatisch der Lernmodus für die Hindernisvermeidung gewählt.

### **Lernmodus für die Hindernisvermeidung (Blinkcode 2-4)**

Über diese Funktion werden die unteren Grenzen im horizontalen Schwenkbereich des Wasserwerfers eingestellt. Zum Beispiel muss ein mittig auf das Dach eines Führerstands montierter Wasserwerfer die Düse ein wenig anheben, um zu vermeiden, dass die Ecken des Führerstandes bei der seitlichen Bewegung getroffen werden. Die Verwendung dieses Modus erlaubt es dem Bediener, ein horizontales Profil einzustellen, das einem oder mehreren Hindernissen ausweicht. Da der Wasserwerfer von einer Seite auf die andere (entweder von rechts nach links oder von links nach rechts) bewegt wird, werden vertikale Positionswerte in Ein-Grad-Schritten gespeichert. Durch die Bestätigung werden ältere Daten überschrieben. Wenn ein horizontaler Bereich nicht erlernt wird, ist dieser Bereich später nicht zugänglich. Um ein Hindernisvermeidungsprofil zu programmieren, müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

1. Entweder den manuellen Modus oder den Automatikmodus für die Hindernisvermeidung aktivieren.
2. Den Wasserwerfer nach unten links oder rechts oder zur unteren rechten weichen Grenze führen.
3. So lange schwenken, bis der Aufsatz auf das erste Hindernis trifft. Die Bewegung vor dem Auftreffen auf das Hindernis unterbrechen.
4. Den Aufsatz horizontal über das Hindernis und dann wieder nach unten bewegen, bis das Hindernis überwunden ist.
5. Weiter in die entgegengesetzte Richtung bewegen. Die Schritte 2 und 3 wiederholen, falls weitere Hindernisse vorhanden sind.
6. Wenn die entgegengesetzte horizontale weiche Grenze erreicht wird, den Nebelschalter drücken. So wird das neue Hindernisvermeidungsprofil gespeichert, und der Bediener wird zum Beginn des Konfigurationsmenüs zurückgebracht (LED-Code 1 langsames Blinken).

Derselbe Ablauf kann für den Verlauf von rechts nach links befolgt werden. Es ist wichtig, dass der gesamte Drehbereich während des Programmierens erfasst wird. Wird die Strahlsteuerung betätigt, werden sämtliche Profildaten, die bereits gespeichert wurden, gelöscht, und das Programm kehrt an den Anfang des Konfigurationsmenüs zurück (LED-Code 1 langsames Blinken).

### **Verstauen (Blinkcode 1-5)**

Um den Programmiermodus für Verstauen aufzurufen, kurz den Schalter Verstauen am Anfang des Konfigurationsmodus drücken (LED-Code 1 langsames Blinken). Anhand des Blinkcodes sicherstellen, dass der Programmiermodus für die Verstauposition aktiviert ist (ein kurzes Blinken, eine kurze Pause, fünfmaliges kurzes Blinken und eine lange Pause). In diesem Modus sind die Funktionen Rechts, Links, Hoch und Runter aktiviert. Die Bewegung wird durch weiche Grenzen nicht eingeschränkt, so dass eine Verstauposition ermöglicht wird, die außerhalb des normalen Betriebsbereichs liegt. Jedoch wird die Hindernisvermeidung während des Lernens der Verstauposition außer Acht gelassen. Deshalb müssen Hindernisse manuell umfahren werden, während die Verstauposition gelernt wird. Es gibt zwei Möglichkeiten für die Vervollständigung der gewünschten Verstauposition. (1) Durch Betätigen der Sprühsteuerung wird die Position gespeichert, und die Düse wird während der Verstausequenz in die Sprühnebeleinstellung gebracht. Anschließend kehrt das Programm an den Anfang des Konfigurationsmenüs (LED-Code 1 langsames Blinken) zurück. (2) Durch Betätigen der Strahlsteuerung wird die Position gespeichert, und die Düse wird während der Verstausequenz in die Strahleinstellung gebracht. Anschließend kehrt das Programm an den Anfang des Konfigurationsmenüs (LED-Code 1 langsames Blinken) zurück. Durch erneutes Betätigen des Schalters für Verstauen wird diese Funktion abgebrochen, und die Programmierung kehrt an den Anfang des Konfigurationsmenüs zurück (LED-Code 1 langsames Blinken). Die Werkseinstellung für die Verstauposition ist „geradeaus und eben“, wie durch den Nullabgleich des Sensors definiert (siehe Abschnitt Nullpositionsensor).

### **Aufrichten (Blinkcode 1-6)**

Um den Programmiermodus für Aufrichten aufzurufen, kurz den Schalter „Aufrichten“ am Anfang des Konfigurationsmenüs drücken (LED-Code 1 langsames Blinken). Anhand des Blinkcodes sicherstellen, dass der Programmiermodus für die Aufrichtposition aktiviert ist (ein kurzes Blinken, eine kurze Pause, sechsmaliges kurzes Blinken und eine lange Pause). In diesem Modus sind die Funktionen Rechts, Links, Hoch und Runter aktiviert. Die Bewegung wird durch die eingestellten weichen Grenzen eingeschränkt. Allerdings wird die Hindernisvermeidung während des Lernens der aufgerichteten Position außer Acht gelassen. Deshalb müssen Hindernisse dabei manuell vermieden werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Vervollständigung der gewünschten aufgerichteten Position. (1) Durch Betätigen der Sprühsteuerung wird die Position gespeichert, und die Düse wird während der Aufrichtsequenz in die Sprühnebeleinstellung gebracht. Anschließend kehrt das Programm an den Anfang des Konfigurationsmenüs (LED-Code 1 langsames Blinken) zurück. (2) Durch Betätigen der Strahlsteuerung wird die Position gespeichert, und die Düse wird während der Aufrichtsequenz in die Strahleinstellung gebracht. Anschließend kehrt das Programm an den Anfang des Konfigurationsmenüs (LED-Code 1 langsames Blinken) zurück. Durch erneutes Betätigen des Schalters für Aufrichten wird diese Funktion abgebrochen, und die Programmierung kehrt an den Anfang des Konfigurationsmenüs zurück (LED-Code 1 langsames Blinken). Die Werkseinstellung für die aufgerichtete Position ist „geradeaus und eben“, wie durch den Nullabgleich des Sensors definiert (siehe Abschnitt Nullpositionssensor).

## **Betriebsanleitung**

### **CAN-Kippschalterkonsole, Modell 6041**

Der Schalter für Verstauen/Aufrichten wird verwendet, um den Wasserwerfer für den Transport in die und aus der Verstauposition zu bewegen. Wird der Kippschalter für Verstauen/Aufrichten mindestens zwei Sekunden lang nach vorn gedrückt und gehalten, startet eine Aufrichtsequenz, durch die der Wasserwerfer für den normalen Betrieb in Position gebracht wird. Wird der Kippschalter für Verstauen/Aufrichten mindestens zwei Sekunden lang zurück gezogen und gehalten, startet eine Verstauesequenz, durch die der Wasserwerfer für den Transport in Position gebracht wird.

Mithilfe des Oszillationsschalters (Start/Einstellen)/(Anhalten/Fortsetzen) wird ein horizontales Oszillationsmuster erlernt und gesteuert. Wird der Oszillationskippschalter nach vorne gedrückt, dreht sich der Wasserwerfer nach rechts, bis entweder der Schalter losgelassen oder eine weiche Grenze oder ein Endanschlag erreicht wird. Diesem Punkt wird der am weitesten rechts gelegene Punkt in der Fahrbewegung des Auto-Oszillationsprofils zugewiesen. Der Wasserwerfer kehrt die Richtung erneut automatisch um und bewegt sich nach links, bis der Schalter „Einstellen/Start“ gedrückt und losgelassen oder eine weiche Grenze bzw. ein Endanschlag erreicht wird. Diesem Punkt wird der am weitesten links gelegene Punkt in der Fahrbewegung des Auto-Oszillationsprofils zugewiesen. Der Wasserwerfer oszilliert dann zwischen diesen beiden Punkten hin und her, bis entweder der Oszillationskippschalter in die Position „Anhalten/Fortsetzen“ gebracht wird, eine Links- oder Rechts-Befehlseingabe über einen Schalter oder Joystick erfolgt oder eine sonstige Funktion, die zur Deaktivierung führt, aktiviert wird. Wird der Oszillationsschalter in die Position „Anhalten/Fortsetzen“ zurückgezogen, wird die Oszillation lediglich unterbrochen – wird der Oszillationsschalter ein zweites Mal in die Position „Anhalten/Fortsetzen“ zurückgezogen, wird die Oszillation anhand der erlernten Positionen wieder aufgenommen. Durch Eingabe eines Links- oder Rechts-Befehls wird die Oszillation abgebrochen, und das Profil wird gelöscht. Der Monitor kann während der Oszillation nach oben und nach unten bewegt werden, ohne dass die Oszillationsfunktion dafür abgebrochen werden muss.

Der Schalter Ablass Ein/Aus/Fern dient zur Steuerung des mit dem StreamMaster II verbundenen Ablassventils. Wird der Ablassschalter in die Position „Ein“ gebracht, schaltet sich das Ablassventil ungeachtet dessen, ob ein externes Gerät (Joystick) angeschlossen ist, so lange ein, bis der Schalter wieder in die Position „Fern“ oder „Aus“ gebracht wird. Der Schalter verbleibt in dieser Position und kehrt nicht von allein in die mittige Position zurück. Wird der Ablassschalter in die Position „Aus“ zurückgezogen, schaltet sich das Ablassventil ungeachtet dessen, ob ein externes Gerät (Joystick) angeschlossen ist, so lange aus, bis der Schalter wieder in die Position „Fern“ oder „Ein“ gebracht wird (Mitte). Befindet sich der Schalter in der mittigen oder der Position „Fern“, wird die Steuerung des Ablassausgangs an andere Geräte im Netzwerk übertragen (d. h. Auslöser am Joystick).

Weitere Details siehe: [CAN-Kippschalterkonsole, Modell 6041 – Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch](#)

### **6035 CAN-Joystick**

Der Joystick befindet sich proportional auf der X- und Y-Achse. Wird der Joystick nach vorn bewegt, senkt sich das Strahlrohr des Wasserwerfers. Je weiter der Joystick nach vorn bewegt wird, desto schneller wird die Bewegung ausgeführt. Wird der Joystick zurück bewegt, hebt sich das Strahlrohr des Wasserwerfers. Wird der Joystick nach rechts bewegt, schwenkt der Wasserwerfer nach rechts. Wird der Joystick nach links bewegt, schwenkt der Wasserwerfer nach links.

Anhand des „Auslösers“ wird das Ablassventil für Wasser/Schaum geöffnet bzw. geschlossen. (Dies setzt voraus, dass das Ablassventil mit dem entsprechenden Ausgang am StreamMaster II verbunden wurde.) Wird der Auslöser gedrückt, öffnet sich das Ventil, wird er losgelassen, schließt sich das Ventil. Durch „zweimaliges kurzes Drücken“ des Auslösers bleibt das Ventil in der geöffneten Position. Wird der Auslöser erneut betätigt, kehrt es wieder in die vorherige Betriebsposition zurück.

Auf dem Joystick befindet sich ein Druckschalter, mit dem die Strahlbildmanschette des Wasserwerfers gesteuert werden kann. Wird der Druckschalter nach rechts bewegt, bewegt sich die Manschette in die Position für einen Vollstrahl. Wird der Druckschalter nach links bewegt, bewegt sich die Strahlbildmanschette in die Position für einen Sprühnebel. In beiden Fällen hält die Manschette an, wenn der Druckschalter in die mittige Position zurückkehrt oder die Manschette den Anschlag erreicht. So kann das Strahlbild kontinuierlich angepasst werden.

Weitere Details siehe: [CAN-Joystick, Modell 6035 – Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch](#)

## Fehlercodes

Bei Fehlercodes handelt es sich um einen aus zwei Sequenzen bestehenden Blinkcode, der aus einem ein- oder zweimaligen kurzen Blinken und einer kurzen Pause, gefolgt von einer zweiten Blinksequenz mit dem jeweiligen Code und einer langen Pause besteht. Nach der langen Pause wird der Code wiederholt. Während der Pause zwischen den Codes leuchtet die LED.

### 1-1 Schwenksensor:

SCHALTER: Der Schwenkschalter wurde nicht als Teil einer Verstau-/Aufrichtsequenz erkannt.

ELEKTRISCHE POSITIONSVOLGUNG: Das Signal der Sensorrückführung für die Schwenkposition fehlt oder verändert sich beim Schwenken des Wasserwerfers nicht.

### 1-2 Aufrichtsensor:

SCHALTER: Der Schalter für Aufrichten wurde nicht als Teil einer Verstau-/Aufrichtsequenz erkannt.

ELEKTRISCHE POSITIONSVOLGUNG: Das Signal der Sensorrückführung für die Aufrichtposition fehlt oder verändert sich beim Aufrichten des Wasserwerfers nicht.

### 1-5 Endanschlag während Verstauen/Aufrichten

Während einer Verstau-/Aufrichtsequenz wurde ein Hindernis getroffen, so dass die Bewegung des Wasserwerfers vor Abschluss der Sequenz unterbrochen wurde.

### 1-6 Hindernisvermeidungsprofil erforderlich:

Die Funktion zur Hindernisvermeidung wurde aktiviert, es wurde jedoch kein Hindernisvermeidungsprofil erlernt.

### 1-7 Endanschlag Schwenken:

(Nur Geräte mit elektrischer Positionsverfolgung) Während des normalen Schwenkbetriebs ist der Wasserwerfer auf einen Endanschlag gestoßen. Hierbei handelt es sich um einen unerwarteten Zustand, was auf ein Sensorproblem oder das Auftreffen auf ein Hindernis hindeuten könnte.

### 1-8 Endanschlag aufrichten

(Nur Geräte mit elektrischer Positionsverfolgung) Während des normalen Aufrichtbetriebs ist der Wasserwerfer auf einen Endanschlag gestoßen. Hierbei handelt es sich um einen unerwarteten Zustand, was auf ein Sensorproblem oder das Auftreffen auf ein Hindernis hindeuten könnte.

## Wartungsanleitung

- Der Wasserwerfer ist sauber und frei von Verschmutzungen zu halten.
- Regelmäßig auf beschädigte Komponenten oder Kabel inspizieren und diese bei Bedarf reparieren oder austauschen.
- Der Wasserwerfer sollte sich problemlos und ohne Ruckbewegungen bewegen können.
- Den Wasserwerfer auf Undichtigkeiten überprüfen. Die Dichtungen bei Bedarf austauschen. Die Dichtringe mit Parker O-Ring-Schmiermittel schmieren.
- An den Schneckengetriebe- und Kugellagerstellen sind Schmiernippel vorhanden. Wenn der Antrieb nur mühsam arbeitet oder die Bewegung der Verbindung nicht reibungslos abläuft, diese schmieren, bis der normale Betrieb wieder hergestellt ist. Bei einer Schmierpistole darauf achten, dass nicht zu viel Schmiermittel aufgetragen wird. Im Inneren des Wasserwerfers baut sich andernfalls Druck auf, der diesen beschädigen könnte. Die Gelenklager für die Aufrichtung müssen nicht geschmiert werden.

## Garantieerklärung

**GARANTIE UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS\***: Wir haften für Material- oder Herstellungsfehler bei Akron Brass-Produkten für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren nach dem Kauf. Akron Brass repariert oder ersetzt Produkte, die dieser Garantie nicht entsprechen. Die Reparatur oder der Ersatz liegt im alleinigen Ermessen von Akron Brass. Produkte müssen für Garantieleistungen unverzüglich an Akron Brass zurückgesandt werden. Die Garantie gilt nicht für: Normalen Verschleiß, unsachgemäße Installation, Gebrauch, Wartung oder Lagerung, Fahrlässigkeit des Eigentümers oder Benutzers, Reparaturen oder Modifikationen am Gerät nach der Lieferung, Nichtbefolgen unserer Anweisungen oder Empfehlungen oder jegliche weitere Aspekte, die nicht unserer Kontrolle unterliegen. **WIR ÜBERNEHMEN KEINE GEWÄHRLEISTUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, DIE NICHT IN DIESER GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG BERÜCKSICHTIGT IST, UND WIR LEHNEN JEDE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG FÜR GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESONDEREN ZWECK AB.** Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für mittelbar, beiläufig oder indirekt entstandene Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne), ganz gleich aus welchen Gründen. Keine Person verfügt über die Vollmacht, Änderungen an dieser Garantie vorzunehmen. Sofern im vorliegenden Dokument nicht anderweitig angegeben, sind die elektronischen Komponenten und der Hochleistungswasserwerfer durch eine Garantie von einem (1) Jahr gedeckt. Ausgewählte Hohlstrahlrohre und Ventile sind durch eine Garantie von zehn (10) Jahren gedeckt. Weldon-Produkte sind durch eine Garantie von zwei (2) Jahren ab dem Herstellungsdatum gedeckt (unter Ausschluss von Verbrauchsmaterialien). Ausgewählte LED-Produkte von Weldon sind durch eine Garantie von fünf (5) Jahren gedeckt. Produkte von Honda verfügen über die Garantie ihrer jeweiligen Hersteller, und Akron Brass lehnt jegliche Garantieansprüche bezüglich dieser Produkte ab.



