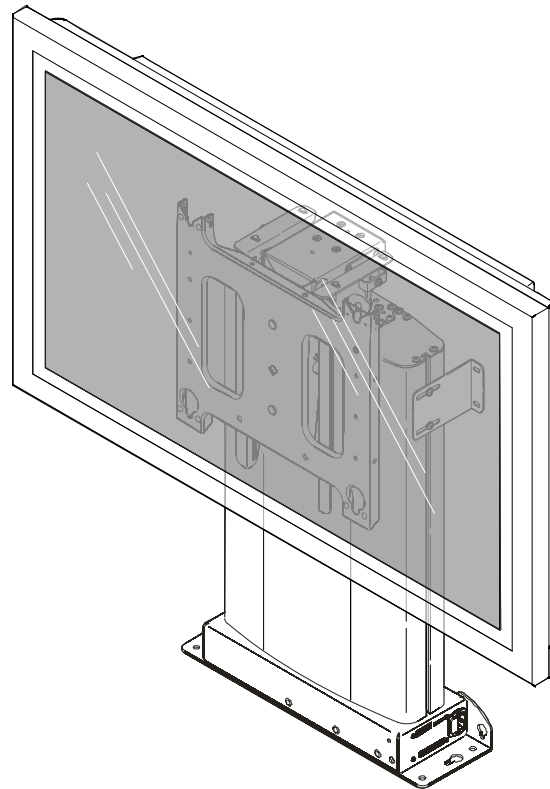

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ



Automated Display Lift

Автоматическое подъемное устройство

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following 2 conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits of a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television communications. However, there is no guarantee that the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment to an outlet on a circuit other than that to which the receiver is connected

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

Milestone AV Technologies, and its affiliated corporations and subsidiaries (collectively, "Milestone"), intend to make this manual accurate and complete. However, Milestone makes no claim that the information contained herein covers all details, conditions or variations, nor does it provide for every possible contingency in connection with the installation or use of this product. The information contained in this document is subject to change without notice or obligation of any kind. Milestone makes no representation of warranty, expressed or implied, regarding the information contained herein. Milestone assumes no responsibility for accuracy, completeness or sufficiency of the information contained in this document.



IMPORTANT WARNINGS AND CAUTIONS!

The Alert messages **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION**, **IMPORTANT**, and **NOTE** are used throughout these instructions and on the product to alert the reader and/or operator of the existence of dangerous situations, conditions and/or important operational and maintenance information.

"SAVE THESE INSTRUCTIONS"



WARNING: WARNING alerts you to the possibility of serious injury or death if you do not follow the instructions.



CAUTION: A CAUTION alerts you to the possibility of damage or destruction of equipment if you do not follow the corresponding instructions.



WARNING: FAILURE TO READ AND FOLLOW THE FOLLOWING INSTRUCTIONS CAN RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY, DAMAGE TO EQUIPMENT OR VOIDING OF FACTORY WARRANTY. It is the installer's responsibility to make sure all components are properly assembled and installed using the instructions provided. Read all instructions before using this furnishing.



DANGER: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK:

- ALWAYS unplug this furnishing from the electrical outlet before cleaning.



WARNING: TO REDUCE THE RISK OF BURNS, FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS:

- Unplug from outlet before putting on or taking off parts.
- Close supervision is necessary when this furnishing is being used by, or near, children, invalids, or disabled persons.
- Use this furnishing only for its intended use as directed in these instructions. DO NOT use attachments not recommended by the manufacturer.
- NEVER operate this furnishing if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the furnishing to a service center for examination and repair.
- Keep the cord away from heated surfaces.
- NEVER operate the furnishing with the air openings blocked. Keep the air openings free of lint, and the like.
- NEVER drop or insert anything into any opening.
- DO NOT use outdoors.
- DO NOT operate where aerosol (spray) products are being used, or where oxygen is being administered.
- To disconnect, turn all controls to the off position, then remove plug from outlet.



WARNING: RISK OF ELECTRICAL SHOCK! Connect this device to a properly grounded outlet only.



CAUTION: ONE END OF POWER CORD MUST REMAIN ACCESSIBLE AT ALL TIMES! DO NOT block or impede access to plug at any time!

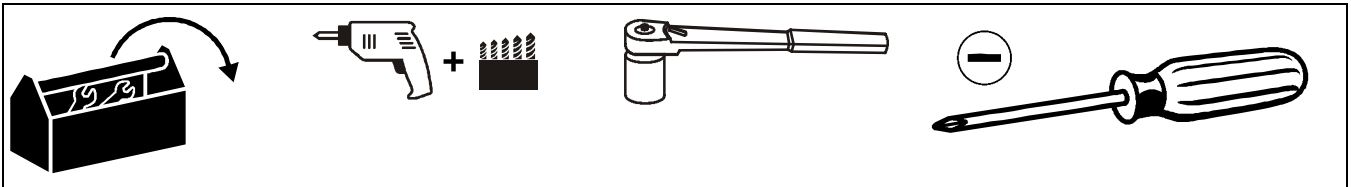


CAUTION: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the manufacturer can void the units FCC compliance rating and make the unit illegal to operate.

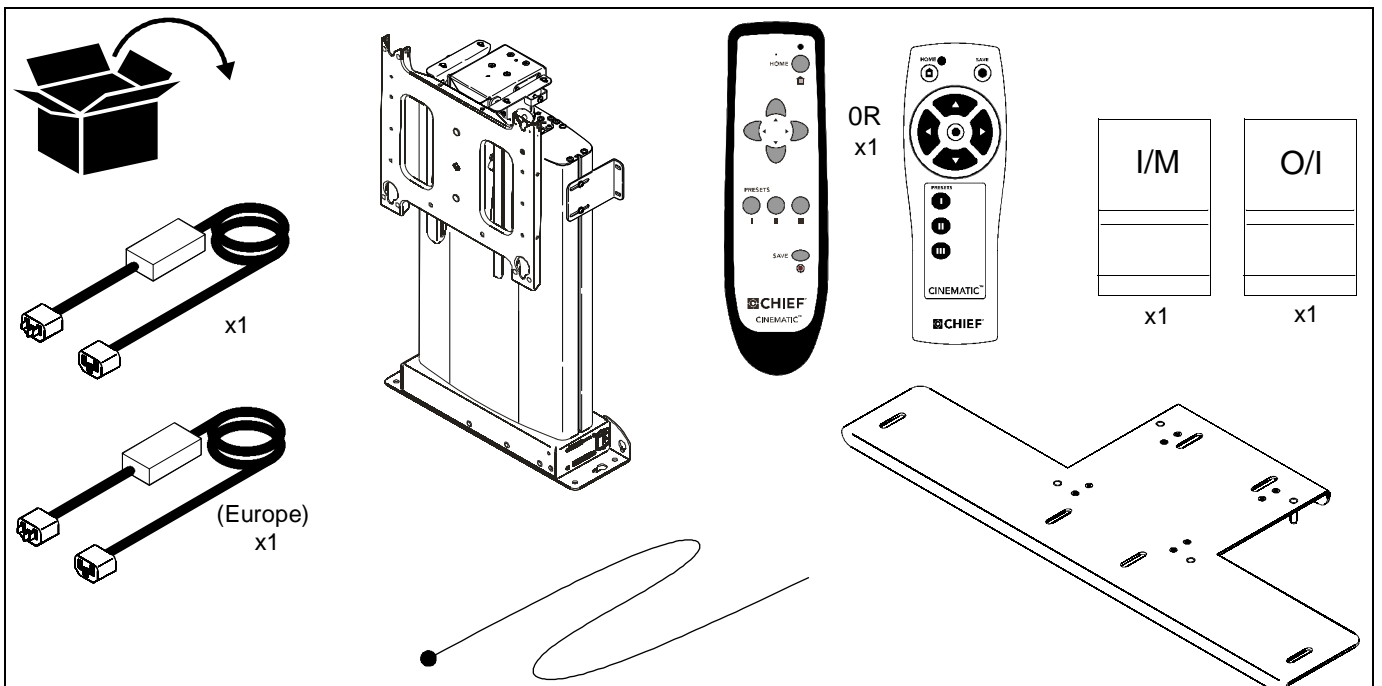
CONTENTS

INSTALLATION REQUIREMENTS 5
 Power Requirements and Wiring 5
INSTALLATION 5
 Pre-Installation Configuration and Adjustments 5
 Configuring the Mount for the Display 5
 Install Display 7
 Shelf Height Adjustment 8
 Determining Minimum I.D. of Furniture 10
 Cable Installation and Routing 11
 Mount Installation 14
ADJUSTMENTS 15
 Display Travel Adjustment 15
 Lift Cable Tension Adjustment 15
 Drive Belt Tension Adjustment 15
Extended Programming Capabilities 16
 IR-SE15 Programming 18
 IR-SC33a Programming 19
 IR-SC33a Control Features 19
 Serial Communications 20
CM2 Hardware Reference 22
 Motor Control Hardware Information 22
 CM2 Interface Board Hardware Information 24
 Dry Contact Closures 24
 Other Dry Contact Options 25
 Connector and Switch Assignments 27

TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION



PARTS



LEGEND

	Tighten Fastener
	Apretar elemento de fijación
	Befestigungsteil festziehen
	Apertar fixador
	Serrare il fissaggio
	Bevestiging vastdraaien
Serrez les fixations	

	Pencil Mark
	Marcar con lápiz
	Stiftmarkierung
	Marcar com lápis
	Segno a matita
	Potloodmerkteken
Marquage au crayon	

	Loosen Fastener
	Aflojar elemento de fijación
	Befestigungsteil lösen
	Desapertar fixador
	Allentare il fissaggio
	Bevestiging losdraaien
Desserrez les fixations	

	Drill Hole
	Perforar
	Bohrloch
	Fazer furo
	Praticare un foro
	Gat boren
Percez un trou	

	Phillips Screwdriver
	Destornillador Phillips
	Kreuzschlitzschraubendreher
	Chave de fendas Phillips
	Cacciavite a stella
	Kruiskopschroevendraaier
Tournevis à pointe cruciforme	

	Adjust
	Ajustar
	Einstellen
	Ajustar
	Regolare
	Afstellen
Ajuster	

	Open-Ended Wrench
	Llave de boca
	Gabelschlüssel
	Chave de bocas
	Chiave a punte aperte
	Steeksleutel
Clé à fourche	

	Remove
	Quitar
	Entfernen
	Remover
	Rimuovere
	Verwijderen
Retirez	

	By Hand
	A mano
	Von Hand
	Com a mão
	A mano
	Met de hand
À la main	

	Optional
	Opcional
	Optional
	Opcional
	Opzionale
	Optie
En option	

	Hex-Head Wrench
	Llave de cabeza hexagonal
	Sechskantschlüssel
	Chave de cabeça sextavada
	Chiave esagonale
	Zeskantsleutel
Clé à tête hexagonale	

	Security Wrench
	Llave de seguridad
	Sicherheitsschlüssel
	Chave de segurança
	Chiave di sicurezza
	Veiligheidssleutel
Clé de sécurité	

INSTALLATION REQUIREMENTS

The CM2 has been designed to be mounted into a cabinet or similar type of furnishing.



WARNING: IMPROPER INSTALLATION CAN LEAD TO LIFT TIPPING CAUSING SEVERE PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT! It is the installers responsibility to make certain the structure to which the lift is being mounted is capable of supporting 4 times the weight of the lift and all attached equipment.

Power Requirements and Wiring

The CM2 requires 120VAC (220/240VAC 50 Hz for European installations) power to operate.

A 6' long power cable is provided with the mount.

INSTALLATION

Pre-Installation Configuration and Adjustments

Prior to being installed, the CM2 requires the configuration of the mount for display, cable installation and routing, and the rough adjustment of the top cover mounting bracket.

To prepare the CM2 for installation:

1. Remove mount from box.
2. Remove two wooden supports from under box.
3. Lay two wooden supports on floor and mount to supports using four 5/16" flat washers and four 5/16" x 2 1/2" lag bolts (hardware provided). (See figure 1)

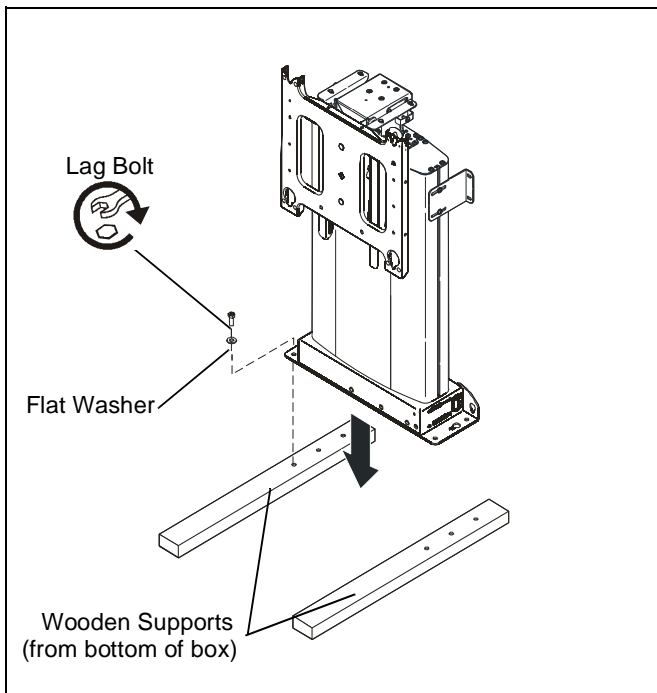


Figure 1

Configuring the Mount for the Display

Prior to installation, the CM2 needs to be configured for the size of the display being used.

To prepare the CM2 for the display being installed:

1. Install interface bracket or mounting buttons to display following the instructions provided with bracket.

2. Measure the distance from the center of a bottom mounting button to the lowest point of the display.
3. Record measurement.

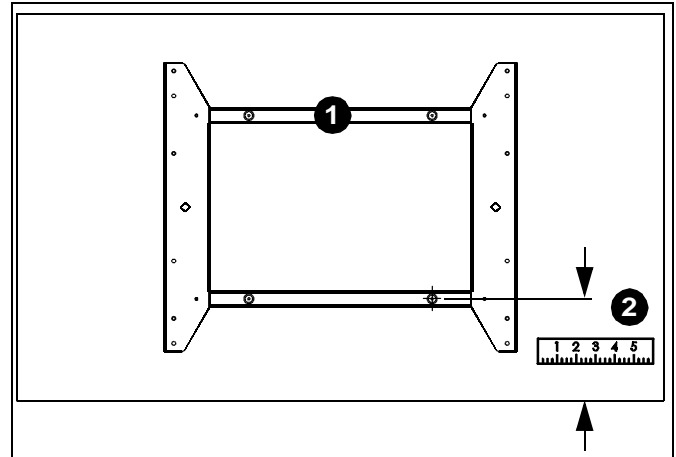


Figure 2

IMPORTANT ! : If the dimension taken in figure 2 is greater than 16" (406mm), the faceplate will need to be adjusted before mounting the display. If the dimension taken in figure 2 is less than 16" (406mm) proceed to *Install Display* below.

Adjusting Faceplate Location

The CM2 is designed to allow up to 6.5" of adjustment. Up to 2" by adjusting the faceplate location on the faceplate mounting bracket, and up to an additional 4.5" by adjusting the faceplate mounting bracket.

Subtract 16" from the dimension determined in figure 2. The difference between the two is the total amount of adjustment the faceplate will require.

Example:

Dimension from step 2 = 19.5"

$19.5" - 16" = 3.5"$ (Amount of faceplate adjustment required)

If 2" or less faceplate adjustment is required proceed to step 5. If more than 2" of faceplate adjustment is required proceed to step 8.

NOTE: Depending upon the amount of faceplate adjustment required, it maybe necessary to adjust both the faceplate and faceplate mounting bracket.

If 2" or less faceplate adjustment is required:

4. Install IR receiver. (See figure 3)
5. Plug appropriate power cord into mount and power source.
6. Using the remote control, raise lift until locknuts on back side of faceplate can be accessed. (See figure 3)



WARNING: PINCH HAZARD! FINGERS OR HANDS BETWEEN MOVING PARTS CAN LEAD TO SEVERE PERSONAL INJURY! Keep fingers and hands away from mount when operating.

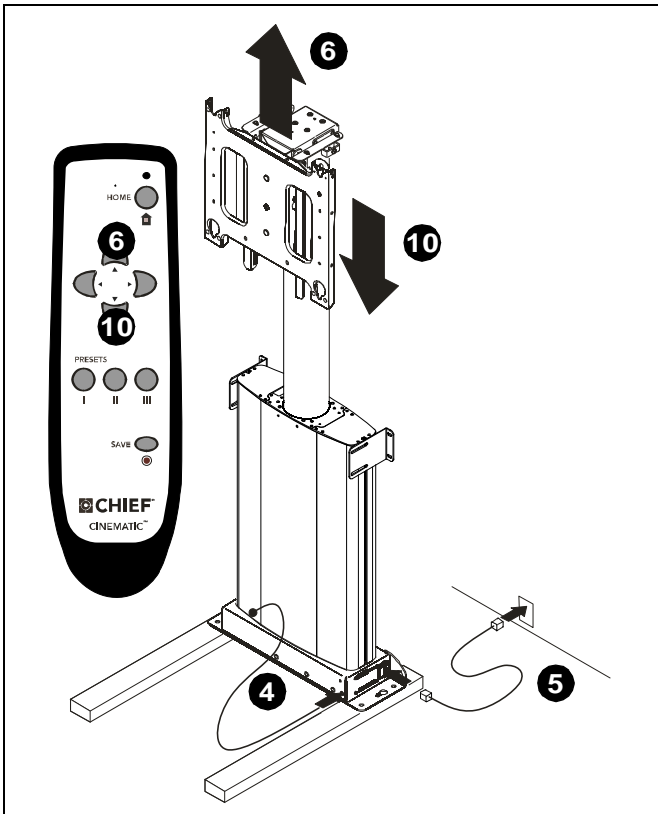


Figure 3

7. Remove two locknuts securing faceplate to faceplate mounting bracket. (See figure 4)
8. Move faceplate up one set of holes to adjust location 1" or two sets of holes to adjust 2". (See figure 4)

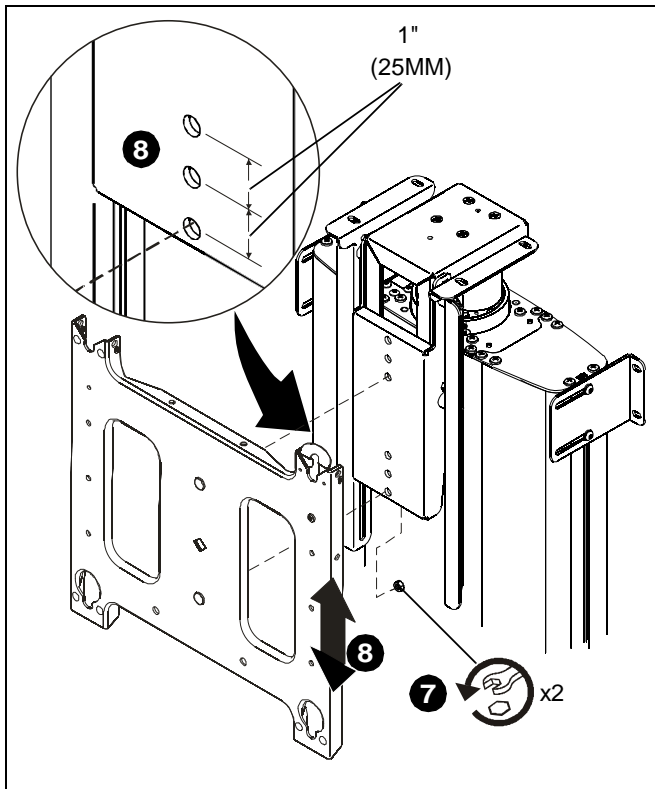


Figure 4

9. Secure faceplate to faceplate mounting bracket using two locknuts. (See figure 6)

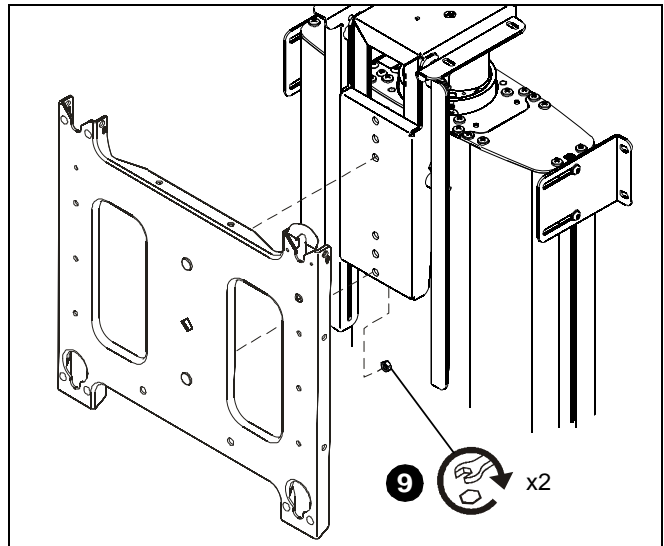


Figure 5

10. Using the remote control, lower the lift until it stops. (See figure 3)

If more than 2" of faceplate adjustment is required:

11. Raise lift following instructions in step 6. (See figure 3)
12. Loosen four nuts securing faceplate mounting bracket to frame. (See figure 6)
13. Slide faceplate mounting bracket upward desired amount. (See figure 6)
14. Tighten four nuts to secure faceplate mounting bracket to frame.



WARNING: IMPROPER INSTALLATION CAN LEAD TO SEVERE PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT! Make sure all four nuts are tight before continuing installation!

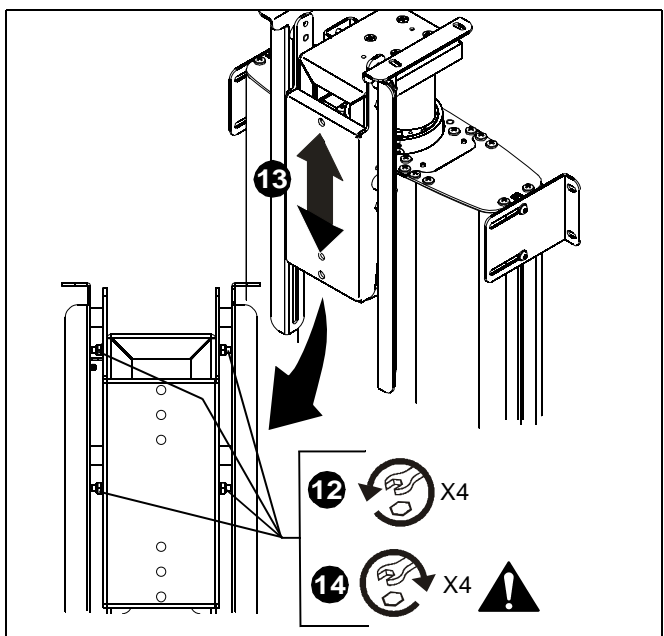


Figure 6

15. Align studs in faceplate with appropriate holes in faceplate mounting bracket and hang faceplate on bracket with studs.
16. Secure faceplate to faceplate mounting bracket using two locknuts. (See figure 7)

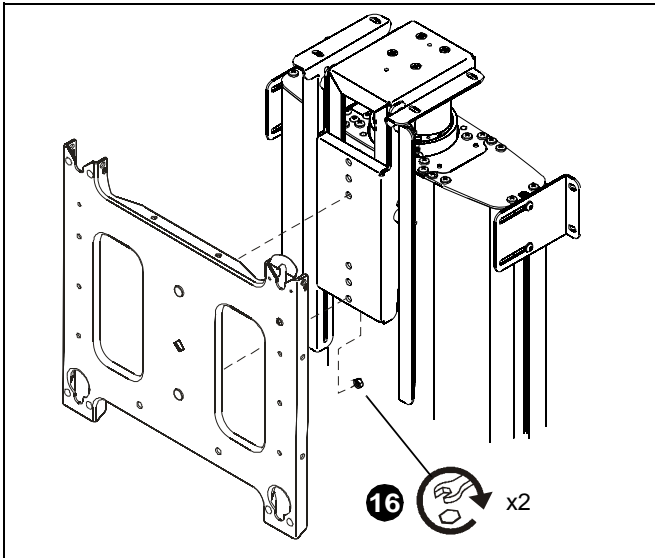


Figure 7

Display Installation

WARNING: EXCEEDING MAXIMUM WEIGHT CAPACITY CAN LEAD TO SERIOUS PERSONAL INJURY OR AMAGE TO EQUIPMENT! It is the installers responsibility to ensure the total amount of weight placed on the mount does not exceed 190lbs (86.18 kg) the maximum capacity of the CM2.

1. If lift was raised during faceplate configuration, lower the lift until it stops using the remote control.

WARNING: PINCH HAZARD! FINGERS OR HANDS BETWEEN MOVING PARTS CAN LEAD TO SEVERE PERSONAL INJURY! Keep fingers and hands away from mount when operating.

WARNING: IMPROPER INSTALLATION CAN LEAD TO MOUNT FALLING CAUSING SEVERE PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT. Displays can weigh in excess of 40 lbs (18.1kg). ALWAYS use two people and proper lifting techniques when installing display.

WARNING: IMPROPER INSTALLATION CAN LEAD TO MOUNT FALLING CAUSING SEVERE PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT. Make sure mounting buttons on display are properly seated in mounting holes in faceplate.

To install display:

1. While supporting both sides of display, align four mounting buttons on display or interface bracket with four mounting holes in faceplate. (See figure 9) and (See figure 10)
2. Lower display into place listening for audible "click" to ensure recessed area of mounting buttons are properly seated in lower area of mounting holes and "click lock" mechanism has engaged. (See figure 9) and (See figure 10)

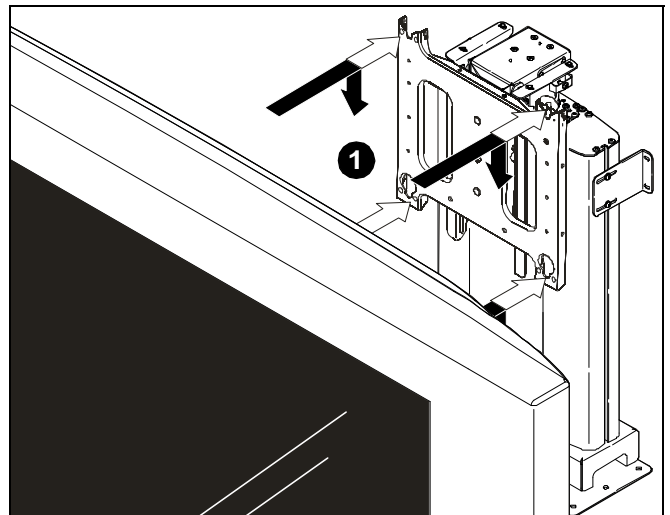


Figure 9:

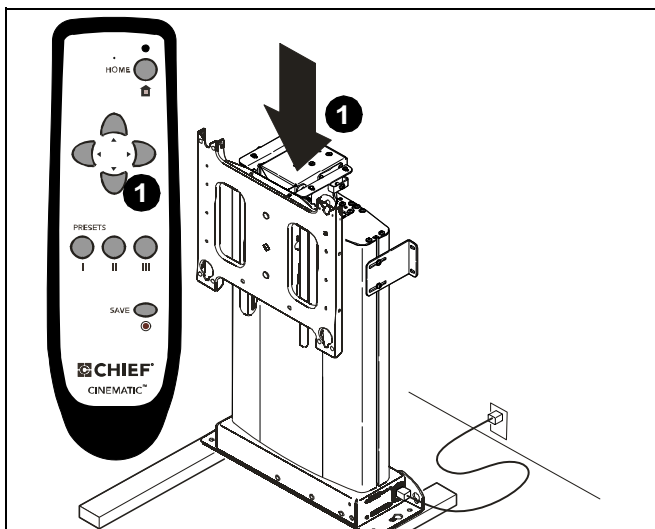


Figure 8

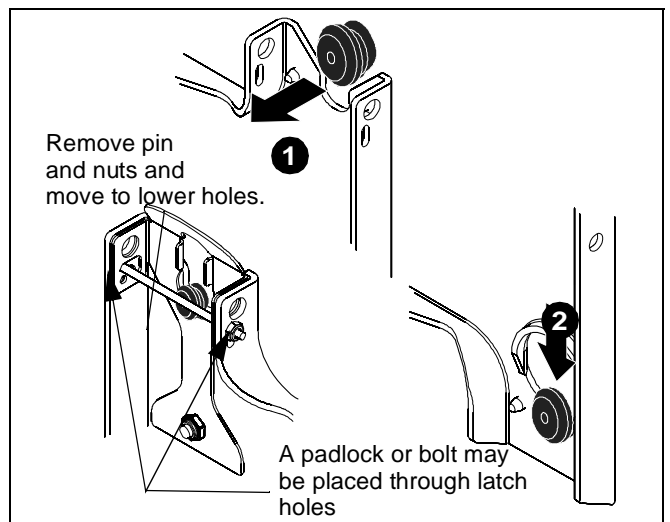


Figure 10

NOTE: Verify that there is at least 1" of clearance between bottom of display and mount base.

