



The MILLER DURAHOIST™

Confined Space System

One Piece Adjustable Mast & Accessories



INSTRUCTIONS FOR USE

I251 REV.B

Contents

1.0 General Requirements.....	3-5
2.0 System Requirements.....	6
3.0 Operation and Use.....	7
4.0 What You'll Need.....	8-9
5.0 Assembly & Adjustments of Mast & Base.....	10-11
5.1 Mast Adjustments.....	12
5.2 Base Adjustments.....	13
5.3 Installation of DH-4WK Wheel Kit.....	14
6.0 Installation of Other Bases.....	15-16
6.1 Temporary Bases.....	15
6.2 Permanent Bases.....	16
6.3 Installation of DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve & Accessories.....	17-20
7.0 Installation of Winches/SRL's with Retrieval to Mast.....	21
7.1 Assembly of Winch Brackets.....	21
7.1.1 DH-19 to DH-AB-MILLER.....	21
7.1.2 DH-19 to DH-AP-8.....	21
7.2 Mounting Winches to Winch Bracket.....	22
7.2.1 Mounting the DH-19-MILLER to the MightEvac.....	22
7.2.2 Mounting the DH-19-MILLER to the ManHandler.....	22
7.2.3 Mounting the DH-19 to the 100/200 Series Winch.....	23
7.2.4 Mounting the DH-19-AP-8 to the 100/200 Series Winch.....	24
7.2.5 Mounting the DH-19-AP-8 to the Basic Winch (DH50AS).....	24
7.2.6 Mounting the DH-19 to the Basic Winch (DH50T).....	25
7.2.7 Competitive Units.....	25
7.3 Mounting Winches/SRL's with Retrieval to the Mast.....	26
7.3.1 Mounting Locations.....	26
7.3.1.1 Single Application.....	26
7.3.1.2 Combination Applications.....	27
7.3.2 Cable Routing.....	28
7.3.2.1 Front Mounted Units.....	28
7.3.2.2 Back Mounted Units.....	28
7.4 Mounting to the U-Bracket.....	29
7.5 Replacement Parts.....	29
Warrenty Information.....	30
Español.....	31-59
Français.....	60-88
Product Labels/Étiquettes de Produit/Etiquetas del Producto.....	89

1.0 General Requirements

Thank You

We would like to thank you for your purchase of Miller Fall Protection equipment. Miller brand products are produced to meet the highest standards of quality at our ISO 9001:2000 certified facility. They are engineered to meet or exceed all applicable CE, EN, OSHA, ANSI, and CSA requirements and standards. Miller Fall Protection equipment will provide you with years of use, if cared for properly.

WARNING

All persons using this equipment must read and understand all instructions. Failure to do so may result in serious injury or death. Do not use this equipment unless you are properly trained.

Questions?

CALL
1.800.873.5242

It is crucial for the owner of this fall protection equipment to read and understand these instructions. In addition, it is also the employer's responsibility to ensure that all users are trained in the proper use, inspection, and maintenance of fall protection equipment. Fall protection training should be an integral part of a comprehensive safety program.

Proper use of fall arrest systems can save lives and reduce the potential of serious injuries from a fall. The user must be aware that forces experienced during the arrest of a fall or prolonged suspension may cause bodily injury. Consult a physician if there is any question about the user's ability to use this product. Pregnant women and minors must not use this product.

Limitations

Consider the following application limitations before using this equipment:

General Warnings

- All warnings and instructions shall be provided to users. Warnings and instructions must be read and understood prior to using this equipment.
- All users must reference applicable standard regulations governing occupational safety.
- To minimize the potential for accidental disengagement, a competent person must ensure system compatibility.
- All equipment must be visually inspected before each use.
- Equipment must not be altered in any way. Repairs must be performed only by the equipment manufacturer, or persons or entities authorized, in writing, by the manufacturer.
- Any product exhibiting deformities, unusual wear, or deterioration must be immediately discarded.
- Any equipment subject to a fall must be removed from service.
- The user shall have a rescue plan and the means at hand to implement it when using this equipment.
- This product is designed for personal fall protection. Never use fall protection equipment for purposes other than those for which it was designed. Fall protection equipment should never be used for towing or hoisting.

Capacity

The maximum working load of Miller DuraHoist components is 450lbs (2.7kN) unless labeled otherwise. Refer to labeling on individual fall protection system components for capacities and warnings.

Free Fall

Personal fall arrest systems must be rigged to limit a free fall to 6ft/1.8m (according to ANSI Z359.1 and ANSI A10.32).

Fall Clearance

Ensure that adequate clearance exists in your fall path to avoid striking an object. The amount of clearance required is dependent upon the type of connecting subsystem and anchorage location.

Environmental Hazards

Use of this equipment in areas where environmental hazards exist may require additional precautions to limit the possibility of injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to high heat, caustic chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, and sharp edges. Polyester should be used in certain chemical or acidic environments. Consult the manufacturer in cases of doubt. All synthetic material must be protected from slag, hot sparks, open flames, or other heat sources. The use of heat resistant materials is recommended in these applications.

1.0 General Requirements

System Compatibility

The Miller DuraHoist System is designed for use with Miller approved components. Substitution or replacement with non-approved component combinations, sub-systems, or both, may affect or interfere with the safe function of each other and endanger the compatibility within the system. This incompatibility may affect the reliability and safety of the total system.

Product Groups

A comprehensive fall protection program must be viewed as a “total system” beginning with hazard identification and ending with ongoing management review. Miller Fall Protection views its products as a “system within a system”. Three key components of the “Miller System” need to be in place and properly used to provide maximum worker protection.

A nchor Point/Anchorage Connector

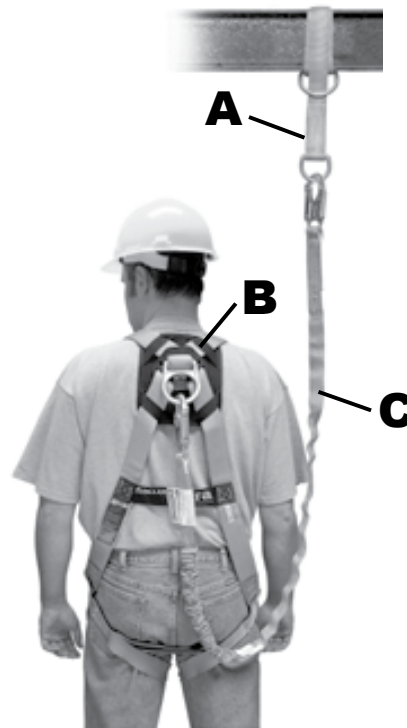
The first component of the system is the anchor point/ anchorage connector. This point must be capable of supporting 5000lbs (22kN) per worker or meet OSHA 1926.502 requirements for a safety factor of two, such as an I-beam or other support structure. Anchorage connectors, such as cross-arm straps and eyebolts, are sometimes necessary to make compatible connections between the connecting device and the anchor point.

B ody Wear

The second component is the personal protective gear worn by workers while performing the job. Miller Fall Protection manufactures full-body harnesses, positioning belts and body belts for use in specific work environments. Full-body harnesses are engineered to aid in the arrest of a free fall and should be worn in all situations where workers are exposed to a potential free fall. The full-body harness must be used in conjunction with shock-absorbing equipment to keep fall forces to a minimum. It is imperative that the harness be worn properly.

C onnecting Devices

The final system component is the connecting device. The most important feature of the connecting device is the built-in shock-absorber. Whether the connecting device is a shock-absorbing lanyard or self-retracting lifeline, they are designed to dramatically reduce fall arresting forces. Rope, web or cable lifelines being used for fall arrest MUST be used in conjunction with a shock-absorber (i.e. Miller SofStop pack.)



Used properly with each other, they form the “Miller System” and become a critically important part of the “total fall protection system.” Individually, none of these components will provide protection from a fall.

⚠ WARNING

- Visually check all buckles to assure proper and secure connections before each use. All straps must be connected and adjusted to provide a snug fit.

- Fall protection connecting devices should be attached to the back D-ring of a full body harness.

- Never attach non-locking snaps to a D-ring.

- Side, front, and chest D-rings should be used for positioning only.

- Shoulder D-rings should be used for retrieval only.

1.0 General Requirements

Connecting Devices

- Use only lanyards containing locking snap hooks or auto-locking carabiners.
- Always visually check that each snap hook and carabiner freely engages the D-ring or anchor point, and that its keeper is completely closed and locked.
- Connect in a manner that limits free fall to the shortest possible distance (6ft / 1.8m maximum).
- Shock absorbers can elongate up to 3.5ft (1.07m). This elongation distance must be considered when choosing an anchorage point.
- Connect in a manner which ensures a lower level will not be struck should a fall occur.
- Do not tie knots in lanyards.
- Never disable or restrict a locking keeper or alter connecting devices in any way.
- Do not attach multiple lanyards together, or attach a lanyard back onto itself unless it is specifically designed for that purpose.
- Do not wrap lanyards around sharp or rough edges. Use a cross-arm strap, tie back lanyard or other compatible anchorage connector and connect to the back of the D-ring of the harness.
- Do not allow rope or webbing to come in contact with high temperature surfaces, welding, heat sources, electrical hazards, or moving machinery.
- A shock absorbing lanyard, self-retracting lifeline or other equipment specifically designed for fall arrest must be used as a connecting device.
- Never use natural materials (manila, cotton, etc.) as part of a fall protection system.
- Do not connect onto an object which is not compatible with lanyard snaphooks or carabiners.
- Make sure snaphook is positioned so that its keeper is never load bearing.