NACH ISO 9001 EINGETRAGENES  
UNTERNEHMEN

TELEFON: +1-330-264-5678 oder +1-800-228-1161 | FAX: +1-330-264-2944 oder +1-800-531-7335 | akronbrass.com

LETZTE ÜBERARBEITUNG: 1/16  
GARANTEE UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS\*: Wir haften für Material- oder Herstellungsfehler bei Akron Brass-Produkten für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren nach dem Kauf. Akron Brass repariert oder ersetzt Produkte, die dieser Garantie nicht entsprechen. Die Reparatur oder der Ersatz liegt im alleinigen Ermessen von Akron Brass. Produkte müssen für Garantieleistungen unverzüglich an Akron Brass zurückgesandt werden.

Wir haften nicht für: Verschleiß, unsachgemäße Installation, Verwendung, Wartung oder Lagerung; Fahrlässigkeit des Eigentümers oder Bedieners; Reparatur oder Modifikationen nach der Lieferung; Schäden; Nichtbeachtung unserer Anweisungen oder Empfehlungen; oder alles andere außerhalb unserer Kontrolle. **WIR ÜBERNEHMEN KEINE GEWÄHRLEISTUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, DIE NICHT IN DIESER GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG BERÜCKSICHTIGT IST, UND WIR LEHNEN JEDE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG FÜR GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESONDEREN ZWECK AB.** Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für mittelbar, beiläufig oder indirekt entstandene Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne), ganz gleich aus welchen Gründen. Keine Person verfügt über die Vollmacht, Änderungen an dieser Garantie vorzunehmen.

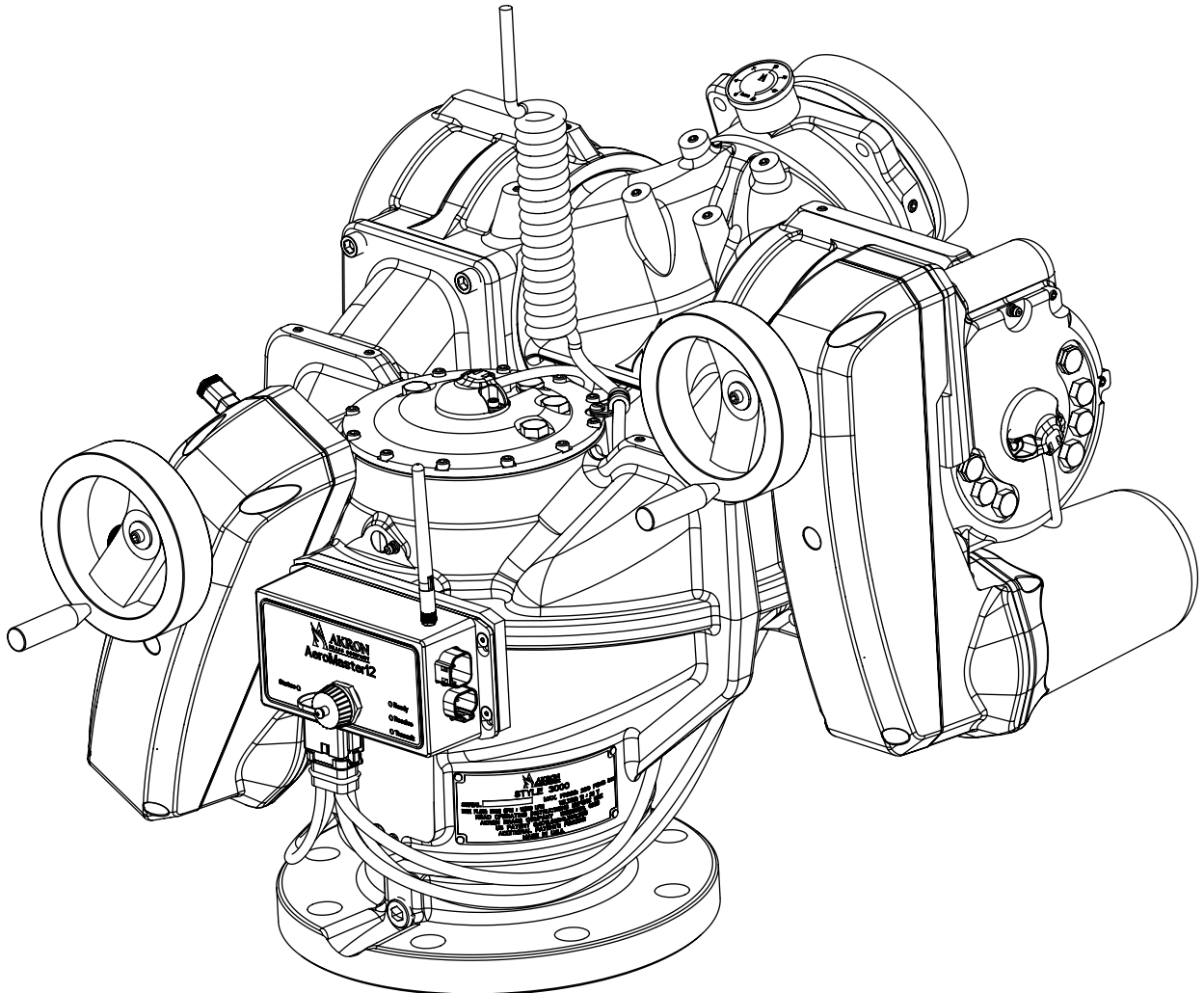
© Akron Brass Company, 2000 Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Akron Brass Company weder ganz noch teilweise kopiert werden.



## 3000 型 AEROMASTER 12™ 电控喷水枪 安装、操作和维护说明



以下所述旨在提供基本的安装、操作和维护说明。使用前，请先阅读并理解此操作说明。



## 电气规格

喷水枪	12 V 系统 (11-14 V DC)		24 V 系统 (22-28 V DC)	
	最大 工作电流	正常 工作电流	最大 工作电流	正常 工作电流
俯仰	7.5 A	2.0-5.0 A	7.5 A	2.0-5.0 A
旋转	7.5 A	2.0-5.0 A	7.5 A	2.0-5.0 A
射流	3.0 A	3.0 A	1.5 A	1.5 A


## 机械规格

参数	美制计量	公制计量
流速	3000 GPM	12000 LPM
压力	232 PSI	16 Bar
质量	110 Lbs	50 kg


## 所需工具


- 用于法兰安装螺栓的扳手

## 安全标志

 **危险** 指一种危险情况，如果不加以避免，将导致死亡或严重伤害


 **警告** 指一种危险情况，如果不加以避免，可能导致死亡或严重伤害

 **注意事项** 指一种潜在的危險情况，如果不加以避免，可能导致轻微或中度伤害


 **备注** 说明不涉及人身伤害的做法


## 产品警告、注意事项和备注

 **警告** 慢慢对装置充水。快速充水可能造成压力脉动，可能造成人身伤害或喷水枪损坏。

 **警告** 请勿在水流期间收起或展开。按下“收起”或“展开”按钮会导致喷嘴自动移动，喷出的水流可能会导致设备损坏或人身伤害。

 **警告** 在泵水前请先将本装置对准安全的方向，例如远离电源线。

 **警告** 请勿在手动超驰曲柄处于使用中时或处于使用位置时使用电子控制。

 **警告** 连接车辆和辅助电池应作为最后步骤进行。

 **警告** 请勿超出喷水枪的最大压力或流量的额定值。超过这些额定值可能导致伤害或可能会损坏喷水枪。

 **警告** 请勿在喷水枪的出口安装截流阀。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喷水枪损坏。



**警告**

维护前请断开电源并关闭水流。



**警告**

确保所有人员不在危险区域内，危险区域指接通水源时喷水枪的出口前方位置。危险的高速水流会导致严重的人身伤害。



**警告**

不适用于爆炸性环境。



**警告**

仅由训练有素的操作员用于消防。



**警告**

确保喷嘴转换螺纹与喷水枪出口上的螺纹相匹配。请勿把喷嘴过紧地拧在装置上。



**警告**

入口法兰处支撑结构不牢靠会导致故障，可能导致人身伤害。



**警告**

请勿把喷水枪或喷嘴当作破拆工具使用。



**注意事项**

确保喷水枪在使用后返回“收起”位置。



**注意事项**

在严寒情况下，喷水枪必须排空以免受损。



**注意事项**

行程止挡用作喷水枪计划软限位无法限制行程时的安全措施。连续不断对硬止挡的冲击可能造成喷水枪损坏或故障。

**备注**

喷水枪、喷嘴、控制箱、系链控制器和现场调整止挡已为获得最佳性能进行调整。请勿做任何改变。

**备注**

喷水枪专为与 Akron 喷嘴搭配使用而设计。使用其他喷嘴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。

**备注**

更换已磨损或损坏的标识标签。

**备注**

的喷水枪和喷嘴均有电流限制。只允许使用 Akron Brass 公司的喷嘴。

**备注**

设计用作淡水使用。使用盐水后，请用淡水冲洗。

**备注**

仅供淡水或标准的泡沫灭火剂使用。使用泡沫后，请用淡水冲洗。

**备注**

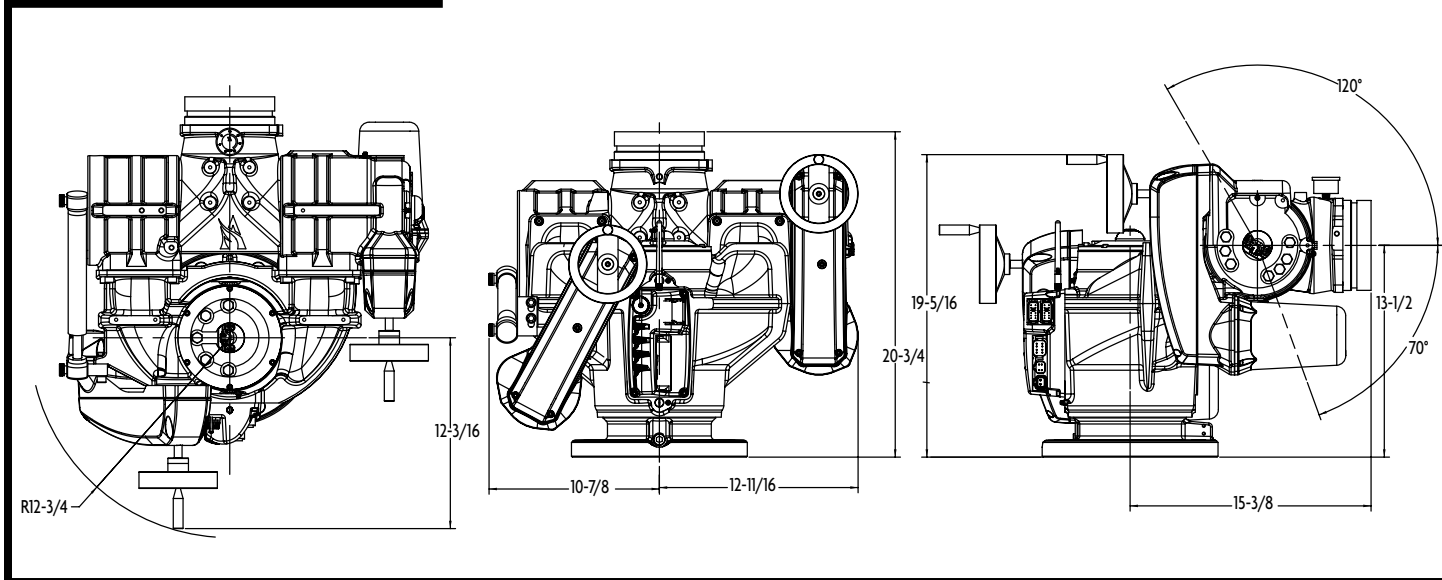
不建议安装于凸面法兰。这可能导致喷水枪的法兰在拧紧螺栓时受损。

**备注**

使用的喷嘴材料应与喷水枪相同以消除电化腐蚀现象。



图 1 – 操作窗口



### 机械喷水枪附件

喷水枪安装于出水上，可承受施加于喷水枪的压力、反应力和所产生的喷嘴弯曲力矩（150 PSI 和 3000 GPM 时为 1950 lbs）。



**警告**

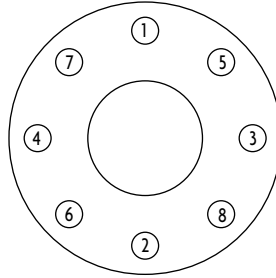
入口法兰处支撑结构不牢靠会导致故障，可能导致人身伤害。

使用至少五级的 3/4" 螺栓和螺母。使用至少有六个螺纹啮合的合适垫圈。使用符合 ASME 16.21 标准的环形垫片。控制箱位于喷水枪正面。使用图 1 定位喷水枪，使其运行于所需操作窗口中。

### 螺栓拧紧步骤

开始时先润滑螺母和螺栓。用手拧紧螺母直到其紧贴法兰。

图 2 – 螺栓扭矩顺序



螺栓最终拧紧的力矩取决于所使用的垫片材料类型（通常是 100 ft lbs）。按照正确的顺序，拧紧螺栓到最终扭矩的 30%。再次执行该紧固顺序，拧紧到最终扭矩的 60%。第三次执行该紧固顺序，拧紧到最终扭矩的 100%。最后，重复该顺序拧紧到最终扭矩。

#### 备注

不建议安装于凸面法兰。这可能导致喷水枪的法兰在拧紧螺栓时受损。

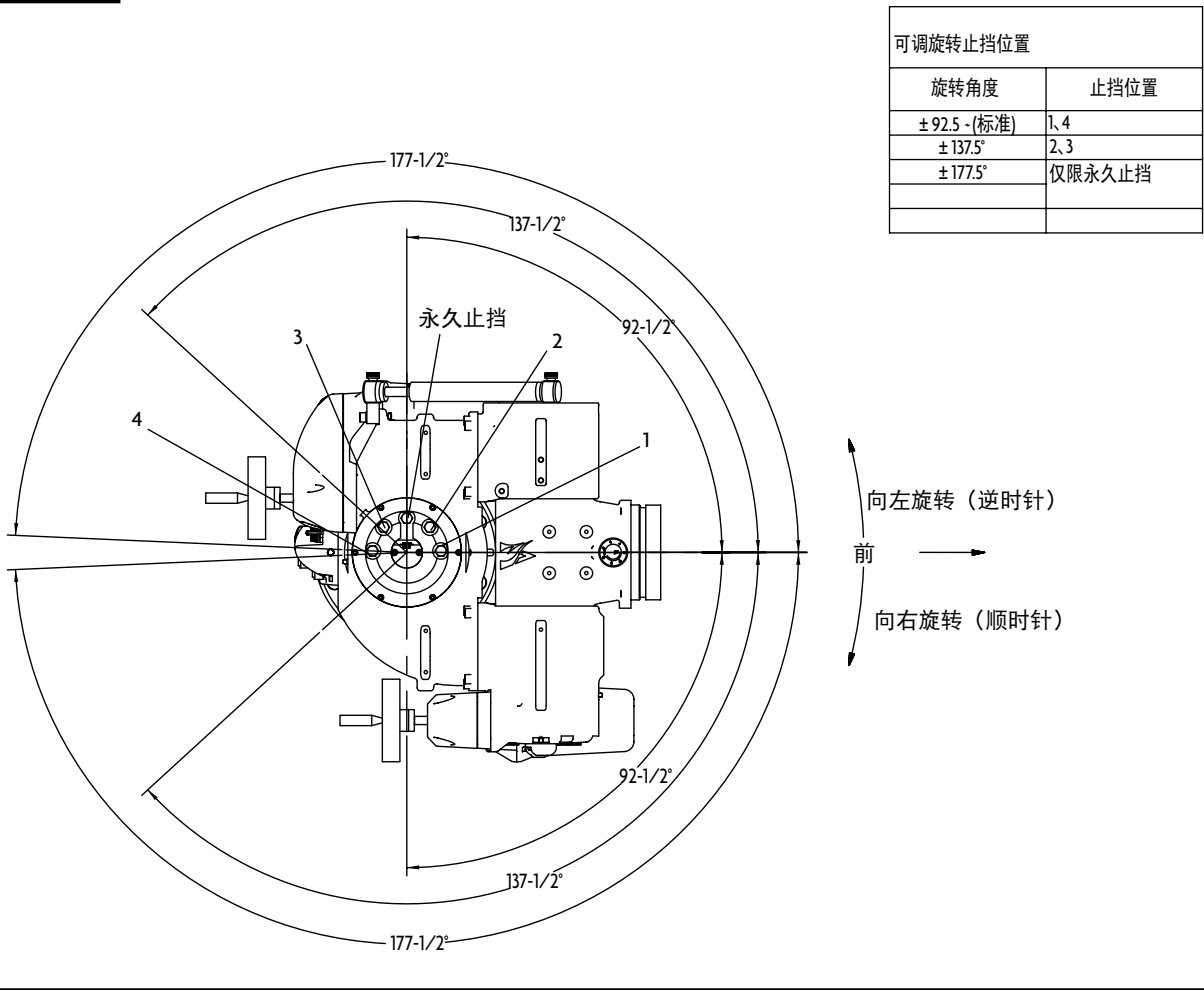
## 旋转止挡

Aeromaster 12™ 总旋转角度为 355°。可根据图 3 插入止挡以限制向左或向右行程。出厂默认设置止挡设定为向左、向右均为 90°。不得拆除永久止挡。止挡和塞子具有 5/8" 六角头。没有止挡的插孔中应插入塞子。