3. If there is less than 1" of clearance, remove the display and refer to *Adjusting Faceplate Location* section, and adjust display height accordingly.

NOTE: Holes are provided in the faceplate for use with a padlock or similar locking device, if desired. In addition, the pin and nut may be removed from the upper holes and moved to the lower holes for use as a more permanent locking device. (See figure 10)

Shelf Height Adjustment

After the CM2 has been properly configured for the display and the display installed, the shelf height needs to be adjusted to the top of the display.

To set shelf height:

1. Using the remote control, raise lift until locknutssecuring right and left shelf adjustment brackets can be accessed.

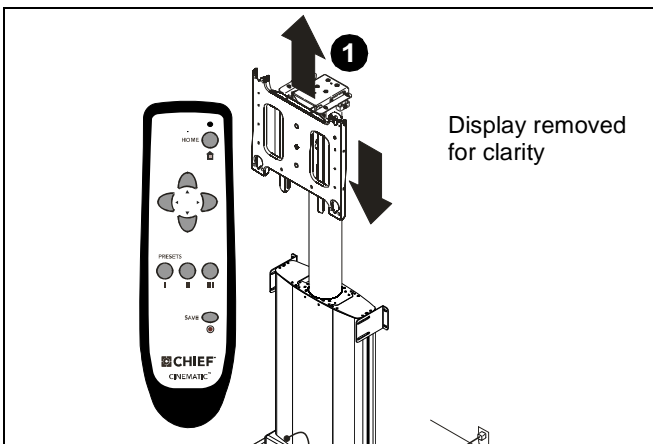


Figure 11

2. Loosen four nuts securing right and left hand shelf adjustment brackets to faceplate mounting bracket.
3. Slide shelf adjustment brackets upward until top of brackets are positioned higher than top of display.

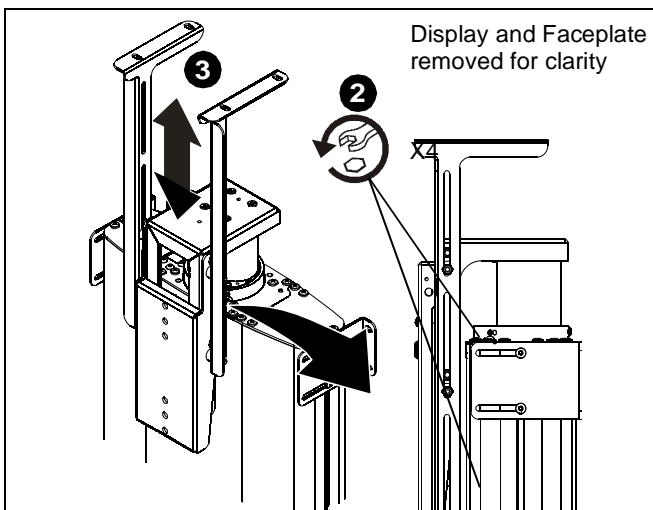


Figure 12

4. Re-install shelf assembly to shelf adjustment brackets by aligning studs in shelf bracket with clips in shelf adjustment brackets.

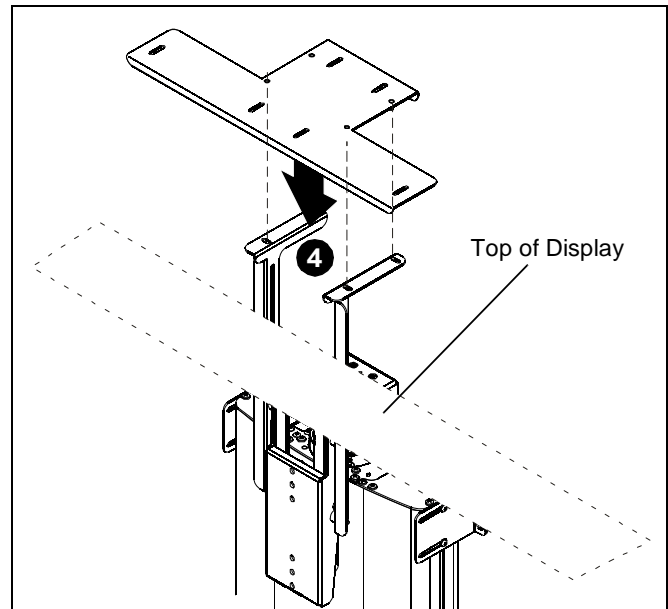


Figure 13

5. Shelf and shelf mounting brackets down until shelf is 1/4" (6.5mm) above top of display.
6. Tighten four nuts to secure shelf mounting bracket in position.

WARNING: IMPROPER INSTALLATION CAN LEAD TO SEVERE PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT! Make sure all four nuts are tight before continuing installation!

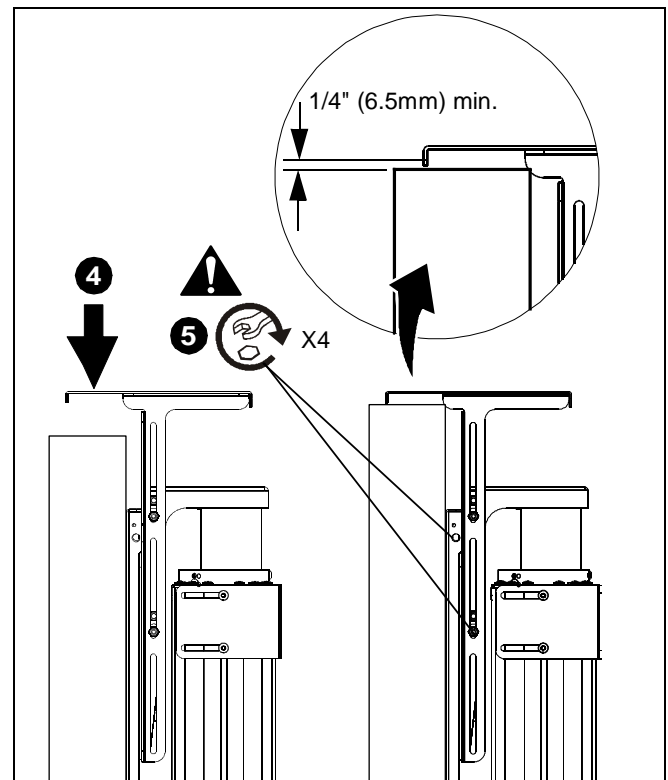


Figure 14

NOTE: With the mount configured for the display and the display installed, it is now possible to calculate the minimum I.D of the cabinet.

Determining Minimum I.D. of Furniture

1. Measure and record distance "A" in figure below. (See figure 16)
2. Measure and record distance "B" from figure below. This is the material thickness of the cover that will be mounted to the CM2. (See figure 16)
3. Add measurements from step one and two together. The total is the minimum inside height of the furniture.
4. Measure and record distance "C" in figure below. This dimension is from the back side of the CM2 vertical mounting bracket to the furthest point forward on the display. (See figure 16)



CAUTION: IMPROPER FIT TOLERANCES CAN CAUSE AREAS OF MOUNT OR FURNITURE TO COLLIDE WHEN OPERATING THE MOUNT CAUSING SERIOUS DAMAGE TO EQUIPMENT! Always provide for adequate tolerances when building cabinet especially between base and cover. (See figure 15)

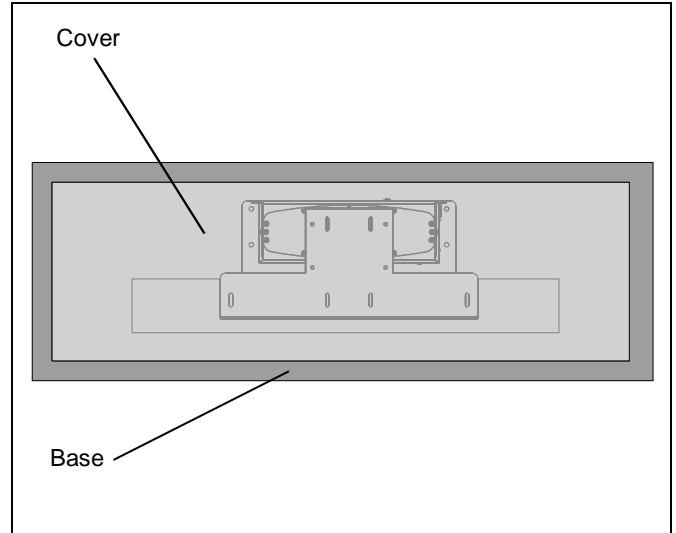


Figure 15



WARNING: EXCEEDING STATED WEIGHT LIMITS OF THE CM2 CAN LEAD TO SERIOUS PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT! The weight of furniture cover must be calculated into the total weight being placed on the mount a total not exceed 180lbs (82 kg) the maximum capacity of the CM2.

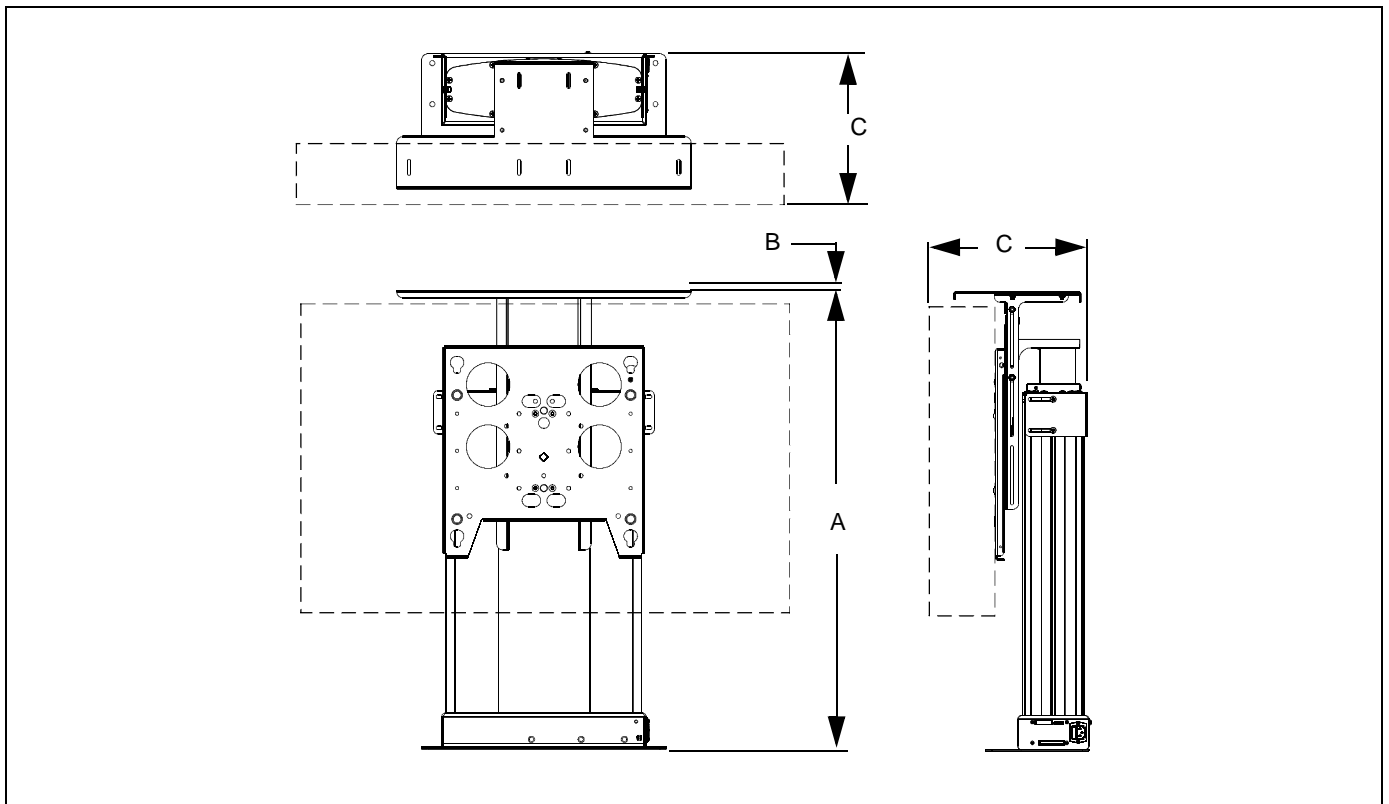


Figure 16

Cable Installation and Routing

The CM2 has an integrated cable management system that allows cables to be automatically "fed out" as the lift raises, and "reeled in" as the lift lowers while maintaining constant cable tension.

IMPORTANT ! : The CM2 requires minimum cable lengths of 8 feet from display through lower mount.

To install cables:

1. Remove two screws securing cable guide side cover.
2. Set screws aside for reuse. (See figure 17)

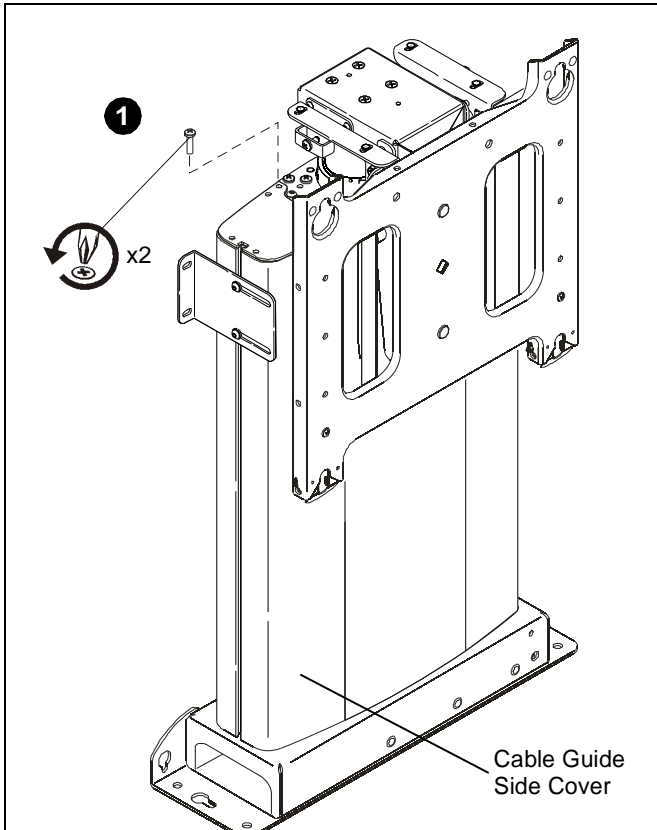


Figure 17

3. Slide cable guide side cover away from mount and carefully set aside.

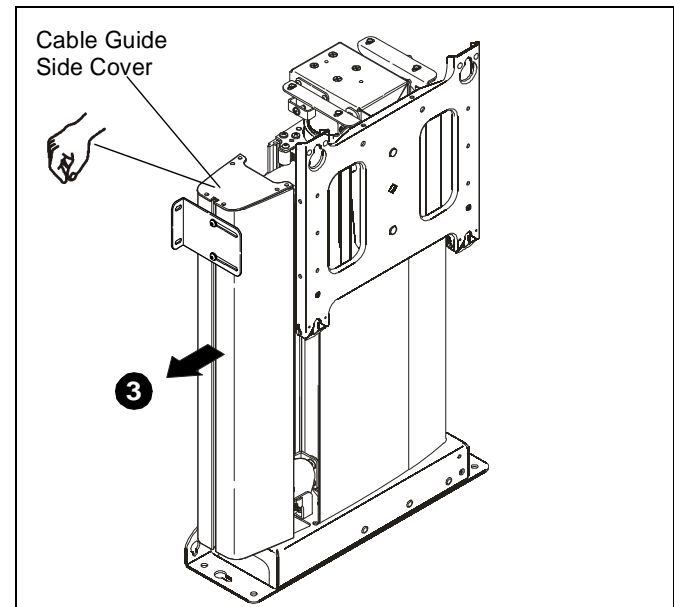


Figure 18

4. Loosen six cable clamps. (See figure 19)
5. Route cable(s) down through upper cable clamp. (See figure 19) and (See figure 20)

IMPORTANT ! : Leave enough cable length available above upper cable clamp to allow the routing and tie-down of cables between upper cable clamp and display.

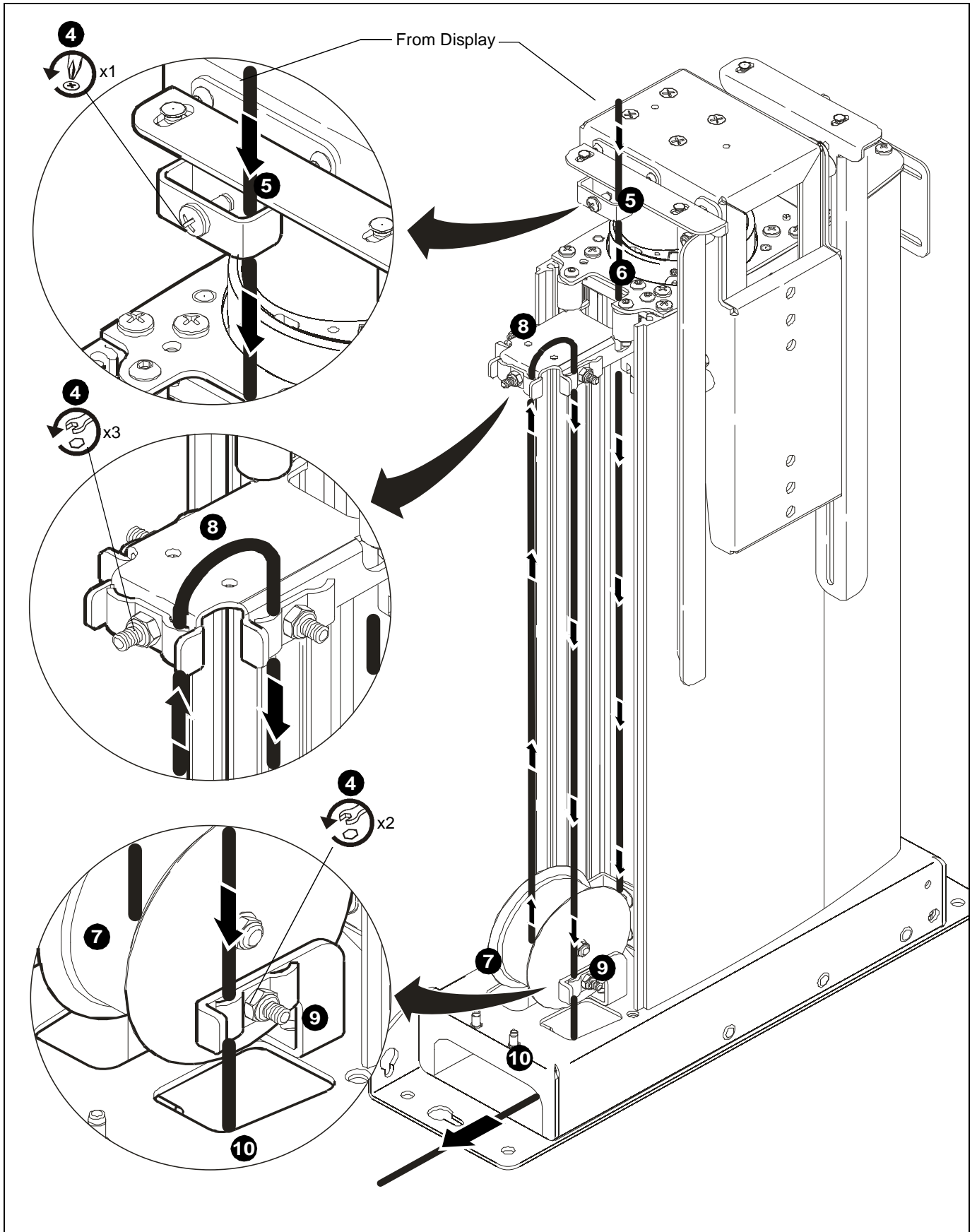


Figure 19

- Route cable(s) down through opening at rear of middle cable clamp mounting bracket. (See figure 19) and (See figure 20)

NOTE: If plug on cable will not fit through opening loosen or remove one screw securing middle cable clamp mounting bracket to mount frame and pivot middle cable clamp mounting bracket to the side until plug can be routed behind bracket.



CAUTION: Bracket mounting hardware **MUST** be reinstalled and tightened before continuing with cable installation. (See figure 20)

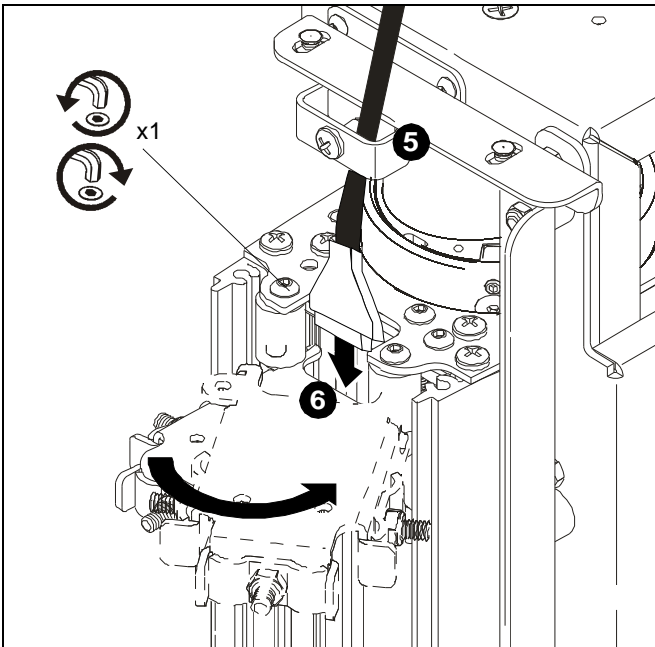


Figure 20

- Route cable under cable pulley and up through front cable clamp on middle cable clamp mounting bracket. (See figure 19)
- Loop cable and route cable down through side cable clamp(s) on middle cable clamp mounting bracket. (See figure 19)



CAUTION: Cables must not extend higher than 1" (25mm) above cable mounting bracket when looped! (See figure 19)

- Route cable(s) down through lower cable clamp(s). (See figure 19)
- Route cable through cable access opening in top of mount base and cable access opening in side of mount base. (See figure 19)
- Tighten upper cable clamp making certain cables are properly seated in clamp and are not pinched.



WARNING: OVERTIGHTENING OF CABLE CLAMPS CAN CRUSH CABLES LEADING TO DAMAGE TO EQUIPMENT! DO NOT over tighten cable clamps.

- Starting at upper cable clamp and working downward, remove slack from all cables and tighten remaining cable clamps. (See figure 19)

- Slide cable guide side cover over cable guide making certain lip on back cover plate is fully seated in groove in cable guide side cover. (See figure 21)

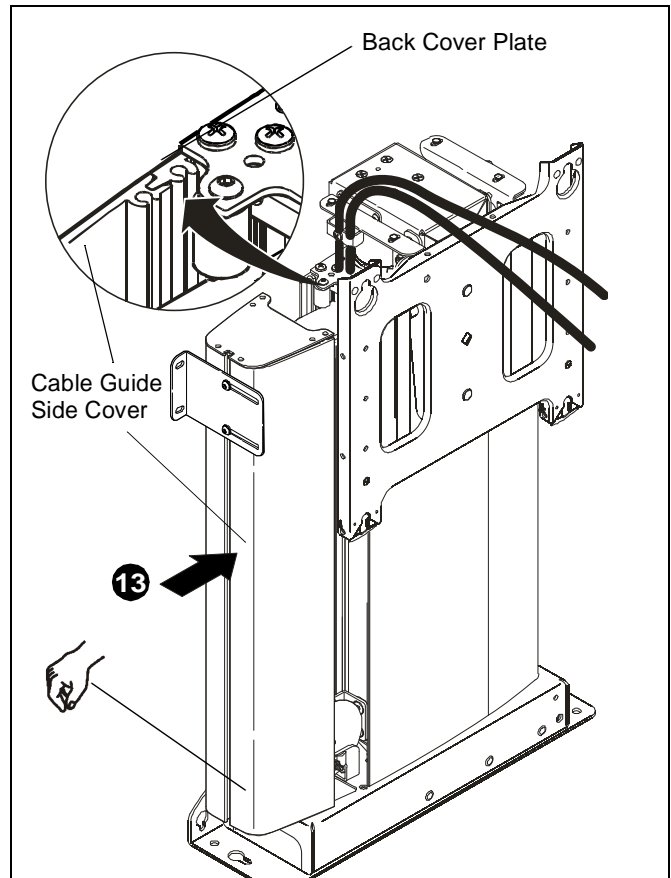


Figure 21

- Secure cable guide top cover to mount and cable guide side cover, using two screws.

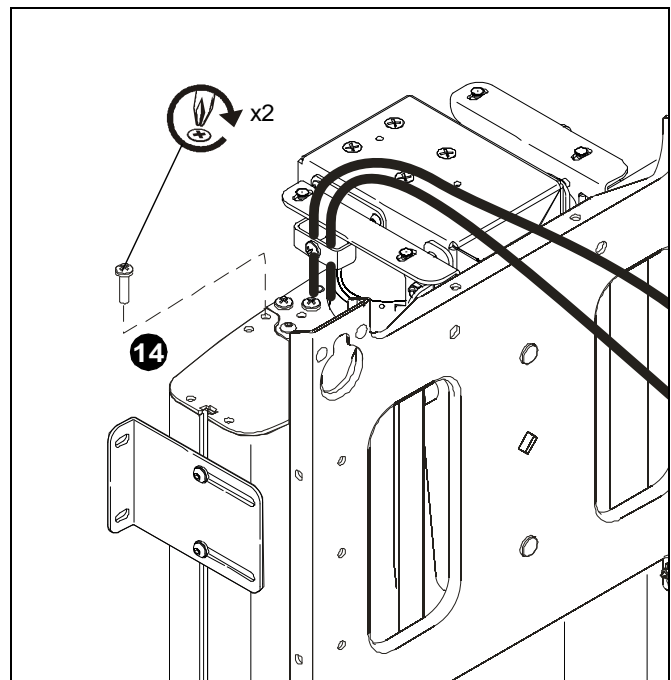


Figure 22

Mount Installation

The CM2 has been designed to be mounted into a cabinet or similar type of furnishing.

The following installation instructions assume a suitable structure and surface exists prior to installation.



WARNING: IMPROPER INSTALLATION CAN LEAD TO LIFT FALLING CAUSING SEVERE PERSONAL INJURY OR DAMAGE TO EQUIPMENT! It is the installers responsibility to make certain the structure to which the lift is being mounted is capable of supporting 4 times the weight of the lift and all attached equipment.

IMPORTANT ! : The finished furniture with display on and mount fully raised must be able to be placed at a 10° angle front and back without tipping.

To install the CM2:

1. If the display is installed and cables routed, disconnect wires and cables from display, uninstall top shelf and display.
2. Remove mount from wooden supports used during mount setup and configuration.



WARNING: MOUNT WEIGHS IN EXCESS OF 40LBS!
Always use two people and proper lifting techniques when installing or positioning mount.