Anchor Points

- Anchor points must be capable of supporting 5000lbs. (22kN) or meet OSHA 1926.502 requirements for a safety factor of 2 per worker.
- Always work directly under the anchor point to avoid a swing-fall injury.
- Never wrap lanyards around sharp or rough anchor points. Use a cross-arm strap or other compatible anchorage connector to connect lanyard snaphook.
- Ensure that the anchor point is at a height that limits free-fall distance to 6ft (1.8m) or less.
- Anchor point must be compatible with snaphook or carabiner and must not be capable of causing a load to be applied to the keeper.
- Ensure that the anchor point is at a height that will not allow a lower level to be struck should a fall occur.
- When selecting an anchorage point, always remember that shock absorbers may elongate up to 3.5ft (1.07m).
- Never use an anchor point which will not allow snaphook or carabiner keeper to close.

Installation of Components not Offered by Miller

Your mast can be used as a support structure for various types of safety devices. Some of these can mount directly to the U-bracket at the top of the mast, while others may require an adapter bracket available by Miller DuraHoist. Any accessories being used for the mast must be installed, inspected, maintained, and operated according to Miller instructions. All installations must be approved to local standards by a qualified engineer.

2.0 System Requirements

Compatibility of Components and Subsystems

This equipment is designed for use with Miller DuraHoist approved components and subsystems. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may be incompatible, and may jeopardize the safety and reliability of the complete system.

Compatibility of Connectors

Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must support at least 5000lbs. Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (roll-out). Do not use non-locking connectors with this equipment.

Structural Strength

The structure or mounting surface to which this equipment is installed must meet the strengths specified below for the application selected:

Fall Arrest: The structure selected for personal fall arrest applications must be capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the personal fall arrest system of at least 3600lbs, with certification of a qualified person or 5000lbs, without certification. See ANSI Z359.1 for certification definition. When more than one personal fall arrest system is attached to a structure, the strengths stated above must be met at each location independently.

From OSHA 1926.500 and 1910.66: Anchorages used for attachment of personal fall arrest systems shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and capable of supporting at least 5000lbs per user attached, or being designed, installed, and use as part of a complete personal fall arrest system which maintains a safety factor of at least two, and is under the supervision of a qualified person.

Work Positioning: The structure to which the work positioning system is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the work positioning system of at least 3000lbs, or twice the potential impact load, whichever is greater. See OSHA 1926.502. When more than one work positioning system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of work positioning systems attached to the anchorage.

Personal Riding: The structure selected for personnel riding applications must be capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the personnel riding system of at least 2500lbs. Each mast and base installation must be independently capable of sustaining this load.

Material Handling: The structure selected for material handling applications must be capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the material handling system of at least 2500lbs. Each mast and base installation must be independently capable of sustaining this load.

Rescue: The structure selected for rescue applications must be capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the rescue system of at least 2500lbs. Each mast and base installation must be independently capable of sustaining this load.

WARNING

Masts and mounting bases that are installed for personnel riding, material handling, or rescue applications only, must be labeled as such to prevent the system from being used for fall arrest or work positioning applications, which require greater structural strength.

3.0 Operation and Use

Geometric Requirements

Select a level area near the work opening that will allow the mast to be leveled in accordance with the leveling bubble installed on the base. The location must also provide firm footing that will not allow the base to sink or shift while in use. Position the base so the mast will be directly over the work area. The winch/SRL cable must remain parallel to the mast while in use. Do not position the mast where the worker will have to swing under the mast to reach the work area. The acceptable working area is directly under the mast, between the stabilizer tubes. Avoid positioning the mast where the working line may abrade against sharp edges when in use.

Requirements for Personal Fall Arrest Systems

Personal fall arrest systems used with the mast and base typically include a full body harness, a connecting subsystem (self retracting lifeline or lifeline rope to grab), and the necessary hardware to connect the system. Personal fall arrest systems used with this mast and mounting base must meet applicable OSHA requirements. Personal fall arrest systems that use a full body harness must limit the fall arrest forces to 1800lbs, and arrest the fall within 42in. Body belts, unless part of a full body harness, are not recommended for use with this equipment.

Inspection of Equipment Prior to Use

- Check all structural parts for damage; dents, cracks, weld bends, or crushed tubes. Minor cosmetic damage will not affect the structural integrity of the system, but any seriously damaged parts must be repaired or replaced before use.
- Check all hardware; pins, tri-screws, adjuster screws, nuts, bolts, pulleys, rollers, and winch brackets for damaged threads, bends, damaged or missing fasteners, or loose fasteners. Check all pulleys and rollers for chips, grooves, and excessive wear. Ensure that all pulleys and rollers turn freely.
- Inspect all equipment for missing, damaged, or otherwise illegible warning stickers. Any damaged, missing, or otherwise illegible stickers must be replaced before using the system.
- If you are using Miller DuraHoist winches with your system, inspect the winch and cable as outlined in their respective operator's manual.
- Any additional winches, self retracting lifelines (SRL's), work positioning, or fall-arrest equipment being used with your Miller DuraHoist System must be installed, inspected, maintained, and operated according to manufacturer's instructions.
- Report any problems with the equipment to your supervisor and do not use the equipment until it has been repaired or replaced.
- Store this equipment in a clean and dry environment out of direct sunlight. Avoid areas with chemical vapors. Inspect equipment after any period of extended storage.

Inspection & Maintenance of Harnesses

Miller harnesses are designed for today's rugged work environments. To maintain their service life and high performance, harnesses should be inspected frequently. Inspect the harness thoroughly before each use. Regular inspection by a competent person for wear, damage or corrosion should be a part of your safety program. Inspect your equipment daily and replace it if any defective conditions are found.

Inspection/Maintenance Schedule

- Daily (before each use):
See above "Inspection of Equipment Prior to Use".
- Weekly:
Perform a complete visual inspection of equipment as outlined in "Inspection of Equipment Prior to Use". Clean equipment as required to thoroughly inspect all welds, labels, pins, fasteners, pulleys, rollers, brackets, and parts. If any problems are found with the equipment do not use until it has been repaired.
- Biannually:
To be completed at least twice a year (every six months). Clean unit thoroughly using a damp cloth and a mild soap solution. Perform a complete visual inspection as described above in "Inspection of Equipment Prior to Use". Record date of inspection on inspection sticker. If any problems are found with the equipment, do not use until it has been repaired.

4.0 What you'll need

This map gives you the basic layout of compatible apparatuses for the DuraHoist System, which consists of four general subsystems. In order to have a fully functional structure, you must satisfy each category; a winch/SRL with retrieval(1), a mounting bracket(2), a mast(3), and a mounting base(4).