**⚠ 注意事项** 操作喷水枪时，如果永久止挡未安装到位会导致喷水枪受损且可能伤害操作员。

**⚠ 注意事项** 行程止挡用作喷水枪计划软限位无法限制行程时的安全措施。连续不断对硬止挡的冲击可能造成喷水枪损坏或故障。

图 3 - 旋转止挡



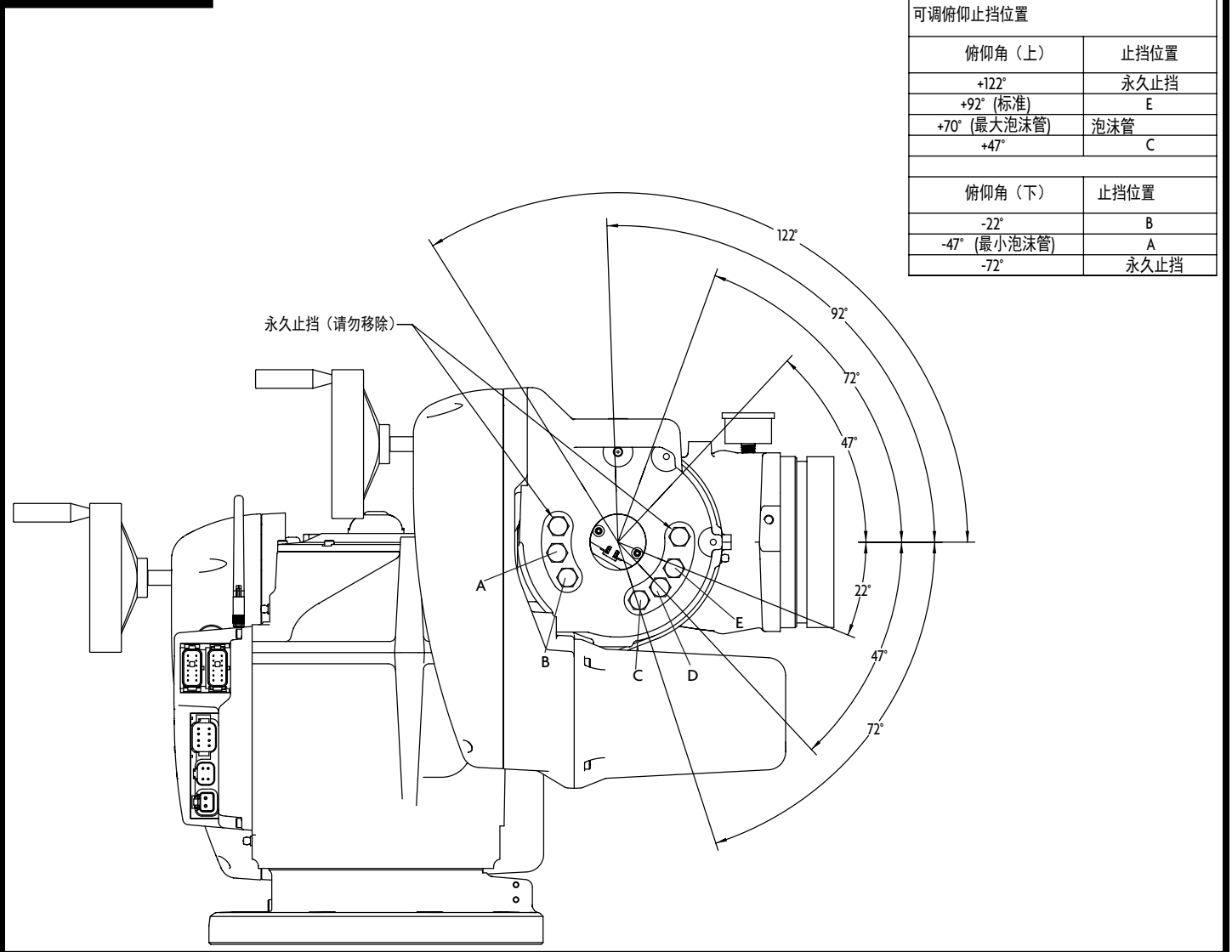
## 俯仰止挡

Aeromaster 12™ 的行程角度为水平面以上 120° 和水平面以下 45°，受到永久止挡的限制。不得拆除该止挡。可根据图 4 插入额外止挡以限制从水平面向上或向下行程。出厂默认设置止挡设定为水平面以上 45° 和水平面以下 45°。止挡和塞子具有 5/8" 六角头。没有止挡的插孔中应插入塞子。

**▲ 注意事项** 操作喷水枪时，如果永久止挡未安装到位会导致喷水枪受损且可能伤害操作员。除非客户有其他要求，否则喷水枪的止挡角度设置为 +45° 和 -45°。

**▲ 注意事项** 行程止挡用作喷水枪计划软限位无法限制行程时的安全措施。连续不断对硬止挡的冲击可能造成喷水枪损坏或故障。

图 4 – 俯仰止挡



## 喷嘴安装

喷嘴应拧紧于喷水枪的出口。将射流致动器定位于一位置，确保既不拉扯电源线，又能拧紧转换螺纹。确认致动器的朝向不会影响喷水枪。

**▲ 警告** 确保喷嘴转换螺纹与喷水枪出口的螺纹相匹配。请勿把喷嘴过紧地拧在装置上。

## 备注

使用的喷嘴材料应与喷水枪相同以消除电化学腐蚀现象。

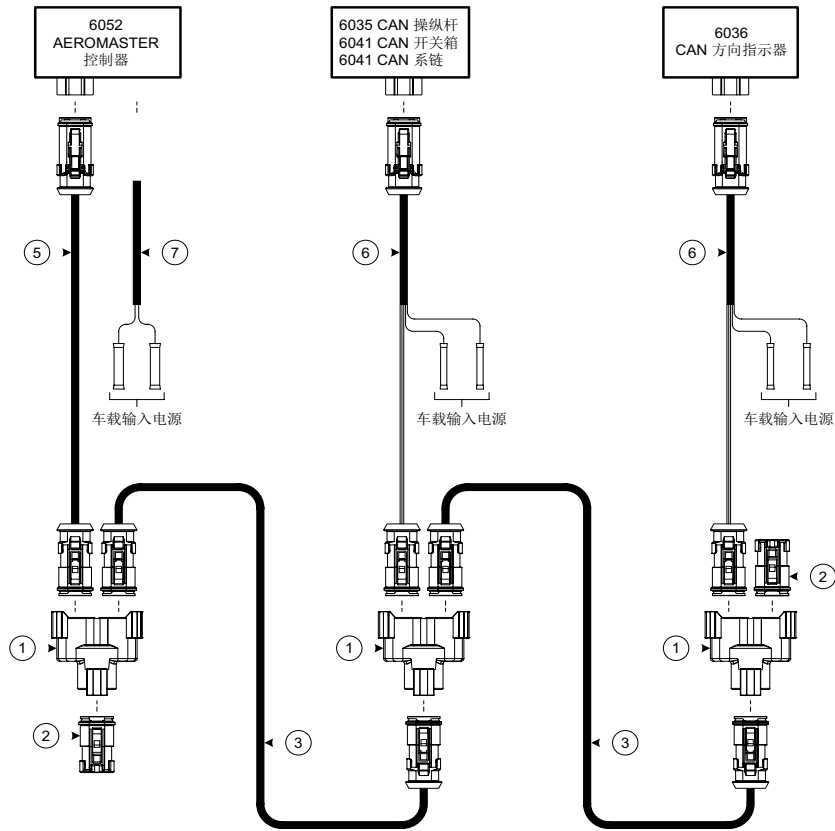
## 电气安装说明

Aeromaster 12™ 控制器要求车载电源和 CAN 连接。关于可用于这些连接的 Akron Brass 线束的说明，请参考下表和图 5。如果需要线束，请参考图 6 和 7 以及随附的 Aeromaster 12™ 配合连接器的说明表。

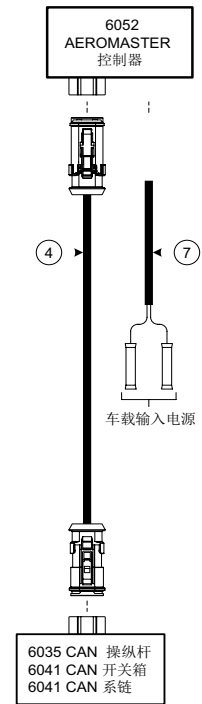
用于将 AEROMASTER 12™ 控制器连接至 CAN 设备的线束（见图 5）			
项目	说明	长度	Akron Brass 部件号
1	插孔连接器 – CAN “Y” 适配器 (Deutsch #DT04-3P-P007)。连接两个 CAN 网络线束和一个 CAN 分支线束。		758306
2	插头连接器 – CAN 120Ω 端子 (Deutsch #DT06-3S-PP01)。每个系统需要两个，将其插入 CAN 网络两端的 CAN “Y” 适配器。		742205
3	CAN 网络线束 – 将 CAN 网络延伸至一 CAN 节点设备（例如操作站）。连接两个 CAN “Y” 适配器。在线束中没有 120 Ω 的终端电阻。	½ ft. (0.15 m) 2 ft. (0.61 m) 3 ft. (0.91 m) 5 ft. (1.52 m) 10 ft. (3.05 m) 20 ft. (6.10 m) 30 ft. (9.14 m) 40 ft. (12.19 m)	721569 721667 721572 721573 721574 721570 721665 721575
4	CAN 网络线束 - 将 6035 操纵杆、6041 开关箱或 6041 系链连接到 6052 AeroMaster 12 控制器。在每根线束的末端有 120 Ω 的终端电阻。	20 ft. (6.10 m) 30 ft. (0.91 m)	721565 721634
5	CAN 分支线束 – 将 CAN 网络连接至 6052 AeroMaster 12 控制器	3 ft. (0.91 m)	721589
6	CAN 分支线束 – 将 CAN 网络连接至 6035 操纵杆、6041 开关箱、6041 系链或 6036 方向指示器。包括将电源连接到 CAN 设备的线路。	3 ft. (0.91 m) 10 ft. (3.05 m)	721579 721677
7	电源线束 – 将车载电源连接至 Aeromaster 12™ 控制器。	4 ft. (1.22 m) 8 ft. (2.44 m) 10 ft. (3.05 m)	721695 721682 721696

图 5 – Aeromaster 12 控制器和 CAN 设备之间的线束连接

使用无终端 CAN 网络线束和 CAN 分支线束，将多个用户界面连接到控制器



使用终端 CAN 网络线束将单用户界面连接至控制器



用于 AEROMASTER 12 控制器的配合连接器 (见图 6 和 7)

项目	说明	制造商	制造商 部件号	Akron Brass 部件号
1	连接器 – DTP 插头, 2 位, 线径 0.134-0.195" (3.40-4.95 mm), 端盖, 灰色	TE 连接 (Deutsch IPD)	DTP06-2S-E003	742227
2	楔形锁 – 用于 DTP 双槽插头, 橙色	TE 连接 (Deutsch IPD)	WP-2S	784188
3	触点 – 固体插孔, 尺寸 12, 14-12 AWG (2.5-4.0 mm <sup>2</sup> ), 25 A	TE 连接 (Deutsch IPD)	0462-203-12141	707583
4	连接器 – DT 插头, 4 位, 线径 0.053-0.120" (1.35-3.05 mm), 加强的密封固定件, 收缩套适配器, 黑色	TE 连接 (Deutsch IPD)	DT06-4S-CE13	742203
5	楔形锁 – 用于 DT 4 槽插头, 加强的密封固定件, 绿色	TE 连接 (Deutsch IPD)	W4S-P012	784199
6	触点 – 固体插孔, 尺寸 16, 20-16 AWG (0.5-1.5 mm <sup>2</sup> ), 13 A	TE 连接 (Deutsch IPD)	0462-201-16141	769635

图 6 – 电源连接器

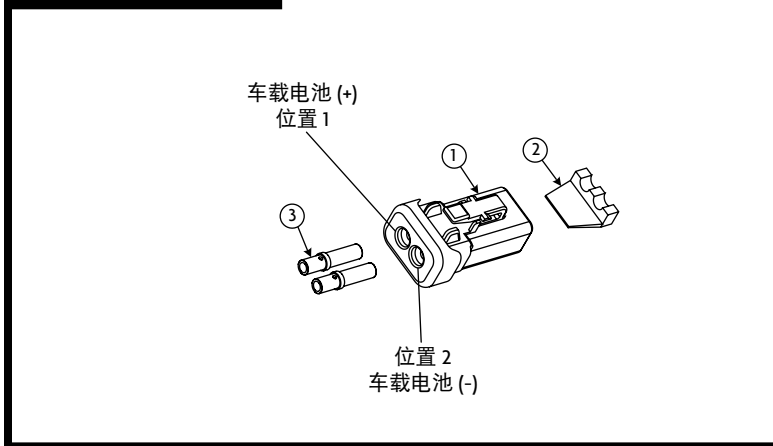
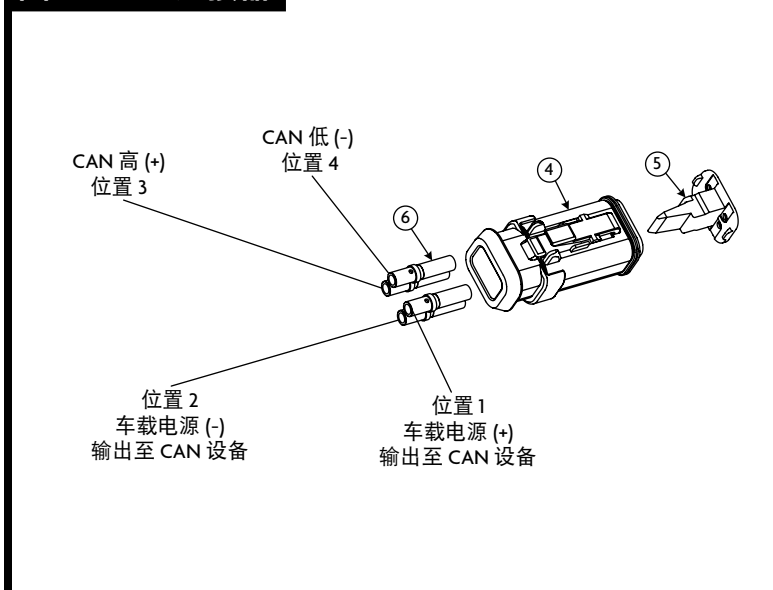