3. Determine base position within furnishing framework.
4. Position mount until base is properly positioned and side mounting brackets are in line with vertical supports. (See figure 23)
5. Loosen four screws securing side mounting brackets to mount and adjust side mounting brackets until properly positioned against vertical mounting surface. (See figure 24)
6. Tighten four screws to hold position of side mounting brackets. (See figure 24)

7. Mark eight base mounting hole locations. (See figure 24)
8. Drill pilot holes at marked locations.
9. Mark four side bracket mounting hole locations. (See figure 41)
10. Drill four pilot holes at marked locations.
11. Secure mount base to mounting surface using eight screws. (See figure 24)
12. Secure mount to vertical mounting surface using four screws. (See figure 24)

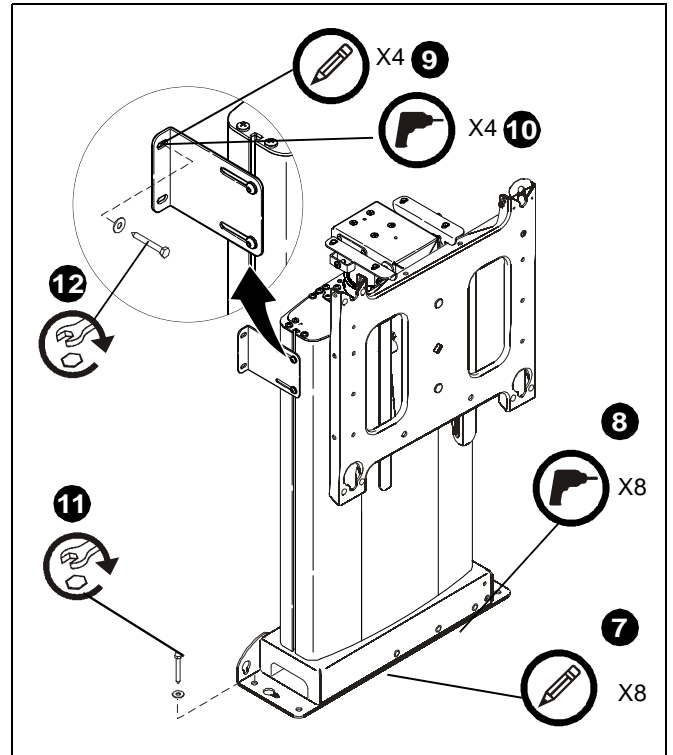


Figure 24

13. Install display following the procedures outlined in *Install Display* section on page 7.

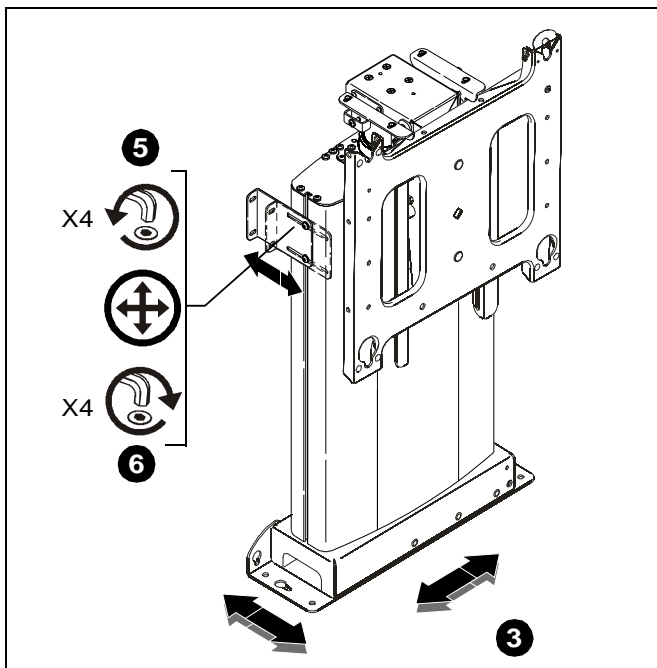


Figure 23

ADJUSTMENTS

Display Travel Adjustment

The CM2 is designed to allow the adjustment of both "Extend" and "Retract" display travel limits. The CM2 is shipped set at maximum extension and retraction.

There is an upward travel limit adjustment screw and a downward travel limit adjustment screw located on the top right hand side of the mount. (See figure 25)

NOTE: 10 full turns of the "Extend" or "Retract" travel adjustment screws is equal to 1" of display travel.

1. Turning the "Extend" travel adjustment screw clockwise will increase the amount of display upward travel. Turning the "Extend" adjustment screw counter-clockwise will decrease the amount of display upward travel.
2. Turning the "Retract" travel adjustment screw clockwise will decrease the amount of display downward travel. Turning the "Retract" adjustment screw counter-clockwise will increase the amount of display downward travel.

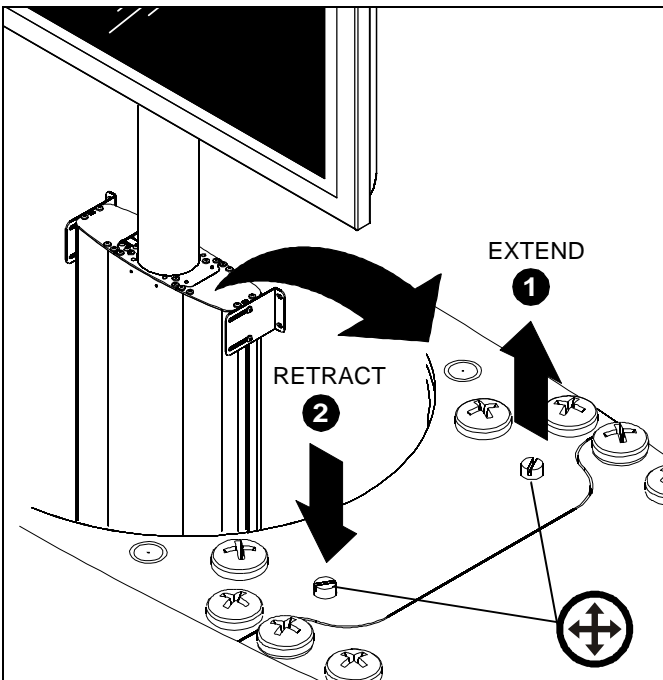


Figure 25

Lift Cable Tension Adjustment

Lift cable tension is preset at the factory and should not need adjustment during initial mount installation. However, after extended use it may be necessary to make minor adjustments. If there is visible slack in cables or a rattling sound can be heard in the area of the cable guides, cable tension may need adjustment.

Cable tension is adjusted by turning an adjustment screw located on the top left hand side of the mount using a hex wrench. (See figure 26)

Turning the screw clockwise to will increase cable tension and counter-clockwise will decrease cable tension.

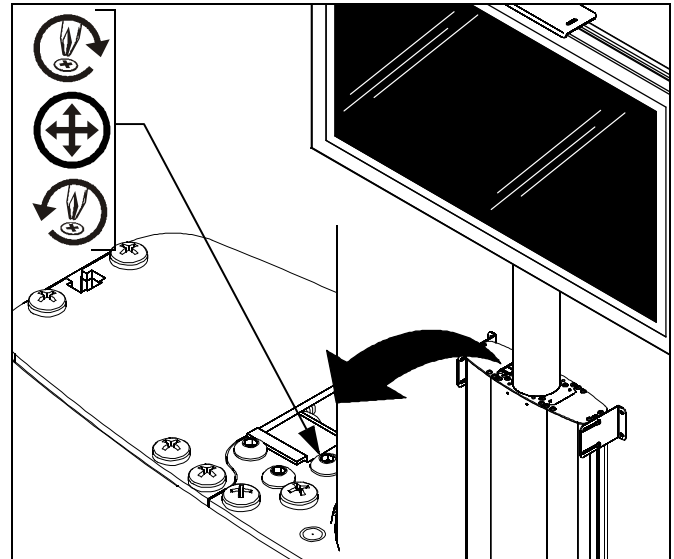


Figure 26

Drive Belt Tension Adjustment

Drive belt tension is preset at the factory and should not need adjustment during initial mount installation or operation. However, after extended use it may be necessary to make minor adjustments to belt tension. (See figure 27)

NOTE: If during operation the lift moves slower than normal or is not raising and lowering smoothly or making unusual noise, belt tension may need to be adjusted.

Drive belt tension is adjusted by turning an adjustment screw located on the lower back side of the mount using a 3/16" hex wrench. (See figure 27)



WARNING: OVERTENSIONING CAN LEAD TO DAMAGE TO EQUIPMENT! DO NOT overtension! Adjust drive belt tension in small increments.

Turning the screw clockwise to will increase drive belt tension and counter-clockwise will decrease drive belt tension.

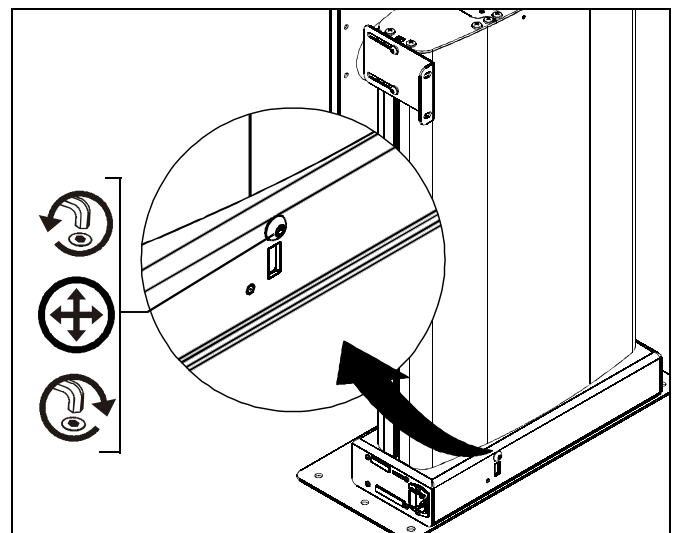


Figure 27

Lift Column Bearing Adjustment

The upper and lower lift columns are aligned using two lift bearings, one upper and one lower.

Bearing adjustment is pre-set at the factory, however, there may be times when it is required to make slight adjustments in bearing tightness to eliminate excess play in lift columns or noise.



WARNING: OVERTENSIONING CAN LEAD TO DAMAGE TO EQUIPMENT! DO NOT overadjust!

IMPORTANT ! : Display should be installed on mount prior to performing lift column bearing adjustment!

To adjust lift column bearings:

1. Determine if it is the upper or lower lift column that requires adjustment.
2. Using a hex wrench, turning in small increments evenly across all adjustment screws, loosen or tighten adjustment screws.
3. Run Display to fully up, and fully down position and verify proper lift column movement.
4. Repeat steps 1 through 3 until desired lift column movement is achieved.

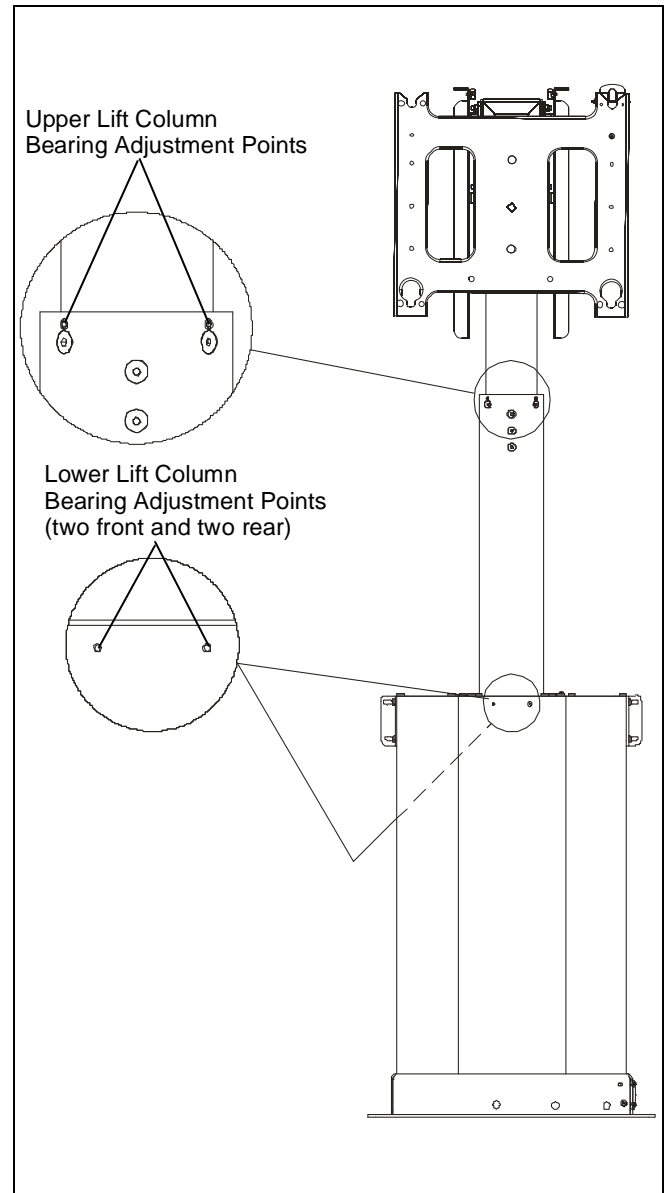


Figure 28

Extended Programming Capabilities

The CM2 allows for extended programming to make the mount compatible with other devices such as a Universal Remote or other control devices through a serial connection.

Setting or changing the configuration of the CM2 is done through the remote control provided with the mount.

The remote control has a range of 20-30ft (6-9m), and is powered by 2 AAA batteries that are accessed from the back of the remote.

NOTE: If operation of the mount is required at a greater distance than remote control will allow, the mount can be controlled through a hardwired switch or similar device. See *Dry Contact Closures* on page 24 and (See figure 33) .

The following table and illustration identify mount functionality and response by button on the remote control(s).

IMPORTANT ! : Power must be provided to mount and IR receiver must be installed in order to access extended programming options.

Normal Operating Mode

KEY	FUNCTION	REQUIRED ACTION
1	MOVE DISPLAY TO HOME	PRESS ONCE
2	EXTEND DISPLAY	PRESS AND HOLD
3	NOT USED	N/A
4	NOT USED	N/A
5	RETRACT DISPLAY	PRESS AND HOLD
6	PRESET POSITION 1	NOT USED
7	PRESET POSITION 2	NOT USED
8	PRESET POSITION 3	NOT USED
9	SAVE PRESET POSITION	NOT USED
10	STOP*	PRESS ONCE

NOTE: To restore mount to factory default settings, enter setup mode and press the "PRESET III" button four times.

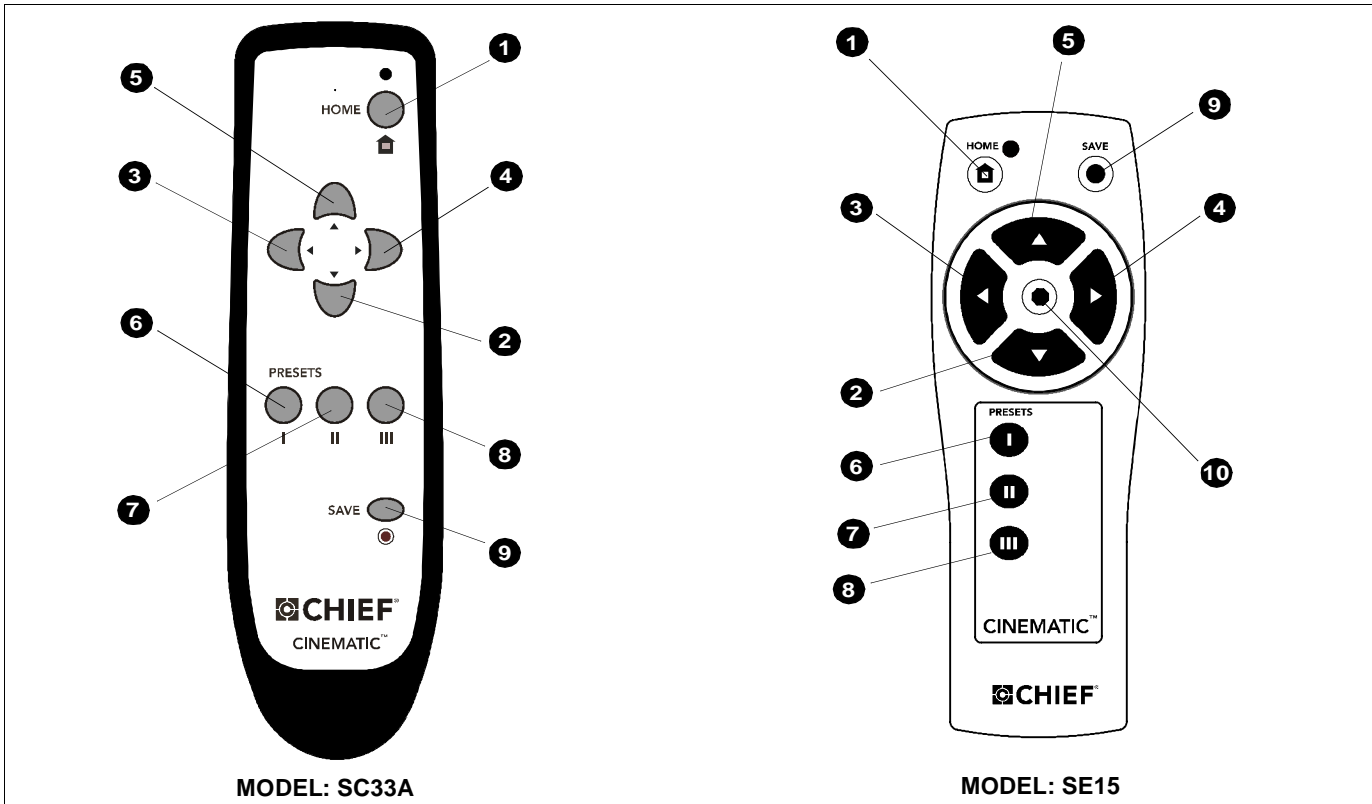


Figure 29 Remote Control Function

NEC Protocol:

The modulated carrier is usually derived from 455kHz and is 1/12 of the frequency with 1/3 duty cycle.

When data are transmitted repeatedly, the frame cycle is 107.9ms or 186 period.

A frame consists of a syn pulse, an eight-bit custom code, an eight-bit inverted custom code, an eight-bit data code and an eight-bit inverted data code.

The timing definitions of the output code waveform are shown below.

Table 1-1: IR System Code

Switch # 1	Switch # 2	Switch # 3	Custom Code
Off	Off	Off	6E
On	Off	Off	E1
Off	On	Off	E2
On	On	Off	E3
Off	Off	On	E4
On	Off	On	E5
Off	On	On	E6
On	On	On	E7

IR code is selected by Dipswitch settings, dipswitches are located next to power inlet.

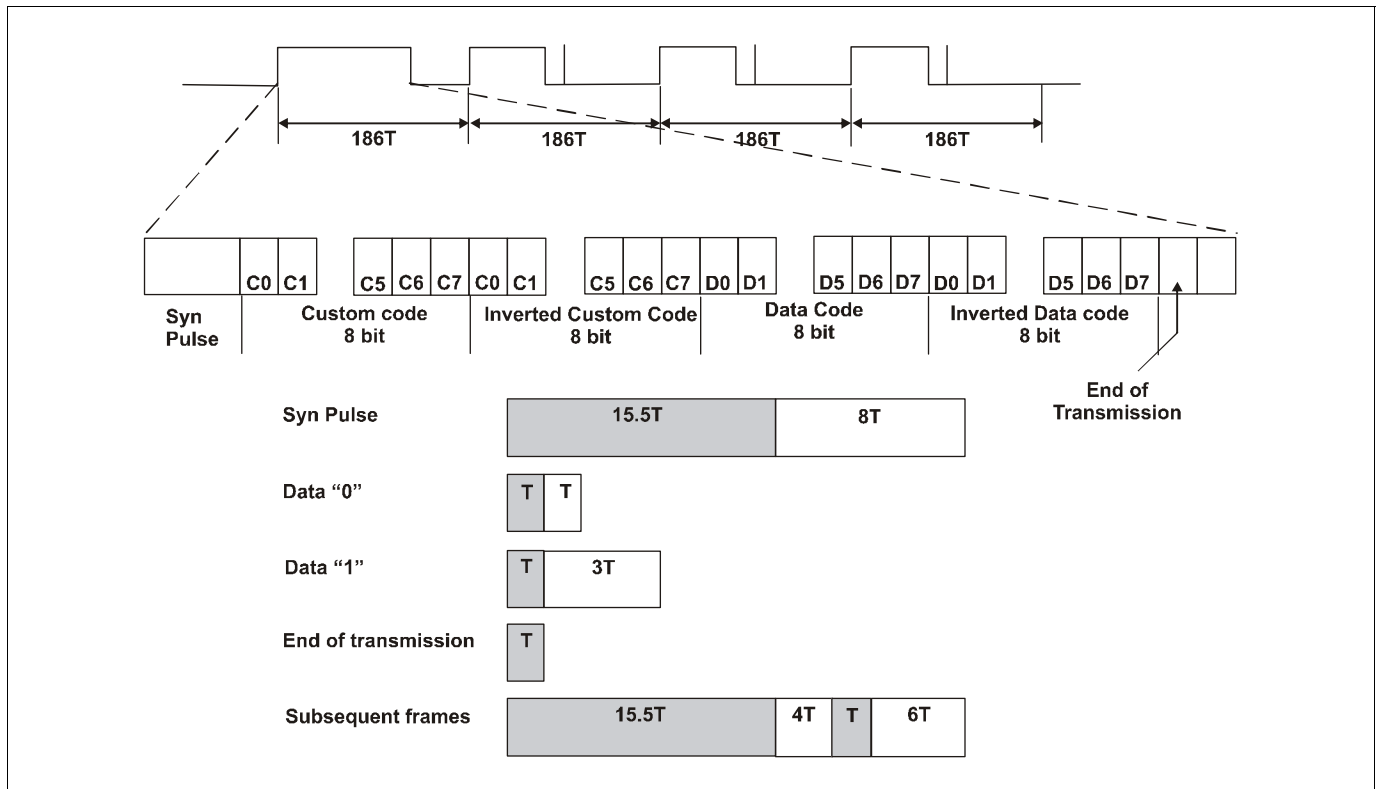


Figure 30

IR-SE15 Programming

IR-SE15 Control Features:

- Carrier Frequency:38KHz
- Protocol:NEC - Full Repeat
- System Code(s):6E (Default) - Multiple Codes Selected via Key-Press (see below)

Table 1-2: IR-SE15 Control Codes

Key Number	Key Name	Hex Code
1	HOME	02
2	SAVE	1A
3	UP	07
4	LEFT	09
5	STOP	0A
6	RIGHT	0B
7	DOWN	0D
8	PRESET 1	12
10	PRESET 2	13
12	PRESET 3	14

To Change System Code:

1. Press and Release Key 3 + 7 (Enter Setup Mode)
2. Press and Release Key 8
3. Press and Release Key 10
4. Press and Release Key 12 - LED Blinks Twice <Quick>
5. Select System Code - See Table Below
6. Press and Release Key 2 - LED Blinks 4 times <Quick> (Exit Setup Mode)

Table 1-3:

System Code	Press + Release
6E (Default)	8
E1	8,8,8,8
E2	10
E3	10,8
E4	10,8,8
E5	10,8,8,8
E6	10,8,8,8,8
E7	12

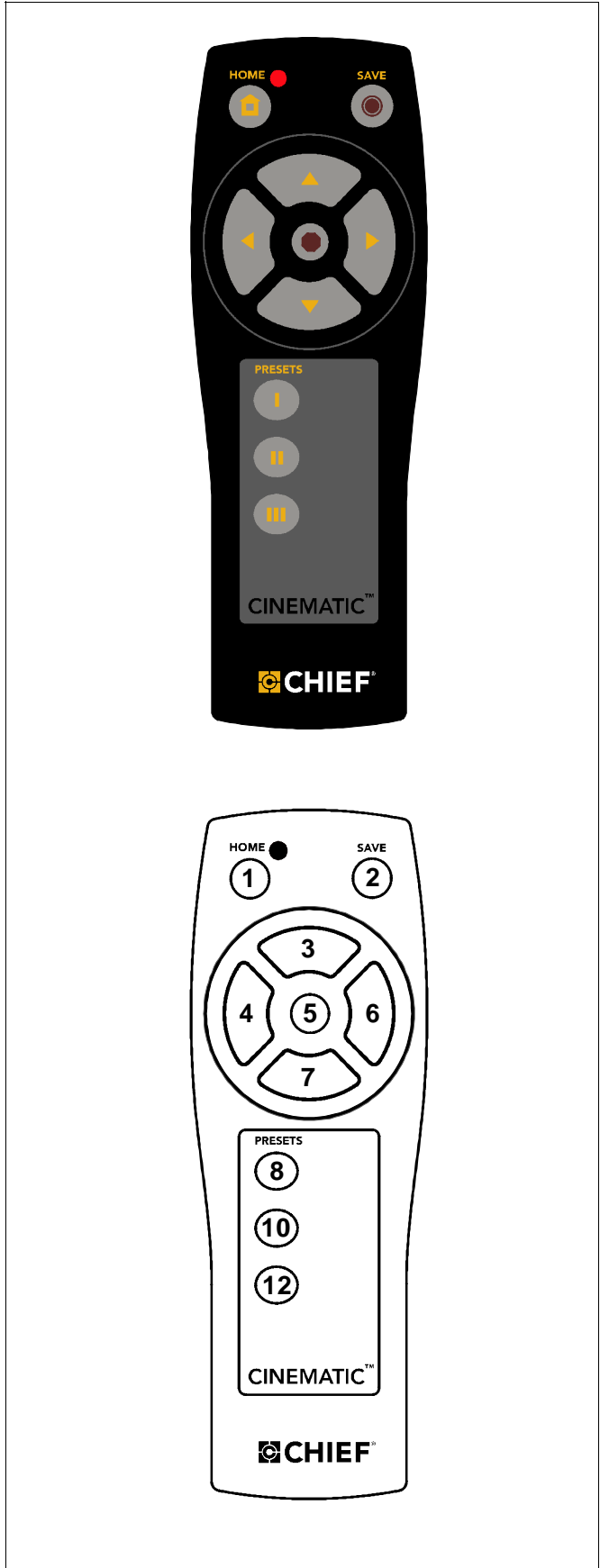


Figure 31

IR-SC33a Programming

IR-SC33a Control Features

- **Carrier Frequency:** 38KHz
- **Protocol:** NEC - Full Repeat
- **System Code:** 6E

Table 1-4:

Key Number	Key Name	Hex Code
3	HOME	02
8	RETRACT	07
10	LEFT	09
12	RIGHT	0B
14	EXTEND	0D
19	PRESET 1	12
20	PRESET 2	13
21	PRESET 3	14
27	SAVE	1A



Serial Communications

NOTE: Check with the appropriate automation system vendor for available drivers and/or software for any external devices.

Notes:

[PR] = Product ID (CM2 = 02)

[AD] = Address (see address description & table)

[CR] = ASCII Carriage Return

[CH] = Check Code

[ST] = Status (see status table)

Connections to be made to 9 pin connector as follows:

RS-485 REF	Pin 7
RS-485 +	Pin 8
RS-485 -	Pin 9

Communication parameters as specified in ANSI TIA/EIA-485-A:

Baud Rate:	9600
Data Length:	8 Bits
Parity:	None
Stop Bit:	1
Flow Control:	None

Command Table:

Action:	Command:	Expected Response:
Extend	>[PR][AD]0E[CH][CR]	<[ST][CH][CR] & unit should Extend
Retract	>[PR][AD]10[CH][CR]	<[ST][CH][CR] & unit should Retract
Cancel Move	>[PR][AD]03[CH][CR]	<[ST][CH][CR] & unit should Stop
Poll for Status	>[PR][AD]01[CH][CR]	<[ST][CH][CR]
Get Model #	>[PR][AD]66[CH][CR]	<(unit model #)[CH][CR]
Get Operation Count	>[PR][AD]64[CH][CR]	<[ST](4 digit hex operation count)[CH][CR]
Get Software Revision	>[PR][AD]67[CH][CR]	<[ST](4 digit revision level)[CH][CR]
Get Serial #	>[PR][AD]68[CH][CR]	<(10 digit unit serial #)[CH][CR]

Address Description:

Multiple Chief devices can be used on the same network by setting each device to a different address.

Note: All units ship with a default address of 0

Address Table:

Addresses are set using dipswitches located next to power inlet on mount. (See figure 32)

Switch # 6	Switch # 7	Switch # 8	Address
OFF	OFF	OFF	00
ON	OFF	OFF	01
OFF	ON	OFF	02
ON	ON	OFF	03
OFF	OFF	ON	04
ON	OFF	ON	05
OFF	ON	ON	06
ON	ON	ON	07

Status Table:

Status is a 4 character hex representation of a 16 bit value

Bit	1	0	Description
0	TRUE	FALSE	In Home Position?
1	TRUE	FALSE	Move in Progress?
2	TRUE	FALSE	Network Operation in Progress?
3	TRUE	FALSE	Parameter Changes Enabled?
4	TRUE	FALSE	Network Command Error?
5	-	-	Not Used - Permanently @ 0
6	-	-	Not Used - Permanently @ 0
7	-	-	Not Used - Permanently @ 0
8	TRUE	FALSE	At Extend Limit
9	TRUE	FALSE	At Retract Limit
10	-	-	Not Used - Permanently @ 0
11	-	-	Not Used - Permanently @ 0
12	-	-	Not Used - Permanently @ 0
13	-	-	Not Used - Permanently @ 0
14	-	-	Not Used - Permanently @ 0
15	-	-	Not Used - Permanently @ 0

Example:

Fully retracted, parameter changes disabled, no errors, not moving, in home position.