1. Winches/SRL's with Retrieval



The Miller MightEvac Self Retracting Lifeline w/Emergency Retrieval Hoist



The Miller ManHandler Hoist



Miller 100 /200 Series Winches



Basic Winch w/ Quick Plate Adapter



Basic Winch w/ Bolt On Plate

2. Mounting Bracket(s)



DH-19-MILLER
Assembly of DH-19 & DH-AB-MILLER

Can also be purchased as separate components: DH-19 & DH-AB-MILLER



DH-19-AP-8
Assembly of DH-19 & DH-AP-8

Can also be purchased as separate components: DH-19 & DH-AP-8



DH-19



DH-19-AP-8
Assembly of DH-19 & DH-AP-8

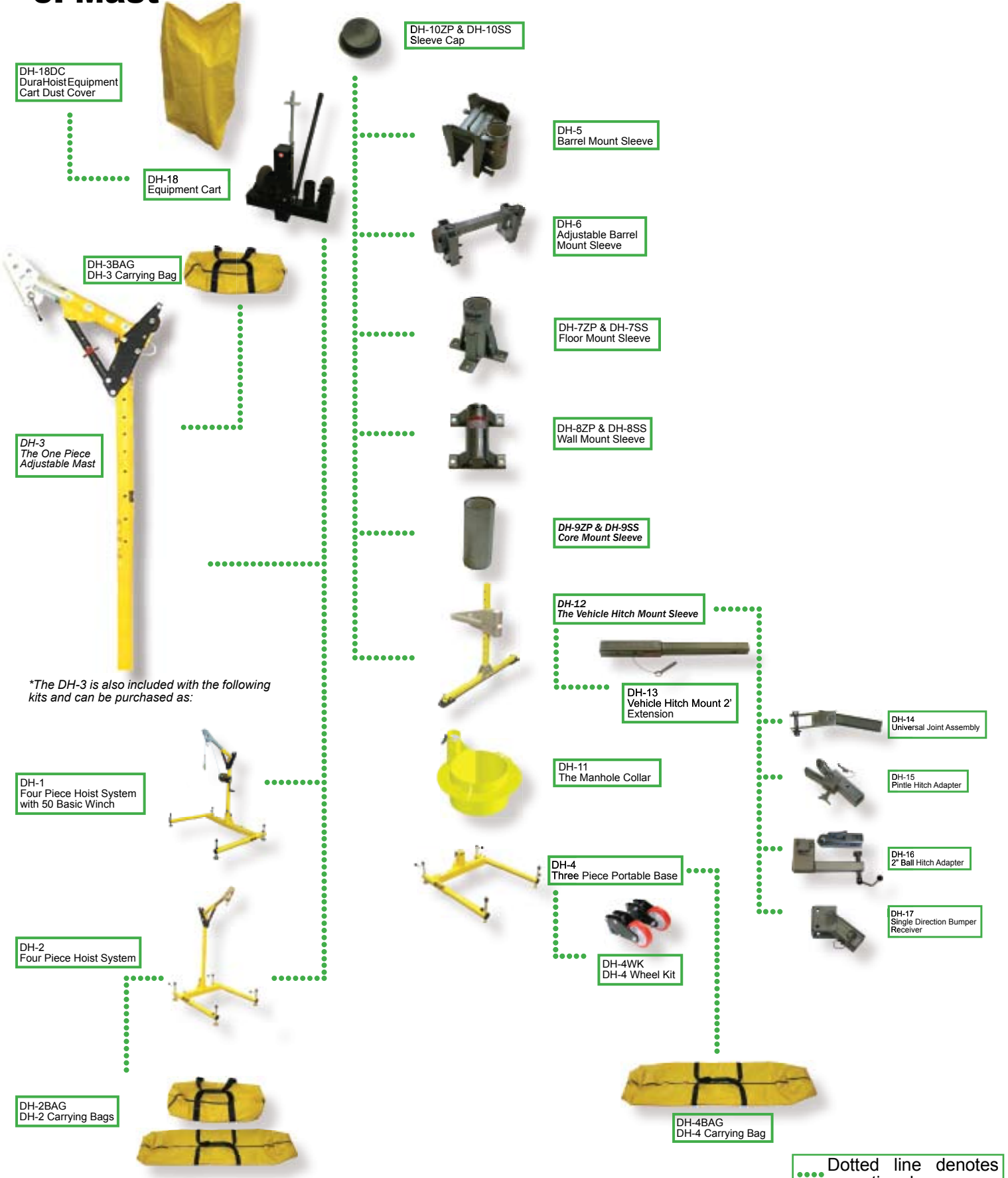
Can also be purchased as separate components: DH-19 & DH-AP-8



DH-19

3. Mast

4. Base



5.0 Assembly and Adjustments of Mast & Base



Assembling The DH-3 Mast (Also applies with DH-1 and DH-2 systems)

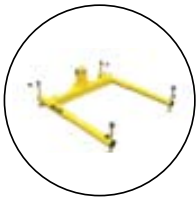
Before using the mast, make sure your mast offset is compatible with base/mounting option you intend to use. See page 12 for offset information.

1 Start by applying mast to base of your choice.



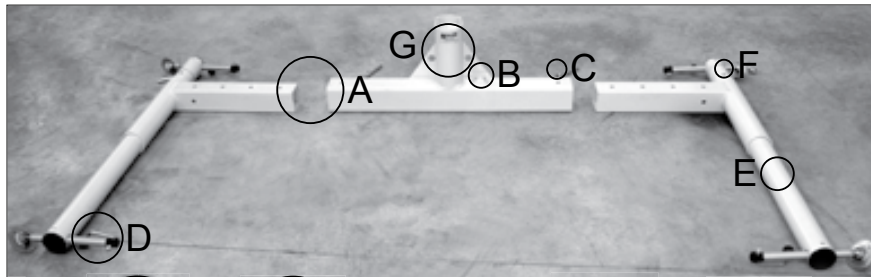
2 Move mast arm in an upward fashion towards open section above post.

3 Secure by inserting pin through hole sets.



Assembling the DH-4 Base (Also applies with DH-1 and DH-2 systems)

1 Remove all parts from storage/transport bags, containers, etc. and lay out on the ground as shown.



Leg Sleeve



Level Indicator



Tri-Screw



Adjuster Screw



Leg Tube



Leg Pin

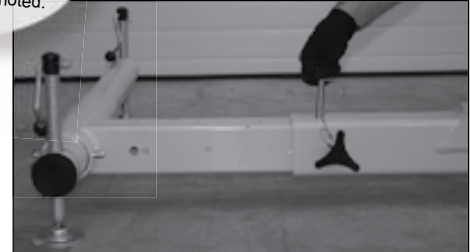
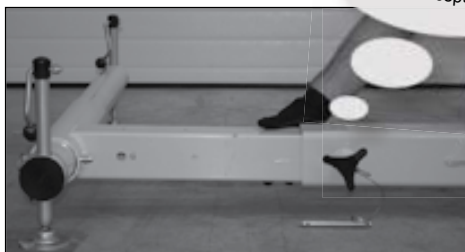


Base Center

2 Insert leg sleeve into base center section. Overall width of base may be adjusted by selecting different hole sets in the leg sleeve and installing the pins.

WARNING

Leg assemblies must be in operating position at all times when using the system. Except as noted.



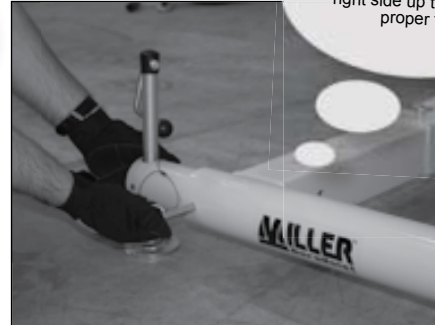
5.0 Assembly and Adjustments of Mast & Base

Make sure base width is compatible with the mast offset you intend to use. See page 13 for base offset dimensions.

- 3** Remove leg pins and rotate leg tubes in leg sleeve from transport position to operating position.



⚠ WARNING
Base must be pinned into position through hole sets in both the center section and the leg sleeve at all times when using the hoist. Except as noted.



HINT:
Base sections must be assembled with Miller logo right side up to ensure proper fit.

(Can also be used in transport position for certain applications where clearance of manhole ring does not allow for normal operating position. Mounting surface must be flat enough for all (4) adjuster screws to contact ground while level - see step 5.)

- 4** Tighten tri-screws after width adjustment to remove play from base.



- 5** Move base into position over opening. Adjust height and level using adjuster screws and level indicator.

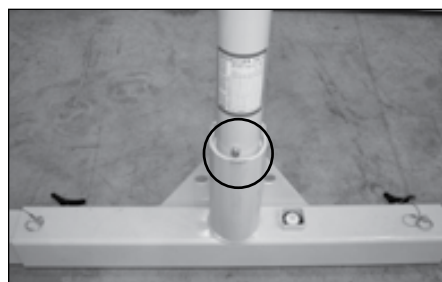


⚠ WARNING
Base must be level at all times.

- 6** Insert mast into base sleeve, as shown.



- 7** Make sure the stop dog faces the front of the sleeve and that the mast rotates freely throughout its range of rotation.



- 8** The mast may be secured into position by tightening the tri-screw located at the back of the sleeve.



⚠ WARNING
Do not over tighten as this may interfere with mast rotation in a rescue situation.

5.1 Mast Adjustments

The circumstances in which you are working will establish what offset you need to use. Once you determine what offset you will apply to your mast, refer to the next page and match the mast offset to your base to ensure a safe and steadily working system.



You may attain the maximum offset by fully collapsing (no visible threads) the adjustable gusset.



To reach the minimum offset, you must fully extend the adjustable gusset.



Pin Position 1

Top Pulley Offset
Maximum 19.00" (482mm)
Minimum 13.25" (337mm)

Bottom Pulley Offset
Maximum 16.50" (419mm)
Minimum 12.00" (305mm)

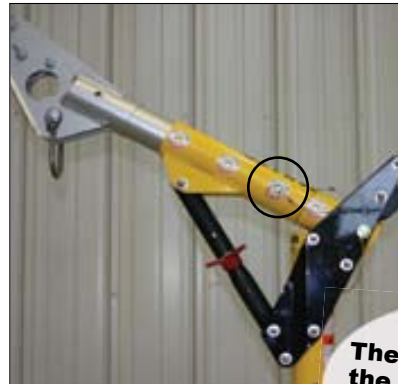
U-Bracket Maximum Anchor Load 5000lbs (22.2kN)



Pin Position 2
Top Pulley Offset
Maximum 21.50" (546mm)
Minimum 15.25" (387mm)

Bottom Pulley Offset
Maximum 18.75" (476mm)
Minimum 14.50" (368mm)

U-Bracket Maximum Anchor Load 5000lbs (22.2kN)



The pulley offset is the space between the hanging cable and the mast.