图 7 – CAN 连接器



## 初始系统设置

Aeromaster 12 允许在设置过程中选择多种配置。

可以在设置模式中配置以下功能：

- 右、左、上和下软限位
- 注：软限位应始终与硬行程限位编程在一起。如果没有设置，且喷水枪持续冲击硬行程限位，可能导致喷水枪寿命缩短。
- 喷水枪朝向（侧向或倒置安装）
- 位置传感器“归零”
- 恢复出厂默认设置
- 避障
- 收起和展开位

要进入设置模式以设置上述功能，请执行以下步骤：

1. 关闭 Aeromaster 12 电源
2. 按住“水流”开关（可在操纵杆或切换开关箱完成）
3. 开启 Aeromaster 12 电源，同时继续按住“水流”开关
4. 等待 3-4 秒，然后释放“水流”开关

Aeromaster 12 此时进入设置模式。在设置模式中，操作站的 LED 和控制器上的单个红灯会缓慢闪烁（短暂闪烁后长时间暂停）。如果不是缓慢闪烁，请关闭电源，然后重复步骤 1-4。

除了“收起”和“展开”位以外，所有设置功能均可通过按下“水流”开关来滚动切换。每按一次“水流”开关，便会激活另一功能以供配置。如果某一功能配置完后通过“喷雾”开关保存，则下一功能会被自动选中。例如，第一次按下“水流”开关时，“右软限位”（LED 代码 1-1）便可进行编程。再按一次此开关，“左软限位”（LED 代码 1-2）便可进行编程。如果“左软限位”已设置且按下“喷雾”开关，则“上软限位”（LED 代码 1-3）将会被自动选中，无需再按一次“水流”开关。另外，激活“水流”命令将会中止此功能且不储存此位置，下一功能将被选中。进入“收起”和“展开”位编程模式只能通过在设置菜单的开始处（LED 代码 1，缓慢闪烁）激活“收起”或“展开”开关来实现。（详细信息请参见收起位和展开位章节）。

为帮助确定 Aeromaster 12 处于哪一设置菜单中，操作站的 LED 已被编程为针对每一功能闪烁不同的代码。下表列出了每一功能的 LED 代码。代码包括两部分。LED 代码将以一个或两个短暂闪烁开始，一个短暂的暂停，接着第二组闪烁，然后是长时间暂停。LED 代码的第一个数字是一个或两个短暂闪烁，第二个数字是长时间暂停前的第二组闪烁。6052 Aeromaster 12 控制器的正面也有一个用于显示状态代码的 LED。控制器安装于喷水枪的底座。



以下任一功能可通过停止于该功能并执行操作来配置。请参见相应章节中关于每一功能配置的详细信息。

设置菜单功能	LED 代码
设置模式开始	1 缓慢闪烁
右软限位	1-1
左软限位	1-2
上软限位	1-3
下软限位	1-4
喷水枪朝向	1-7
位置传感器“归零”	1-8+
恢复出厂默认设置	1-9++
避障禁用	2-1
避障手动操作	2-2
避障自动操作	2-3
避障学习	2-4
收起位	1-5
展开位	1-6

### LED 代码设置模式表

由于这些配置中的任意项都是可选的，如果喷水枪安装朝向为侧向或倒置，则需要配置喷水枪朝向以确保正常操作。如果在任何时候发现已激活不需要的模式，可以通过在激活“喷雾”输入之前切断 Aeromaster 12 电源来中止。如果确定已保存不需要的功能，则可能需要使用“恢复出厂默认设置”功能（LED 代码 1-9）。当一切所需更改已保存，多路电源会使喷水枪返回正常操作，所作更改将生效。这些更改还可以通过在设置开始模式（单次闪烁）中按下“喷雾”开关来保存。

+ 位置传感器已在出厂时“归零”。默认的零点位置朝向正前方，此时喷嘴水平（0° 仰角）。如果喷水枪的安装使得其并未处于零点位置，则喷水枪需要重新归零后才能与 6036 方向指示器一同使用。

**++注: 使用此功能将清除所有已储存的避障选项配置文件数据，并要求对避障进行重新编程。**出厂默认设置为软限位超出硬止挡范围，使得喷水枪能够在硬止之间全范围移动直到软限位被重置。

### 右软限位 (闪烁代码 1-1)

在这种模式下，“向右”、“向左”、“向上”和“向下”的功能将被激活。**移动喷水枪至将被设置为“右软限位”的位置。位于所需位置时，按下“喷雾”开关。**新的“右软限位”已设置完成，可继续编程“左软限位”。此外，激活“水流”命令将在不保存该位置的情况下中止该模式，而且将自动选择“左软限位”模式。

### 左软限位 (闪烁代码 1-2)

在这种模式下，“向右”、“向左”、“向上”和“向下”的功能将被激活。**移动喷水枪至将被设置为“左软限位”的位置。位于所需位置时，按下“喷雾”开关。**新的“左软限位”已设置完成，可继续编程“上软限位”。此外，激活“水流”命令将在不保存该位置的情况下中止该模式，而且将自动选择“上软限位”模式。

### 上软限位 (闪烁代码 1-3)

在这种模式下，“向右”、“向左”、“向上”和“向下”的功能将被激活。**移动喷水枪至将被设置为“上软限位”的位置。位于所需位置时，按下“喷雾”开关。**新的“上软限位”已设置完成，可继续编程“下软限位”。此外，激活“水流”命令将在不保存该位置的情况下中止该模式，而且将自动选择“下软限位”模式。

### 下软限位 (闪烁代码 1-4)

在这种模式下，“向右”、“向左”、“向上”和“向下”的功能将被激活。**移动喷水枪至将被设置为“下软限位”的位置。位于所需位置时，按下“喷雾”开关。**新的“下软限位”已设置完成，可继续编程“喷水枪朝向”。此外，激活“水流”命令将在不保存该位置的情况下中止该模式，而且将自动选择“喷水枪朝向”模式。

### 喷水枪朝向 (闪烁代码 1-7)

有些情况需要以不同于出厂默认设置的“法兰位于底部”的方式安装喷水枪。

在这种情况下，该功能无需改变开关的接线或重新编程 CAN 操纵杆以应对向上/向下—向左/向右的行为变化。喷水枪侧面安装或倒置安装时只需对喷水枪朝向进行编程。在此模式下，确定的四个输入（向上、向下、向左或向右）中的一个为“向上”移动。按下“喷雾”开关之前作出的最后一个动作将被作为新的“向上”的动作，并会相应地重新映射其他输入。

**按当前的“向上”动作移动喷水枪，然后按下“喷雾”开关。新的“喷水枪朝向”已设置完成，可继续编程“位置传感器归零”。**如果在按下“喷雾”开关之前的任何时候按下“水流”开关，喷水枪朝向将保持不变且将自动选择“位置传感器归零”。**注：使用此功能将清除所有存储的避障配置文件数据，并要求对避障选项进行重新编程。**

### 位置传感器“归零” (闪烁代码 1-8)

汽车制造商一般很难做到将喷水枪安装在与 Akron Brass 工厂校准喷水枪时相匹配的“横平竖直”的精确位置。在这种模式下用户可以将传感器“重新归零”到所需的“横平竖直”的位置。**首先，使用“向左/向右”和“向上/向下”开关将喷水枪放置在“横平竖直”的位置。到达所需位置时，按下“喷雾”开关。新的“归零”位已设置完成，可继续编程“恢复出厂默认设置”模式。**如果在按下“喷雾”开关之前的任何时候按下“水流”开关，位置传感器值将保持不变且将自动选择“恢复出厂默认设置”模式。**注：软限位、收起/展开位和 CAN 位报告将因“重新归零”而受到影响。如果需要“重新归零”，请在设置软限位、收起或展开位之前执行。注：使用此功能将清除所有已保存的避障配置文件数据。**

### 恢复出厂默认设置 (闪烁代码 1-9)

有时可能需要恢复出厂默认设置。如需在该模式下恢复出厂默认设置，请按下“喷雾”开关。这将清除用户选择的所有设置并返回设置菜单的开始处 (LED 代码 1 慢速闪烁)。以下设置将被重置到出厂默认设置：

- 所有软限位将设置为最大值。
- 位置传感器“归零”值将返回到出厂时设置的值。
- 喷水枪朝向将重置为标准位置。
- 收起和展开位重置为出厂时设置的零度。
- 避障配置文件数据被清除并禁用。

断开 StreamMaster II 的电源便可在激活“喷雾”输入之前中止该模式。此外，激活“水流”命令将在不恢复出厂默认设置的情况下中止该模式，而且将自动选择“避障禁用” (闪烁代码 2-1) 模式。

### 避障禁用 (闪烁代码 2-1)

按下“喷雾”开关将禁用避障、清除避障配置文件并返回设置菜单的开始处 (LED 代码 1 慢速闪烁)。避障的出厂默认设置为“禁用”。此外，激活“水流”命令将在不禁用避障的情况下中止该模式，而且将自动选择“避障手动操作”模式。

### 避障禁用手动操作 (闪烁代码 2-2)

手动操作模式需要操作员手动移动喷水枪绕过障碍物。遇到障碍物时，将停止该方向上的移动直到操作员移动喷水枪绕过障碍物。按下“喷雾”开关将选择手动操作进行避障。此外，激活“水流”命令将在不选择手动操作的情况下中止该模式，而且将自动选择“避障自动操作”模式。

### 避障自动操作 (闪烁代码 2-3)

自动操作模式不需要操作员上下移动绕过障碍物。遇到障碍物时，将停止该方向上的移动，并且只要操纵杆保持水平命令 (向右或向左)，StreamMaster II 将自动导航向上、越过和下降以绕过障碍物旁边。按下“喷雾”开关将选择自动操作进行避障。此外，激活“水流”命令将在不选择自动操作的情况下中止该模式，而且将自动选择“避障学习”模式。

## 避障学习 (闪烁代码 2-4)

该功能用于设置喷水枪水平范围的下限。例如，位于驾驶室顶部中央的喷水枪可能需要稍微抬高喷嘴以避免从一侧扫到另一侧时撞到驾驶室的拐角。在这种模式下，用户可以对绕过一个或多个障碍物的水平配置文件进行编程。喷水枪从一侧移到另一侧（从右到左，或从左到右）时，垂直位置的值以1度的增量进行存储。备份将覆盖以前的数据。如果水平区域未记录，该区域后面将无法访问。若要编程避障配置文件，请按照下列步骤操作：

1. 启用手动或自动避障。
2. 将喷水枪移动到左下或右下方，或右下方的软限位。
3. 横扫直至遇到第一个障碍物。停止移动以免碰到障碍物。
4. 水平向上移动越过，然后下降直到绕过障碍物。
5. 继续向相反方向移动。遇到任何其它障碍物时重复步骤 2 和 3。
6. 到达另一侧的水平软限位时，按下“喷雾”开关。这将保存新的“避障配置文件”并返回设置菜单的开始处（LED 代码 1 慢速闪烁）。

也可从右到左执行同样的操作。整个旋转范围均包含在编程过程中，这一点非常重要。激活“水流”命令将丢弃已保存的任何配置文件数据，并返回设置菜单的开始处（LED 代码 1 慢速闪烁）。

## 收起位 (闪烁代码 1-5)

要进入“收起位”编程模式时，在设置模式开始处短按“收起”开关（LED 代码 1 缓慢闪烁）。通过观察闪烁代码（一次短暂闪烁、一次短暂暂停、接着是五次短暂闪烁和一次长时间暂停）确定“收起位”编程模式。在这种模式下，“向右”、“向左”、“向上”和“向下”的功能将被激活。软限位将无法限制移动，因此可以实现在正常操作区域之外的收起位。然而，在学习“收起位”时将忽视避障功能，因此必须注意手动避开障碍物。在所需的“收起位”时，有两种方法可以完成操作。(1) 激活“喷雾”命令将在收起工序中保存位置并使喷嘴进入喷雾设置。接着将返回菜单设置开始处（LED 代码 1 缓慢闪烁）。(2) 激活“水流”命令将在收起工序中保存位置并使喷嘴进入水流设置。接着将返回菜单设置开始处（LED 代码 1 缓慢闪烁）。再次激活“收起”命令将中止该功能并返回菜单设置开始处（LED 代码 1 缓慢闪烁）。出厂默认设置的“收起位”是由传感器归零定义的“横平竖直”（见位置传感器“归零”一节）。

## 展开位 (闪烁代码 1-6)

要进入“展开位”编程模式时，在设置模式开始处短按“展开”开关（LED 代码 1 缓慢闪烁）。通过观察闪烁代码（一次短暂闪烁、一次短暂暂停、接着是六次短暂闪烁和一次长时间暂停）确定“展开位”编程模式。在这种模式下，“向右”、“向左”、“向上”和“向下”的功能将被激活。软限位生效时将限制移动。然而，在学习“展开位”时将忽视避开障碍物，因此必须注意手动避开障碍物。

在所需的“展开位”时，有两种方法可以完成操作。(1) 激活“喷雾”命令将在展开工序中保存位置并使喷嘴进入喷雾设置。接着将返回菜单设置开始处（LED 代码 1 缓慢闪烁）。(2) 激活“水流”命令将在展开工序中保存位置并使喷嘴进入水流设置。接着将返回菜单设置开始处（LED 代码 1 缓慢闪烁）。再次激活“展开”命令将中止该功能并返回开始菜单设置（LED 代码 1 缓慢闪烁）。出厂默认设置的“展开位”是由传感器归零定义的“横平竖直”（见位置传感器“归零”一节）

## 操作说明

### 6041 CAN 切换开关箱

“收起/展开”开关用于将喷水枪移入和移出收起位以实现运输。向前拨动并按住“收起/展开”切换开关至少 2 秒钟将启动展开工序并将喷水枪放置在正常操作的位置。向后拨动并按住“收起/展开”切换开关至少 2 秒钟将启动收起工序并将喷水枪放置在运输的位置。

“摆动”（“开始/设置”）/（“暂停/继续”）开关用来示教和控制水平摆动射流。向前拨动摆动切换开关将带动喷水枪向右旋转，直至遇到软限位或硬限位而释放开关。在自动摆动配置文件中，该点分配在最右边的行程点。喷水枪将再次自动反转方向并向左移动直至遇到软限位或硬限位而按下并释放“设置/开始”开关。在自动摆动配置文件中，该点分配在最左边的行程点。接着喷水枪将在这两个点之间自动来回摆动直至：“摆动”开关被向后拉至“暂停/继续”的位置，收到开关“向左”或“向右”的命令或者遇到操纵杆输入或其他禁用功能。向后将“摆动”开关拉到“暂停/继续”的位置只能中止摆动，再次向后摆动开关拉到“暂停/继续”的位置将使其按照示教的位置继续摆动。使用“向左”或“向右”命令将取消摆动而且将清除配置文件。喷水枪可在摆动过程中上下移动而不取消摆动功能

“排泄开/关/遥控”开关用于控制连接到 StreamMaster II 的排泄阀。将“排泄”开关切换到“开”位置时，无论使用任何外部设备（操纵杆），排泄阀都将被打开，直到开关返回到“遥控”或“关”的位置。开关保持在这个位置而且不会自行返回中央位置。将“排泄”开关向后拉到“关”位置时，无论使用任何外部设备（操纵杆），排泄阀都将被关闭，直到开关返回到“遥控”或“开”的位置（中央）。当开关位于中央或“遥控”位置时，排泄阀将由其他网络设备的状态进行控制（例如触发操纵杆）。

更多详情，请参考：[6041 型 CAN 切换开关箱——安装、操作与维护手册](#)

### 6035 CAN 操纵杆

操纵杆在 X 轴和 Y 轴上成正比。向前推操纵杆将降低喷水枪喷嘴。操纵杆越向前推，喷水枪下降的速度越快。向后拉操纵杆将提升喷水枪喷嘴。向右移动操纵杆将使喷水枪向右旋转。向左移动操纵杆将使喷水枪向左旋转。

“触发”开关用于打开和关闭水/泡沫排泄阀。（此时假设排泄阀已连接至 StreamMaster II 相应的输出）。按下触发开关将打开阀门，释放触发开关将关闭阀门。通过“双击”触发可使阀门处于持续打开的状态。再一次激活触发开关将使其返回正常的短暂操作。

操纵杆顶部的拇指开关用于控制喷嘴的射流套管。向右移动拇指开关将使射流套管移动至直线水流位置。向左移动拇指开关将使射流套管移动至喷雾位置。在这种两种情况下，将拇指开关返回中央位置或者射流套管达到移动的最大范围时都将停止射流套管。此时将实现连续可调的排泄射流。