0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1

Value returned as status: 0201 (hex)

Errors:

If no response message is received, the device does not exist on the network, or there was an error during message transmission

See Error Message Table

Error Message Table:

0x01	Command Not Supported	Returned when a device does not support the command sent
0x02	Index Error	Returned when the index value sent is out of range for the device
0x03	Value Error	Returned when the data value sent is out of range for the device
0x04	Message Length Error	Returned when the length of the command message is incorrect for the command code
0x05	Write Protect Error	Returned when parameter changes are attempted without first enabling parameter changes

CM2 Hardware Reference

Motor Control Hardware Information

(See figure 32)

RS485 Network Programmable Parameters and Status Bit Assignments

RS485 Network Programmable Parameters				
Parameter Identifier	Name	Range	Factory Default	Units
0	Custom Code	1-32687	0	-
1	Maximum Movement Time	100-6000	3100	0.01 sec
2	Extend Speed	1-100	100	%
3	Retract Speed	1-100	100	%
4	Ramp UP Time	10-100	100	0.01 sec
5	Ramp DOWN Time	10-100	100	0.01 sec
6	Show Extend Delay	31-300	100	1 sec
7	Show Retract Delay	31-300	100	1 sec

RS485 Network Status Bit Assignments		
Bit	Name	Bit Location
0	At Home Position	----- X
1	Move in Progress	----- X -
2	Network Operation in Progress	----- X --
3	Parameter Write Operations Enabled	----- X ---
4	Network Command Error	----- X ----
8	At Extend Limit	----- X -----
9	At Retract Limit	----- X -----

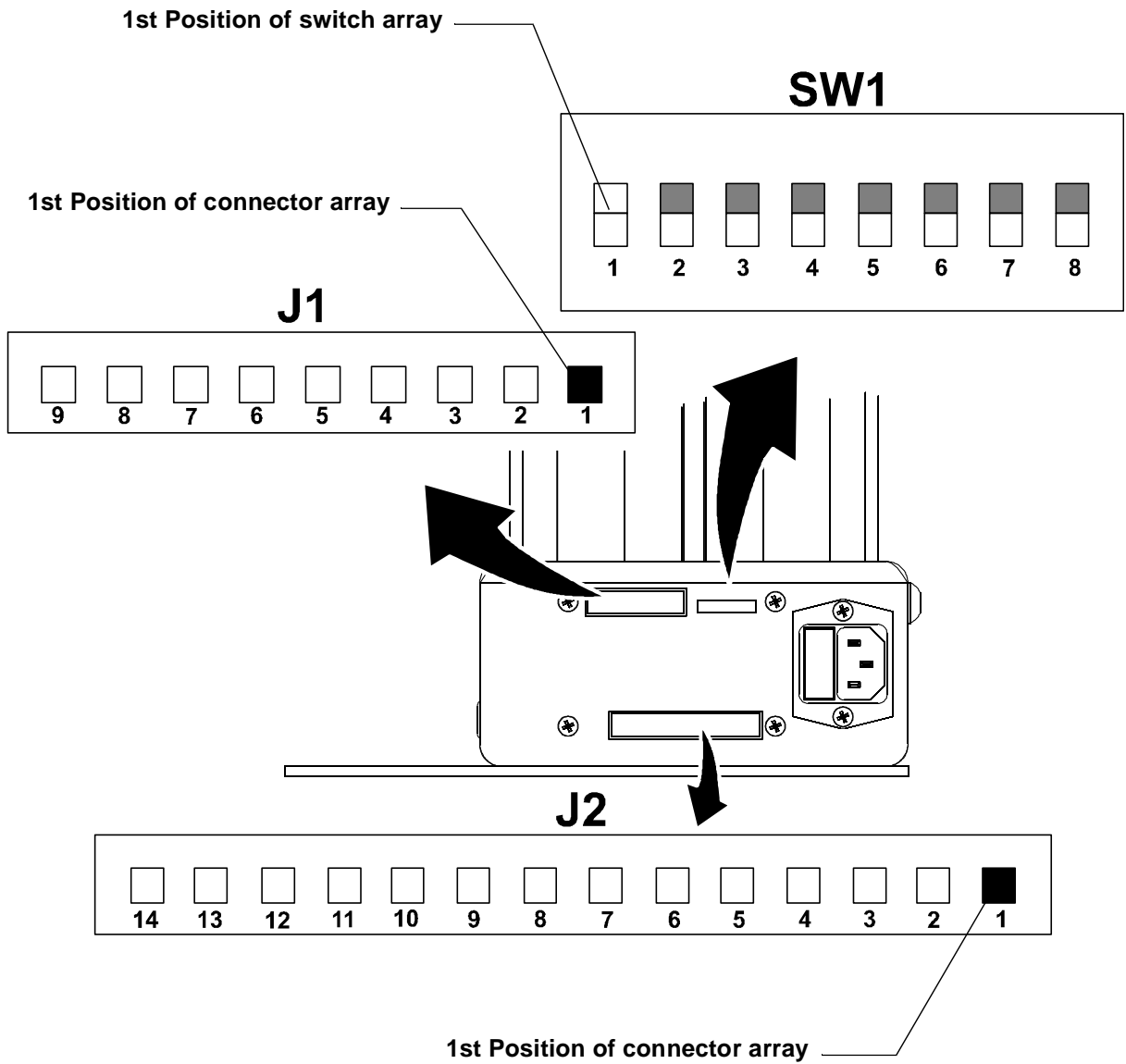


Figure 32 CM2 Connectors and Switches

CM2 Interface Board Hardware Information

(See figure 32)

Dry Contact Closures

The unit provides dry contact outputs for system feedback, or to control other devices.

To complete circuits to external devices:

7. Connect the common wire from your switch to terminal 7. (See figure 33)
8. Connect the 'up' wire from your switch to terminal 5.
9. Connect the 'down' wire from your switch to terminal 6.

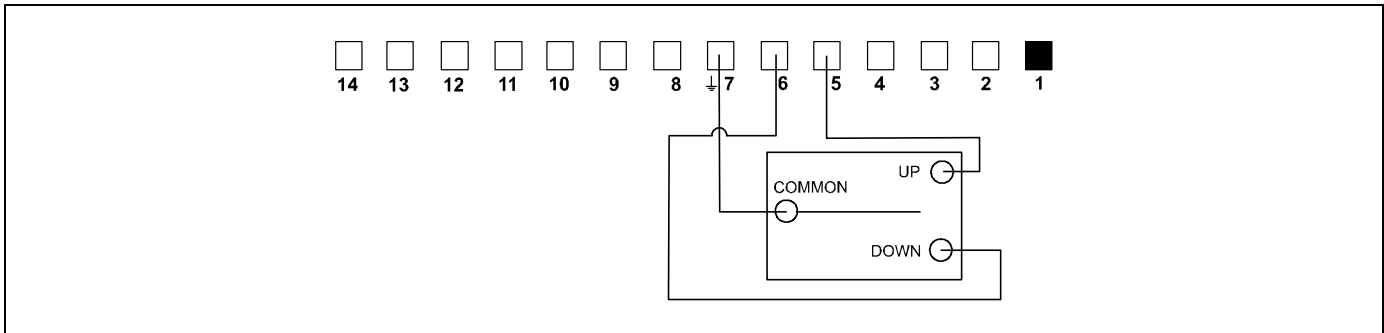


Figure 33

J1	
Pin 1	Isolated Extend/Retract Input (+)
Pin 2	Isolated Extend/Retract Input (-)
Pin 3	Isolated Voltage Sense Input (+)
Pin 4	Isolated Voltage Sense Input (-)
Pin 5	24V DC Supply Out (150ma Max.)
Pin 6	Ground
Pin 7	RS485 Ref.
Pin 8	RS485 (+)
Pin 9	RS485 (-)

J2	
Pin 1	Not Used
Pin 2	Not Used
Pin 3	Not Used
Pin 4	Not Used
Pin 5	Move Extend Terminal Input
Pin 6	Move Retract Terminal Input
Pin 7	Ground
Pin 8	Extend Error Input
Pin 9	Retract Error Input
Pin 10	Ground
Pin 11	Extend Limit Out
Pin 12	Extend Limit Out Return
Pin 13	Retract Limit Out
Pin 14	Retract Limit Out Return

Other Dry Contact Options

Extend Retract with Single Switch

Pins 1 and 2 on 9 pin Connector. (See figure 32) and (See figure 34)

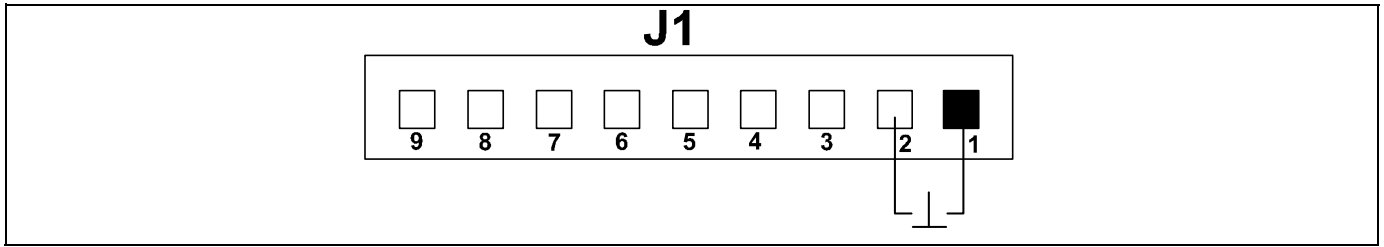


Figure 34

Voltage Sense External Power Source

Unit extends and stays extended when voltage from an external source is applied across pins 3 and 4 on connector J1. When voltage is removed unit retracts. (See figure 32) and (See figure 35)

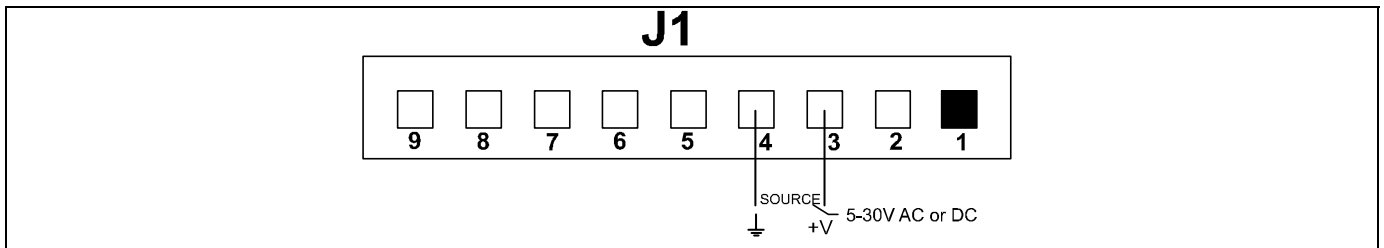


Figure 35

Voltage Sense Internal 24V DC Power Source

The 24V DC power supply that is built into the unit can be used to power external devices by using pins 5 and 6 on connector J1.

NOTE: Using this input will force a complete UP/DOWN cycle of the unit. No other inputs, with the exception of error inputs, are available until the cycle has completed. (See figure 32) and (See figure 36)

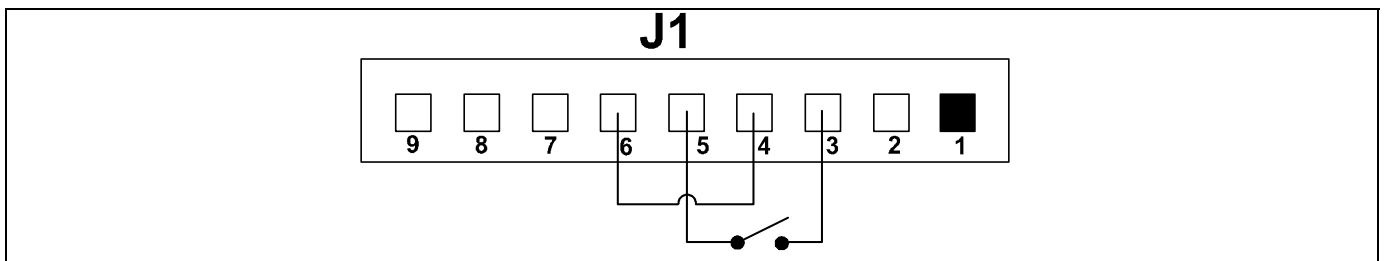


Figure 36

Extend Error Input

NOTE: Units are shipped with error contacts "Normally Open". To set unit to respond to "Normally Closed" error contacts contact a Chief Technical Support representative by calling 1-800-582-6480, or by visiting www.chiefmfg.com.

When unit receives an Extend error signal during an extend operation, the unit will immediately stop and reverse direction.

(See figure 32) and (See figure 37)

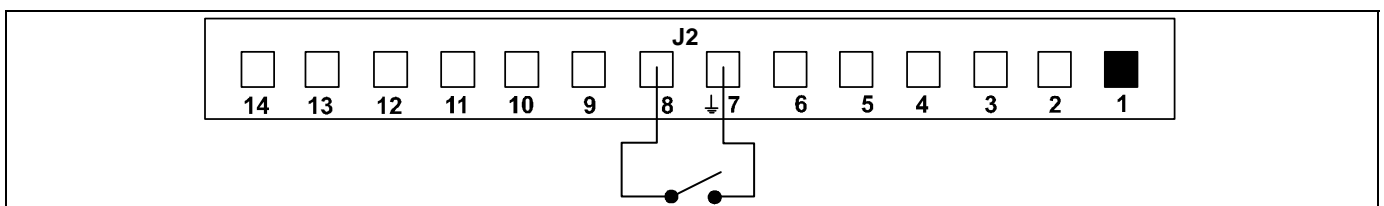


Figure 37

Retract Error Input

NOTE: Units are shipped with error contacts "Normally Open". To set unit to respond to "Normally Closed" error contacts contact a Chief Technical Support representative by calling 1-800-582-6480, or by visiting www.chiefmfg.com.

When unit receives a Retract error signal during a Retract operation, the unit will immediately stop and reverse direction.
(See figure 32) and (See figure 38)

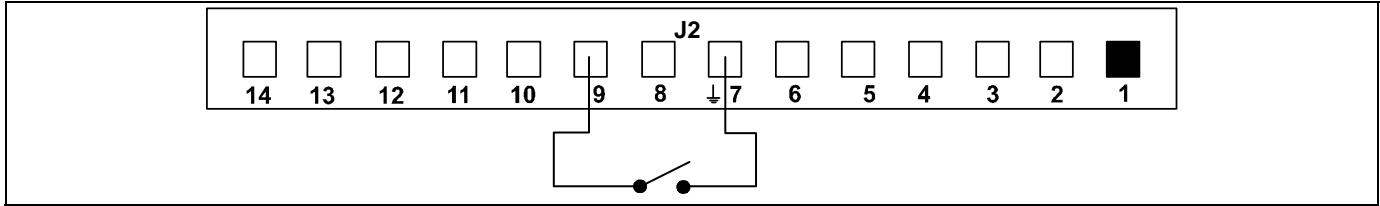


Figure 38

Extend Limit Option

Internal set of dry contacts close when unit is fully extended.

Contact Rating: 30V AC or DC 1A max.

(See figure 32) and (See figure 39)

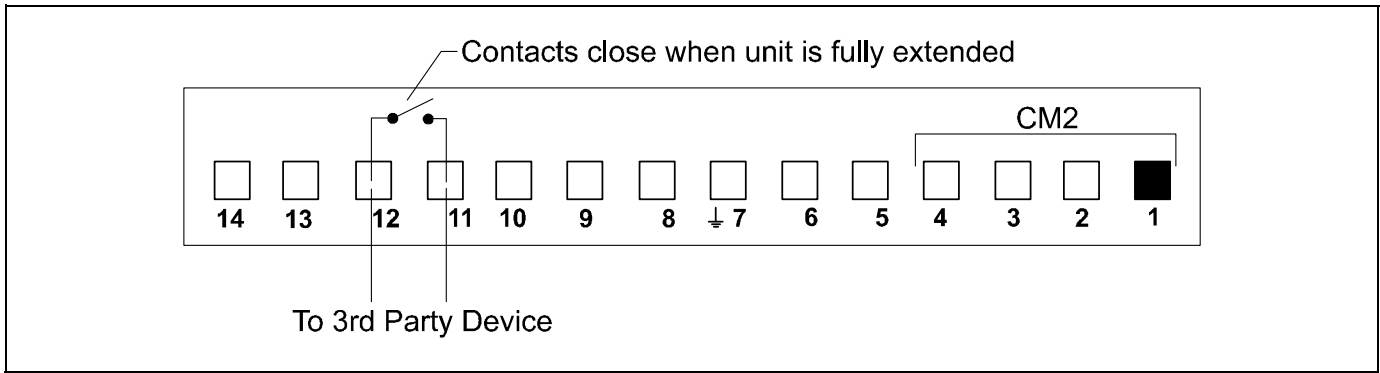


Figure 39

Retract Limit Option

Internal set of dry contacts close when unit is fully retracted.

Contact Rating: 30V AC or DC 1A max.

(See figure 32) and (See figure 40)

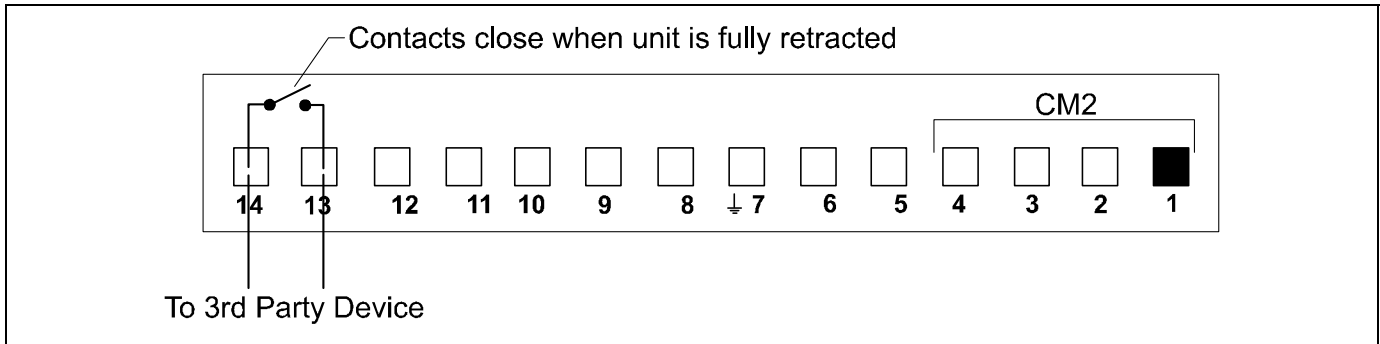


Figure 40

NOTE: Multiple control features can be used at the same time with the exception of the "Voltage Sense" feature.

Example: IR or Serial control along with a momentary pushbutton for service and a discreet UP/Down wall switch for operation.

IMPORTANT ! : When using multiple control features make sure ALL contacts are momentary and "Normally OPEN"

Connector and Switch Assignments

All Dipswitches are in the "OFF" position when shipped from factory.

SW1	
Switch 1	IR
Switch 2	IR
Switch 3	IR
Switch 4	Not Used
Switch 5	Not Used
Switch 6	485 Address
Switch 7	485 Address
Switch 8	485 Address

IR System Code Select Logic			
Switch Settings (Sw 1-3)			IR System Code
Select 2	Select 1	Select 0	
OFF	OFF	OFF	6E
OFF	OFF	ON	E1
OFF	ON	OFF	E2
OFF	ON	ON	E3
ON	OFF	OFF	E4
ON	OFF	ON	E5
ON	ON	OFF	E6
ON	ON	ON	E7

RS485 Address Select Logic			
Switch Settings (Sw 6-8)			RS485 Network Address
Select 2	Select 1	Select 0	
OFF	OFF	OFF	0
OFF	OFF	ON	1
OFF	ON	OFF	2
OFF	ON	ON	3
ON	OFF	OFF	4
ON	OFF	ON	5
ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	7

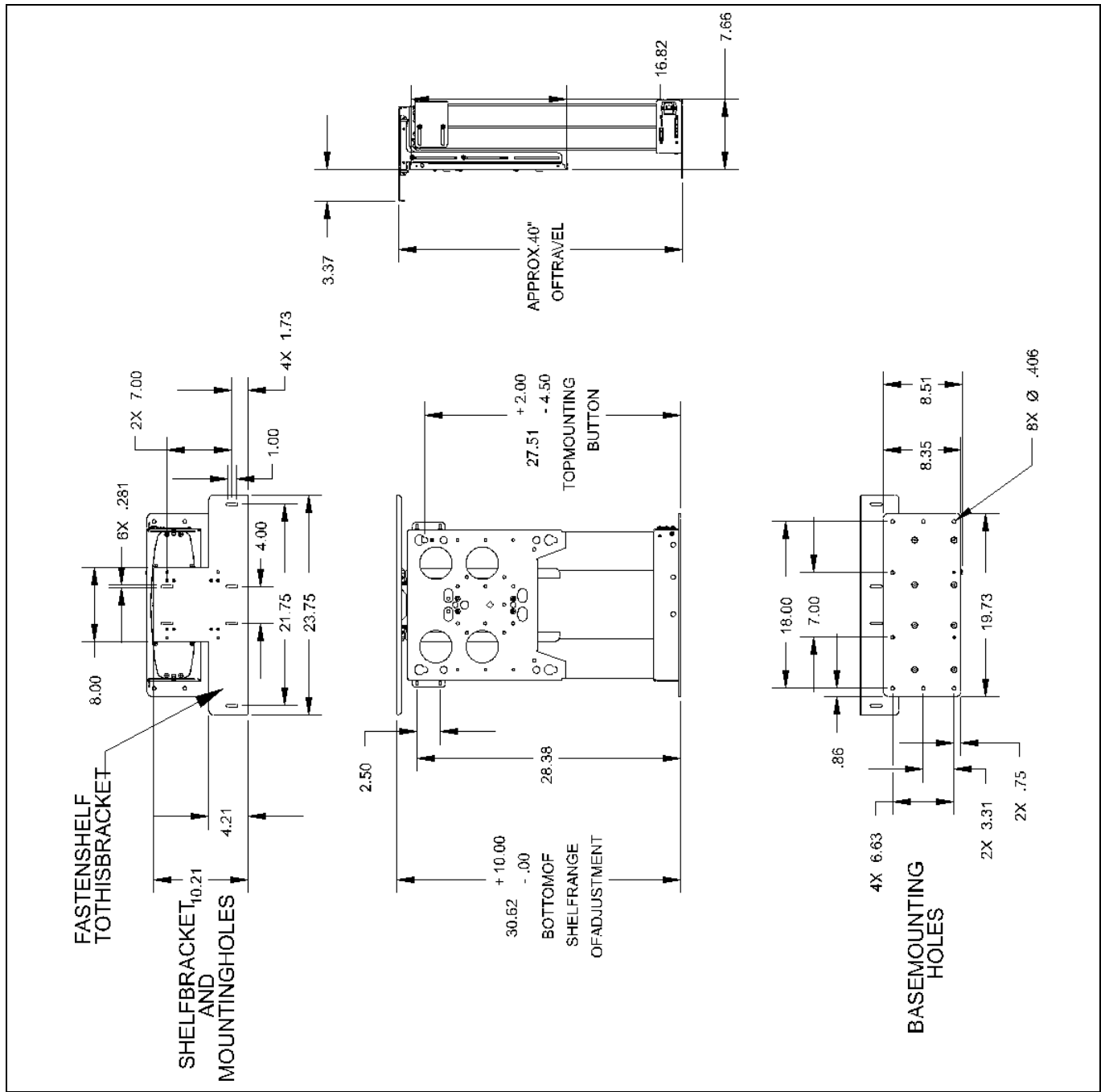


Figure 41

Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Lift does not respond	<ul style="list-style-type: none"> No Power to Mount 12V trigger option being used Overheated motor 	Verify Power to Mount Normal Operation See "Low Voltage Sensing" section Allow motor to cool for 10 to 15 minutes



CHIEF | SANUS AUDIO VISUAL



**MANUFACTURERS
DECLARATION OF CONFORMITY
DICHIARAZIONE DI
CONFORMITÀ DEL PRODUTTORE**

For / Per

**Product identification /
Identificazione del
prodotto:**

Model/type / Modello/tipo : CM2 - TV Lift
 Category (description) : Dispositivi di supporto, basi e altri accessori da utilizzare con l'elettronica per il tempo libero
 Brand / Marca : Chief

**Manufacturer /
Produttore:** CSAV Inc.
 8401 Eagle Creek Parkway
 Savage, MN 55378

**EU Representative /
Rappresentante nell'UE:** CSAV Inc.
 Follenwood 130 5611
 ZB Eindhoven
 Ponsi Bani
 31 0940 2668620

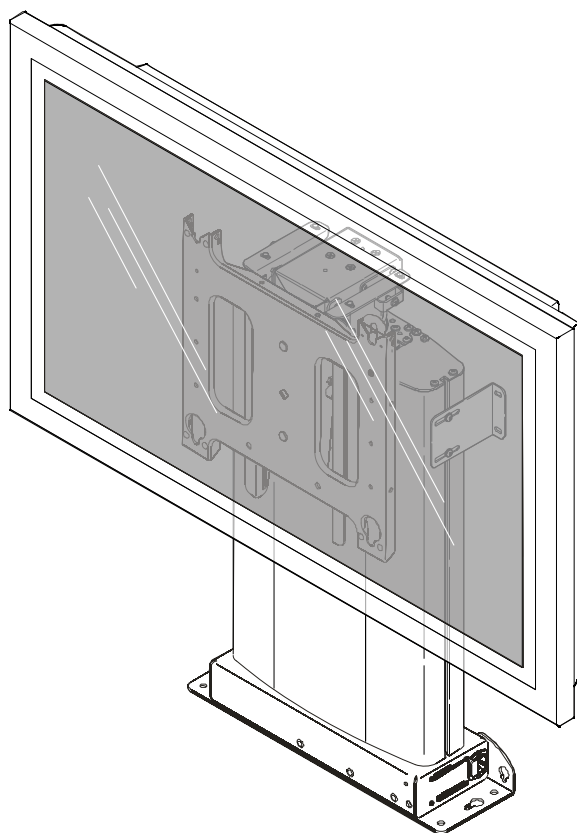
Concerning / Concernante				
	EMC	Safety / Sicurezza		
A sample of the product has been tested by / Un campione del prodotto è stato collaudato da:	TUV 0123	CSAV Inc.		
Test report reference / Riferimento rapporto del collaudo	. WC605035, WC604710			
Applied standards / Standard applicati	EN50022B, EN55014-1	EN 60065 :2002		

**Mean of conformity
/ Attestato di conformità**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Directive 93/68/EEC (Marking), 98/37/EC (Machinery) 2001/95/EC (Safety) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned.

Dichiariamo, sotto la nostra sola responsabilità, che questo prodotto è conforme alla Direttiva 93/68/EEC (Marche), 98/37/EC (Macchinario) 2001/95/EC (Sicurezza) e/o è conforme ai requisiti essenziali ed a tutte le altre disposizioni pertinenti basate sui risultati dei collaudi utilizzando gli standard (non) armonizzati conformi alle Direttive menzionate.

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ



Автоматическое подъемное устройство

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация устройства допускается при выполнении следующих двух условий: (1) это устройство не должно вызывать вредных помех и (2) это устройство должно принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать нормальной эксплуатации.

Данное оборудование было проверено и соответствует ограничениям на цифровые устройства класса B, согласно части 15 правил FCC. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых зданиях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиочастотном диапазоне, и при нарушении инструкций по установке и эксплуатации оно может создавать помехи для радиосвязи и телевизионного сигнала. Однако нет гарантии, что такие помехи не возникнут при определенной установке. Если это устройство создает вредные помехи для приема радио- или телепередач, что можно определить выключением и включением устройства, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Изменить ориентацию или местоположение антенны.
- Увеличить расстояние между устройством и приемником.
- Подключить данное устройство и приемник к розеткам в различных цепях.

Обратиться за помощью к продавцу или опытному специалисту по теле- и радиотехнике.



Our Mounts. Your Vision.

CM2L40

Компания Milestone AV Technologies и ее дочерние компании и филиалы (обобщенно «Milestone») стремятся сделать это руководство точным и полным. Однако информация, содержащаяся в этом руководстве, может не освещать всех деталей, условий или видоизменений, а также может не предусматривать всех возможных случаев установки или использования данного продукта. Содержащаяся в данном документе информация может быть изменена без уведомления или какого-либо обязательства со стороны компании. Milestone не предоставляет гарантий, прямых или косвенных, по информации, содержащейся в руководстве. Milestone не берет на себя ответственность за точность, полноту или достаточность информации, содержащейся в данном документе.



ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ!

В этих инструкциях и для маркировки продукта используются предупреждающие сообщения **ОПАСНОСТЬ**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**, **ВАЖНО** и **ПРИМЕЧАНИЕ**, которые необходимы, чтобы предупредить читателя и/или оператора о существовании опасных ситуаций, условий и/или важной информации об эксплуатации или обслуживании устройства.

«СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ»



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: предупреждения о возможности получения серьезных или смертельных травм при невыполнении инструкций.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: предупреждения о возможности повреждения или выхода из строя оборудования при невыполнении соответствующих инструкций.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕВНИМАТЕЛЬНОЕ ПРОЧТЕНИЕ И НЕСОБЛЮДЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛУЧЕНИЮ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ, ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕЙСТВИЯ ЗАВОДСКОЙ ГАРАНТИИ. Обязанность человека, выполняющего установку, с помощью предоставленных инструкций убедиться, что все компоненты правильно собраны и установлены. Ознакомьтесь со всеми инструкциями перед использованием этого оборудования.