Pin Position 3

Top Pulley Offset
Maximum 25.00" (635mm)
Minimum 18.00" (457mm)

Bottom Pulley Offset
Maximum 22.50" (571mm)
Minimum 17.50" (445mm)

U-Bracket Maximum Anchor Load 3600lbs (16kN)



Pin Position 4

Top Pulley Offset
Maximum 29.00" (737mm)
Minimum 21.00" (533mm)

Bottom Pulley Offset
Maximum 26.00" (660mm)
Minimum 20.00" (508mm)

U-Bracket Maximum Anchor Load 3000lbs (13.3kN)

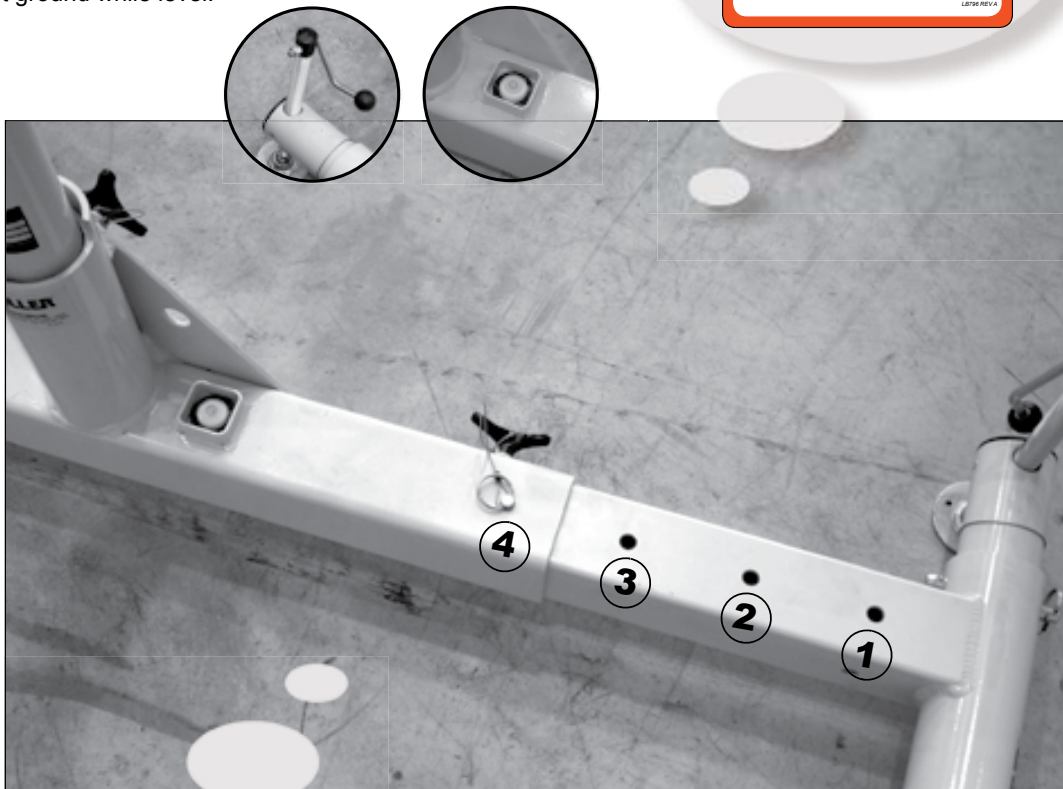


(All pictures are shown with a maximum offset)

5.2 Base Adjustments

- 1** Determine the maximum desired operating offset of the mast using the previous page.
- 2** Adjust the base offset and match it to that of the mast. (i.e. Pin Position 1 on your base must use pin position 1 on your mast. Refer to chart below for further details.)
- 3** Level the base using the adjuster screws and by centering the bubble in the level indicator.

Note: Mounting surface must be flat enough for all (4) adjuster screws to contact ground while level.

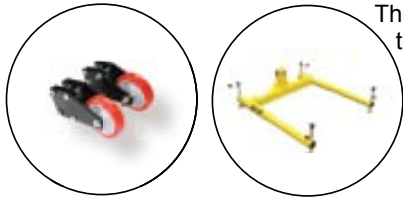


Base Pin Position	Allowable Mast Offset Pin Position
1	1
2	2 & 1
3	3, 2 & 1
4	4, 3, 2 & 1

When not sure of your offset, use base position 4 on base setup.

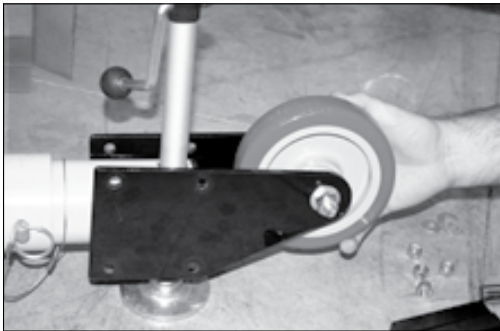
(Base offset currently shown with pin in position 4)

5.3 Installation of DH-4WK Wheel Kit



The optional wheel kit (DH-4WK) attaches quick and easy, allowing you the freedom to move the DuraHoist System from entry to entry without having to disassemble it. Wheel kit includes: 2 wheels, 8 bolts, 16 washers and 8 self locking nuts.

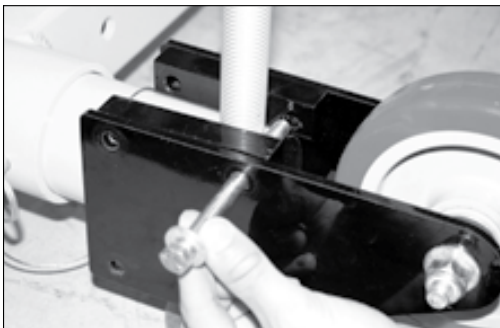
- 1** Select either wheel and center on either base leg, making sure that the flat side of the wheel arm is facing upward.



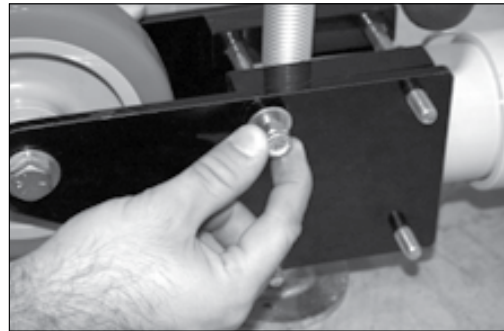
- 2** Place rectangular spacers on the insides of the wheel arms, making sure the angled edges are facing downward.



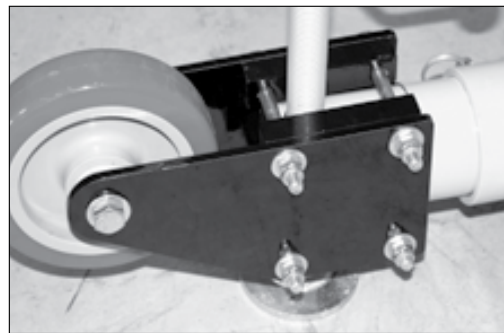
- 3** Insert the first bolt and washer, in front of the adjuster screw, through the wheel arms and the wheel spacers.



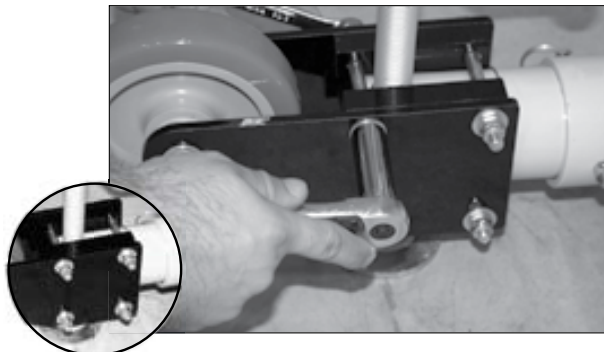
- 4** Continue to insert the lower bolts, through the wheel arms and the wheel spacers, as shown.



- 5** Once you have all bolts in place, position washers on each of the four exposed threads and accompany with a nut, as shown.



- 6** Using a 9/16" socket, secure each bolt with a snug fit (approx. 20ft-lbs.), as shown.



6.0 Installation of Other Bases

6.1 Temporary Bases

Minimum Mounting Requirements:

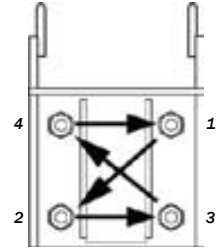
Excessive wall taper can cause the retaining screws to slip. Each installation must be certified by the installing engineer. Wall in excess of 1° from vertical on either wall must be modified to meet this specification.

The structure in the area of the clamp must withstand a 90,000in.-lbs. (10,000N.m) moment without deformation. Each installation must be certified by the installing engineer.



DH-5 Barrel Mount Sleeve With 3.5" Opening

The Barrel Mount Sleeve w/3.5" opening is a portable, temporary base. It's designed to fit over the rim of barrel structures. When installed, the base should rest fully on the rim of the barrel and be centered over the rim so that the retaining bolts have the same amount of adjustment. The Barrel Mount Sleeve may be used on vertical surfaces only, so that the mast, when mounted, is in a vertical orientation. The retaining bolts should be tightened gradually in order to keep the base normal to the center of the barrel. See chart (right) for tightening sequence. Tighten bolts to 60ft-lbs.



DH-6 Adjustable Barrel Mount Sleeve

The Adjustable Barrel Mount Sleeve is designed for shoring, wall parapet applications where frequent setup over varying wall thicknesses is required. Anodized welded aluminum with zinc plated steel hardware for lightweight durability. Refer to chart above for bolt tightening pattern.