更多详情，请参考：[6035 型 CAN 操纵杆——安装、操作与维护手册](#)

## 错误代码

错误代码是由一个或两个短暂闪烁、短暂暂停组成的两组闪烁代码，接着第二组闪烁显示特定代码，然后是长时间暂停。在长时间暂停后，代码将重复。在两组代码中间的暂停时间，LED 将亮起。

### 1-1 旋转传感器:

开关: 旋转开关未被检测为收起/展开工序的一部分。

位置反馈: 旋转位置反馈传感器信号丢失或者喷水枪移动时未发生变化。

### 1-2 俯仰传感器:

开关: 俯仰开关未被检测为收起/展开工序的一部分。

位置反馈: 俯仰位置反馈传感器信号丢失或者喷水枪移动时未发生变化。

### 1-5 收起/展开时的硬止挡

在完成收起/展开序列过程中撞到障碍物，从而导致喷水枪停止作业。

### 1-6 需要避障范围:

避障功能已打开，但不清楚避障范围。

### 1-7 旋转硬止挡:

(仅限位置反馈装置) 正常旋转时遇到硬止挡。这是一种意外状况，可能是传感器问题或撞到障碍物。

### 1-8 俯仰硬止挡

(仅限位置反馈装置) 正常俯仰时遇到硬止挡。这是一种意外状况，可能是传感器问题或撞到障碍物。

## 维护说明

- 喷水枪应保持清洁、无污物。
- 检查是否有损坏的部件或接线，必要时进行维修或更换。
- 喷水枪应能自由、平稳地移动而不卡住。
- 检查喷水枪是否存在泄漏。必要时更换密封圈。O 型环使用 Parker O 型环润滑剂。
- 注油嘴安装于蜗轮和滚珠轴承的接合处。喷水枪作业费力或关节移动不顺畅时，注入润滑脂直至恢复正常操作。请勿使用注油枪注入过多润滑脂。喷水枪空腔内会聚积压力并可能损坏喷水枪。俯仰关节轴承无需润滑。

## 保证书

保修和免责声明\*: Akron Brass 产品在购买后拥有五 (5) 年\* 的保修期，以防材料或工艺存在缺陷。Akron Brass 将会维修或更换不符合质保要求的产品。Akron Brass 可自行决定进行维修或更换产品。产品必须及时返回 Akron Brass 才能享受保修服务。对下列情况，我方概不负责：磨损、损耗；不当安装、使用、维修或储存；物主或使用者的疏忽大意；交货后自行维修或修改；不遵循说明或建议；或者其它任何非我方所能控制的情况。除了保证书中所列内容外，我方不作任何明示或默示的保证，并且我方拒绝对任何商品性能或任何特定用途的合理性作默示担保。更进一步说，我方不对由于任何原因引起的任何因果性、连带性或间接性损害负责（包括但不限于任何利润损失）。任何人无权更改此担保内容。除非本保证书另有规定，Akron Brass 的工业电子元件及重载喷水枪拥有一 (1) 年的保修期。部分 Akron Brass 小口径喷嘴和阀门拥有十 (10) 年的保修期。Weldon 产品自生产之日起拥有两 (2) 年的保修期（不包括易损件）。部分 Weldon LED 产品具有五 (5) 年的保修期。Honda 产品享有制造商提供的保修服务，Akron Brass 不对此类产品做任何担保。



电话: +1.330.264.5678 或 +1.800.228.1161 | 传真: +1.330.264.2944 或 +1.800.531.7335 | akronbrass.com

修订于: 1/16

担保和免责声明: Akron Brass 产品在购买后五 (5) 年内享有材料或工艺缺陷的保修。Akron Brass 将会维修或更换不符合质保要求的产品。维修或更换产品的决定由 Akron Brass 自行作出。产品必须及时返回 Akron Brass 才能享受保修服务。

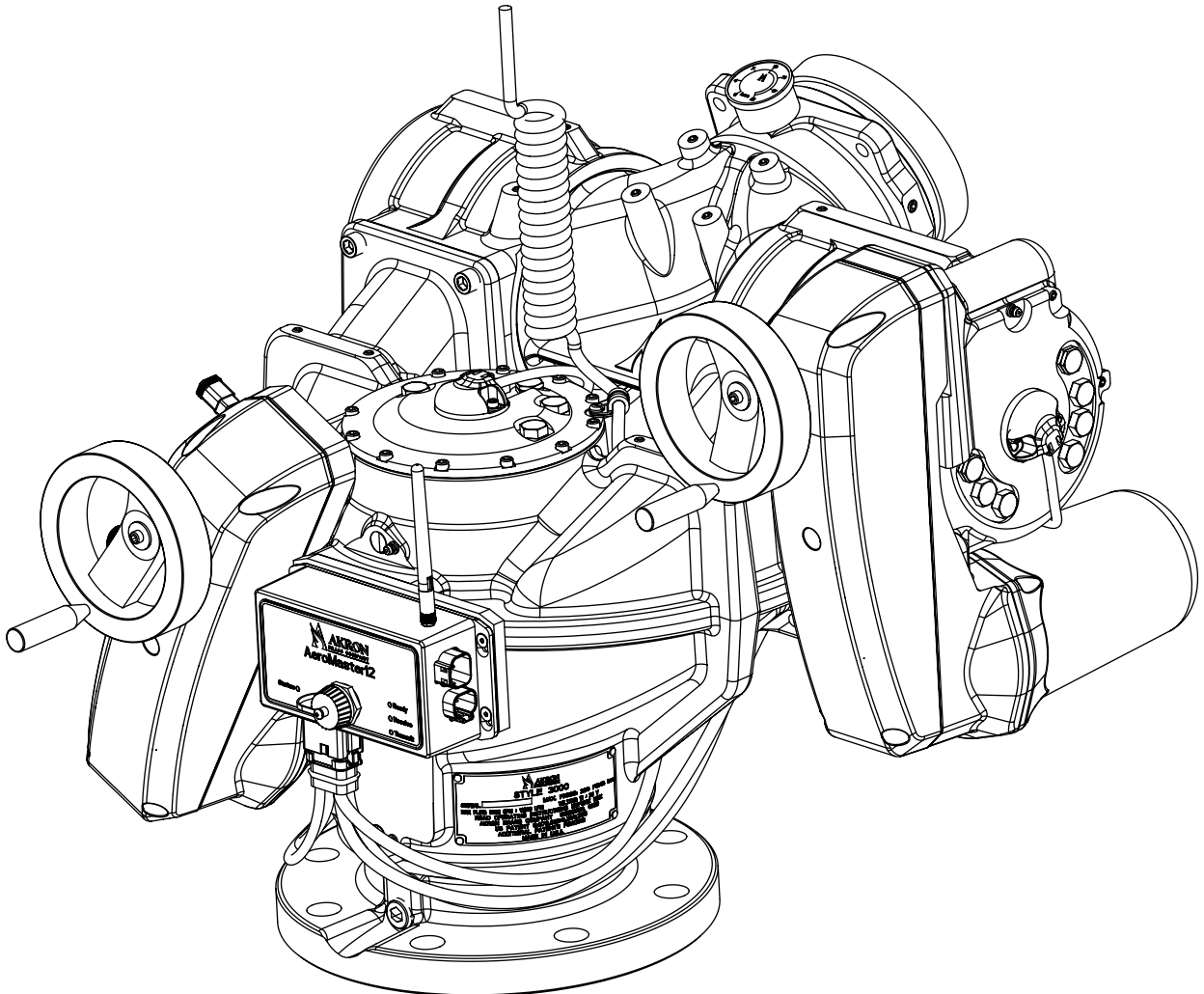
对下列情况，我方概不负责：磨损、损耗；不当安装、使用、维护或存放；物主或使用者的疏忽大意；交货后自行维修或修改；损坏；不遵循说明或建议；或者其它任何非我方所能控制的情况。除此担保声明所列内容外，我方不作任何其他明示或暗示保证，且不对任何特定用途的适用性和适合性作暗示担保。另外，我方不对由于任何原因引起的任何因果性、连带性或间接性损害负责（包括但不限于任何利润损失）。任何人无权更改此担保内容。

© Akron Brass Company, 2000 保留所有权利。未经 Akron Brass Company 明确的书面许可，不得复制本说明书的任何部分。



## MONITOR ELÉCTRICO AEROMASTER 12™ ESTILO 3000 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

**⚠ PELIGRO** La siguiente información tiene como objetivo proporcionar instrucciones básicas para la instalación, funcionamiento y mantenimiento. Lea y comprenda estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizarlo.



## Especificaciones eléctricas

MOTOR	SISTEMA DE 12 VOLTIOS (11-14 voltios CC)		SISTEMA DE 24 VOLTIOS (22-28 voltios CC)	
	Corriente máxima de funcionamiento	Corriente normal de funcionamiento	Corriente máxima de funcionamiento	Corriente normal de funcionamiento
Elevación	7,5 Amperios	2,0-5,0 Amperios	7,5 Amperios	2,0-5,0 Amperios
Rotación	7,5 Amperios	2,0-5,0 Amperios	7,5 Amperios	2,0-5,0 Amperios
Patrón	3,0 Amperios	3,0 Amperios	1,5 Amperios	1,5 Amperios

## Especificaciones mecánicas


Parámetro	Medida estadounidense	Medida métrica
Velocidad de caudal	3000 GPM	12000 LPM
Presión	232 PSI	16 Bar
Masa	110 lb	50 kg


## Herramientas necesarias


- Llave para pernos de montaje con brida

## Símbolos de seguridad

 **PELIGRO** Indica la presencia de una situación peligrosa que, de no evitarse, CAUSARÁ la muerte o lesiones graves.


 **ADVERTENCIA** Indica la presencia de una situación peligrosa que, de no evitarse, PODRÍA causar la muerte o lesiones graves.


 **AVISO** Indica la presencia de una situación peligrosa que, de no evitarse, podría causar lesiones menores o moderadas.


 **PRECAUCIÓN** Se refieren a prácticas no relacionadas con lesiones personales


## Advertencias, precauciones y avisos 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 mientras haya caudal. Al presionar los botones Plegar o Desplegar, la boquilla se mueve automáticamente y el chorro de agua puede dañar el equipo o lesionar al personal.

 **ADVERTENCIA** Coloque la unidad apuntando en una dirección segura antes de bombear agua dentro de ella, por ej., lejos de líneas eléctricas.

 **ADVERTENCIA** No utilice controles eléctricos mientras se utilicen las manivelas de desplazamiento manual 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** No exceda los valores nominales de presión máxima ni de caudal 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 debidos a golpes de ariete. Dichos picos pueden causar lesiones o daños al monitor.



**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, ubicada delante de 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.

**ADVERTENCIA** Para uso exclusivo de operadores capacitados para combatir incendios.

**ADVERTENCIA** Asegúrese de que la rosca del pivote de la boquilla coincida con la rosca de la salida del monitor. No ajuste demasiado la boquilla en la unidad.

**ADVERTENCIA** La falta de suficiente sujeción estructural en la brida de entrada puede provocar fallas y posibles lesiones.

**ADVERTENCIA** No utilice el monitor ni la boquilla como herramienta de entrada forzada.

**AVISO** Asegúrese de que el monitor quede nuevamente en la posición Plegar luego de su uso.

**AVISO** En condiciones de temperaturas bajo cero, el monitor debe vaciarse para evitar daños.

**AVISO** El propósito del tope de recorrido es ser una función de seguridad del monitor en caso de que el tope suave programado no limite el recorrido. El impacto continuo y repetido contra el tope duro puede dañar o hacer fallar el motor.

**PRECAUCIÓN** El monitor, la boquilla, la caja de mando, el control de sujeción y los topes de campo regulables están diseñados para un rendimiento óptimo. No los modifique de ningún modo.

**PRECAUCIÓN** El monitor se ha diseñado para utilizarse con boquillas Akron. El uso de otras boquillas podría afectar la velocidad o el funcionamiento de la unidad y deben probarse antes de ponerlas en funcionamiento.

**PRECAUCIÓN** Reemplace las etiquetas de identificación en caso de desgaste o daño.

**PRECAUCIÓN** El monitor posee un limitador de corriente tanto para el monitor como para la boquilla. Utilice solo boquillas apropiadas de Akron Brass Company.

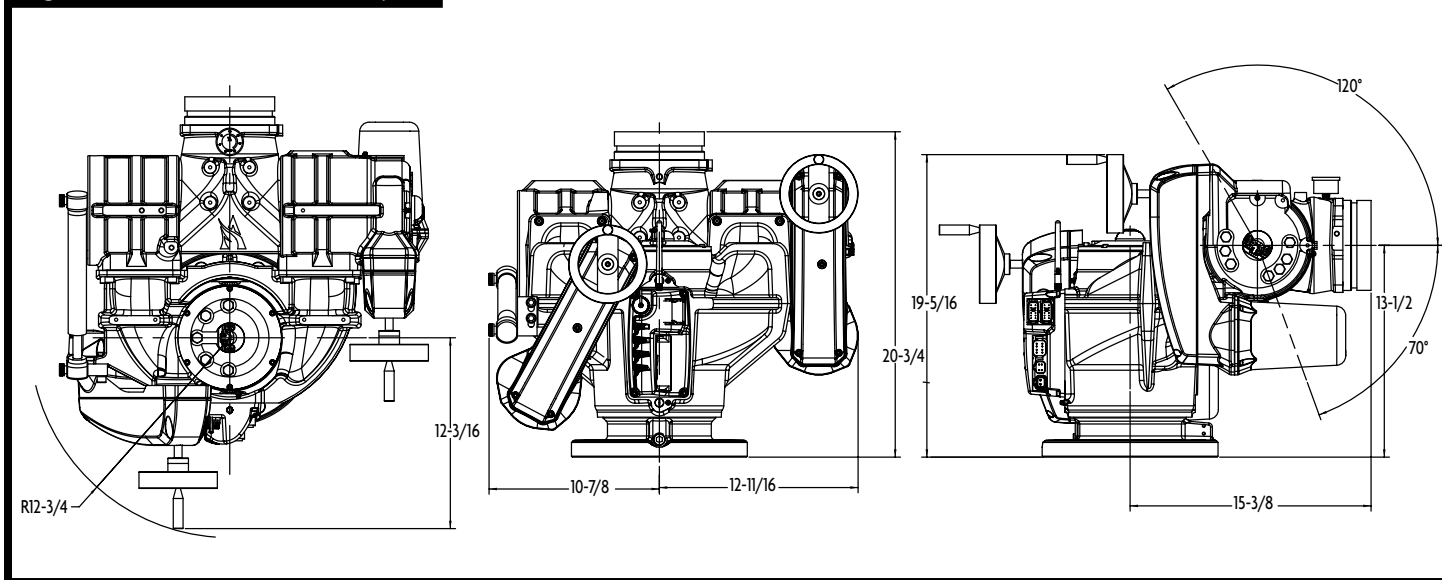
**PRECAUCIÓN** Diseñado para su uso en aplicaciones con agua dulce. Si se lo usa con agua salada, lavar con agua dulce.

**PRECAUCIÓN** Para utilizar solo con agua o espumas estándares para combatir incendios. Luego de utilizar con espuma, lavar con agua dulce.

**PRECAUCIÓN** No se recomienda su montaje sobre bridas elevadas. Ello puede causar daños a la brida del monitor en el momento de ajuste de los pernos.

**PRECAUCIÓN** Utilice una boquilla del mismo material del monitor para eliminar los efectos de corrosión galvánica.

Figura 1 – Ventana de trabajo



### Fijación mecánica del monitor

El monitor debe montarse sobre un curso de agua capaz de soportar la presión aplicada al monitor, así como también la fuerza de reacción y el movimiento de flexión resultante de la boquilla (1950 lb a 150 psi y 3000 gpm).



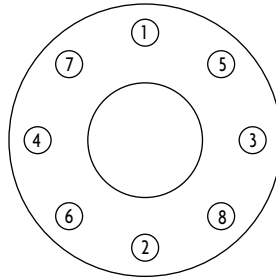
La falta de suficiente sujeción estructural en la brida de entrada puede provocar fallas y posibles lesiones.

Utilice pernos de 3/4" y tuercas de grado cinco como mínimo. Utilice arandelas apropiadas con un mínimo de seis acoplamientos roscados. Utilice una junta de anillo que cumpla con ASME 16.21. La caja de mando se considera el frente del monitor. Utilice la Figura 1 para posicionar el monitor de manera que funcione dentro de la ventana de trabajo deseada.