ОПАСНОСТЬ. УСТРАНЕНИЕ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:

- ВСЕГДА отключайте оборудование от электрической сети перед выполнением очистки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СОКРАЩЕНИЕ РИСКА ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ И ТРАВМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:

- Отключайте оборудование от электрической сети перед установкой или извлечением компонентов.
- Внимательный контроль требуется при использовании оборудования детьми или людьми с ограниченными возможностями или в их присутствии.
- Используйте это устройство только по назначению, как описано в этих инструкциях. НЕ используйте дополнительные приспособления, не рекомендованные производителем.
- НЕ допускайте эксплуатацию этого оборудования при повреждении шнура или штепсельной вилки, неправильной работе, ударе, повреждении или попадании оборудования в воду. Верните оборудование в центр по обслуживанию для проверки и ремонта.
- Не допускайте попадания шнура на поверхности нагрева.
- НЕ используйте устройство, если отверстия для воздуха заблокированы. Очищайте отверстия для воздуха от пыли и загрязнений.
- НЕ допускайте попадания каких-либо посторонних частей в отверстия.
- НЕ предназначено для наружного использования.
- НЕ устанавливайте в местах распыления аэрозолей или плохо проветриваемых помещениях.
- Для отключения переведите все элементы управления в положение выключения, а затем отключите шнур от электрической розетки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОЗМОЖНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ! Подключайте устройство только к правильно заземленной розетке.



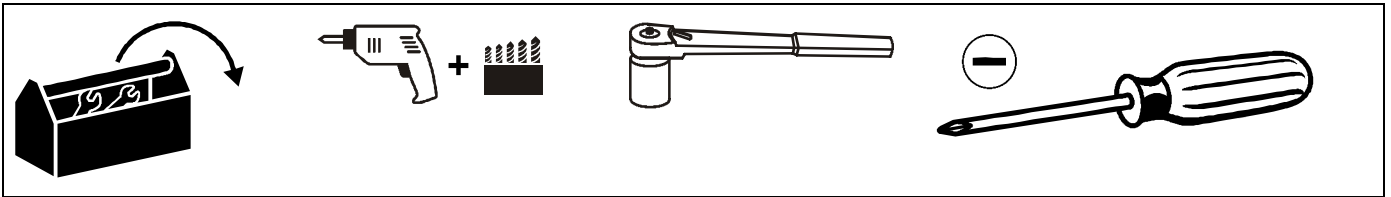
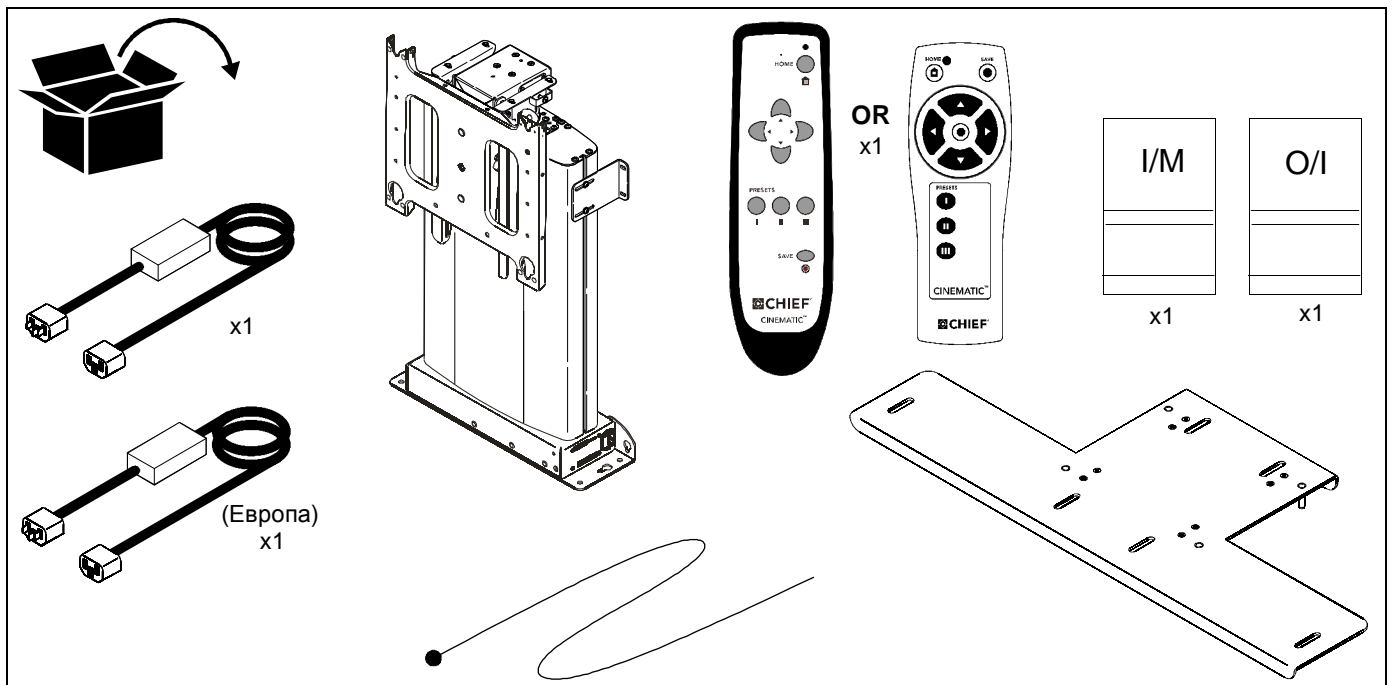
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ОДИН КОНЕЦ ШНУРА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСЕГДА ДОЛЖЕН БЫТЬ ДОСТУПНЫМ! Никогда НЕ заграждайте и НЕ препятствуйте доступу к штепсельной вилке!



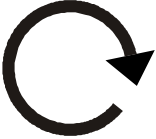











ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: изменения или модификации этого устройства, явно не одобренные производителем, могут нарушить соответствие устройства правилам FCC и сделать эксплуатацию устройства незаконной.

СОДЕРЖАНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ	35
Требования к электропитанию и электропроводке	35
УСТАНОВКА	35
Конфигурация и настройки перед установкой	35
Настройка кронштейна для монитора	35
Установка монитора	37
Настройка высоты полки	38
Определение минимальных внутренних размеров оборудования	39
Монтаж и прокладка кабеля	40
Установка кронштейна	44
НАСТРОЙКИ	45
Настройка перемещения монитора	45
Настройка натяжения шнура устройства подъема	45
Настройка натяжения приводного ремня	46
Расширенные возможности программирования	47
Программирование IR-SE15	50
Программирование IR-SC33a	51
Функции управления IR-SC33a	51
Последовательные передачи данных	52
Описание оборудования CM2	54
Сведения об оборудовании управления приводом	54
Сведения об оборудовании интерфейсной платы CM2	56
Замыкания «сухих» контактов	56
Другие варианты сухих контактов	57
Назначения разъемов и переключателей	59

ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ**КОМПОНЕНТЫ**

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Затянуть крепежный элемент Apretar elemento de fijaciyn Befestigungsteil festziehen Apertar fixador Serrare il fissaggio Bevestiging vastdraaien Serrez les fixations		Карандашная пометка Marcar con lбpiz Stiftmarkierung Marcar com lбpiz Segno a matita Potloodmerkten Marquage au crayon
	Ослабить крепежный элемент Aflojar elemento de fijaciyn Befestigungsteil lцsen Desapertar fixador Allentare il fissaggio Bevestiging losdraaien Desserrez les fixations		Просверлить отверстие Perforar Bohrloch Fazer furo Praticare un foro Gat boren Percez un trou
	Крестообразная отвертка Destornillador Phillips Kreuzschlitzschraubendreher Chave de fendas Phillips Cacciavite a stella Kruiskopschroevendraaier Tournevis a pointe cruciforme		Отрегулировать Ajustar Einstellen Ajustar Regolare Afstellen Ajuster
	Открытый рожковый ключ Llave de boca Gabelschlцssel Chave de bocas Chiave a punte aperte Steeksleutel Clцy a fourche		Удалить Quitar Entfernen Remover Rimuovere Verwijderen Retirez
	Вручную A mano Von Hand Com a mro A mano Met de hand A la main		Необязательно Opcional Optional Opcional Opzionale Optie En option
	Ключ с шестигранной головкой Llave de cabeza hexagonal Sechskantschlцssel Chave de cabeza sextavada Chiave esagonale Zeskantsleutel Clцy a tцkte hexagonale		Специальный ключ Llave de seguridad Sicherheitsschlцssel Chave de seguranza Chiave di sicurezza Veiligheidssleutel Clцy de sцcuritцy

ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

Конструкция устройства CM2 предполагает монтаж в стойку или аналогичные типы приспособлений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ОПРОКИДЫВАНИЯ ПОДЪЕМНОГО УСТРОЙСТВА И ПОВЛЕЧЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ!

Обязанность человека, выполняющего установку, убедиться, что элементы опорной поверхности, на которую устанавливается устройство подъема, способны выдержать четырехкратный суммарный вес оборудования.

Требования к электропитанию и электропроводке

Для эксплуатации устройства CM2 требуется источник питания с напряжением переменного тока 120 В (220/240 В, 50 Гц для установки на территории Европы).

Шнур питания длиной 6" поставляется с кронштейном.

УСТАНОВКА

Конфигурация и настройки перед установкой

Перед установкой устройства CM2 необходимо отрегулировать положение кронштейна для монитора, проложить кабель и выполнить грубую настройку крепежного кронштейна верхней крышки.

Порядок подготовки устройства CM2 к установке:

1. Извлеките кронштейн из коробки.
2. Извлеките две деревянные стойки из-под коробки.
3. Положите две деревянные стойки на пол и выполните монтаж устройства к стойкам с использованием четырех плоских шайб 5/16" и четырех болтов 5/16" x 2 1/2" (поставляются с оборудованием). (см. рис. 1)

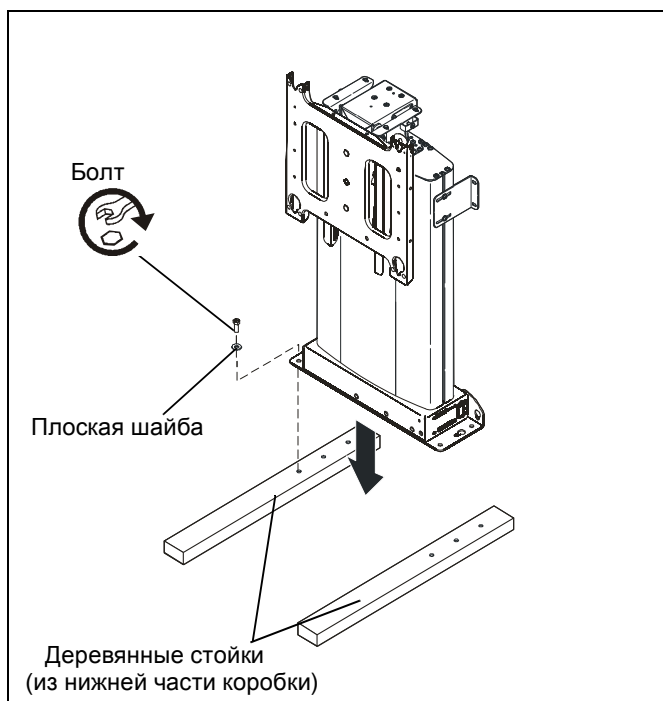


рис. 1

Настройка кронштейна для монитора

Перед установкой устройство CM2 необходимо отрегулировать, чтобы оно соответствовало размеру используемого монитора.

Порядок подготовки устройства CM2 для соответствия размеру устанавливаемого монитора:

1. Закрепите соединительный кронштейн или монтажные крепежи на мониторе, следуя инструкциям, поставляемым с кронштейном.
2. Измерьте расстояние от центра нижнего монтажного крепежа до нижней точки монитора.
3. Запишите результаты измерения.

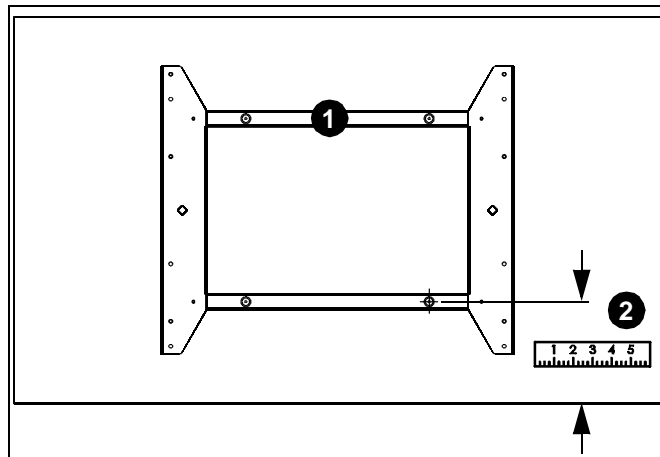


рис. 2

ВАЖНО! Если размер на рис. 2 превышает 16" (406 мм), перед монтажом монитора необходимо настроить лицевую панель. Если размер на рис. 2 не превышает 16" (406 мм), перейдите к разделу *Установка монитора* ниже.

Настройка положения лицевой панели

Устройство CM2 можно отрегулировать на 6,5 дюймов. Регулировка до 2 дюймов достигается за счет настройки положения лицевой панели на монтажном кронштейне лицевой панели и до 4,5 дюймов за счет настройки монтажного кронштейна лицевой панели.

Вычтите 16 дюймов из размера, указанного на рис. 2. Разницей является общая величина регулировки положения лицевой панели.

Пример.

Размер в действии 2 = 19,5"

19,5" - 16" = 3,5" (Величина требуемой регулировки лицевой панели)

Если требуется регулировка лицевой панели на 2 дюйма или менее, перейдите к действию 5. Если величина регулировки лицевой панели превышает 2 дюйма, перейдите к действию 8.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от требуемой величины настройки лицевой панели может потребоваться как регулировка положения лицевой панели, так и регулировка монтажного кронштейна лицевой панели.

Если требуется регулировка на 2 дюйма или менее,

выполните следующее:

4. Установите ИК-приемник. (см. рис. 3)
5. Подключите соответствующий шнур питания к кронштейну и источнику питания.
6. С помощью пульта дистанционного управления поднимите устройство подъема, чтобы контргайки на задней части лицевой панели стали доступны. (см. рис. 3)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ ЗАЩЕМЛЕНИЯ! ПРИ ПОПАДАНИИ ПАЛЬЦЕВ ИЛИ РУК МЕЖДУ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ МОГУТ БЫТЬ ПОЛУЧЕНЫ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ! Во время эксплуатации держите руки как можно дальше от кронштейна.

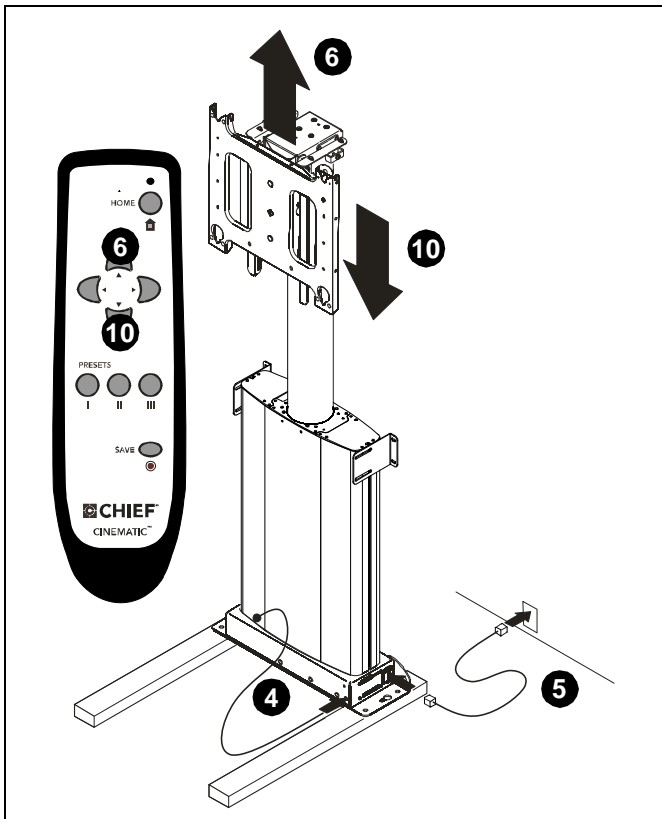


рис. 3

7. Открутите две контргайки, закрепляющие лицевую панель на монтажном кронштейне лицевой панели. (см. рис. 4)
8. Переместите лицевую панель на один набор отверстий выше, чтобы настроить положение на 1 дюйм, или на два набора отверстий выше, чтобы настроить положение на 2 дюйма. (см. рис. 4)

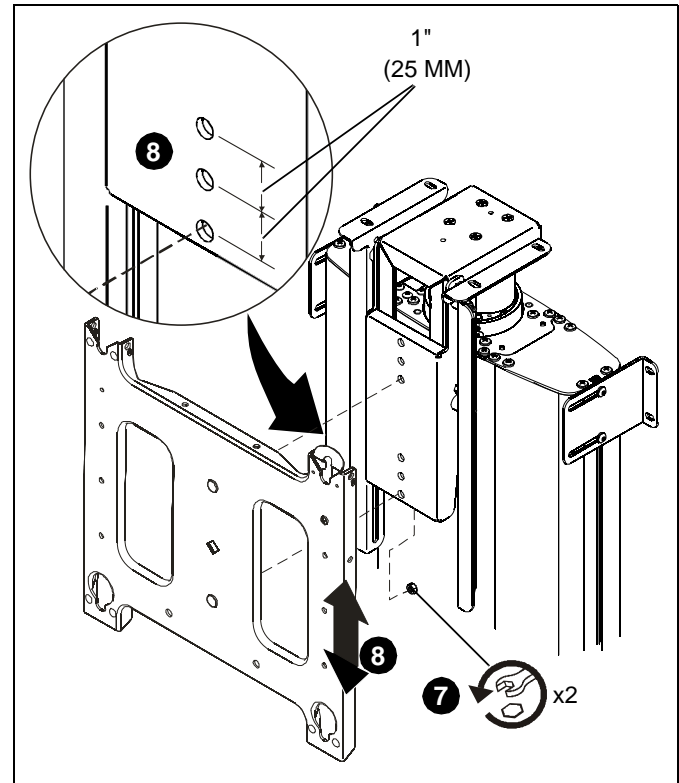


рис. 4

9. Закрепите лицевую панель на монтажном кронштейне лицевой панели с помощью двух контргаек. (см. рис. 6)

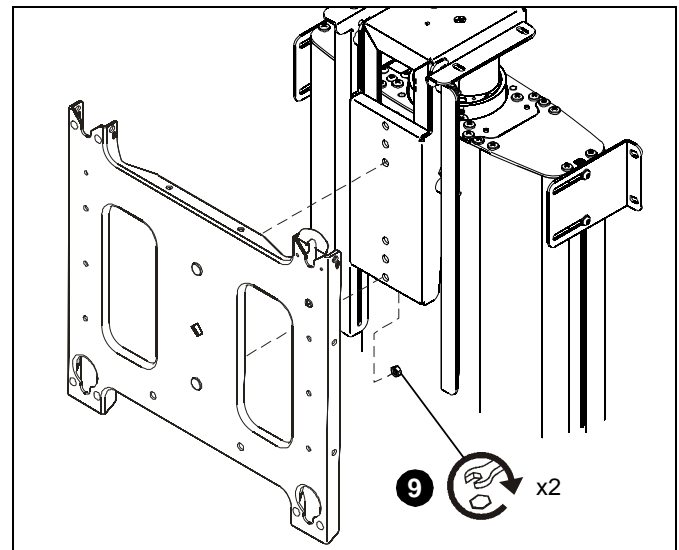


рис. 5

10. С помощью пульта дистанционного управления опустите устройство подъема до остановки. (см. рис. 3)

Если требуется настроить положение лицевой панели более чем на 2 дюйма, выполните следующее:

11. Поднимите устройство подъема, следуя инструкциям, приведенным в действии 6. (см. рис. 3)
12. Ослабьте четыре гайки, закрепляющие монтажный кронштейн лицевой панели и рамку. (см. рис. 6)
13. Переместите монтажный кронштейн лицевой панели на необходимую высоту. (см. рис. 6)
14. Затяните четыре гайки, чтобы закрепить монтажный кронштейн лицевой панели на рамке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ! Убедитесь, что все четыре гайки затянуты, перед продолжением установки!

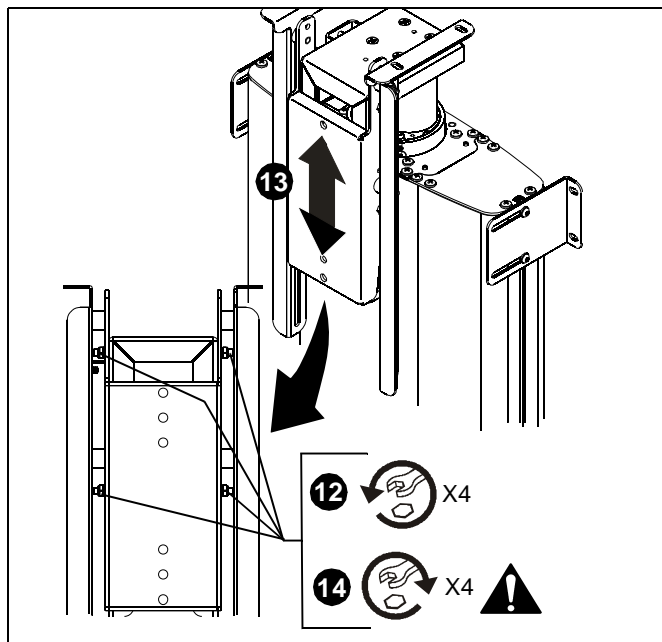


рис. 6

15. Выровняйте стойки лицевой панели с соответствующими отверстиями в монтажном кронштейне лицевой панели и повесьте лицевую панель на кронштейн со стойками.
16. Закрепите лицевую панель на монтажном кронштейне лицевой панели с помощью двух контргаек. (см. рис. 7)

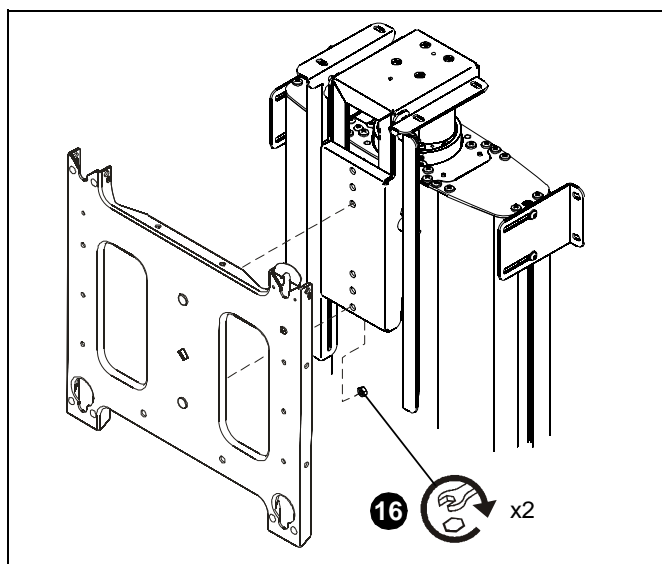


рис. 7

Установка монитора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕВЫШЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛУЧЕНИЮ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ! Человек, выполняющий установку, должен убедиться, что суммарная нагрузка на кронштейн не превышает максимальную несущую способность устройства CM2, равную 86,18 кг (190 фунтам).

1. Если устройство подъема было поднято во время настройки положения лицевой панели, с помощью пульта дистанционного управления опустите устройство подъема до его остановки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПАСНОСТЬ ЗАЦЕМЛЕНИЯ! ПРИ ПОПАДАНИИ ПАЛЬЦЕВ ИЛИ РУК МЕЖДУ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ МОГУТ БЫТЬ ПОЛУЧЕНЫ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ! Во время эксплуатации держите руки как можно дальше от кронштейна.

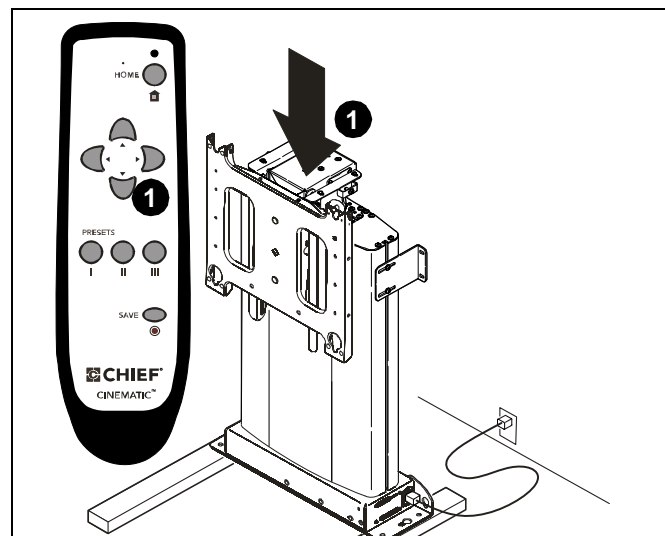


рис. 8



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПАДЕНИЯ КРОНШТЕЙНА И ПОВЛЕЧЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ! Вес монитора может превышать 18,1 кг (40 фунтов). ВСЕГДА задействуйте двух человек и используйте подходящие способы подъема при установке монитора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПАДЕНИЯ КРОНШТЕЙНА И ПОВЛЕЧЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ! Убедитесь, что монтажные крепежи на мониторе надежно закреплены в монтажных отверстиях на лицевой панели.

Порядок установки монитора:

1. Поддерживая монитор с двух сторон, выровняйте положение четырех монтажных крепежей на мониторе или соединительный кронштейн с четырьмя монтажными отверстиями на лицевой панели. (см. рис. 9) и (см. рис. 10)
2. Опустите монитор на место до щелчка, чтобы убедиться, что поверхность с выемкой монтажных крепежей правильно установлена в нижней части монтажных отверстий и сработал механизм защелкивания. (см. рис. 9) и (см. рис. 10)

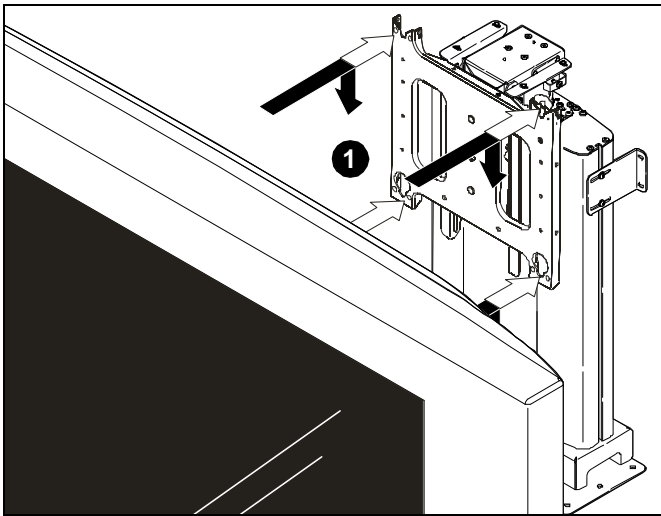


рис. 9

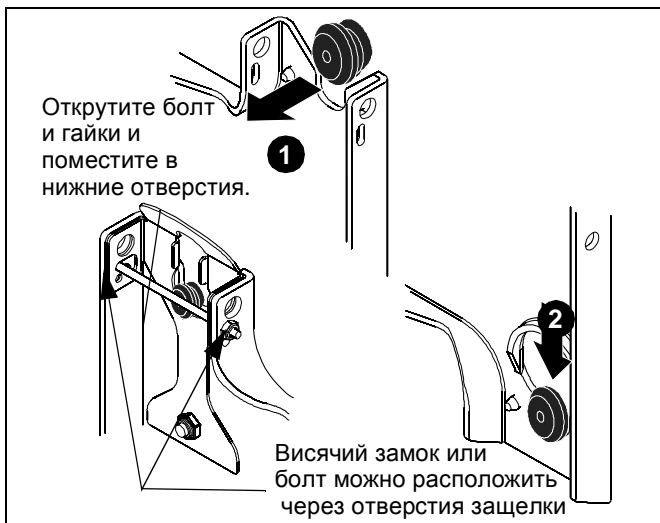


рис. 10

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что расстояние между нижней частью монитора и основанием кронштейна составляет не менее 1 дюйма.