- 1) Slip adjustable barrel mount sleeve over wall and close the sleeve to the closest mounting position.
- 2) Insert pin to fix position.
- 3) Screw Tightening Procedure (see DH-5 tightening sequence chart, above).
 - a. Turn all 4 screws until they are in contact with the clamping surface.
 - b. Tighten Screws 4 and 1 approximately 1/8 of a turn.
 - c. Turn in Screws 2 and 3 until they are again in contact with the clamping surface, then tighten approximately 1/8 of a turn.
 - d. Using the proper sequence, tighten all 4 screws approximately 1/8 of a turn, or until evenly tight against the clamping surface. The goal is to have all 4 screws evenly tight against the clamping surface.
 - e. Use the chart sequence and tighten all screws an additional 1/8 of a turn if necessary.
 - f. Do not over tighten screws, especially on surfaces such as concrete as this will cause the clamping surface to degrade and the mount will become loose. Some trial and error is needed to be sure surface is not damaged. Consult with a qualified engineer to verify integrity of mounting.
- 4) Insert mast and adjust tri-screw as needed.
- 5) Once unit is loaded, re-check screw tightness.
 - a. Remember to double check all 4 screws on a regular basis (See section 3.0 – Inspection of Equipment Prior to Use).



DH-11 Manhole Collar

Manhole Collars are designed for applications involving frequent set-ups over similarly sized access openings. Lightweight, powder-coated aluminum construction for portability.

Slip collar into sewer manhole, tank hatch or other opening. Insert mast and adjust tri screw as needed.

6.0 Installation of Other Bases

6.2 Permanent Bases

The following bases are permanently installed either by bolting or welding them to a concrete or steel structure. To ensure a safe working environment, a qualified engineer must approve each installation to local standards. Refer to specification sheets (provided in product box) for further mounting dimension requirements.



DH- 7ZP & SS and DH-8ZP & SS Wall & Floor Mount Sleeve

The Wall Mount Sleeve mounts vertically and the Floor Mount Sleeve mounts horizontally; both to concrete or steel structures.

Bolting Procedure

Follow the subsequent bolt pattern using four $\varnothing 3/4"$ (19mm) fasteners. Make sure that the area of the clamp is capable of safely withstanding a 90,000in.-lbs. (10,000N.m) moment and a 5000lbs. (22.2kN) vertical load without deformation.

Warning: Miller will not be held liable for the welding techniques used for welding the plate to the surface. The surface must be capable of withstanding the specification requirements stated in the appropriate Miller specification sheet. A qualified engineer must approve each installation to local standards. Miller will not be held liable for any damage to the structure or other equipment sustained from welding.

Miller Welding Procedure

1. Clean and prepare the surface for welding by removing all oils, grease, etc.
2. If you are dealing with any existing surface coatings like paints or plating, grind and clean the surfaces exposing a bare steel area approximately the size of the mounting plate.
3. Lightly grind the edges of the mounting plate on the sleeve before welding to expose a bare steel surface.
4. Weld the mounting plate on using a $1/4"$ (6mm) fillet weld around the perimeter of the mounting plate, ensuring a seal to prevent surface rusting underneath.

Note: Use a $1/4"$ (6mm) weld inside and all around the four hardware-mounting slots to properly seal the mounting plate to the surface in order to prevent rusting underneath the sleeve.

5. If you are concerned with the life expectancy of the welding being exposed to harsh environments, use a surface coating that protects against rust and pitting.

To ensure a safe working environment, a qualified engineer must approve each installation to local standards.

DH-9ZP & SS CORE MOUNT SLEEVE



The Core Mount Sleeve is designed for slip-in installation into a $\varnothing 4.0$ core hole in concrete or an existing steel structure. Sleeves are designed to withstand the proof load rating of all Miller DuraHoist masts. No epoxy, glue or sealer is required. Concrete must be sufficiently thick or have sufficient underlying structure to support a 90,000in.-lbs. (10,000N.m) moment and a 5000lbs. (22.2kN) vertical load. Installation must be approved to local standards by a qualified engineer.

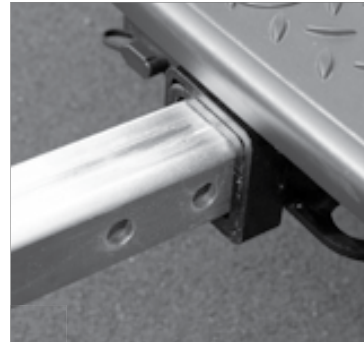
6.3 Installation of DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve & Accessories

6.3.1. Mounting the DH-12 Vehicle Hitch Mount to a Hitch Receiver



The Vehicle Hitch Mount Sleeve is designed to install into a 2" hitch receiver on an attendant vehicle to provide a portable anchor point for confined space entry/retrieval, rescue and fall arrest systems. Various sockets, extensions and accessories are available for use with the sleeve.

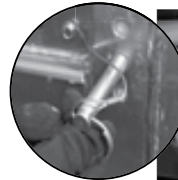
- 1** Insert the back end of the DH-12 into the hitch receiver.
- 2** Secure the DH-12 by pinning into position.
- 3** On the front end of the DH-12, adjust the height by inserting the pin into whatever hole set best suits your needs.
- 4** Once the DH-12 system is secure, insert the the mast into the barrel sleeve and tighten tri screw if needed.



1



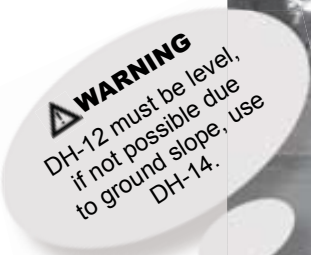
2



3

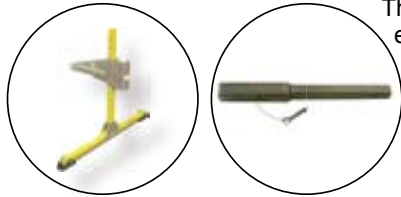


4



6.3 Installation of DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve & Accessories

6.3.2 Mounting the DH-13 Vehicle Hitch Mount 2' Extension to the DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve



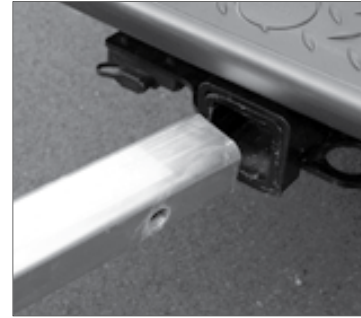
The 2' Extension installs between the DH-12 and the attendant vehicles to provide extra distance that may be needed between the vehicle and entry point.

1 Insert the DH-13 into the hitch receiver and pin into position.

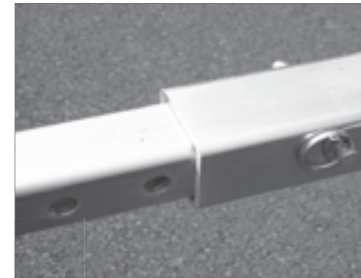
2 Insert the DH-12 into the DH-13 receiver and pin through hole set.



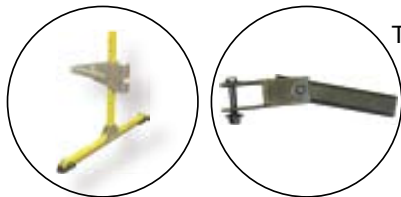
①



②



6.3.3 Mounting the DH-14 Universal Joint Assembly to the DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve



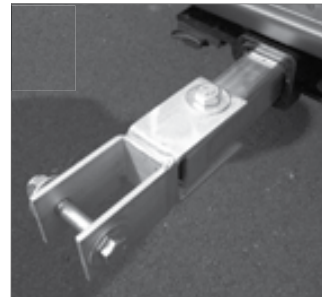
The Universal Joint Assembly installs between the standard model DH-12 Hitch Mount Sleeve or DH-13 Hitch Mount Sleeve Extension and the attendant vehicle to compensate for uneven ground conditions on the job site.

1 Insert the DH-14 into the hitch receiver and pin into position, as shown.

2 Attach the DH-12 to the DH-14 by inserting the bolt through the hole sets, as shown.



①

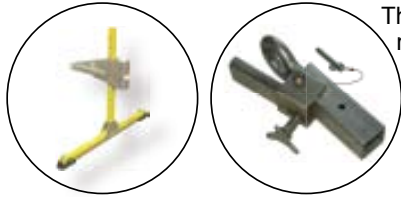


②



6.3 Installation of DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve & Accessories

6.3.4 Mounting the DH-15 Pintle Hitch Adapter to the DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve



The Pintle Hitch Adapter installs between the DH-12 and the attendant vehicle and mates to pintle hitches found on emergency vehicles.

1 Align DH-12 and DH-15 and insert pin into hole sets.

2 Mount pintle hitch adapter over pintle hitch.

3 Tighten tri- screw, located on the bottom side of the pintle hitch adapter.

4 Insert cotter pin through the vehicle pintle hitch adapter.

5 Slide DH-12 sleeve over the post, as shown, and insert pin making sure the sleeve is level with the ground.

①



②



③



④



⑤

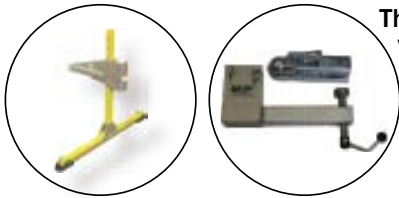


⚠ WARNING
Tri-screws should be tight!