### Procedimiento de ajuste de pernos

Comience el procedimiento de ajuste lubricando las tuercas y los pernos. Ajuste las tuercas a mano hasta que queden contra la brida.

**Figura 2 – Orden de torsión de los pernos**



La torsión final de los pernos dependerá del tipo de material de junta utilizado (por lo general, 100 pies-libra fuerza). Luego de seguir el orden secuencial correcto, ajuste los pernos al 30% de la torsión final. Repita la secuencia de ajuste al 60% de la torsión final. Repita la secuencia por tercera vez al 100% de la torsión final. Por último, repita la secuencia para la torsión final.

**PRECAUCIÓN**

No se recomienda su montaje sobre bridas de cara elevada. Se puede dañar la brida del monitor al ajustar los pernos.

### Topes de rotación

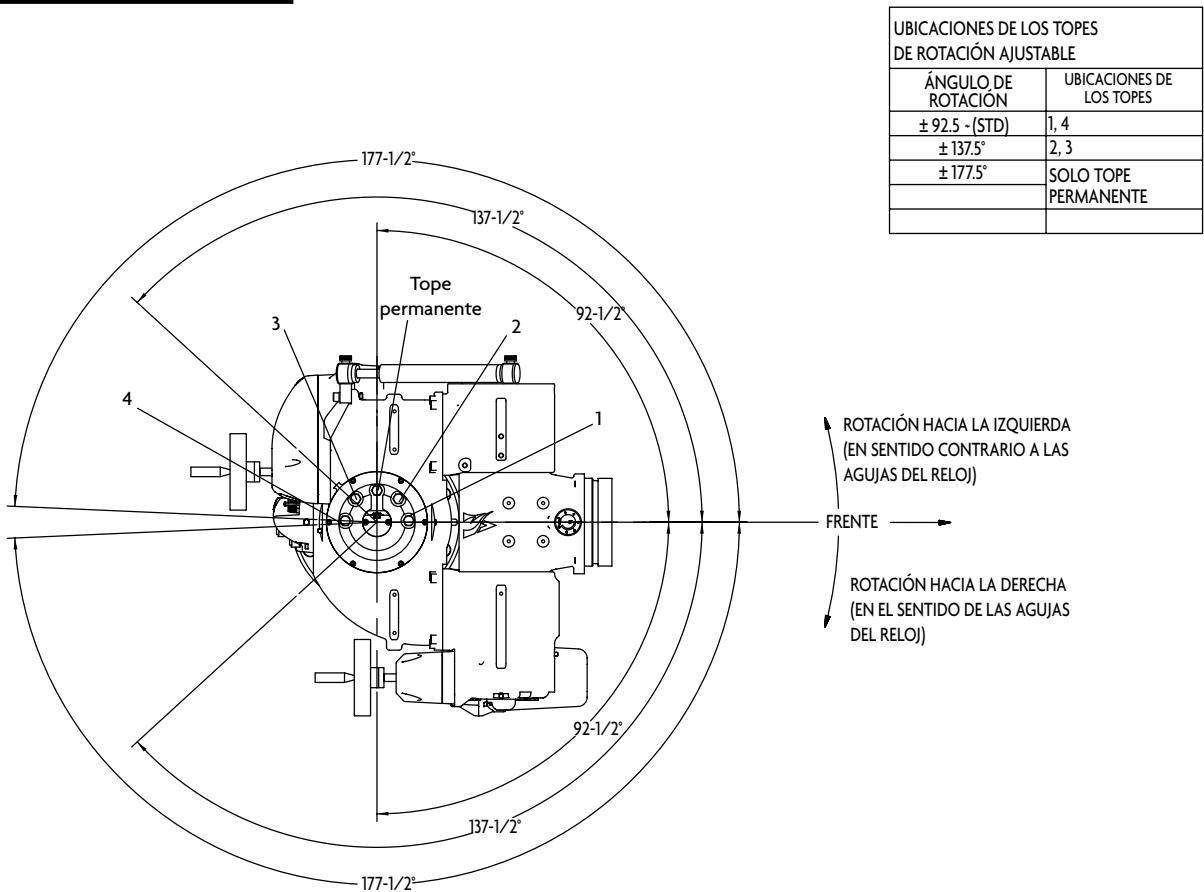
El Aeromaster 12™ posee una rotación total de 355°. Se pueden insertar topes para limitar el recorrido hacia la izquierda o la derecha, tal como se muestra en la figura 3.

Los topes predeterminados de fábrica están configurados a 90° a la derecha y a la izquierda. El tope permanente no debe quitarse. Los topes y conectores tienen cabeza hexagonal de 5/8". Si un orificio no tiene tope, debe tener un conector.

**AVISO** El funcionamiento del monitor sin topes de recorrido permanentes puede dañar el monitor y lesionar al operador.

**AVISO** El propósito del tope de recorrido es ser una función de seguridad del monitor en caso de que el tope suave programado no limite el recorrido. El impacto continuo y repetido contra el tope duro puede dañar o hacer fallar el motor.

**Figura 3 – Topes de rotación**



## Topes de elevación

El Aeromaster 2™ posee 120° de recorrido por sobre la línea horizontal y 45° por debajo de la línea, limitado por el tope permanente. Este tope no debe quitarse. Se pueden insertar más topes para limitar el recorrido por sobre y por debajo de la línea horizontal, tal como se muestra en la figura 4. Los topes predeterminados de fábrica están configurados a 45° por sobre la línea horizontal y 45° por debajo de la línea. Los topes y conectores tienen cabeza hexagonal de 5/8". Si un orificio no tiene tope, debe tener un conector.

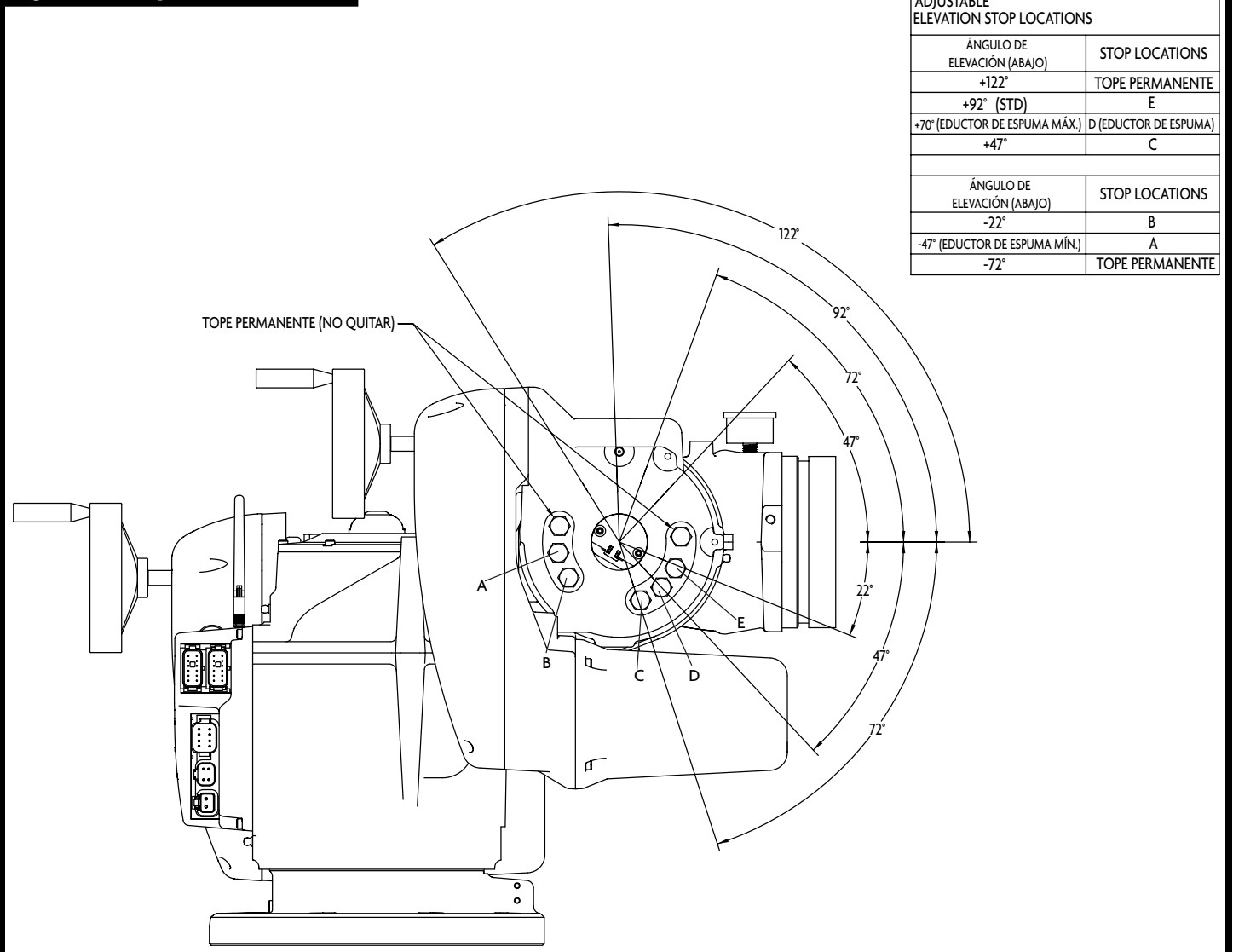
### ⚠ AVISO

El funcionamiento del monitor sin tope de recorrido permanentes puede dañar el monitor y lesionar al operador. El monitor está ajustado para límites de recorrido de +45° y -45° a menos que el cliente solicite otra configuración.

### ⚠ AVISO

El propósito del tope de recorrido es ser una función de seguridad del monitor en caso de que el tope suave programado no limite el recorrido. El impacto continuo y repetido contra el tope duro puede dañar o hacer fallar el motor.

**Figura 4 – Topes de elevación**



## Instalación de la boquilla

La boquilla debe enroscarse en la salida del monitor. Coloque el accionador de patrón de manera que el cable de alimentación no quede estirado y luego ajuste el pivote. Verifique que la orientación del accionador no interfiera con el monitor.

### ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la rosca del pivote de la boquilla coincida con la rosca de la salida del monitor. No ajuste demasiado la boquilla en la unidad.

### PRECAUCIÓN

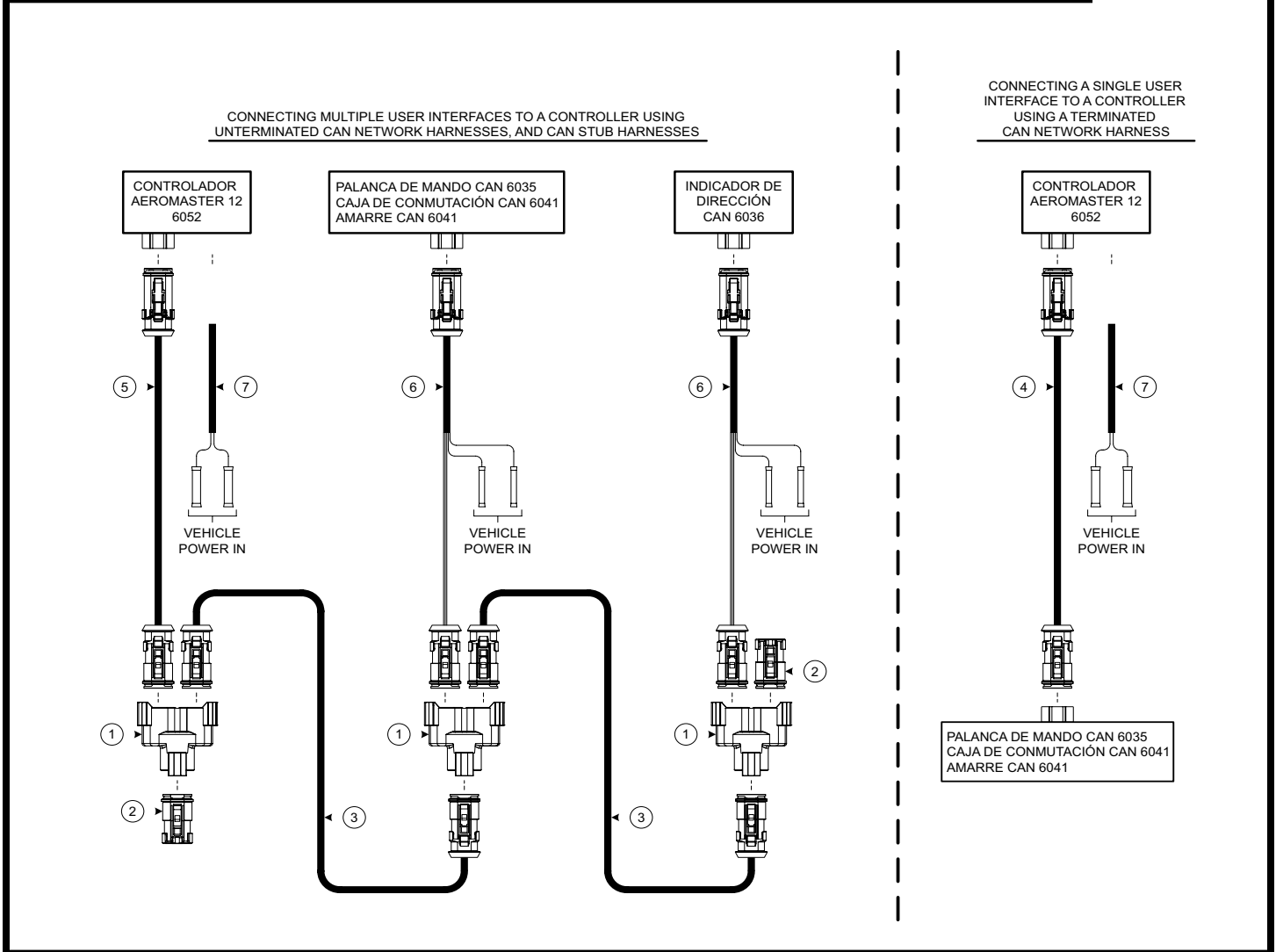
Utilice una boquilla del mismo material del monitor para eliminar los efectos de corrosión galvánica.

### Instrucciones para la instalación eléctrica

El controlador Aeromaster 12™ requiere conexiones CAN y energía del vehículo. Para ver una descripción de los arneses Akron Brass que pueden utilizarse para hacer estas conexiones, consulte la tabla que se incluye a continuación y la figura 5. Si desea hacer arneses, consulte las figuras 6 y 7 y la tabla correspondiente para obtener una descripción de los conectores de acoplamiento del Aeromaster 12™.