3. Если расстояние составляет менее 1 дюйма, снимите монитор и обратитесь к разделу *Настройка положения лицевой панели* для выполнения соответствующей настройки высоты монитора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отверстия на лицевой панели предназначены для использования висячего замка или при необходимости подобного фиксирующего устройства. Кроме того, можно открутить болт и гайку из верхних отверстий и поместить в нижние отверстия, чтобы они выступали в качестве фиксирующего устройства в течение более длительного времени. (см. рис. 10)

Настройка высоты полки

После регулировки устройства CM2 для установки монитора и установки монитора необходимо отрегулировать высоту полки по верхней части монитора.

Порядок настройки высоты полки:

1. С помощью пульта дистанционного управления поднимите устройство подъема, чтобы получить доступ к контргайкам, закрепляющим левый и правый кронштейны регулировки полки.

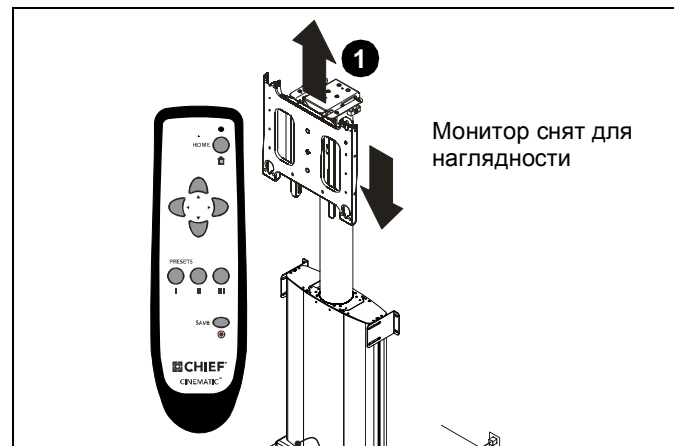


рис. 11

2. Ослабьте четыре гайки, закрепляющие левый и правый кронштейны регулировки полки на монтажном кронштейне лицевой панели.
3. Поднимите кронштейны регулировки полки, чтобы верхние части кронштейнов были расположены выше верхней части монитора.

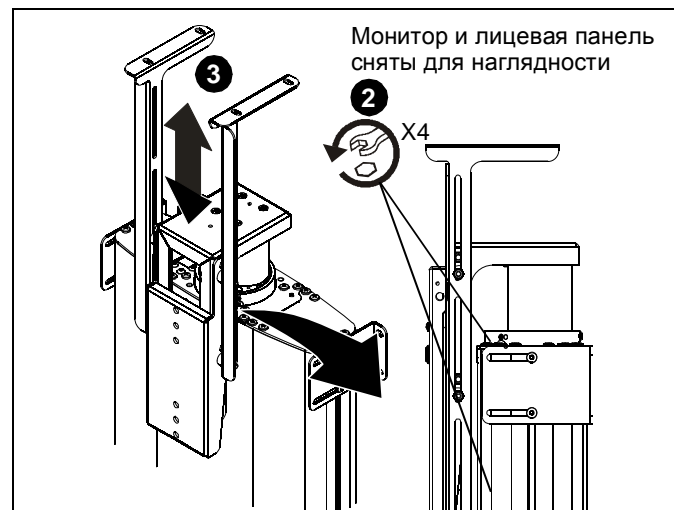


рис. 12

4. Повторно установите блок полки на кронштейнах регулировки полки, выровняв стойки кронштейна полки и зажимы на кронштейнах регулировки полки.

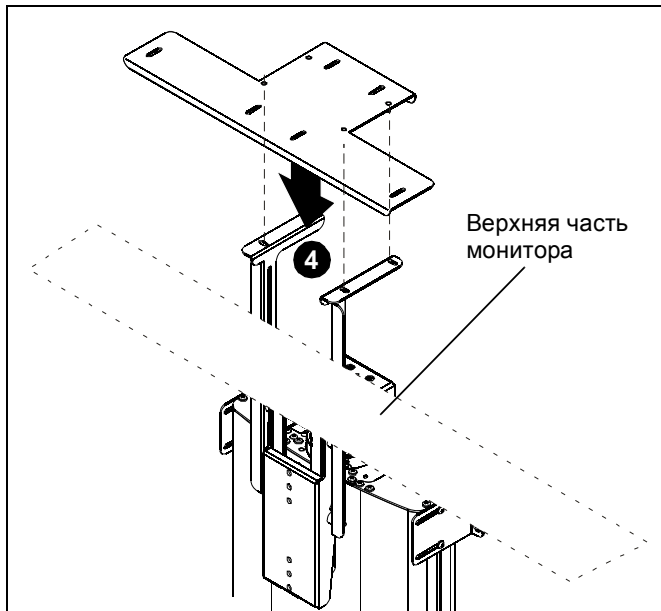


рис. 13

5. Опустите полку и кронштейны монтажа полки вниз, чтобы полка была расположена на 6,5 мм (1/4 дюйма) над верхней частью монитора.
6. Затяните четыре гайки, чтобы закрепить монтажный кронштейн полки на месте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ! Убедитесь, что все четыре гайки затянуты, перед продолжением установки!

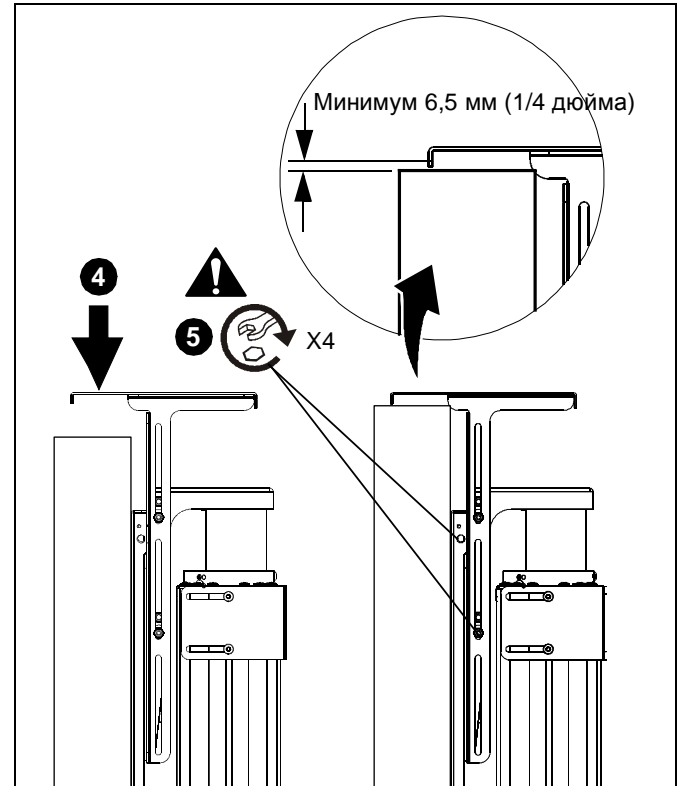


рис. 14

ПРИМЕЧАНИЕ: После регулировки кронштейна для монитора и установки монитора можно вычислить минимальные внутренние размеры корпуса.

Определение минимальных внутренних размеров оборудования

1. Измерьте и запишите расстояние «А», как показано на рисунке ниже. (см. рис. 16)
2. Измерьте и запишите расстояние «В», как показано на рисунке ниже. Это толщина материала крышки, которая будет установлена на устройство CM2. (см. рис. 16)
3. Сложите результаты измерений, выполненных в первом и втором действиях. Сумма является минимальной внутренней высотой оборудования.
4. Измерьте и запишите расстояние «С», как показано на рисунке ниже. Это расстояние от задней части вертикального монтажного кронштейна CM2 до самой дальней точки на мониторе. (см. рис. 16)



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕВЕРНЫЕ ДОПУСКИ НА ПОСАДКУ МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СОУДАРЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ КРОНШТЕЙНА ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРОНШТЕЙНА И ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ! Необходимо всегда обеспечивать подходящие допуски, особенно между основанием и крышкой, при создании корпуса. (см. рис. 15)

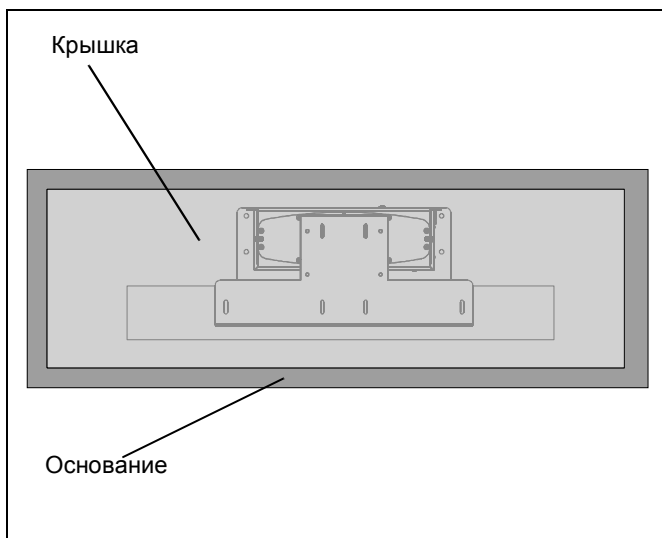


рис. 15



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕВЫШЕНИЕ УКАЗАННОЙ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ УСТРОЙСТВА CM2 МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛУЧЕНИЮ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ! Вес крышки оборудования необходимо учитывать в расчетах суммарного веса оборудования, устанавливаемого на кронштейн, при этом сумма не должна превышать максимальную несущую способность устройства CM2, равную 82 кг (180 фунтам).

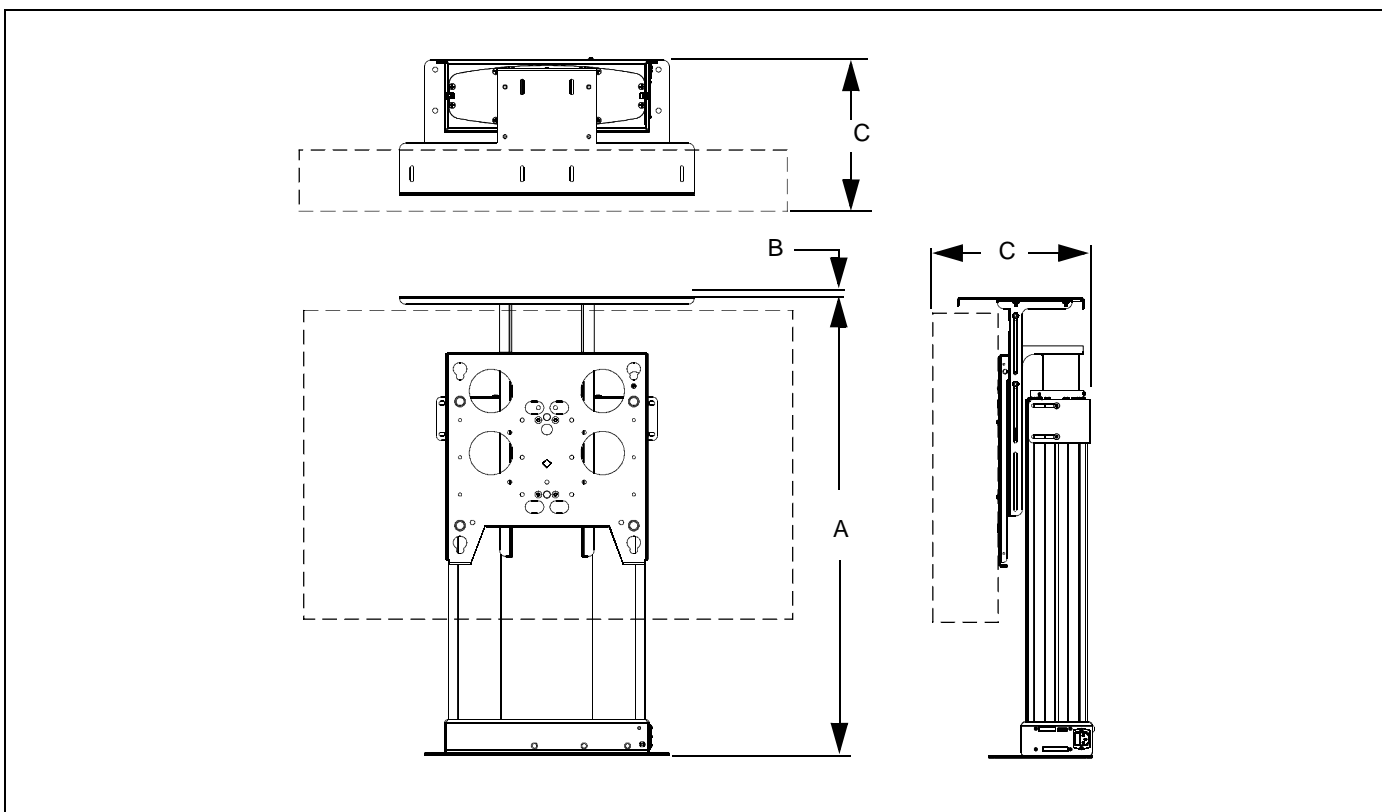


рис. 16

Монтаж и прокладка кабеля

В устройстве CM2 предусмотрена встроенная система управления кабелем, которая позволяет автоматически вытягивать кабель при поднятии устройства подъема и убирать его при опускании устройства. При этом поддерживается постоянное натяжение кабеля.

ВАЖНО! В системе CM2 минимальная длина кабелей от монитора через нижний кронштейн составляет 2,5 метра.

Порядок прокладки кабелей:

1. Открутите два винта, закрепляющих боковую крышку направляющей кабелей.
2. Отложите винты в сторону для повторного использования. (см. рис. 17)

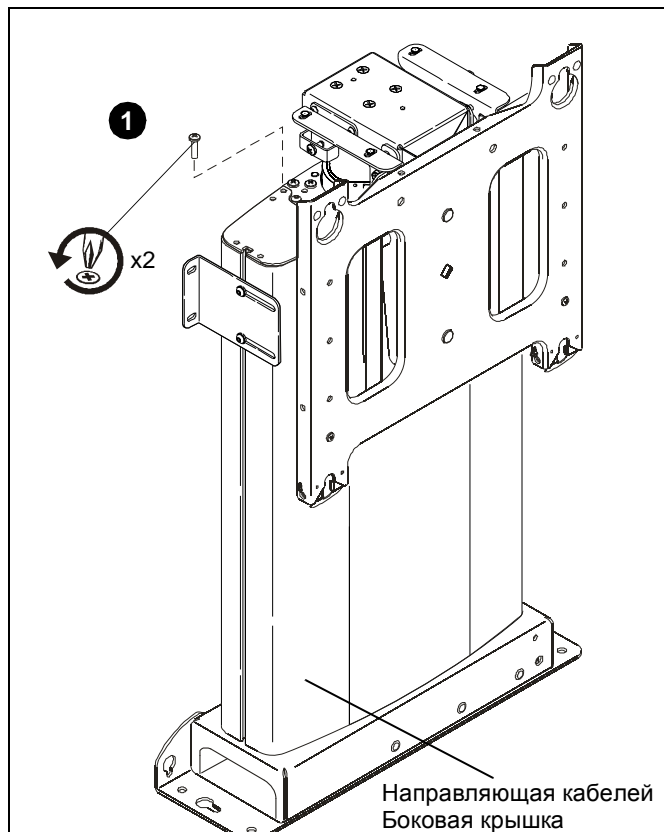


рис. 17

3. Снимите боковую крышку направляющей кабелей с кронштейна и осторожно отложите в сторону.

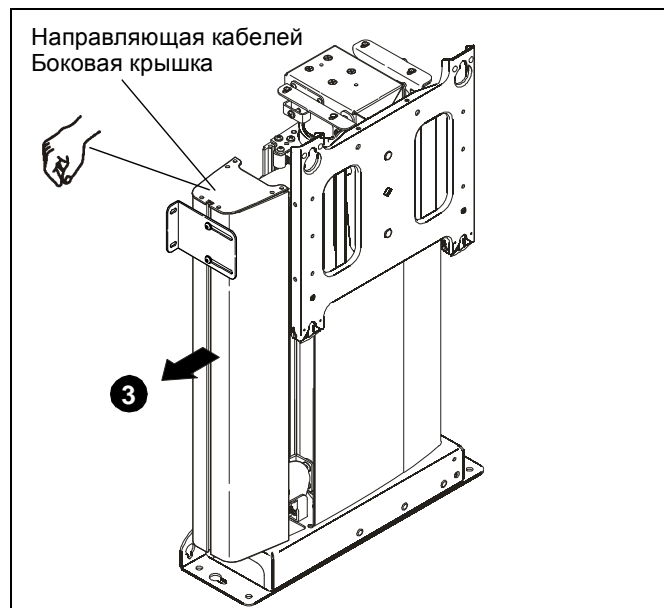


рис. 18

4. Ослабьте шесть зажимов кабеля. (см. рис. 19)
 5. Проложите кабель вниз через верхний зажим кабеля. (см. рис. 19) и (см. рис. 20)

ВАЖНО! Оставьте кабель достаточной длины над верхним зажимом кабеля для прокладки и фиксации кабелей между верхним зажимом кабеля и монитором.

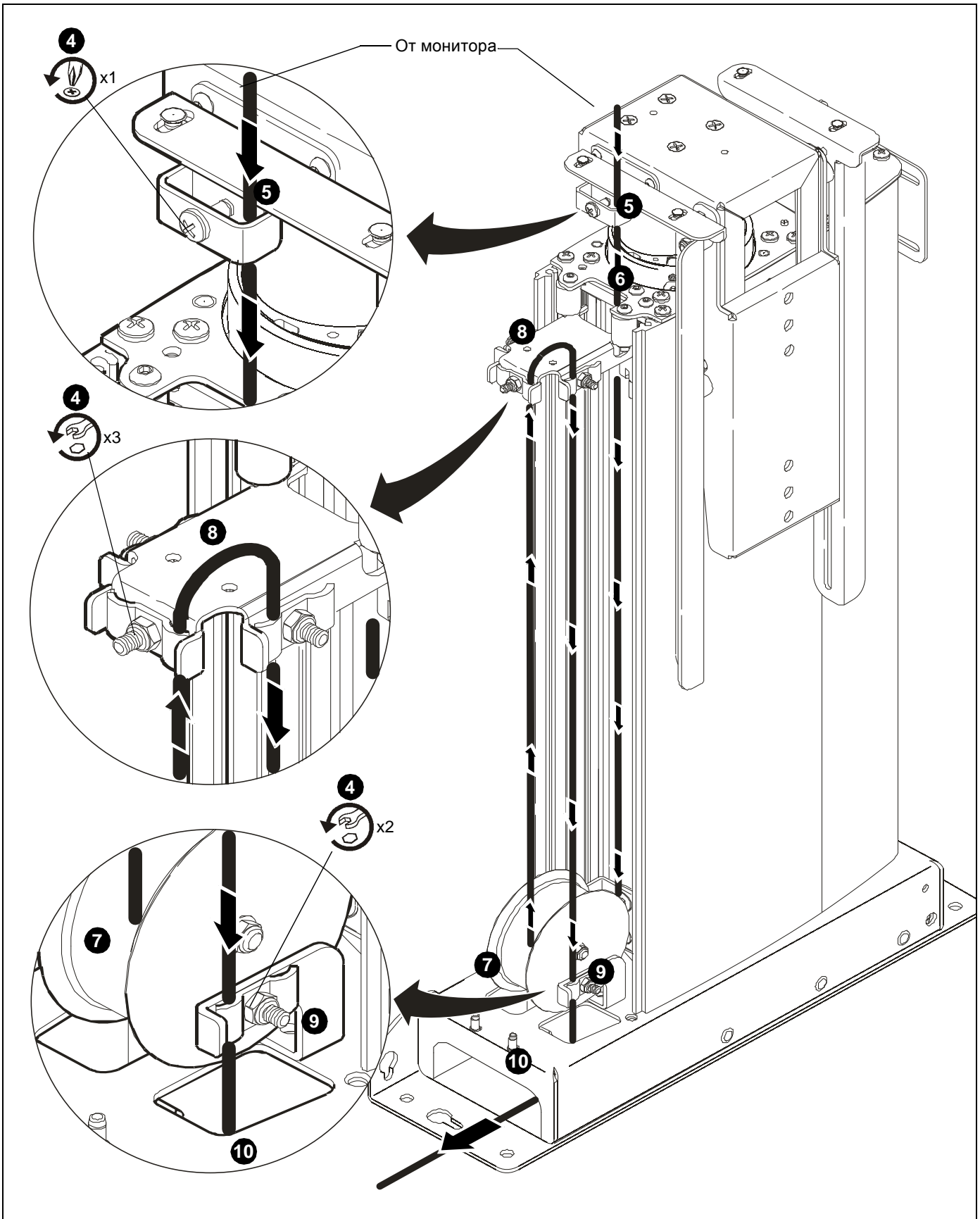


рис. 19

6. Проложите кабели вниз через отверстие на задней части среднего монтажного кронштейна зажима кабеля. (см. рис. 19) и (см. рис. 20)

ПРИМЕЧАНИЕ: Если штепсельная вилка кабеля не проходит в отверстие, ослабьте или открутите один винт, закрепляющий средний монтажный кронштейн зажима кабеля на монтажной рамке, и поверните средний монтажный кронштейн зажима кабеля в сторону, чтобы проложить штепсельную вилку за кронштейном.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: оборудование монтажа кронштейна НЕОБХОДИМО установить повторно и закрепить перед продолжением прокладки кабеля. (см. рис. 20)

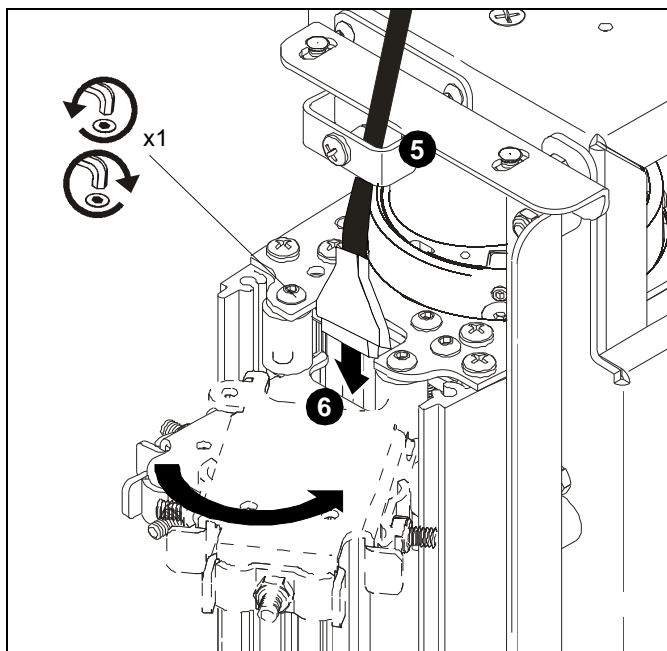


рис. 20

7. Проложите кабель под кабельным шкивом и вверх через передний кабельный зажим на среднем монтажном кронштейне зажима кабеля. (см. рис. 19)
8. Намотайте кабель и проложите кабель вниз через боковые кабельные зажимы на среднем монтажном кронштейне зажима кабеля. (см. рис. 19)



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: при наматывании высота кабеля над крепежным кронштейном кабеля не должна превышать 25 мм (1 дюйм)! (см. рис. 19)

9. Проложите кабели вниз через нижние зажимы кабелей. (см. рис. 19)
10. Проложите кабель через отверстие доступа к кабелю в верхней части основания монтажа и отверстие доступа к кабелю на боковой части основания монтажа. (см. рис. 19)

11. Зафиксируйте верхний зажим кабеля, убедившись, что кабели правильно установлены в зажиме и не заземлены.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЧРЕЗМЕРНОЕ ЗАТЯГИВАНИЕ ЗАЖИМОВ КАБЕЛЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРЧЕ КАБЕЛЯ, ЧТО В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ! НЕ применяйте чрезмерные усилия при затягивании зажимов кабеля.

12. Начиная от верхнего кабельного зажима и перемещаясь вниз, удалите все провисания кабелей и затяните остальные зажимы кабелей. (см. рис. 19)
13. Установите боковую крышку направляющей кабелей на направляющую, убедившись, что выступ на задней стыковочной накладке полностью попадает в выемку на боковой крышке направляющей кабелей. (см. рис. 21)

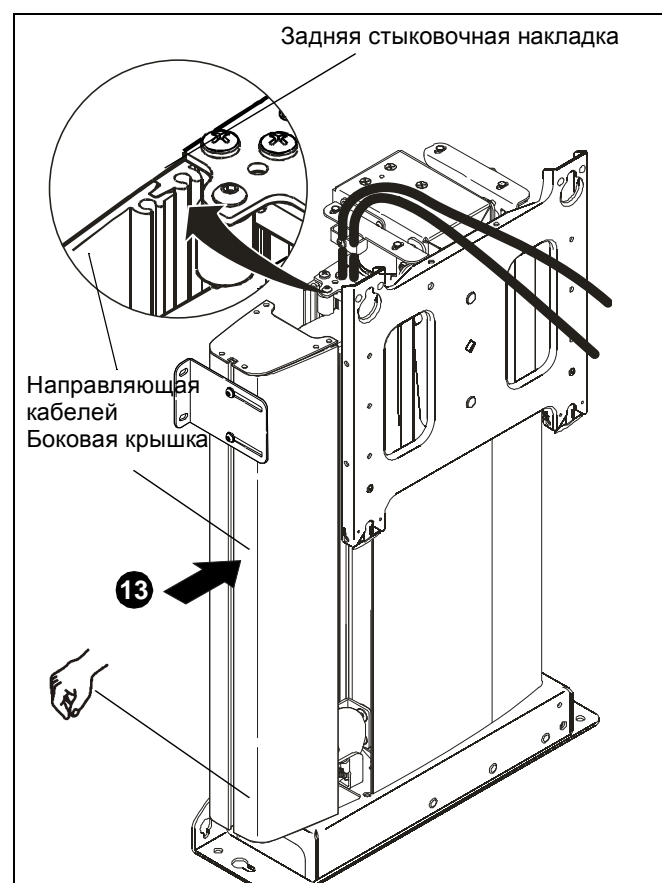


рис. 21

14. Закрепите верхнюю крышку направляющей кабелей на кронштейне и боковой крышке направляющей кабелей с помощью двух винтов.

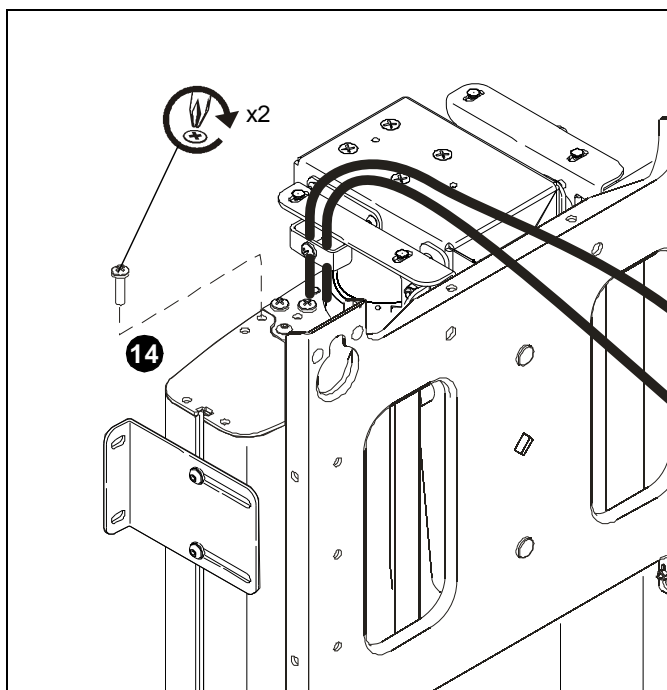


рис. 22

Установка кронштейна

Конструкция устройства CM2 предполагает монтаж в стойку или аналогичные типы приспособлений.

В следующих инструкциях по установке предполагается, что для установки подобраны подходящие структура и поверхность.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПАДЕНИЯ ПОДЪЕМНОГО УСТРОЙСТВА И ПОВЛЕЧЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ! Обязанность человека, выполняющего установку, убедиться, что элементы опорной поверхности, на которую устанавливается устройство подъема, способны выдержать четырехкратный суммарный вес оборудования.

ВАЖНО! Для собранного оборудования с установленным монитором и полностью поднятого кронштейна должна быть предусмотрена возможность наклона вперед и назад на угол 10° без опрокидывания.

Порядок установки устройства CM2:

1. Если монитор установлен и кабели проложены, отключите провода и кабели от монитора, снимите верхнюю полку и монитор.
2. Снимите кронштейн с деревянных стоек, которые использовались во время настройки кронштейна.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЕС ПРИ МОНТАЖЕ ПРЕВЫШАЕТ 18,1 КГ! Всегда задействуйте двух человек и используйте подходящие способы подъема при установке или регулировки положения кронштейна.