6.3 Installation of DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve & Accessories

6.3.5 Mounting the DH-16 2" Ball Hitch Adapter to the DH-12 Vehicle Hitch Mount Sleeve



The 2" Ball Hitch Adapter installs between the DH-12 and the attendant vehicle and mates with all standard 2" ball hitches.

1 Align bottom portion of DH-16 with the last hole set on the DH-12.



2 Apply washer to bolt, insert bolt and apply second washer. Then secure nut with a snug fit (approx. 20 ft-lbs.).

①



3 Secure upper portion of the DH-16 to the DH-12 by inserting both bolts (add a washer to both ends of the bolts).

②



4 Apply nut to both bolts and tighten to a snug fit (approx. 20 ft-lbs.).

③



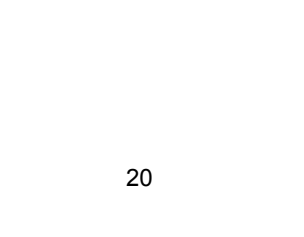
5 Slip DH-16 over DH-12 post and insert pin to secure position, making sure DH-12 is level with ground.

④



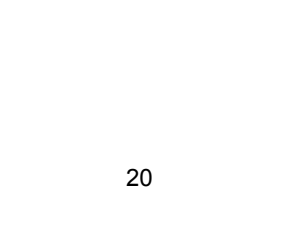
6 Lay DH-16 over hitch receiver and lock into position by pushing lever down.

⑤



7 Lift bottom half DH-16 and secure by inserting pin into hole set near the bolt you applied in step 2.

⑥



8 Tighten adjuster screw on bottom portion of DH-16.

⑦



9 Insert mast and tighten tri- screw as needed.

⑧



⑥



⑦



⑧



⑨

WARNING
Tri-screws should be tight!



Complete Installation

7.0 Winches/SRL's with Retrieval Mounting Instructions

7.1 Assembly Of Winch Brackets

7.1.1 Assembly of DH-19 & DH-AB-Miller (DH-19-Miller)



1 Assemble both bolts through DH-19 spacer.



2 Assemble long portion of adapter bracket on top of spacer.

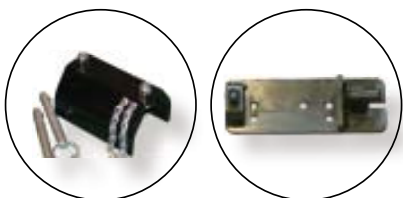
3 Assemble washer and nuts to both bolts.



4 Tighten nuts using a 9/16" socket and 7/32" hex wrench to a snug fit (approx. 20 ft-lbs.).

5 To ensure proper fit of bracket to winch/SRL, attach winch/SRL to bracket prior to use for verification of fit and make sure adaptor bracket and DH-19 are aligned parallel.

7.1.2 Assembly of DH-19 & DH-AP-8 (DH-19-AP-8)

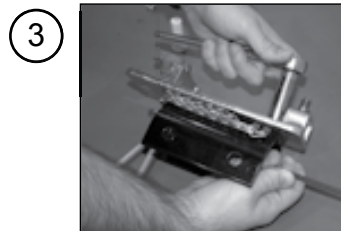


1 Assemble bolts through DH-19 and DH-AP-8.



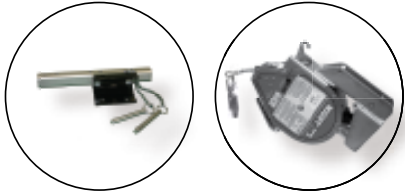
2 Assemble nuts to both bolts.

3 Tighten nuts using a 9/16" socket and 7/32" hex wrench to a snug fit (approx. 20 ft-lbs.).



7.2 Mounting Winches to Winch Brackets

7.2.1 Mounting the DH-19-MILLER to the MightEvac

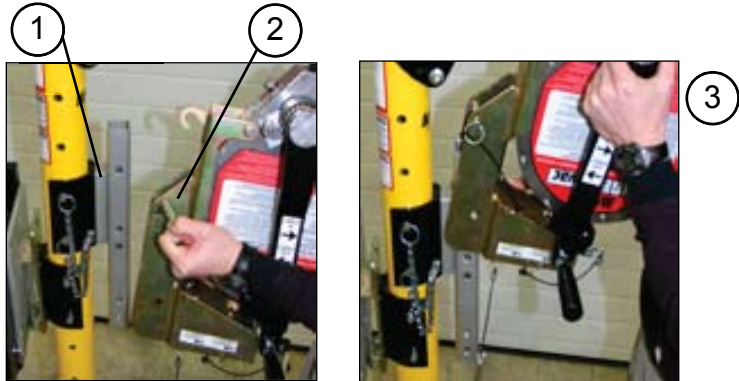


1.) Mount only the DH-19-MILLER to the mast, short end up, by choosing an appropriate hole set and by inserting the two pins.

2.) On the MightEvac bracket, insert only the top pin.

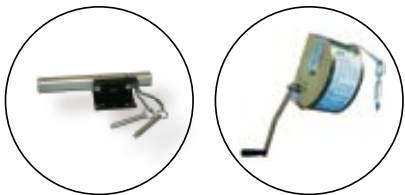
3.) Holding the MightEvac by the handle on the back, and making sure the inserted pin is on the top half of the bracket, hang the MightEvac onto the DH-19-MILLER.

4.) Secure by inserting the second pin through the bottom hole sets of both the DH-19-MILLER and the MightEvac brackets.



NOTE: Make sure rescue handle rotates 360° with no interference.

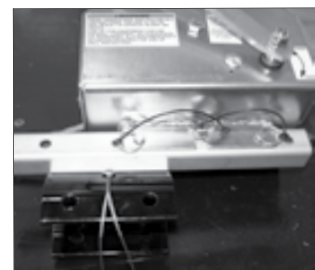
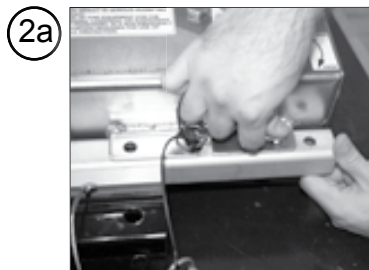
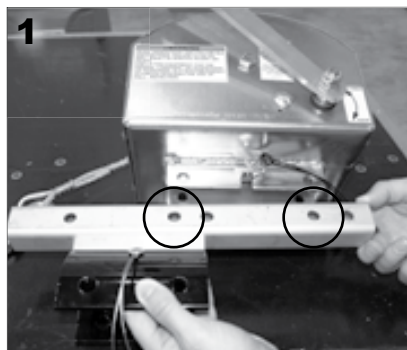
7.2.2 Mounting the DH-19-MILLER to the ManHandler



1 Align the DH-19-MILLER (illustrated hole set) with ManHandler.

Note: The illustrated hole set on the DH-19-MILLER is the only set that will fit the ManHandler.

2 Insert pins into both hole sets, as shown.



7.2 100/200 Series Winch Bracket Assembly & Installation

7.2.3 Mounting the DH-19 to the 100/200 Series Winch



- 1** Remove bolt and thumb screw from 100/200 Series Winch. Properly dispose of bolt, as it will not be needed. If you are planning on mounting the DH-19 to a 200 Series Winch, save the washer.



- 2** Position the DH-19 so that the bottom bolt is inserted into the top slot on the back of your 100/200 Series Winch.



- 3** If you are mounting the DH-19 to a 100 Series Winch, insert the top bolt into the corresponding hole (3A). If you are mounting to a 200 Series Winch, you will need to use the provided washer as a spacer (3B).



3a



3b

- 4** Using a 9/16" box wrench and a 7/32" hex wrench in conjunction with each other, slide your hand between the mounting plate and cable to fasten the nut to the bolt. Tighten to approx. 20 ft-lbs.

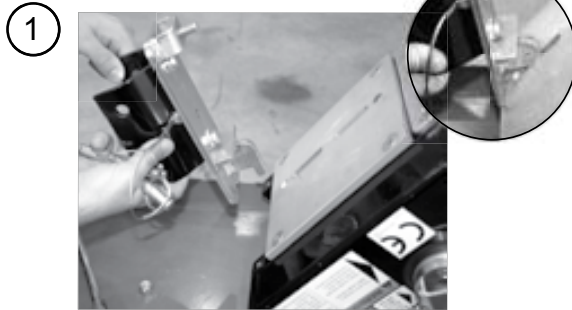


- 5** Apply nut to top bolt on the DH-19 and secure in the same fashion as in step 4.



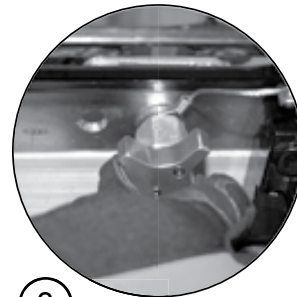
7.2 100/200 & DH50 Series Winch Bracket Assembly & Installation

7.2.4 Mounting the DH-19-AP-8 to the 100/200 Series Winch



1 Arrange 100/200 series winch so that it sits with the adapter plate facing you. The DH-19-AP-8 bracket assembly should be positioned so that the quick mount foot, which is inserted into the bottom slot on the digital winch, is facing downward.