<b>ARNESES PARA CONECTAR EL CONTROLADOR AEROMASTER 12™ A LOS DISPOSITIVOS CAN (consulte la Figura 5)</b>			
<b>Elemento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Longitud</b>	<b>Akron Brass de Akron Brass</b>
1	Conector de receptáculo – Adaptador CAN en “Y” (Deutsch #DT04-3P-P007). Conecta dos arneses de red CAN y un arnés adaptador CAN.		758306
2	Conector enchufable: Terminador CAN 120 ohmios (Deutsch #DT06-3S-PP01). Se necesitan dos por sistema y se enchufan en los adaptadores CAN en “Y” en cada extremo de la red CAN.		742205
3	Arnés de red CAN: Extiende la red CAN a un dispositivo de nodo CAN (un puesto de mando, por ejemplo). Se conecta entre dos adaptadores CAN en “Y”. En el arnés <u>no</u> hay resistencias terminales de 120 ohmios.	½ pie (0,15 m) 2 pies (0,61 m) 3 pies (0,91 m) 5 pies (1,52 m) 10 pies (3,05 m) 20 pies (6,10 m) 30 pies (9,14 m) 40 pies (12,19 m)	721569 721667 721572 721573 721574 721570 721665 721575
4	Arnes de red CAN: Conecta a la palanca de mando 6035, la caja de conmutación 6041 o el amarre 6041 al controlador AeroMaster 12 6052. Hay resistencias terminales de 120 ohmios en cada extremo del arnés.	20 pies (6,10 m) 30 pies (0,91 m)	721565 721634
5	Arnés adaptador CAN: Conecta la red CAN al controlador Aeromaster 12 6052	3 pies (0,91 m)	721589
6	Arnés adaptador CAN: Conecta la red CAN a la palanca de mando 6035, la caja de conmutación 6041, el amarre 6041 o el indicador de dirección 6036. Incluye cables para conectar la energía eléctrica al dispositivo CAN.	3 pies (0,91 m) 10 pies (3,05 m)	721579 721677
7	Arnés de alimentación Conecta la alimentación del vehículo al controlador Aeromaster 12™.	4 pies (1,22 m) 8 pies (2,44 m) 10 pies (3,05 m)	721695 721682 721696

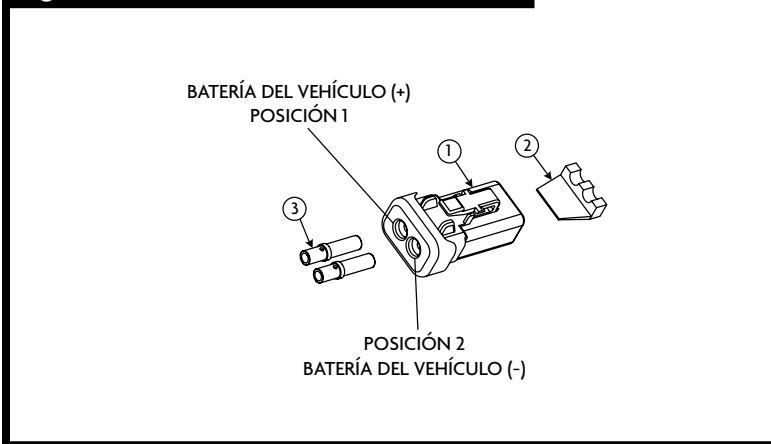
**Figura 5 – Conexiones de arnés entre el controlador Aeromaster 12 y los dispositivos CAN**



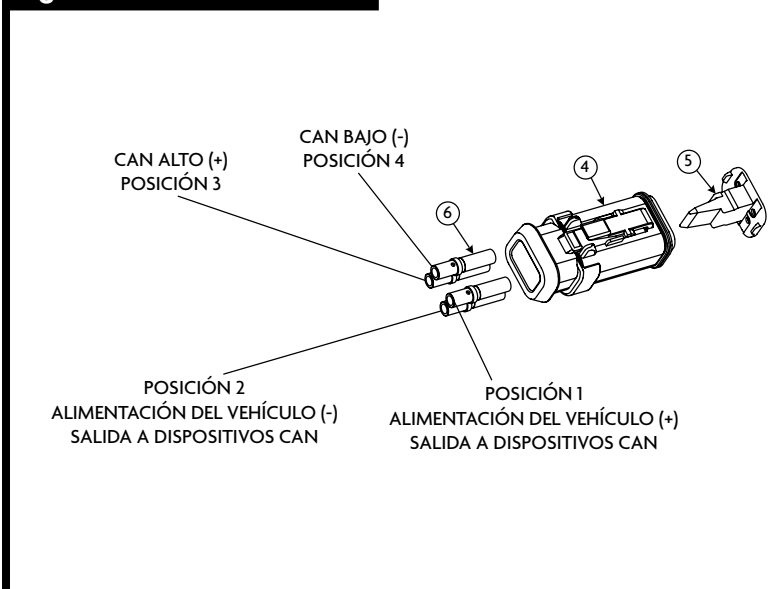
**CONECTORES DE ACOPLAMIENTO PARA EL CONTROLADOR AEROMASTER 12 (consulte las Figuras 6 y 7)**

Elemento	Descripción	Número de pieza	Número de pieza de Akron Brass	Número de pieza de Akron Brass
1	Conector: enchufe DTP, 2 posiciones, rango de diámetro del cable 0,134 a 0,195" (3,40 a 4,95 mm), tapón de extremos, gris	Conectividad de los acoplamientos roscados (TE) (Deutsch IPD)	DTP06-2S-E003	742227
2	Cuña de bloqueo: para enchufe DTP de 2 tomas, naranja	Conectividad de los acoplamientos roscados (TE) (Deutsch IPD)	WP-2S	784188
3	Contacto: toma maciza, tamaño 12, 14-12 AWG (2,5-4,0 mm <sup>2</sup> ), 25 amperios	Conectividad de los acoplamientos roscados (TE) (Deutsch IPD)	0462-203-12141	707583
4	Conector: enchufe DT, 4 posiciones, rango de diámetro del cable de 0,053 a 0,120" (1,35 a 3,05 mm), mejor retención por sello, adaptador de funda contráctil, negro	Conectividad de los acoplamientos roscados (TE) (Deutsch IPD)	DT06-4S-CE13	742203
5	Cuña de bloqueo: para enchufe DT de 4 tomas, mejor retención por sello, verde	Conectividad de los acoplamientos roscados (TE) (Deutsch IPD)	W4S-P012	784199
6	Contacto: toma maciza, tamaño 16, 20-16 AWG (0,5-1,5 mm <sup>2</sup> ), 13 amperes	Conectividad de los acoplamientos roscados (TE) (Deutsch IPD)	0462-201-16141	769635

**Figura 6 – Conector de alimentación**



**Figura 7 – Conector CAN**





## CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SISTEMA

El Aeromaster 12 ofrece muchas opciones de configuración.

Las siguientes funciones pueden configurarse en el modo configuración:

- Posiciones de límite suave Derecho, Izquierdo, Superior e Inferior
- Nota: los límites suaves siempre deben programarse dentro de los límites de recorrido duros. Si no se los ajusta y el monitor golpea de manera continua los límites de recorrido duros, la vida útil del monitor puede reducirse.
- Orientación del monitor (montaje lateral o invertido)
- Posicionamiento del sensor en “Cero”
- Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica
- Esquiva de obstáculos
- Posiciones Plegar y Desplegar

Para ingresar en el modo configuración de las funciones antes mencionadas, realice los siguientes pasos:

1. Apague el Aeromaster 12
2. MANTENGA PRESIONADO el interruptor de Chorro (puede hacerlo con la palanca de mando o la caja de conmutación).
3. Encienda el Aeromaster 12 mientras mantiene presionado el interruptor de Chorro
4. Espere de 3 a 4 segundos y suelte el interruptor de Chorro.

El Aeromaster 12 debe estar ahora en modo de configuración. Una vez en el modo de configuración, el LED del puesto de mando y el LED independiente rojo de la carcasa del controlador parpadearán lentamente (un parpadeo corto seguido de una pausa larga). Si no parpadea lentamente, apáguelo y repita los pasos 1 a 4.

Todas las funciones de configuración, excepto las posiciones Plegar y Desplegar, pueden recorrerse presionando el interruptor de Chorro. Cada vez que se presiona el interruptor de Chorro, se activa otra función para su configuración. Si una función se configura y se guarda usando el interruptor de Niebla, la siguiente función se seleccionará automáticamente. Por ejemplo, al presionar por primera vez el interruptor de Chorro, la Posición límite suave derecho (Código de LED 1-1) está lista para su programación. Al presionar nuevamente el botón, la Posición límite suave izquierdo (Código de LED 1-2) está lista para su programación. Al configurar la Posición límite suave izquierdo y presionar el interruptor de Niebla, se seleccionará automáticamente la Posición límite suave superior (Código de LED 1-3) sin necesidad de presionar Chorro nuevamente. Alternativamente, al activar el comando Chorro se abortará esta función sin guardar la posición y se seleccionará la siguiente función. El ingreso en los modos de programación de las posiciones Plegar y Desplegar solo se puede lograr activando el interruptor de Plegar o Desplegar mientras se encuentra en el inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). (Consulte las secciones [Posición Plegar](#) y [Posición Desplegar](#) para obtener más información).

Para ayudar a determinar en qué menú de configuración se encuentra el Aeromaster 12, el LED del puesto de mando se ha programado para que parpadee indicando un código diferente para cada función. La tabla a continuación muestra los códigos de LED para cada función. Los códigos tienen dos partes. El código de LED comenzará con uno o dos parpadeos cortos, una pausa breve, otra serie de parpadeos cortos y luego una pausa larga. El primer número en el código de LED corresponde a uno o dos parpadeos mientras que el segundo número corresponde a la segunda serie de parpadeos antes de la pausa larga. También hay un LED en el frente del Controlador Aeromaster 12 6052 que mostrará los códigos de estado. El controlador se encuentra montado en la base del monitor.

Cualquiera de las siguientes funciones puede configurarse deteniéndose en dicha función y realizando la operación. Consulte la sección correspondiente para obtener información detallada de la configuración de cada función.

<b>Función del menú de configuración</b>	<b>Código de LED</b>
Inicio del modo de configuración	1 parpadeo lento
Posición límite suave derecho	1-1
Posición límite suave izquierdo	1-2
Posición límite suave superior	1-3
Posición límite suave inferior	1-4
Orientación del monitor	1-7
Posición "Cero" del sensor	1-8+
Restablecer valores predeterminados de fábrica	1-9++
Desactivar esquiva de obstáculos	2-1
Operación manual de la esquiva de obstáculos	2-2
Operación automática de la esquiva de obstáculos	2-3
Memorizar la esquiva de obstáculos	2-4
Posición Plegar	1-5
Posición Desplegar	1-6

#### **Tabla de modos de configuración para los códigos de LED**

Si bien todas estas configuraciones son opcionales, si la orientación del monitor está montada de forma lateral o invertida, dicha orientación deberá configurarse para que funcione correctamente. Si en algún momento se determina que está activado un modo no deseado, para abortar el modo solo debe apagar el Aeromaster 12 antes de activar la entrada Niebla. En el caso de que se determine que se pudo haber guardado una función no deseada, se puede utilizar la función "Restablecer valores predeterminados de fábrica" (Código de LED 1-9). Una vez realizados todos los cambios deseados, al reiniciar el equipo, el monitor volverá a funcionar normalmente y se aplicarán los cambios realizados. Los cambios también pueden guardarse al presionar el interruptor de Niebla en modo de inicio de configuración (un solo parpadeo).

+Los sensores de posición se configuran en "cero" en fábrica. La posición cero predeterminada está justo frente al nivel de la boquilla (0° de elevación). Si el monitor está montado físicamente de modo que no se encuentra en la posición cero para su instalación, deberá colocarlo en cero antes de poder utilizarlo con un Indicador de dirección 6036.

**++NOTA: el uso de esta función eliminará todos los datos del perfil de la opción de esquiva de obstáculos guardados y requerirá de la reprogramación de la esquiva de obstáculos.** Los valores predeterminados de fábrica se configuran en una ubicación de límite suave más allá de los topes duros de modo que el monitor tenga un rango completo de movimiento entre los topes duros hasta que se restablezcan los límites suaves.

### **Posición límite suave derecho (Código de parpadeo 1-1)**

En este modo, las funciones Derecho, Izquierdo, Superior e Inferior estarán activas. **Mueva el monitor a la posición en la que desea que se configure el Límite suave derecho. Cuando se encuentre en la posición deseada, presione el interruptor de Niebla.** El nuevo Límite suave derecho ya está configurado y el Límite suave izquierdo está activo para su programación. Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin guardar la posición y se seleccionará automáticamente el modo de Posición límite suave izquierdo.

### **Posición límite suave izquierdo (Código de parpadeo 1-2)**

En este modo, las funciones Derecho, Izquierdo, Superior e Inferior estarán activadas. **Mueva el monitor a la posición en la que se configurará el Límite suave izquierdo. Cuando se encuentre en la posición deseada, presione el interruptor de Niebla.** El nuevo Límite suave izquierdo ya está configurado y el Límite suave superior está activo para su programación. Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin guardar la posición y se seleccionará automáticamente el modo Posición límite suave superior.

### **Posición límite suave superior (Código de parpadeo 1-3)**

En este modo, las funciones Derecho, Izquierdo, Superior e Inferior estarán activas. **Mueva el monitor a la posición en la que desea que se configure el Límite suave superior. Cuando se encuentre en la posición deseada, presione el interruptor de Niebla.** El nuevo Límite suave superior ya está configurado y el Límite suave inferior está activo para su programación. Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin guardar la posición y se seleccionará automáticamente el modo de Posición límite suave inferior.

### **Posición límite suave inferior (Código de parpadeo 1-4)**

En este modo, las funciones Derecho, Izquierdo, Superior e Inferior estarán activas. **Mueva el monitor a la posición en la que desea que se configure el Límite suave inferior. Cuando se encuentre en la posición deseada, presione el interruptor de Niebla.** El nuevo Límite suave inferior ya está configurado y la Orientación del monitor está activa para su programación. Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin guardar la posición y se seleccionará automáticamente la Orientación del monitor.

### **Orientación del monitor (Código de parpadeo 1-7)**

En algunos casos, puede que no desee montar el monitor en ninguna otra posición que no sea la predeterminada de fábrica con la “brida en la parte inferior”. Si fuera así, esta función evita tener que cambiar el cableado de los interruptores o reprogramar la palanca de mando CAN para realizar cambios en el comportamiento Superior/Inferior – Izquierdo/Derecho. Solo se debe programar la orientación del monitor cuando este está montado sobre un lado o de forma invertida. En este modo, determine cuál de las cuatro entradas (Superior, Inferior, Izquierdo o Derecho) corresponde al movimiento “Superior”. El último movimiento realizado antes de presionar el interruptor de Niebla se utilizará como nuevo movimiento “Superior” y reasignará las otras entradas de manera correspondiente. **Mueva el monitor hacia la posición “Superior” actual y luego presione el interruptor de Niebla. La nueva Orientación del monitor ya está configurada y el Sensor de posición “Cero” está activo para su programación.** Al presionar el interruptor de Chorro en cualquier momento antes que el interruptor de Niebla, la Orientación del monitor no sufrirá cambios y se seleccionará automáticamente el Sensor de posición “Cero”. **NOTA: el uso de esta función eliminará todos los datos del perfil de esquiwa de obstáculos guardados y requerirá la reprogramación de la opción de esquiwa de obstáculos.**

### **Sensor de posición “Cero” (Código de parpadeo 1-8)**

Muchas veces es difícil para el fabricante del vehículo montar el monitor en la posición exacta donde “recto y nivelado” concuerden con la calibración del monitor en la planta de Akron Brass. El uso de este modo permite al usuario volver a colocar los sensores en “cero”, en la posición “recto y nivelado” deseada. **Primero, utilice los interruptores Izquierdo/Derecho y Superior/Inferior para posicionar el monitor “recto y nivelado”. Una vez lograda la posición deseada, presione el interruptor de Niebla. La nueva posición “cero” ya está configurada y el modo Restaurar valores predeterminados de fábrica está activo para su programación.** Al presionar el interruptor de Chorro en cualquier momento antes que el interruptor de Niebla, los valores del sensor de posición no sufrirán cambios y se seleccionará automáticamente el modo Restablecer valores predeterminados de fábrica. **NOTA: las posiciones de límites suaves, las posiciones plegar/desplegar y el informe de posición CAN se verán afectados por la nueva posición “cero”. En el caso de que necesite volver a configurar el valor “cero”, hágalo antes de configurar las posiciones de límite suave, plegar o desplegar. NOTA: el uso de esta función eliminará todos los datos del perfil de esquiwa de obstáculos guardados.**

### **Restablecer valores predeterminados de fábrica (Código de parpadeo 1-9)**

En ocasiones, quizá desee volver a los valores predeterminados de fábrica. **Para restablecer los valores predeterminados de fábrica en este modo, presione el interruptor de Niebla. Esto eliminará todas las configuraciones seleccionadas por el usuario y regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1).** Las siguientes configuraciones se restablecerán a los valores predeterminados de fábrica:

- Todas las posiciones de límite suave se establecerán en su valor máximo.
- Los valores “cero” del sensor de posición regresarán a los valores establecidos de fábrica.
- La orientación del monitor se restablecerá a la posición estándar.
- Las posiciones Plegar y Desplegar se reconfiguran a cero grados, como se establecen en fábrica.
- Los datos del perfil de esquiwa de obstáculos se eliminan y desactivan.

Es posible abortar este modo antes de activar la entrada Niebla de manera simple quitando el suministro de electricidad del StreamMaster II. Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin guardar los valores predeterminados de fábrica y se seleccionará automáticamente el modo Desactivar esquiwa de obstáculos (Código de parpadeo 2-1).

### **Desactivar Esquiwa de obstáculos (Código de parpadeo 2-1)**

**Al presionar el interruptor de Niebla, se desactivará la esquiwa de obstáculos, se eliminará el perfil de esquiwa de obstáculos y se regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). La configuración de los valores predeterminados de fábrica para la esquiwa de obstáculos se DESACTIVA.** Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin desactivar la esquiwa de obstáculos y se seleccionará automáticamente el modo Operación manual de esquiwa de obstáculos.