3. Определите базовое положение в корпусе оборудования.
4. Установите кронштейн, чтобы основание было правильно расположено и боковые монтажные кронштейны были выровнены с вертикальными опорами. (см. рис. 23)
5. Ослабьте четыре винта, закрепляющих боковые монтажные кронштейны на кронштейне, и отрегулируйте положение боковых монтажных кронштейнов, чтобы они были правильно расположены по отношению к вертикальной поверхности монтажа. (см. рис. 24)
6. Затяните четыре винта, чтобы зафиксировать положение боковых монтажных кронштейнов. (см. рис. 24).

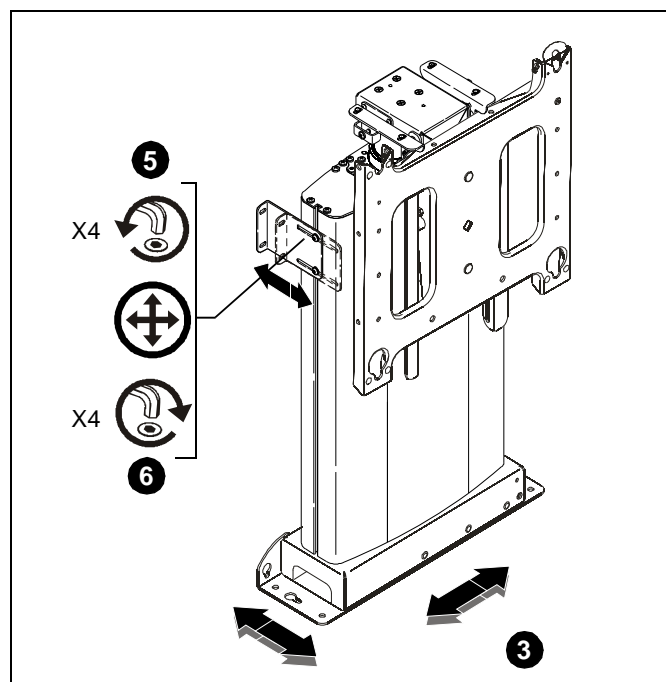


рис. 23

7. Отметьте расположения восьми базовых монтажных отверстий. (см. рис. 24)
8. Просверлите направляющие отверстия в отмеченных местах.
9. Отметьте расположение четырех монтажных отверстий боковых кронштейнов. (см. рис. 40)
10. Просверлите четыре направляющих отверстия в отмеченных местах.
11. Закрепите основание кронштейна на поверхности монтажа с помощью восьми винтов. (см. рис. 24)
12. Закрепите кронштейн на вертикальной поверхности монтажа с помощью четырех винтов. (см. рис. 24)

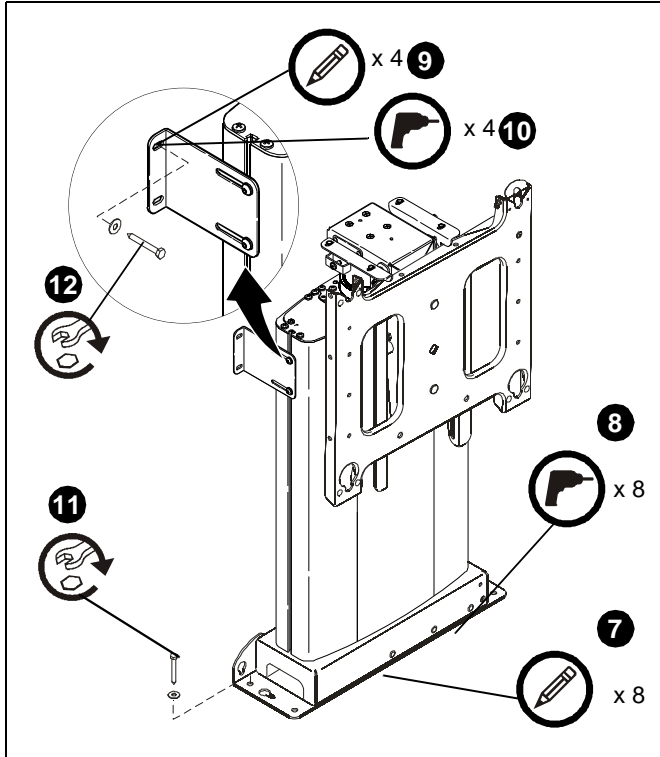


рис. 24

13. Установите монитор, выполнив процедуру, описанную в разделе *Установка монитора* на стр. 7.

НАСТРОЙКИ

Настройка перемещения монитора

В устройстве CM2 предусмотрена возможность настройки ограничений выдвижения монитора вверх и вниз. При поставке в устройстве CM2 настроены максимальные возможности перемещения вверх и вниз.

В верхней части с правой стороны кронштейна предусмотрены винты регулировки перемещения монитора вверх и вниз. (см. рис. 25)

ПРИМЕЧАНИЕ: 10 полных поворотов винтов регулировки перемещения вверх или вниз эквивалентны перемещению монитора на 1 дюйм.

1. При повороте винта регулировки выдвижения по часовой стрелке увеличивается расстояние перемещения монитора вверх. При повороте винта регулировки выдвижения против часовой стрелки уменьшается расстояние перемещения монитора вверх.
2. При повороте винта регулировки обратного перемещения по часовой стрелке уменьшается расстояние перемещения монитора вниз. При повороте винта регулировки обратного перемещения против часовой стрелки увеличивается расстояние перемещения монитора вниз.

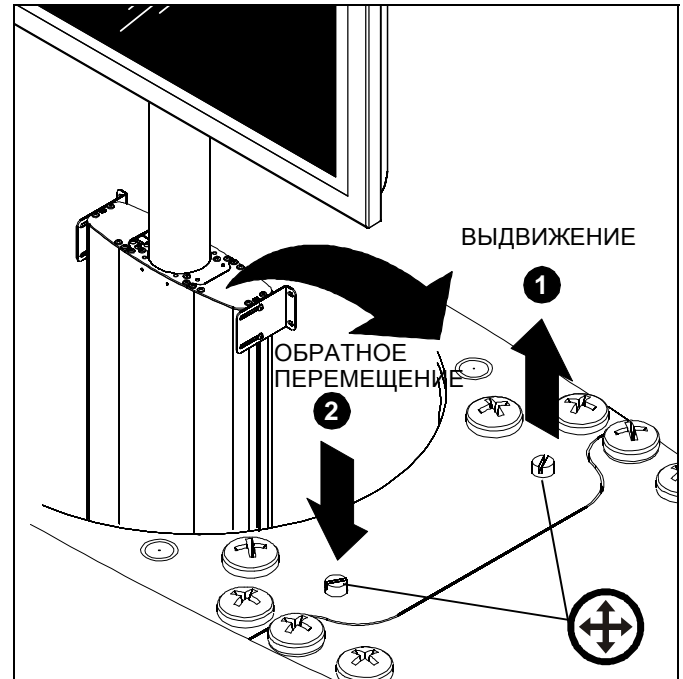


рис. 25

Настройка натяжения шнура устройства подъема

Натяжение шнура устройства подъема настраивается изготовителем, его не следует настраивать во время первоначальной установки кронштейна. Однако после продолжительного использования может потребоваться небольшая настройка.

Если видны провисания кабеля или слышны шумы в области направляющих кабелей, может потребоваться регулировка натяжения кабелей.

Натяжение кабелей настраивается путем поворота винта регулировки, расположенного в верхней левой стороне кронштейна, с помощью ключа с шестигранной головкой. (см. рис. 26)

При повороте винта по часовой стрелке натяжение кабеля увеличивается, а против часовой стрелки – уменьшается.

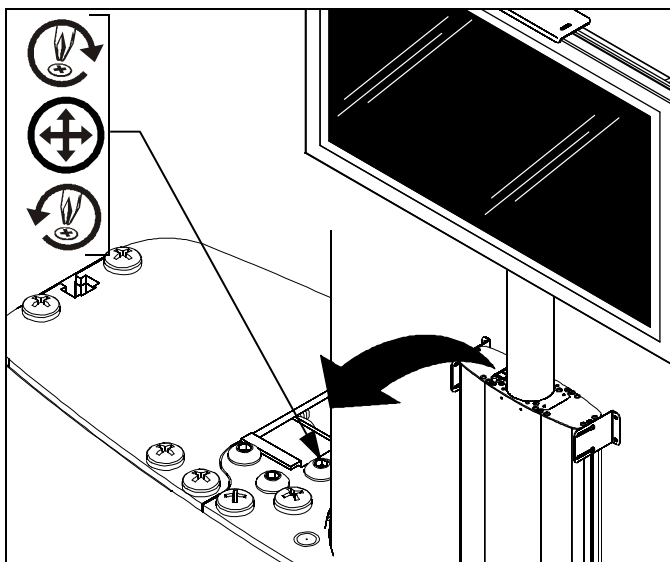


рис. 26

Настройка натяжения приводного ремня

Натяжение приводного ремня настраивается изготовителем, его не следует настраивать во время первоначальной установки или ввода в эксплуатацию кронштейна. Однако после продолжительного использования может потребоваться небольшая настройка натяжения ремня. (см. рис. 27)

ПРИМЕЧАНИЕ: Если во время эксплуатации устройство подьема перемещается медленнее, чем обычно, поднимается или опускается рывками или слышен непривычный шум, может потребоваться регулировка натяжения ремня.

Натяжение приводного ремня настраивается путем поворота винта регулировки, расположенного в нижней задней стороне кронштейна, с помощью ключа с шестигранной головкой 3/16". (см. рис. 27)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЧРЕЗМЕРНОЕ ЗАТЯГИВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ! НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ с излишним усилием! Выполняйте регулировку натяжения приводного ремня небольшими шагами.

При повороте винта по часовой стрелке натяжение приводного ремня увеличивается, а против часовой стрелки уменьшается.

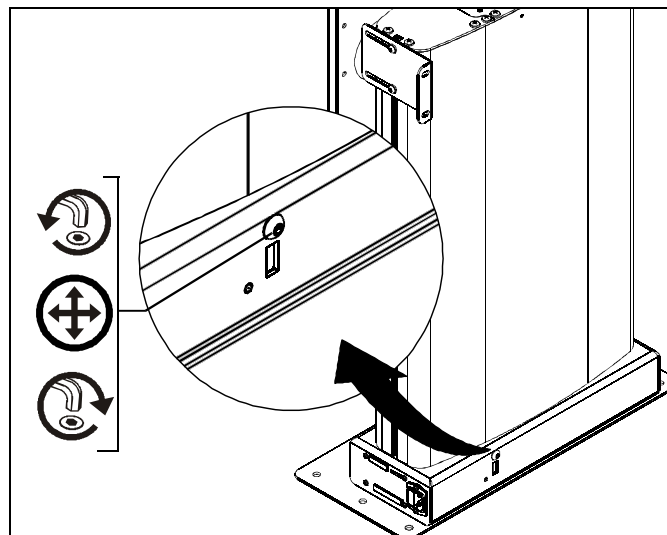


рис. 27

Регулировка опор стоек устройства подьема

Верхняя и нижняя стойки устройства подьема выровнены с помощью двух опор: верхней и нижней.

Регулировка опор осуществляется изготовителем, однако иногда могут требоваться небольшие корректировки перемещения установки опор, чтобы устранить излишнее перемещение стоек или шум.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЧРЕЗМЕРНОЕ ЗАТЯГИВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ! НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ излишнюю регулировку!

ВАЖНО! Следует установить монитор на кронштейн перед выполнением регулировки опор стоек устройства подьема!

Порядок регулировки опор стоек устройства подьема:

1. Определите, какую стойку устройства подьема необходимо отрегулировать: верхнюю или нижнюю.
2. С помощью ключа с шестигранной головкой ослабьте или затяните винты регулировки, немного повернув на одинаковый угол.
3. Полностью поднимите монитор вверх и вниз, чтобы проверить правильность перемещения стоек устройства подьема.
4. Повторяйте действия с 1 по 3, пока не будет настроено необходимое перемещение стоек устройства подьема.

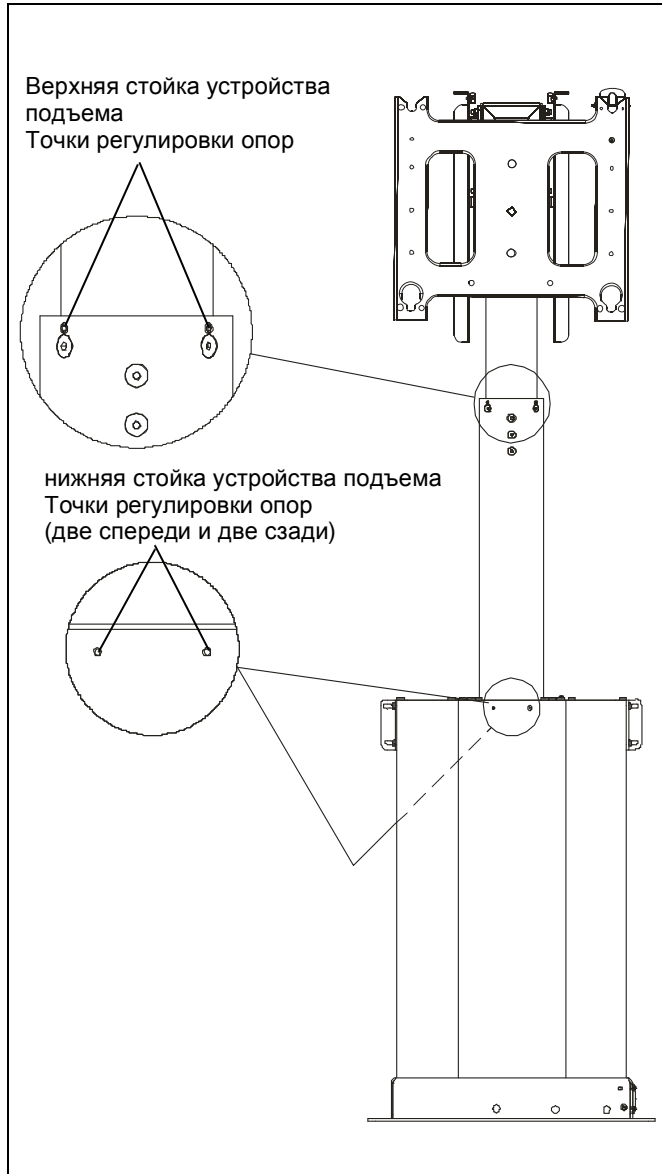


рис. 28

Расширенные возможности программирования

В устройстве CM2 предусмотрены расширенные возможности программирования для обеспечения совместимости кронштейна с другими устройствами, такими как пульт дистанционного управления Universal Remote или другие устройства управления, через последовательное подключение.

Настройка или изменение конфигурации устройства CM2 выполняется с помощью пульта дистанционного управления, поставляемого с кронштейном.

Рабочий диапазон пульта дистанционного управления составляет от 6 и до 9 м (20-30 футов). Работа пульта осуществляется от 2 батарей типа AAA, расположенных на задней части пульта ДУ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если необходимо управлять устройством за пределами рабочего диапазона пульта ДУ, можно воспользоваться соединенными проводами переключателем или аналогичным устройством. См. раздел *Замыкания «сухих» контактов* на стр. 24. (см. рис. 33)

В следующей таблице и на рисунке определены функции кронштейна и соответствующие кнопки на пульте ДУ.

ВАЖНО! Для получения доступа к расширенным возможностям программирования необходимо подключить кронштейн к источнику питания и установить ИК-приемник.

Обычный режим эксплуатации

КЛА-ВИША	ФУНКЦИЯ	ТРЕБУЕМОЕ ДЕЙСТВИЕ
1	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МОНИТОРА В НАЧАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	НАЖМИТЕ ОДИН РАЗ
2	ВЫДВИЖЕНИЕ МОНИТОРА	НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ
3	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	Н/Д
4	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	Н/Д
5	ОБРАТНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МОНИТОРА	НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ
6	ПРЕДУСТАНОВЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 1	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
7	ПРЕДУСТАНОВЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 2	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
8	ПРЕДУСТАНОВЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 3	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
9	СОХРАНЕНИЕ ПРЕДУСТАНОВЛЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
10	ОСТАНОВКА*	НАЖМИТЕ ОДИН РАЗ

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы восстановить заводские настройки кронштейна, включите режим установки и нажмите кнопку *PRESET III* (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА III) четыре раза.

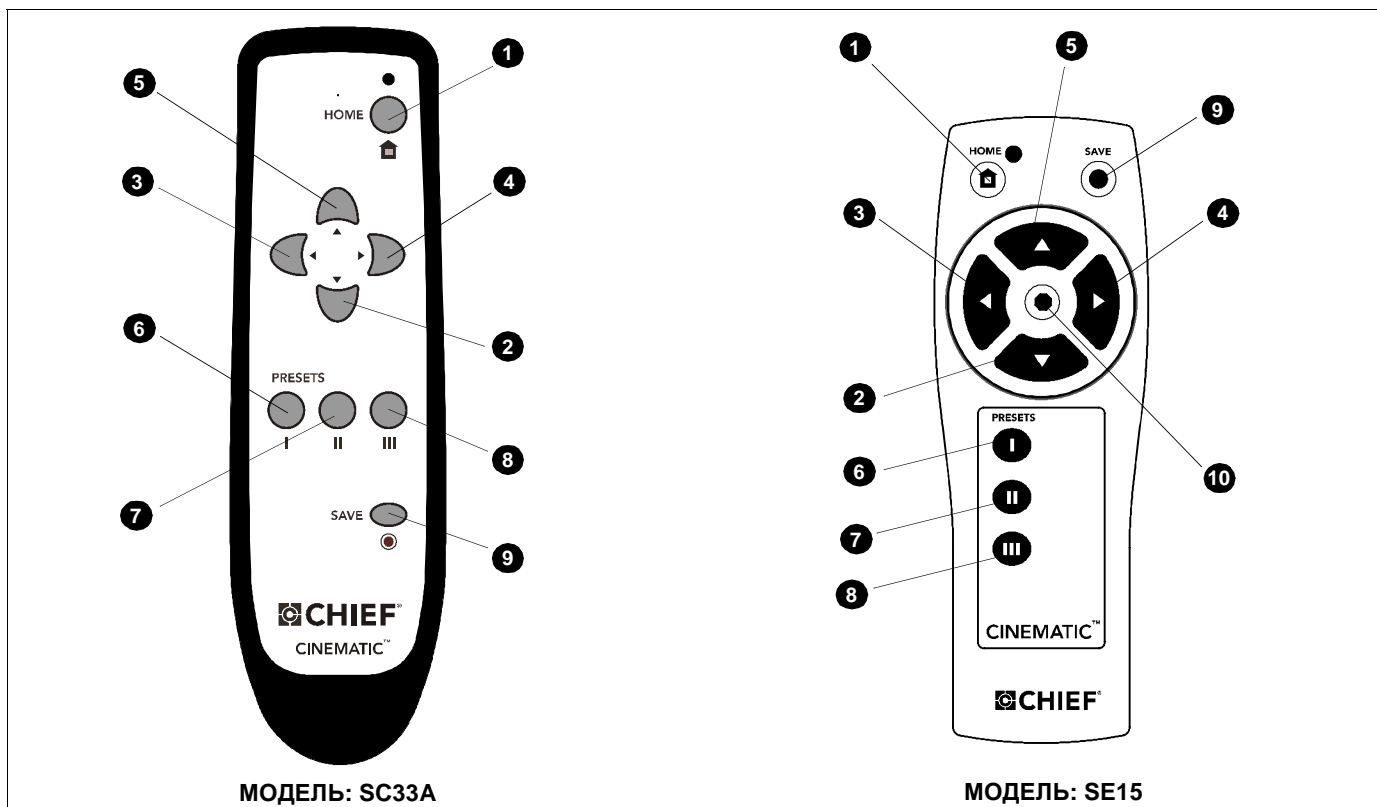


рис. 29. Работа пульта ДУ

Протокол NEC:

Модулированная несущая частота обычно извлекается из сигнала 455 кГц и равна 1/12 частоты с коэффициентом заполнения 1/3.

При повторяющейся передаче данных длительность кадра составляет 107,9 мс или 186 интервалов.

Кадр состоит из синхронизирующего импульса, восьмибитового пользовательского кода, восьмибитового инвертированного пользовательского кода, восьмибитового кода данных и восьмибитового инвертированного кода данных.

Определения распределения по времени сигнала выходного кода показаны ниже.

таблица 1-1: код ИК-системы

Переключатель # 1	Переключатель # 2	Переключатель # 3	Пользовательский код
Выкл.	Выкл.	Выкл.	6E
Вкл.	Выкл.	Выкл.	E1
Выкл.	Вкл.	Выкл.	E2
Вкл.	Вкл.	Выкл.	E3
Выкл.	Выкл.	Вкл.	E4
Вкл.	Выкл.	Вкл.	E5
Выкл.	Вкл.	Вкл.	E6
Вкл.	Вкл.	Вкл.	E7

ИК-код выбирается с помощью настроек DIP-переключателей, DIP-переключатели расположены рядом со входом питания.

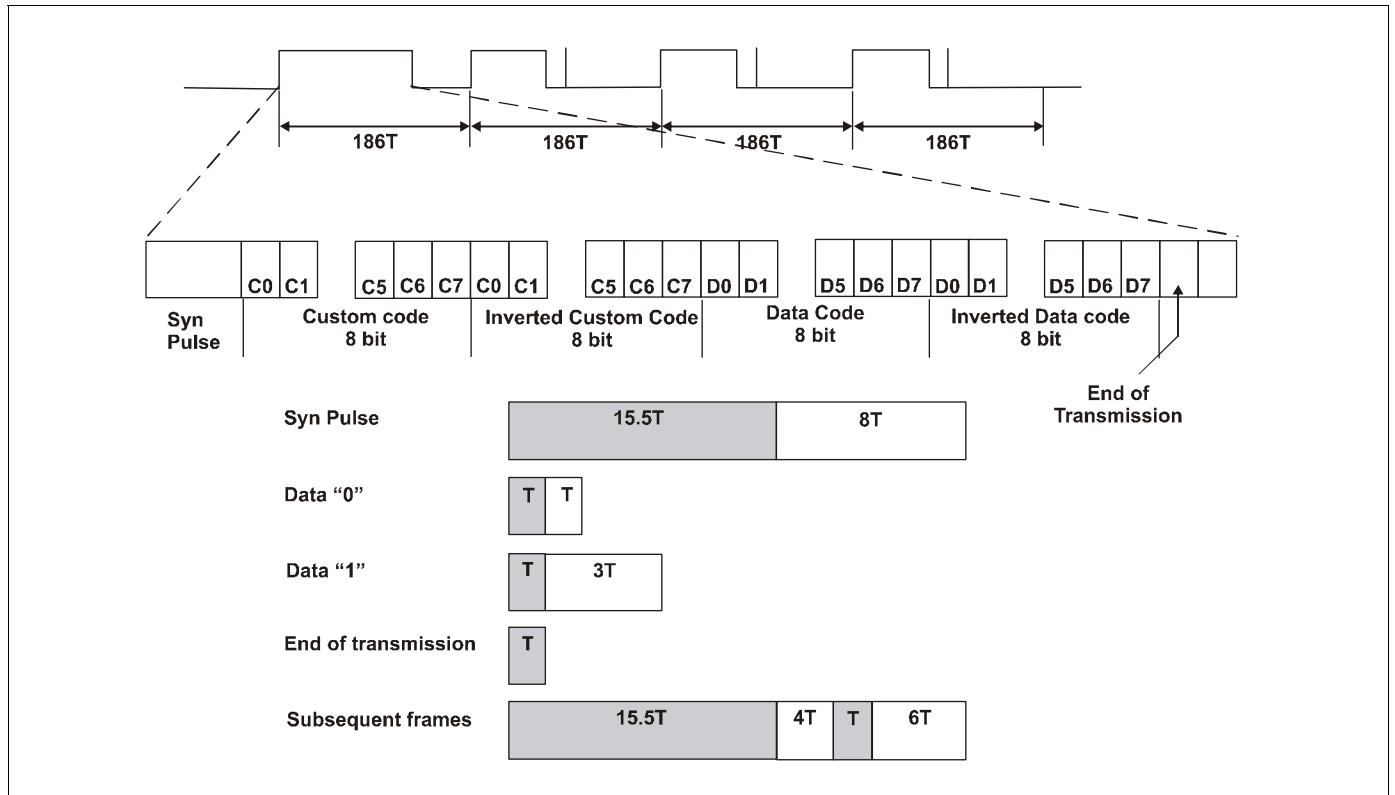


рис. 30

Программирование IR-SE15

Функции управления IR-SE15:

- Несущая частота: 38 кГц
- Протокол: NEC – полное повторение
- Коды системы: 6E (по умолчанию) – несколько кодов можно выбрать нажатием клавиш (см. ниже)

таблица 1-2: коды управления IR-SE15

Номер клавиши	Название клавиши	Шестнадцатеричный код
1	HOME (НАЧАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ)	02
2	SAVE (СОХРАНИТЬ)	1A
3	UP (ВВЕРХ)	07
4	LEFT (ВЛЕВО)	09
5	STOP (ОСТАНОВКА)	0A
6	RIGHT (ВПРАВО)	0B
7	DOWN (ВНИЗ)	0D
8	PRESET 1 (ПРЕДУСТАНОВКА 1)	12
10	PRESET 2 (ПРЕДУСТАНОВКА 2)	13
12	PRESET 3 (ПРЕДУСТАНОВКА 3)	14

Порядок изменения кода системы:

1. Нажмите и отпустите клавишу 3 + 7 (вход в режим установки).
2. Нажмите и отпустите клавишу 8.
3. Нажмите и отпустите клавишу 10.
4. Нажмите и отпустите клавишу 12 – индикатор мигнет дважды <кратко>.
5. Выберите код системы – см. таблицу ниже.
6. Нажмите и отпустите клавишу 2 – индикатор мигнет 4 раза <кратко> (выход из режима установки).

таблица 1-3:

Код системы	Нажмите + отпустите
6E (по умолчанию)	8
E1	8,8,8,8
E2	10
E3	10,8
E4	10,8,8
E5	10,8,8,8
E6	10,8,8,8,8
E7	12



рис. 31

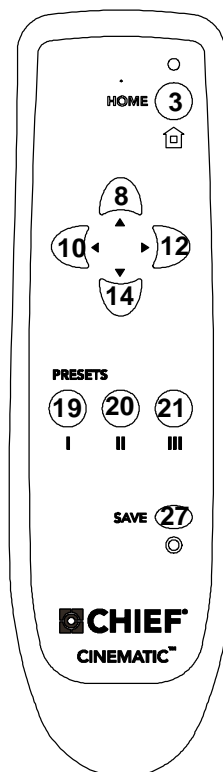
Программирование IR-SC33a

Функции управления IR-SC33a

- Несущая частота: 38 кГц
- Протокол: NEC – полное повторение
- Код системы: 6E

таблица 1-4:

Номер клавиши	Название клавиши	Шестнадцатеричный код
3	HOME (НАЧАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ)	02
8	RETRACT (ОБРАТНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ)	07
10	LEFT (ВЛЕВО)	09
12	RIGHT (ВПРАВО)	0B
14	EXTEND (ВЫДВИЖЕНИЕ)	0D
19	PRESET 1 (ПРЕДУСТАНОВКА 3)	12
20	PRESET 2 (ПРЕДУСТАНОВКА 3)	13
21	PRESET 3 (ПРЕДУСТАНОВКА 3)	14
27	SAVE (СОХРАНИТЬ)	1A



Последовательные передачи данных

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратитесь к продавцу соответствующей автоматизированной системы для получения доступных драйверов и/или программного обеспечения для внешних устройств.

Примечания:

[PR] = ИД продукта (CM2 = 02)

[AD] = адрес (см. описание и таблицу адресов)

[CR] = возврат каретки ASCII

[CH] = контрольный код

[ST] = состояние (см. таблицу состояний)

Подключения необходимо выполнять к 9-контактному разъему следующим образом:

RS-485 REF	Контакт 7
RS-485 +	Контакт 9
RS-485 -	Контакт 8

Параметры связи, как указано в ANSI TIA/EIA-485-A:

Скорость передачи данных в бодах:	9600
Длина данных:	8 бит
Четность:	Нет
Стоповый бит:	1
Управление потоками:	нет

Таблица команд:

Действие:	Команда:	Ожидаемый ответ:
Выдвижение	>[PR][AD]0E[CH][CR]	<[ST][CH][CR] и устройство выдвигается
Обратное перемещение	>[PR][AD]10[CH][CR]	<[ST][CH][CR] и устройство задвигается
Отмена перемещения	>[PR][AD]03[CH][CR]	<[ST][CH][CR] и устройство должно остановиться
Опрос состояния	>[PR][AD]01[CH][CR]	<[ST][CH][CR]
Получение модели #	>[PR][AD]66[CH][CR]	<(модель устройства #)[CH][CR]
Получение номера операции	>[PR][AD]64[CH][CR]	<[ST](4-значный шестнадцатеричный номер операции)[CH][CR]
Получение версии ПО	>[PR][AD]67[CH][CR]	<[ST](4-значный номер версии)[CH][CR]
Получение серийного номера #	>[PR][AD]68[CH][CR]	<(10-значный серийный номер устройства #)[CH][CR]

Описание адресов:

Несколько главных устройств можно использовать в одной сети путем настройки различных адресов устройств.