2 Insert threads into corresponding hole.



3 Tighten thumb screw to a snug fit.

2

3

7.2.5 Mounting the DH-19-AP-8 to the Basic Winch (DH50AS)



1

1 Insert quick mount foot into slot on adapter plate.



2

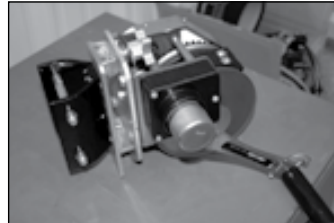


2 Insert screw on DH-19-AP-8 into top hole on back of adapter plate.



3 Secure by tightening thumb screw to a snug fit.

3



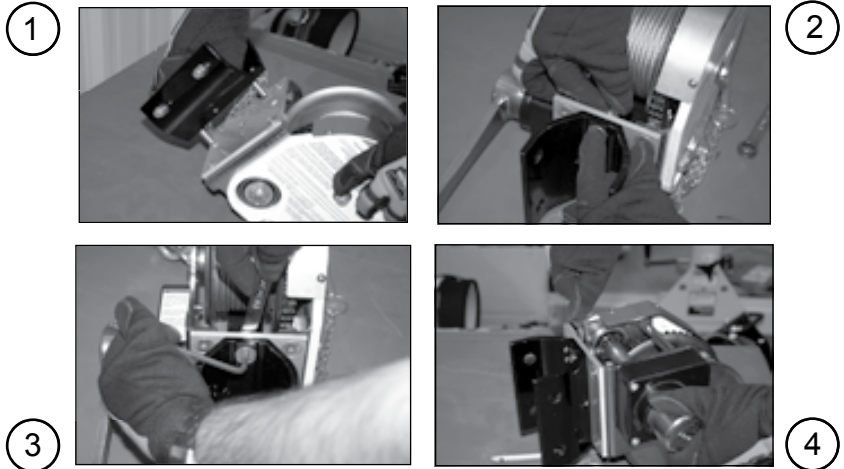
4

7.2 100/200 & DH50 Series Winch Bracket Assembly & Installation

7.2.6 Mounting the DH-19 to the Basic Winch (DH50S)



- 1** Insert bolts back into DH-19 and apply to plate on back of the DH50S Basic Winch.
- 2** To hold DH-19 in place, fasten nut to top bolt first.
- 3** Secure a snug fit by tightening nut with an 7/32" allen wrench and a 9/16" hex wrench.
- 4** Flip Basic Winch over and repeat step 3 to bottom bolt. Snug both nuts to approx. 20 ft-lbs.



7.2.7 Competitor Units - DH-AB-DBI & DH-AB-DBI/30



Miller can provide these two brackets that allow for mounting DBI SRL units with retrieval to the DH-1, DH-2 and DH-3 provided retrieval unit has appropriate mounting bracket.

DH-AB-DBI is used for mounting unit on back side of DH-3.
 DH-AB-DBI/30 is used for mounting unit on front side of DH-3 and provides proper cable angle to pulley.

Please note, DBI brackets must be used with DH-19 bracket for attachment to mast assembly.

7.3 Mounting Winches/SRL's with Retrieval to DH-1, DH-2 and DH-3 Mast

7.3.1 Mounting Locations

7.3.1.1 Single Applications

1 Align the DH-19 with any allowable hole set of your choice (see chart).



2 Secure winch/SRL with retrieval by inserting pins through both hole sets.



- Position 1
- Position 2
- Position 3
- Position 4
- Position 5
- Position 6
- Position 7

Winch/Mounting Bracket	Mounting Location
ManHandler & DH-19-MILLER	Back 1-7 Front 2-7
MightEvac (9066EV or 9054EV) & DH-19-MILLER	Back 1-7 Front 3-7
100/200 Series Winch & DH-19-AP-8	Back 1-7 Front 2-7
100/200 Series Winch & DH-19	Back 1-7 Front 3-7
Basic 50ft Winch & DH-19	Back 1-7 Front 1-7
Basic 50ft Winch w/ Adapter Plate & DH-19-AP-8	Back 1-7 Front 2-7

Front Side — — Back Side

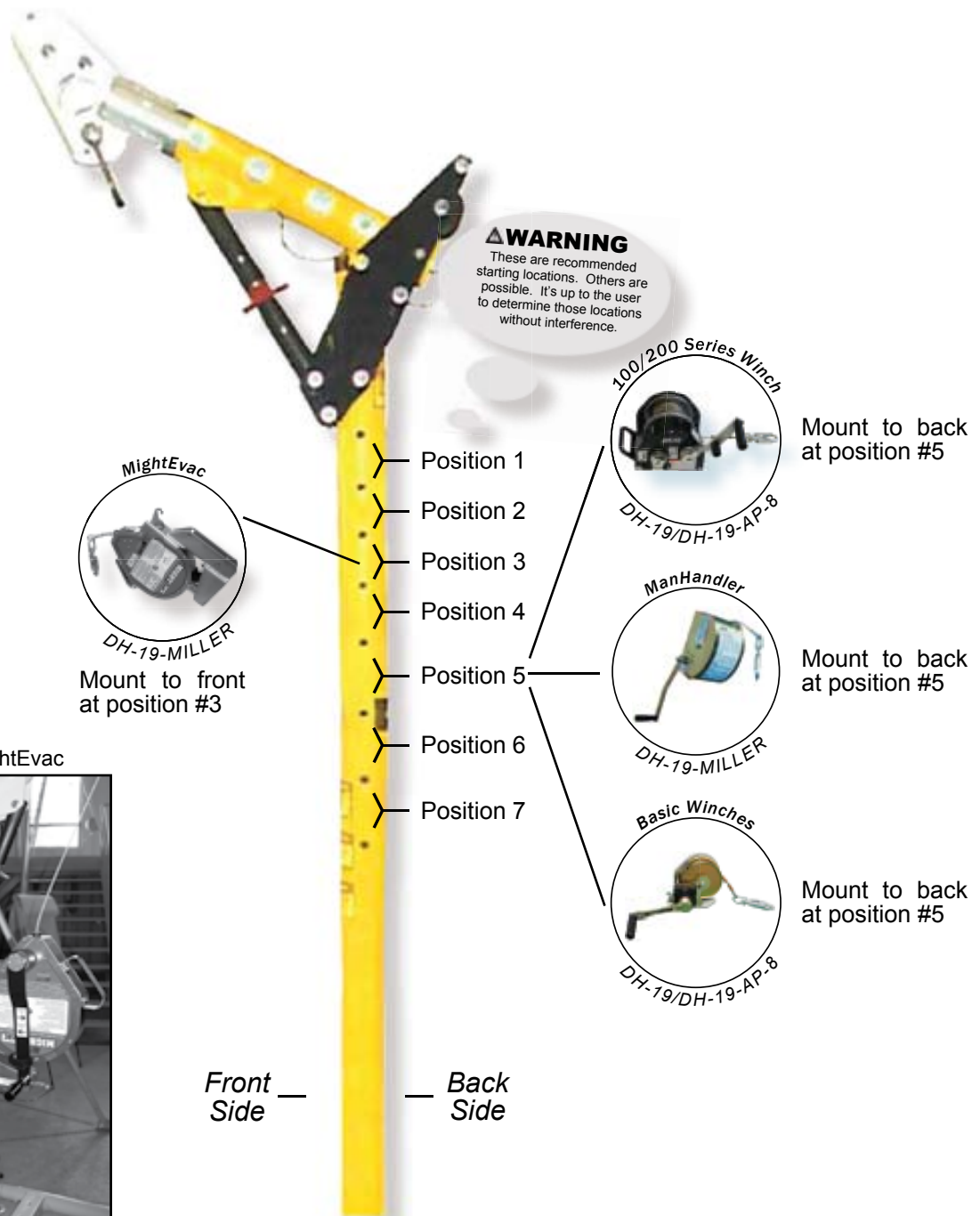
7.3 Mounting Winches/SRL's with Retrieval to DH-1, DH-2 and DH-3 Mast

7.3.1.2 Combination Applications

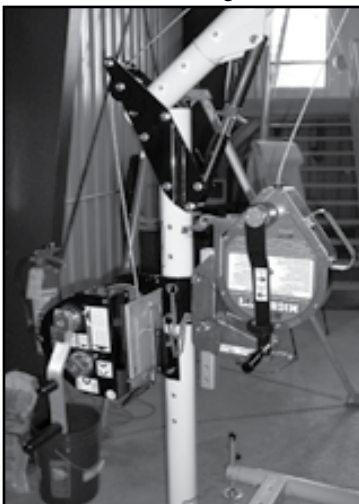
To ensure that your winch/SRL doesn't encounter interference from proper operation, refer to the recommended mounting positions below.

A typical application includes a MightEvac (retractable), which should be mounted to the front of the mast, and either a 100/200 Series Winch, a ManHandler, or a Basic Winch, which are mounted to the back. Other mounting locations are possible; it is up to the user to determine alternative applications and to make sure there is no interference.

NOTE: Make sure rescue handle rotates 360° with no interference.