### **Operación manual de esquiwa de obstáculos (Código de parpadeo 2-2)**

El modo de operación manual requiere que el operador mueva manualmente el monitor alrededor de los obstáculos. Cuando se halla un obstáculo, se detiene el movimiento en esa dirección hasta que el operador mueva el monitor alrededor del obstáculo.

**Al presionar el interruptor de Niebla, se selecciona la operación manual para la esquiwa de obstáculos.** Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin seleccionar la Operación manual y se seleccionará automáticamente el modo Operación automática para la esquiwa de obstáculos.

### **Operación automática de esquiwa de obstáculos (Código de parpadeo 2-3)**

El modo de operación automática no requiere que el operador se mueva hacia arriba y hacia abajo para rodear un obstáculo.

Al hallar un obstáculo, el movimiento en esa dirección se detiene y el StreamMaster II automáticamente navega en dirección ascendente, por arriba y nuevamente hacia abajo alrededor del obstáculo siempre que la palanca de mando se mantenga en el comando horizontal (derecha o izquierda). **Al presionar el interruptor de Niebla, se selecciona la operación automática para la esquiwa de obstáculos.** Alternativamente, al activar el comando Chorro, este modo se abortará sin seleccionar la Operación automática y se seleccionará automáticamente el modo Memorizar esquiwa de obstáculos.

### **Memorizar esquiwa de obstáculos (Código de parpadeo 2-4)**

Esta función configura los Límites inferiores en todo el rango horizontal del monitor. Por ejemplo, un monitor ubicado en el centro del techo de una cabina podría necesitar elevar levemente la boquilla para evitar que golpee las esquinas de la cabina al realizar el barrido de lado a lado. El uso de este modo permite al usuario programar un perfil horizontal que se moverá alrededor de uno o más obstáculos. A medida que el monitor se mueve de lado a lado (de derecha a izquierda o de izquierda a derecha), los valores de posición vertical se guardan en incrementos de un grado. Al retroceder, se sobrescriben los datos anteriores. En el caso de que no se memorice un área horizontal, este área será inaccesible en el futuro. Para programar un perfil de esquiwa de obstáculos, siga los siguientes pasos:

1. Active la esquiwa de obstáculos manual o automática.
2. Mueva el monitor hacia el límite inferior izquierdo o derecho, o el límite suave inferior derecho.
3. Realice un barrido hasta hallar el primer obstáculo. Detenga el movimiento antes de alcanzar el obstáculo.
4. Muévase en forma horizontal hacia arriba y luego hacia abajo hasta eliminar el obstáculo.
5. Continúe moviéndose hacia el lado opuesto. Repita los pasos 2 y 3 en el caso de hallar algún otro obstáculo.
6. Cuando haya alcanzado el límite suave horizontal opuesto, presione el interruptor de Niebla. Esto guardará el nuevo perfil de esquiwa de obstáculos y regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1).

El mismo procedimiento puede seguirse de derecha a izquierda. Es importante que se cubra todo el rango de rotación durante el procedimiento de programación. Al activar el comando Chorro, cualquier dato de perfil que se haya guardado con anterioridad se desechará y regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1).

### **Posición Plegar (Código de parpadeo 1-5)**

Para ingresar en el modo de programación de la posición Plegar, presione por un momento Plegar al inicio del modo de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). Verifique el modo de programación de la posición Plegar observando el código de parpadeo (un parpadeo corto, una pausa corta, luego cinco parpadeos cortos y una pausa larga). En este modo, las funciones Derecho, Izquierdo, Superior e Inferior estarán activas. El movimiento no se verá restringido por los límites suaves, y permitirá obtener una posición Plegar fuera de los límites operativos normales. Sin embargo, la esquiwa de obstáculos se ignorará mientras memoriza la posición Plegar, de modo que se debe tener cuidado de evitar los obstáculos en forma manual. Una vez en la Posición Plegar deseada, existen dos métodos para completar el proceso. (1) Al activar el comando Niebla, se guardará la posición y también hará que la boquilla pase a la configuración de niebla durante la secuencia de plegado. Regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). (2) Al activar el comando Chorro, se guardará la posición y también hará que la boquilla pase a la configuración de chorro durante la secuencia de plegado. Regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). Al activar nuevamente el comando Plegar, se abortará esta función y volverá al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). La posición Plegar predeterminada de fábrica es “recto y nivelado”, según lo define la configuración en “cero” del sensor (consulte la sección Sensor de posición “Cero”).

### **Posición Desplegar (Código de parpadeo 1-6)**

Para ingresar en el modo de programación de la posición Desplegar, presione por un momento Desplegar al inicio del modo de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). Verifique el modo de programación de la posición Desplegar observando el código de parpadeo (un parpadeo corto, una pausa corta, luego seis parpadeos cortos y una pausa larga). En este modo, las funciones Derecho, Izquierdo, Superior e Inferior estarán activas. El movimiento se verá limitado a los límites suaves vigentes. Sin embargo, la esquiwa de obstáculos se ignorará mientras se memoriza la posición Desplegar, de modo que se debe tener cuidado de evitar los obstáculos de forma manual.

Una vez en la posición Desplegar deseada, existen dos métodos para completar el proceso. (1) Al activar el comando Niebla, se guardará la posición y también hará que la boquilla pase a la configuración de niebla durante la secuencia de despliegue. Regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). (2) Al activar el comando Chorro, se guardará la posición y también hará que la boquilla pase a la configuración de chorro durante la secuencia de despliegue. Regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). Al activar nuevamente el comando Desplegar, se abortará esta función y regresará al inicio del menú de configuración (parpadeo lento del Código de LED 1). La posición Desplegar predeterminada de fábrica es “recto y nivelado”, según lo define la configuración en “cero” del sensor (consulte la sección Sensor de posición “Cero”).

## Instrucciones de funcionamiento

### Caja de conmutación de palanca CAN 6041

El interruptor de Plegar/Desplegar se utiliza para mover el monitor hacia dentro y fuera de la posición de plegado para su transporte. Al mantener presionado Plegar/Desplegar durante dos segundos como mínimo, se iniciará la secuencia desplegar, colocando el monitor en posición para el funcionamiento normal. Al mantener presionado Plegar/Desplegar durante dos segundos como mínimo, se iniciará la secuencia plegar, colocando el monitor en posición para su transporte.

El interruptor de Oscilación (Inicio/Configuración) (Pausa/Reanudar) se utiliza para proporcionar y controlar un patrón de oscilación horizontal. Al presionar Oscilación hacia adelante, la rotación del monitor se dirigirá hacia la derecha hasta que: se suelte el interruptor, se tope con un límite suave o se tope con un límite duro. Ese punto se asignará como el punto de recorrido extremo derecho en el perfil de oscilación automática. El monitor revertirá nuevamente su dirección de manera automática y se moverá hacia la izquierda hasta que se presione y se suelte el interruptor de “Configuración/Inicio”, hasta que se tope con un límite suave o hasta que se tope con un límite duro. Ese punto se asignará como el punto de recorrido extremo izquierdo en el perfil de oscilación automática. Luego, el monitor oscilará automáticamente hacia atrás y hacia adelante entre esos dos puntos hasta que: se empuje hacia atrás el interruptor de Oscilación a la posición “Pausa/Reanudar”, se reciba un comando Derecha o Izquierda de un interruptor o entrada de palanca de mando o se tope con alguna otra función de desactivación. Al empujar el interruptor de Oscilación hacia atrás a la posición de “Pausa/Reanudar”, solo se pausa la oscilación, y al empujar el interruptor de Oscilación hacia atrás a la posición de “Pausa/Reanudar” por segunda vez, la oscilación se reanuda utilizando las posiciones memorizadas. El uso de un comando Izquierda o Derecha cancelará la oscilación y el perfil se eliminará. El monitor se puede mover hacia arriba y hacia abajo durante la oscilación sin cancelar la función de oscilación.

El interruptor de Descarga encendida/apagada/remota se utiliza para controlar la válvula de descarga conectada al StreamMaster II. Al colocarlo en la posición de “Encendido”, la válvula de descarga se encenderá independientemente de cualquier dispositivo externo (palanca de mando) hasta que el interruptor regrese a la posición “Remoto” o “Apagado”. El interruptor se mantiene en esa posición y no volverá al centro por sí solo. Al colocar el interruptor de descarga en la posición de “Apagado”, la válvula de descarga se apagará independientemente de cualquier dispositivo externo (palanca de mando) hasta que el interruptor regrese a la posición “Remoto” o “Apagado” (centro). Cuando el interruptor se encuentra en el centro o en posición de “Remoto”, el control de la válvula de descarga pasa al estado de otros dispositivos de red (es decir, gatillo de la palanca de mando).

Para obtener más información, consulte: [Caja de conmutación de palanca CAN Estilo 6041 – Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento](#)

### Palanca de mando CAN 6035

La palanca de mando es proporcional en los ejes X e Y. Al empujar la palanca de mando hacia adelante, se baja la boquilla del monitor. Cuanto más se empuja la palanca hacia adelante, más rápido será el movimiento. Al empujar la palanca de mando hacia atrás, se sube la boquilla del monitor. Al mover la palanca de mando a la derecha, el monitor rotará hacia la derecha. Al mover la palanca de mando hacia la izquierda, el monitor rotará hacia la izquierda.

El interruptor de “gatillo” se utiliza para abrir y cerrar la válvula de descarga de agua/espuma. (Se da por hecho que la válvula de descarga se ha cableado a la salida correcta del StreamMaster II). Al apretar el interruptor de gatillo, la válvula se abrirá y al soltarlo, la válvula se cerrará. La válvula se puede colocar en una posición continuamente abierta haciendo “doble clic” en el interruptor de gatillo. Al activar el interruptor de gatillo la próxima vez, regresará al funcionamiento momentáneo normal.

Arriba de la palanca de mando hay un interruptor de pulgar que se utiliza para controlar el selector de patrón de la boquilla. Al mover el interruptor de pulgar hacia la derecha, el selector de patrón se moverá hacia la posición de chorro directo. Al mover el interruptor de pulgar hacia la izquierda, el selector de patrón se moverá hacia la posición de niebla. En ambos casos, el selector de patrón se detendrá cuando el interruptor de pulgar regrese a la posición central, o cuando alcance la extensión máxima de su recorrido. Esto permite tener un patrón de descarga regulable continua.

Para obtener más información, consulte: [Palanca CAN Estilo 6035 – Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento](#)

## Códigos de error

Los códigos de error son códigos de parpadeo de dos partes que consisten en uno o dos parpadeos cortos, una pausa corta, seguidos por un segundo conjunto de parpadeos correspondiente al código específico y luego una pausa larga. Luego de la pausa larga, el código se repetirá. Durante la pausa entre los códigos, el LED se enciende.

### 1-1 Sensor de rotación:

**INTERRUPTOR:** el interruptor de rotación no se ha detectado como parte de una secuencia plegar/desplegar.

**INFORMACIÓN DE POSICIÓN:** la señal del sensor de información de posición de rotación no aparece o no cambia cuando el monitor está en movimiento.

### 1-2 Sensor de elevación:

**INTERRUPTOR:** el interruptor de elevación no se ha detectado como parte de una secuencia plegar/desplegar.

**INFORMACIÓN DE POSICIÓN:** la señal del sensor de información de posición de elevación no aparece o no cambia cuando el monitor está en movimiento.

### 1-5 Tope duro durante Plegar/Desplegar

Durante la secuencia Plegar/Desplegar, se golpeó un obstáculo lo cual hizo que el monitor se detuviera antes de completar la secuencia.

### 1-6 Perfil de esquiwa de obstáculos requerido:

La función de esquiwa de obstáculos se encendió, pero no se memorizó un perfil de esquiwa.

### 1-7 Tope duro de rotación:

(unidades con información de posición solamente) Se halló un tope duro durante la rotación normal. Esta es una condición no esperada y podría indicar un problema en el sensor o que se golpeó contra una obstrucción.

### 1-8 Tope duro de elevación

(unidades con información de posición solamente) Se halló un tope duro durante la elevación normal. Esta es una condición no esperada y podría indicar un problema en el sensor o que se golpeó contra una obstrucción.

## Instrucciones de mantenimiento

- El monitor debe mantenerse limpio y libre de suciedad.
- Inspeccione los componentes y el cableado para comprobar que no estén dañados, y repárelos o reemplácelos según corresponda.
- El monitor se debe mover libre y suavemente sin vacilar.
- Inspeccione que el monitor no presente fugas. Reemplace los sellos según corresponda. Utilice lubricante Parker O-Ring en las juntas tóricas.
- Se deben instalar graseras en las juntas de las bolas de rodamiento y los engranajes sinfín. Si el motor trabaja con esfuerzo o el movimiento de la junta no es suave, aplique grasa hasta que se restablezca el funcionamiento normal. No aplique grasa en exceso usando una pistola de grasa. Aumentará la presión en la cavidad del monitor, lo que podría causar daños al monitor. Los rodamientos de juntas de elevación no necesitan grasa.

## Declaración de garantía

**GARANTÍA Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD\*:** Garantizamos los productos Akron Brass por un período de cinco (5) años desde la fecha de la compra por defectos de materiales o mano de obra. Akron Brass reparará o reemplazará el producto que sea defectuoso conforme a esta garantía. Akron Brass decidirá acerca de la reparación o el reemplazo, a su sola discreción. Para obtener el servicio de la garantía, los productos afectados deben devolverse a Akron Brass sin demora. Nuestra garantía no cubre fallas debidas a: uso y desgaste; instalación, uso, mantenimiento o almacenamiento incorrectos; negligencia del propietario o usuario; reparación o modificación realizadas tras la entrega del producto; incumplimiento de nuestras instrucciones o recomendaciones; o cualquier otra causa que esté fuera de nuestro control. **NO OTORGAMOS NINGUNA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, QUE NO SEA LA ESTABLECIDA EN LA PRESENTE DECLARACIÓN DE GARANTÍA, Y NEGAMOS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA CUALQUIER FIN PARTICULAR.** Asimismo, no seremos responsables de ningún daño o perjuicio consecuente, incidental o indirecto (incluidos, entre otros, cualquier pérdida o lucro cesante), cualquiera sea su causa. Nadie está autorizado a modificar la presente garantía. Salvo disposición expresa en contrario en el presente, los componentes electrónicos industriales y el monitor de uso intensivo de Akron Brass tienen un (1) año de garantía. La línea de boquillas y las válvulas Akron Brass seleccionadas tienen una garantía de diez (10) años. Los productos Weldon tienen dos (2) años de garantía a partir de la fecha de fabricación (no incluye componentes consumibles). Ciertos productos LED de Weldon tienen cinco (5) años de garantía. Los productos Honda cuentan con la garantía del fabricante, y Akron Brass no otorga ninguna garantía respecto de dichos productos.



**Tested—Proven—Trusted.**

EMPRESA REGISTRADA ISO 9001

TELÉFONO: +1 330.264.5678 o +1 800.228.1161 | FAX: +1 330.264.2944 o +1 800.531.7335 | akronbrass.com

REVISADO: 1/16

GARANTÍA Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Garantizamos los productos Akron Brass por un período de cinco (5) años desde la fecha de la compra por defectos de materiales o mano de obra. Akron Brass reparará o reemplazará el producto que sea defectuoso conforme a esta garantía. Akron Brass decidirá la reparación o el reemplazo a su sola discreción. Para obtener el servicio de la garantía, los productos afectados deben devolverse a Akron Brass sin demora.

Nuestra garantía no cubre fallas debidas a: uso y desgaste; instalación, uso, mantenimiento o almacenamiento incorrectos; negligencia del propietario o usuario; reparación o modificación realizadas tras la entrega del producto; daños; incumplimiento de nuestras instrucciones o recomendaciones; o cualquier otra causa que esté fuera de nuestro control. **NO OTORGAMOS NINGUNA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, QUE NO SEA LA ESTABLECIDA EN LA PRESENTE DECLARACIÓN DE GARANTÍA, Y NEGAMOS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA CUALQUIER FIN PARTICULAR.** Asimismo, no seremos responsables de ningún daño o perjuicio consecuente, incidental o indirecto (incluidos, entre otros, cualquier pérdida o lucro cesante), cualquiera sea su causa. Nadie está autorizado a modificar la presente garantía.

© Akron Brass Company, 2000 Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción de parte alguna de este documento sin la autorización expresa y por escrito de Akron Brass Company.