Примечание. Все устройства поставляются с адресом по умолчанию – 0.

Таблица адресов:

Адреса настраиваются с помощью DIP-переключателей, расположенных рядом со входом питания на кронштейне. (см. рис. 32)

Переключатель # 6	Переключатель # 7	Переключатель # 8	Адрес
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	00
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	01
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	02
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	03
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	04
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	05
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	06
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	07

Таблица состояний:

Состояние – это 4-символьное шестнадцатеричное представление 16-битного значения

Бит	1	0	Описание
0	ИСТИНА	ЛОЖЬ	В начальном положении?
1	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Выполняется перемещение?
2	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Выполняется работа в сети?
3	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Включены изменения параметров?
4	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Ошибка команды сети?
5	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
6	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
7	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
8	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Ограничение выдвижения
9	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Ограничение обратного перемещения
10	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
11	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
12	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
13	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
14	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0
15	-	-	Не используется – Постоянное значение @ 0

Пример:

Полностью убран, изменения параметров отключены, ошибки отсутствуют, перемещение не выполняется, находится в начальном положении.

0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1

Значение, возвращенное в качестве состояния: 0201 (шестнадцатеричное)

Ошибки:

Если получено ответное сообщение, устройство не существует в сети или во время передачи сообщения произошла ошибка

См. таблицу сообщений об ошибках.

Таблица сообщений об ошибках:

0x01	Команда не поддерживается	Возвращается, если устройство не поддерживает переданную команду
0x02	Ошибка указателя	Возвращается, если переданное значение указателя лежит за пределами диапазона для устройства
0x03	Ошибка значения	Возвращается, если переданное значение данных лежит за пределами диапазона для устройства
0x04	Ошибка длины сообщения	Возвращается, если длина сообщения команды не соответствует коду команды
0x05	Ошибка защиты записи	Возвращается при попытке изменения параметров без первоначального включения изменений параметров

Описание оборудования CM2

Сведения об оборудовании управления приводом

(см. рис. 32)

Назначения программируемых параметров сети и состояния RS485

Программируемые параметры сети RS485				
Параметр Идентификатор	Имя	Диапазон	Заводской параметр по умолчанию	Единицы измерения
0	Пользовательский код	1-32687	0	-
1	Максимальное время перемещения	100-6000	3100	0,01 с
2	Скорость выдвижения	1-100	100	%
3	Скорость обратного перемещения	1-100	100	%
4	Время выдвижения	10-100	100	0,01 с
5	Время обратного перемещения	10-100	100	0,01 с
6	Отображение задержки выдвижения	31-300	100	1 с
7	Отображение задержки обратного перемещения	31-300	100	1 с

Назначения битов состояния сети RS485		
Бит	Имя	Расположение бита
0	В начальном положении	-----X
1	Выполняется перемещение	-----X-
2	Выполняется работа в сети	-----X--
3	Включены операции записи параметров	-----X---
4	Ошибка команды сети	-----X----
8	Ограничение выдвижения	-----X-----
9	Ограничение обратного перемещения	-----X-----

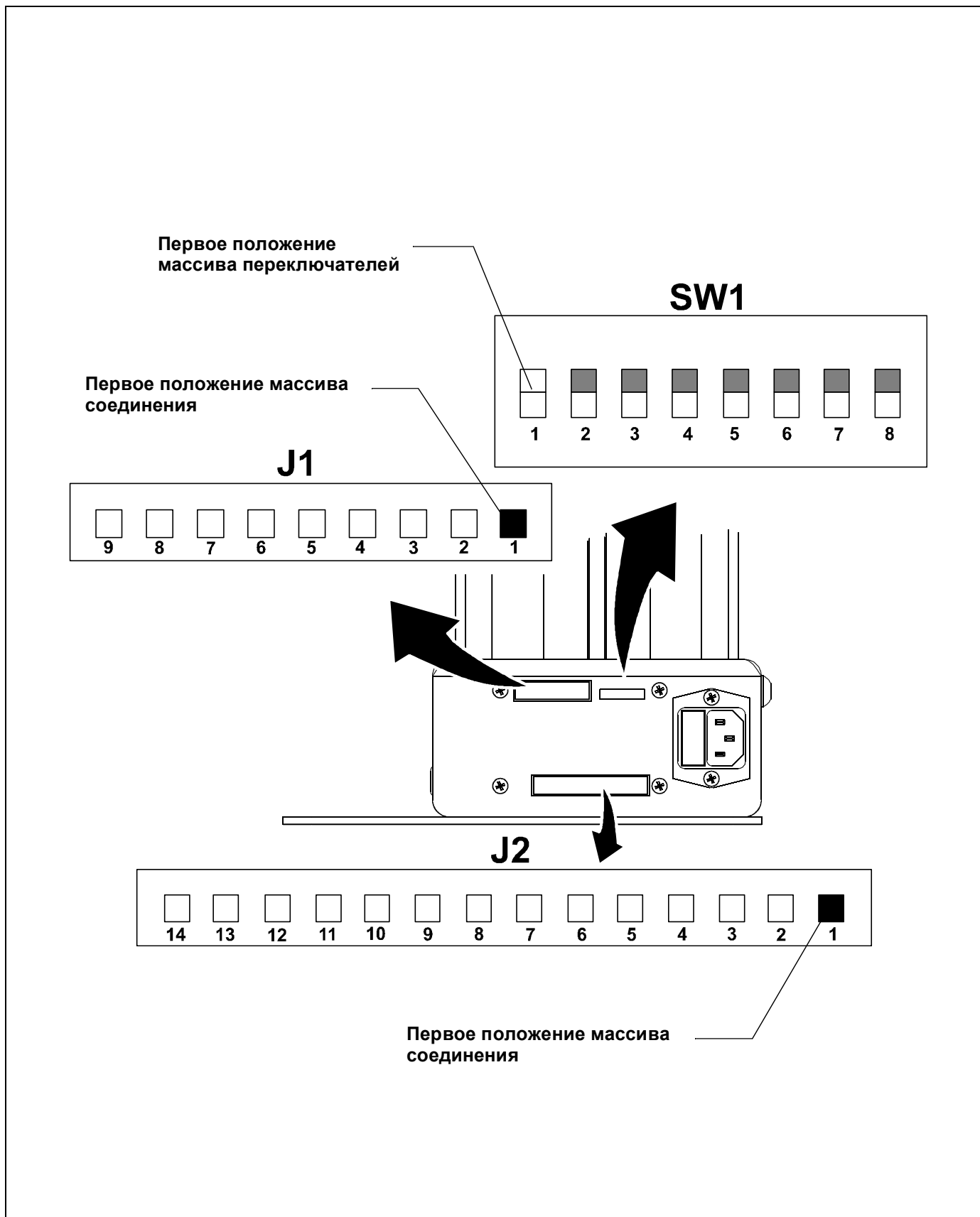


рис. 32. Разъемы и переключатели CM2

Сведения об оборудовании интерфейсной платы CM2

(см. рис. 32)

Замыкания «сухих» контактов

В этом устройстве предусмотрены выходы сухих контактов для осуществления установки связи системы или управления другими устройствами.

Порядок подключения внешних устройств в схему:

7. Подключите общий провод от переключателя к клемме 7. (см. рис. 33)
8. Подключите «верхний» провод от переключателя к клемме 5.
9. Подключите «нижний» провод от переключателя к клемме 6.

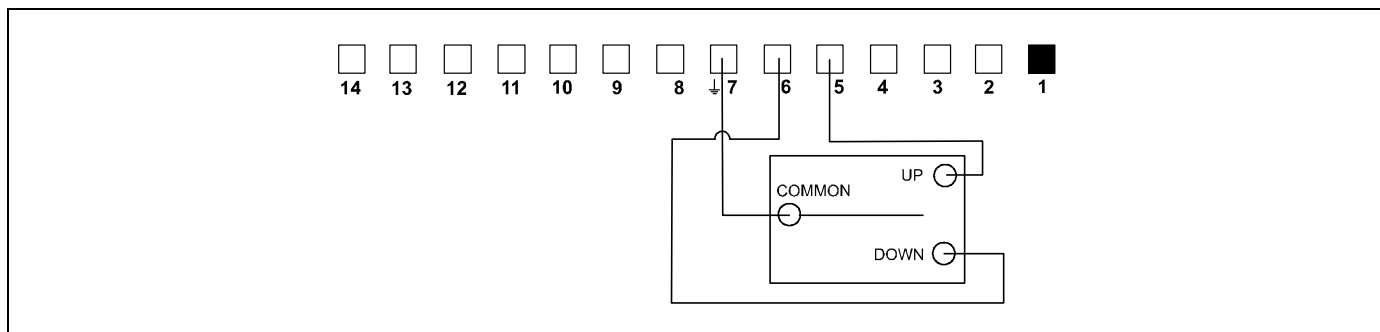


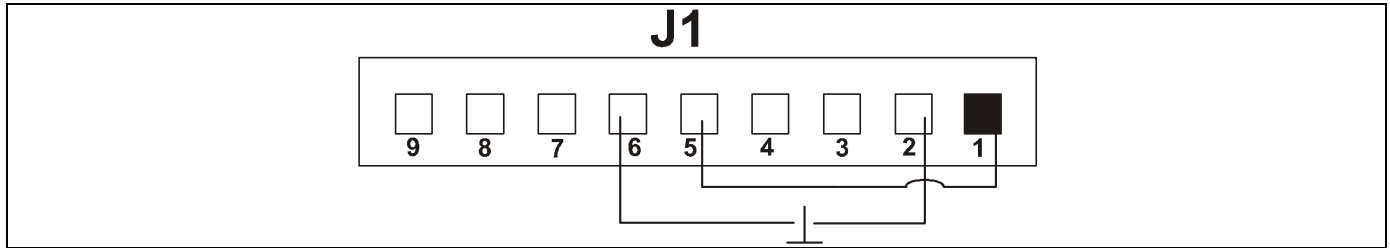
рис. 33

J1	
Контакт 1	Изолированный вход выдвижения/обратного перемещения (+)
Контакт 2	Изолированный вход выдвижения/обратного перемещения (-)
Контакт 3	Изолированный вход датчика напряжения (+)
Контакт 4	Изолированный вход датчика напряжения (-)
Контакт 5	Выход постоянного тока 24 В (макс. 150 мА)
Контакт 6	Земля
Контакт 7	Опорный сигнал RS485
Контакт 8	RS485 (+)
Контакт 9	RS485 (-)

J2	
Контакт 1	Не используется
Контакт 2	Не используется
Контакт 3	Не используется
Контакт 4	Не используется
Контакт 5	Вход сигнала выдвижения
Контакт 6	Вход обратного перемещения
Контакт 7	Земля
Контакт 8	Вход ошибки выдвижения
Контакт 9	Вход ошибки обратного перемещения
Контакт 10	Земля
Контакт 11	Выход ограничения выдвижения
Контакт 12	Разъем для обратного сигнала ограничения выдвижения
Контакт 13	Выход ограничения обратного перемещения
Контакт 14	Разъем для обратного сигнала ограничения обратного перемещения

Другие варианты сухих контактов**Выдвижение или обратное перемещение с использованием одного переключателя**

Контакты 1 и 2 на 9-контактном разъеме. (см. рис. 32) и (см. рис.) Датчик питания внешнего источника питания



Устройство выдвигается и остается в этом состоянии, если напряжение с внешнего источника питания подается на контакты 3 и 4 разъема J1. Если напряжение не подается, устройство перемещается в обратном направлении. (см. рис. 32) и (см. рис. 34)

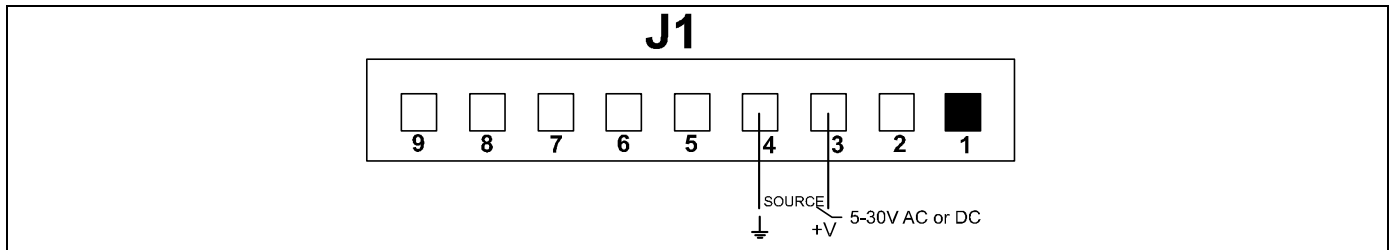


рис. 34

Внутренний источник питания с постоянным током 24 В и датчиком напряжения

Встроенный в устройство источник питания с постоянным током 24 В можно подключать для питания внешних устройств с помощью контактов 5 и 6 разъема J1.

ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью этого входа может выполняться полный цикл перемещения устройства ВВЕРХ/ВНИЗ. Все остальные входы, за исключением входов ошибок, недоступны до завершения выполнения цикла. (см. рис. 32) и (см. рис. 35)

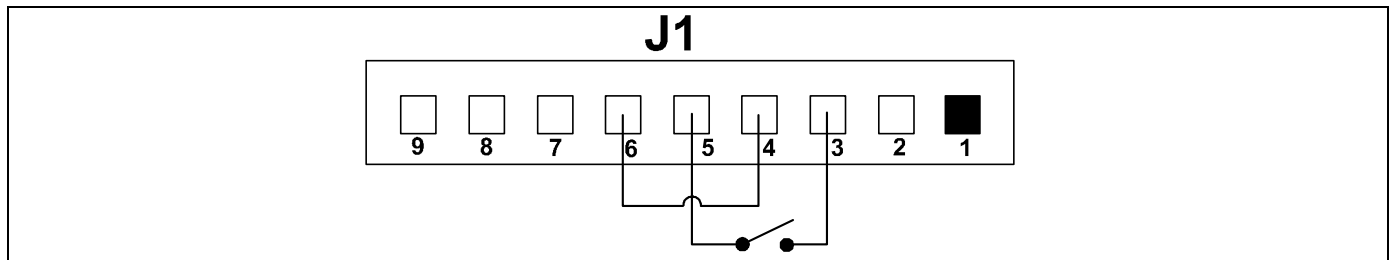


рис. 35

Вход ошибки выдвижения

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройства поставляются с нормально разомкнутыми контактами ошибки. Чтобы настроить в устройстве ответ на нормально замкнутые контакты ошибки, обратитесь к представителю главной службы технической поддержки по телефону 1-800-582-6480 или на веб-сайте www.chiefmfg.com.

Когда устройство получает сигнал об ошибке выдвижения во время выдвижения, оно немедленно останавливается и начинает движение в обратном направлении. (см. рис. 32) и (см. рис. 36)

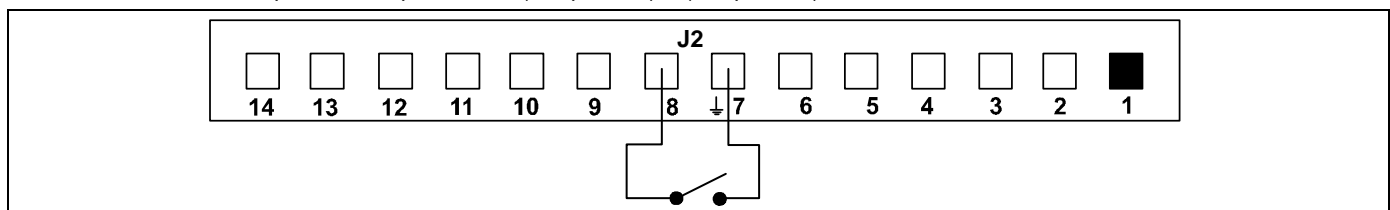


рис. 36

Вход ошибки обратного перемещения

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройства поставляются с нормально разомкнутыми контактами ошибки. Чтобы настроить в устройстве ответ на нормально замкнутые контакты ошибки, обратитесь к представителю главной службы технической поддержки по телефону 1-800-582-6480 или на веб-сайте www.chieffmfg.com.

Когда устройство получает сигнал об ошибке перемещения во время перемещения вниз, оно немедленно останавливается и начинает движение в обратном направлении. (см. рис. 32) и (см. рис. 37)

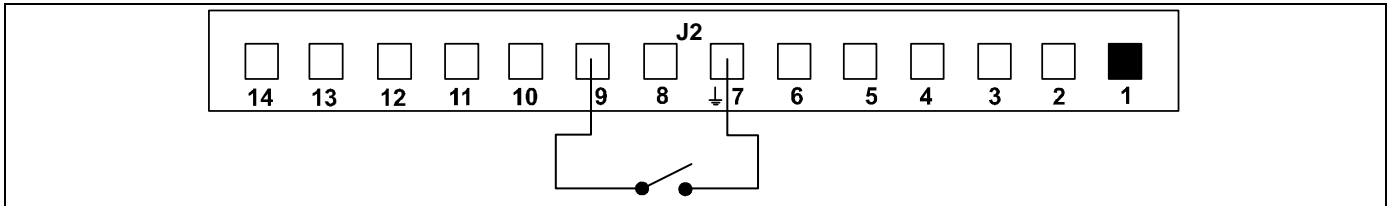


рис. 37

Возможность ограничения выдвигания

Внутренний набор сухих контактов замкнут, когда устройство полностью выдвинуто.

Максимально допустимая мощность включения или выключения контактов: 30 В переменного или постоянного тока макс. 1 А. (см. рис. 32) и (см. рис. 38)

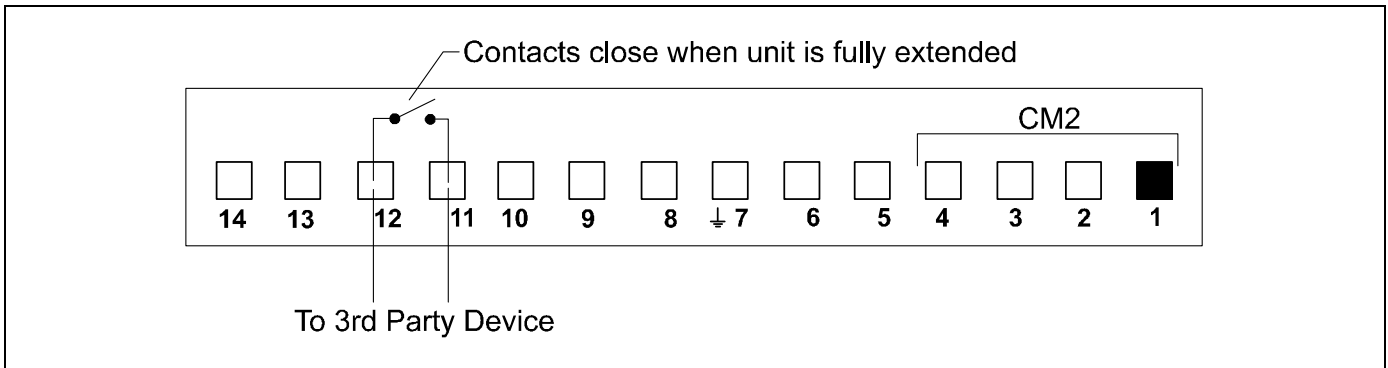


рис. 38

Вариант ограничения обратного движения

Внутренний набор сухих контактов закрыт, когда устройство полностью убрано.

Максимально допустимая мощность включения или выключения контактов: 30 В переменного или постоянного тока макс. 1 А. (см. рис. 32) и (см. рис. 39)

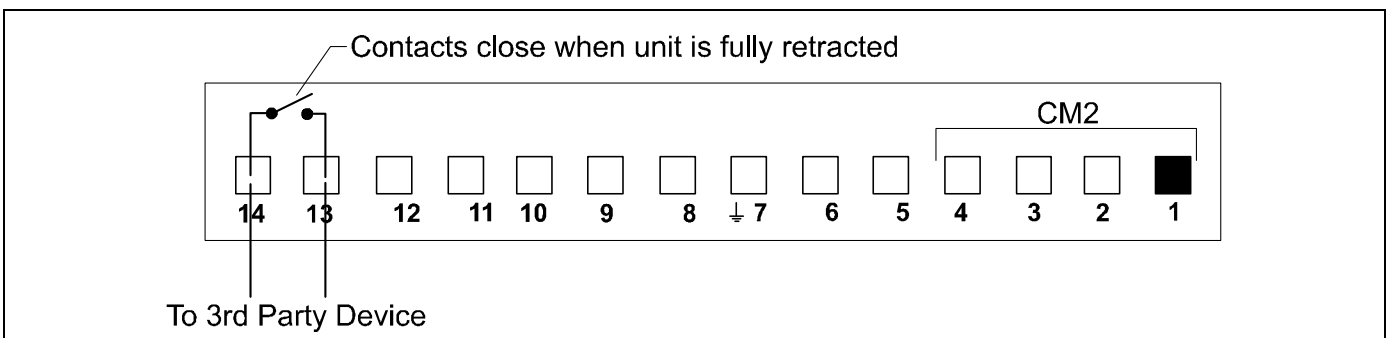


рис. 39

ПРИМЕЧАНИЕ: Одновременно можно использовать несколько возможностей управления, за исключением функции «Датчик напряжения».

Пример: Пульт ДУ или устройство управления с кнопкой мгновенного выполнения, подключенное через последовательный порт, для обслуживания и настенный переключатель для пошагового перемещения вверх или вниз для управления работой.

ВАЖНО! При использовании нескольких возможностей управления убедитесь, что ВСЕ контакты могут соединяться мгновенно и являются нормально разомкнутыми.

Назначения разъемов и переключателей

При поставке с завода все DIP-переключатели находятся в выключенном положении.

SW1	
Переключатель 1	ИК
Переключатель 2	ИК
Переключатель 3	ИК
Переключатель 4	Не используется
Переключатель 5	Не используется
Переключатель 6	Адрес 485
Переключатель 7	Адрес 485
Переключатель 8	Адрес 485

Логика выбора кода ИК-системы			
Параметры переключателей (переключатели 1-3)			Код ИК-системы
Выбор 2	Выбор 1	Выбор 0	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	6E
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	E1
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	E2
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	E3
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	E4
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	E5
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	E6
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	E7

Логика выбора адреса RS485			
Параметры переключателей (переключатели 6-8)			Сетевой адрес RS485
Выбор 2	Выбор 1	Выбор 0	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	0
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	1
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	2
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	3
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	4
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	5
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	6
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	7

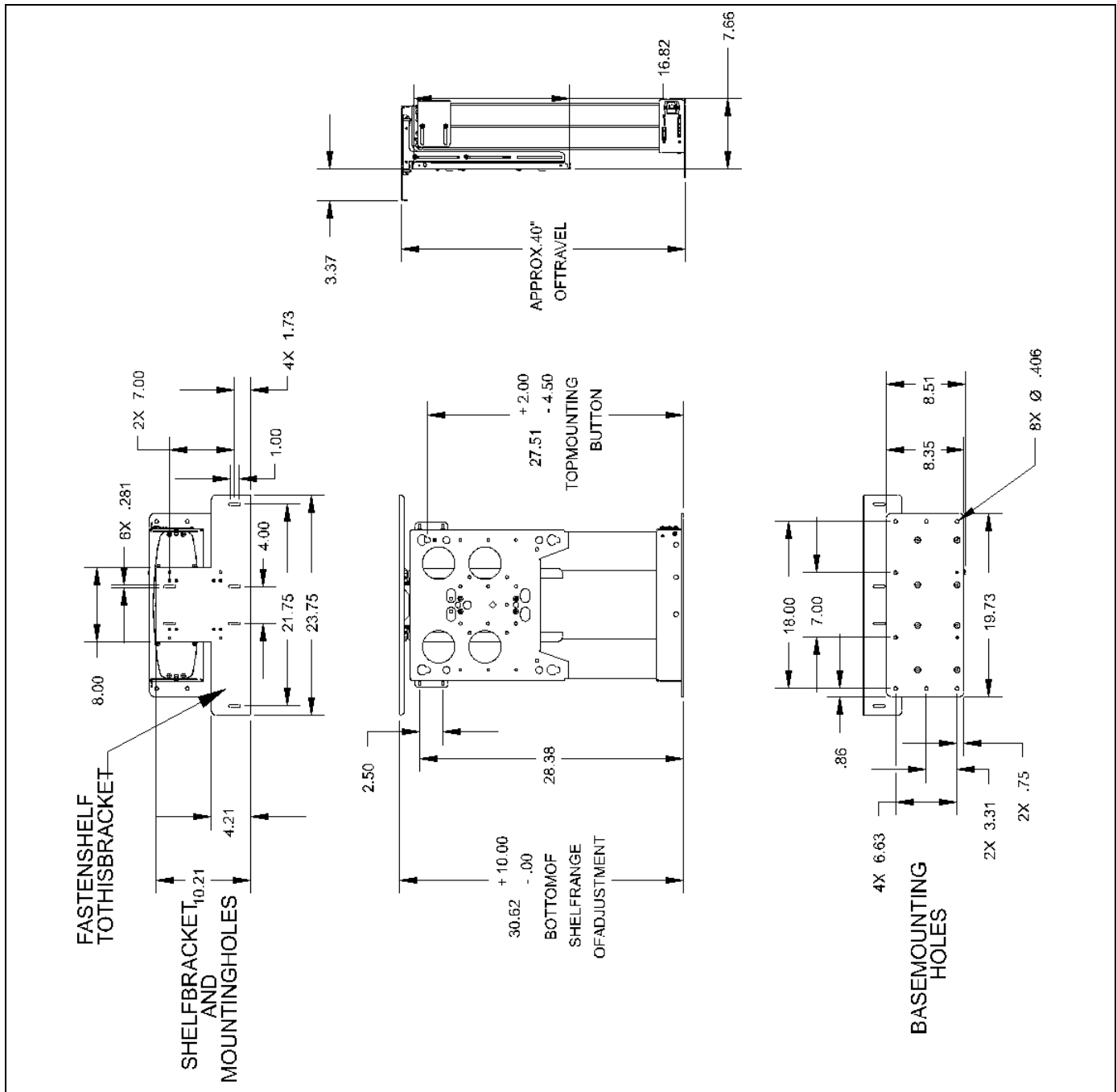


рис. 40

Устранение неисправностей

ПРОЯВЛЕНИЕ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО ИСПРАВЛЕНИЮ
Устройство подъема не отвечает	<ul style="list-style-type: none"> • На кронштейн не подается питание • Используется параметр триггера 12 В • Перегрев привода 	<p>Проверьте подачу питания на кронштейн</p> <p>Нормальная эксплуатация</p> <p>См. раздел «Считывание низкого напряжения»</p> <p>Подождите в течение 10-15 минут, пока привод охладится</p>



MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

For

Product identification:

Model/type : CM2 – TV Lift
 Category (description) : Mounting devices, Stands and other Accessories, to be used with entertainment electronics
 Brand : Chief

Manufacturer: Milestone AV Technologies
 8401 Eagle Creek Parkway
 Savage, MN 55378

EU Representative: Milestone AV Technologies
 Fellenoord 130 5611
 ZB Eindhoven
 The Netherlands
 31 (0)20 5708923

Concerning			
	EMC	Safety	
A sample of the product has been tested by:	TUV 0123	Milestone Inc.	
Test report reference	NC707785 WC700711, WC603563		
Applied standards	EN50022B, EN55014-1, EN61000-4	EN 60065 :2002	

Means of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Directive 93/68/EEC (Marking), 98/37/EC (Machinery) 2001/95/EC (Safety) 89/336/EEC (EMC) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned



Our Mounts. **Your Vision.**

Chief Manufacturing, a products division
of Milestone AV Technologies

8820-000042 Rev01
©2011 Milestone AV Technologies, a
Duchossois Group Company
www.chiefmfg.com
03/11

USA/International

A 8401 Eagle Creek Parkway, Savage, MN 55378

P 800.582.6480 / 952.894.6280

F 877.894.6918 / 952.894.6918

Europe

A Fellenoord 130 5611 ZB EINDHOVEN, The Netherlands

P +31 (0)40 2668620

F +31 (0)40 2668615

Asia Pacific

A Office No. 1 on 12/F, Shatin Galleria
18-24 Shan Mei Street

Fotan, Shatin, Hong Kong

P 852 2145 4099

F 852 2145 4477