Example:
DH-100 Winch & MightEvac



7.3.2 Cable Routing

7.3.2.1 Front Mounted Units

1 Insert cable through the bottom of the mast head.

①



②



2 Pull cable through to the top of the mast head.

3 Insert cable into opening above bottom pulley.

③



④



4 Pull cable over bottom pulley.

7.3.2.2 Back Mounted Units

1 Insert cable through opening; over pulley and under metal bar, at the back end of the mast.

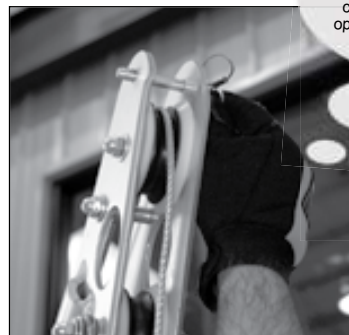
2 Pull cable through opening, stringing along mast arm.

3 Remove pin on mast head.



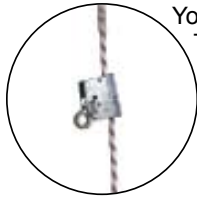
4 Pull cable over pulley.

5 Reinsert pin.



⚠ WARNING
After cable routing is complete, ensure proper operation of all equipment.

7.4 Mounting to the U-bracket



Your mast can be used as a standard anchorage point for fall arrest by using the U-bracket provided. This U-bracket has various strength ratings depending upon pin location on mast (see section 6.1 for ratings). Any accessories being used for the mast must be installed, inspected, maintained, and operated according to these instructions. All installations must be approved to local standards by a qualified engineer.



7.5 Replacement Parts

Apparatus	Description	Part Number
DH-1, DH-2, DH-3	Mast Head - Receiver Pin and Lanyard	DH-PARTS-1
DH-1, DH-2, DH-3	Mast Head - Offset Pin and Lanyard	DH-PARTS-2
DH-1, DH-2, DH-3	Mast Head - Pulley Cable Pin and Lanyard	DH-PARTS-3
DH-1, DH-2, DH-4	Mast Support Base - Tri-Screw Knob and Lanyard	DH-PARTS-4
DH-1, DH-2, DH-4	Mast Support Base - Tri-Screw Knob/Quick Release Pin and Lanyard	DH-PARTS-5
DH-1, DH-2, DH-4	Mast Support Base - Bubble Level	DH-PARTS-6
DH-1, DH-2, DH-4	Mast Side Leg - Anti-Rotation Pin and Lanyard	DH-PARTS-7
DH-1, DH-2, DH-4	Mast Side Leg - Screw leg Crank Handle	DH-PARTS-8
DH-5	DH-5 Barrel Mount - Clamp Bolt	DH-PARTS-9
DH-6	DH-6 Clamp Pin Assembly	DH-PARTS-10
DH-11 (all)	DH-11 Tri-Screw and Lanyard	DH-PARTS-11
DH-12	DH-12 Vehicle Hitch Mount - Tri-Screw and Lanyard	DH-PARTS-12
DH-12	DH-12 Vehicle Hitch Mount - Height Adjust Pin and Lanyard	DH-PARTS-13
DH-12	DH-12 Vehicle Hitch Base - Height Adjust Pin and Lanyard	DH-PARTS-14
DH-13	DH-13 Hitch Mount Extension - Pin and Lanyard	DH-PARTS-15
DH-15	DH-15 Pintle Hitch Mount - Pin and Lanyard	DH-PARTS-16
DH-16	DH-16 Ball Hitch Mount - Pin and Lanyard	DH-PARTS-17
DH-17	DH-17 Bumper Receiver - Pin and Lanyard	DH-PARTS-18
DH-19 (all)	DH-19 Mounting Bracket - Pin and Chain	DH-PARTS-19
DH-19-Miller, AB-Miller	DH Miller Hardware Pack	DH-PARTS-20



MILLER® FALL PROTECTION PRODUCTS
TOTAL SATISFACTION ASSURANCE

At Miller Fall Protection, We have been providing quality Miller brand fall protection equipment to millions of workers worldwide since 1945.

LIMITED LIFETIME WARRANTY
BACKED BY OVER 60 YEARS IN THE FALL PROTECTION BUSINESS

We sincerely believe that our fall protection equipment is the best in the world. Our products endure rigorous tests to ensure that the fall protection equipment you trust is manufactured to the highest standards. Miller fall protection products are tested to withstand normal wear and tear, but are not indestructible and can be damaged by misuse. Our Limited Lifetime Warranty does not apply to normal wear and tear or abusive treatment of the product.

In the unlikely event that you should discover defects in either workmanship or materials, under our Limited Lifetime Warranty, we will repair or replace the product at our expense. If a replacement is necessary and your product is no longer available, a comparable product will be substituted. Should a product issue surface, contact us at 800.873.5242.

Manufacturing specifications are subject to change without notice.



Toll Free 800.873.5242 Fax 800.892.4078
Phone: 814.432.2118 Fax 814.432.2415

Contenido

1.0 Requisitos generales.....	32-34
2.0 Requisitos del sistema.....	35
3.0 Operación y uso.....	36
4.0 Qué se necesitará.....	37-38
5.0 Ensamblaje y ajuste del mástil y la base.....	39-40
5.1 Ajustes del mástil.....	41
5.2 Ajustes de la base.....	42
5.3 Instalación del juego de ruedas DHWK.....	43
6.0 Instalación de otras bases.....	44
6.1 Bases temporales.....	44
6.2 Bases permanentes.....	45
6.3 Instalación del casquillo de montaje en el enganche del vehículo DH-12 y accesorios.....	46-49
7.0 Instalación de los cabrestantes/CSR con recogida en el mástil.....	50
7.1 Ensamblaje de las abrazaderas del cabrestante.....	50
7.1.1 DH-19 en DH-AB-MILLER.....	50
7.1.2 DH-19 en DH-AP-8.....	50
7.2 Montaje del cabrestante en la abrazadera.....	51
7.2.1 Montaje del DH-19-MILLER en el MightEvac.....	51
7.2.2 Montaje del DH-19-MILLER en el ManHandler.....	51
7.2.3 Montaje del DH-19 en el cabrestante de las series 100/200.....	52
7.2.4 Montaje del DH-19-AP-8 en el cabrestante de las series 100/200.....	53
7.2.5 Montaje del DH-19-AP-8 en el cabrestante básico (DH50AS).....	53
7.2.6 Montaje del DH-19 en el cabrestante básico (DH50T).....	54
7.2.7 Unidades de la competencia.....	54
7.3 Montaje de los cabrestantes/CSR con recogida en el mástil.....	55
7.3.1 Ubicaciones del montaje.....	55
7.3.1.1 Aplicación sencilla.....	55
7.3.1.2 Aplicaciones combinadas.....	56
7.3.2 Tendido del cable.....	57
7.3.2.1 Unidades montadas al frente.....	57
7.3.2.2 Unidades montadas hacia atrás.....	57
7.4 Montaje en la abrazadera “U”.....	58
7.5 Piezas de repuesto.....	58
Información De Warrenty.....	59

1.0 Requisitos Generales

Gracias

Le agradecemos que haya adquirido equipo de Miller Fall Protection. Los productos de la marca Miller son manufacturados para cumplir con las más altas normas de calidad en nuestra fábrica, la cual posee la certificación ISO 9001:2000. Han sido diseñados para que cumplan o superen la totalidad de normas y requisitos aplicables establecidos por CE, EN, OSHA, ANSI y CSA. Cuidados como es debido, los equipos anticaídas Miller le servirán muchos años.

ADVERTENCIA

Toda persona que use este equipo deberá leer y comprender cabalmente estas instrucciones. El no hacerlo podría tener como consecuencia una lesión grave o fatal. No use este equipo si no está debidamente capacitado.

¿Tiene alguna pregunta? LLAME AL 1.800.873.5242

Es fundamental que el propietario de este equipo anticaídas lea y comprenda las presentes instrucciones. Además, también es responsabilidad del empleador que todos los usuarios hayan recibido capacitación para usar, inspeccionar y dar el debido mantenimiento al equipo anticaídas. La capacitación anticaídas debe ser parte integral de un programa completo de seguridad.

La utilización correcta de los sistemas anticaídas puede salvar vidas y disminuir las posibilidades de lesiones graves en caso de una caída. Los usuarios deben estar conscientes de que las fuerzas ejercidas para detener una caída o durante una suspensión prolongada pueden causar lesiones. Consulte a un médico en caso de duda sobre la capacidad del usuario para emplear este producto. Las mujeres embarazadas y los niños no deben usar este producto.

Limitaciones

Considere las siguientes limitaciones de aplicación antes de usar este equipo:

Advertencias generales

- Se deberán proveer al usuario todas las advertencias e instrucciones. Es preciso leer y entender las advertencias e instrucciones antes de usar este equipo.
- Todos los usuarios deben remitirse a las regulaciones y normas sobre seguridad laboral.
- A fin de reducir al mínimo las posibilidades de un desenganche accidental, una persona competente debe garantizar la compatibilidad del sistema.
- Todos los equipos deben ser inspeccionados visualmente antes de cada uso.
- Los equipos no deben sufrir ningún tipo de alteración. Las reparaciones deben ser efectuadas exclusivamente por el fabricante del equipo o bien por personas o entidades autorizadas por escrito por el fabricante.
- Todo producto con señales de deformación, desgaste inusual o deterioro debe ser puesto fuera de servicio de inmediato.
- Todo equipo sometido a una caída debe ser puesto fuera de servicio.
- El usuario debe contar con un plan y medios de rescate a mano a objeto de poderlos aplicar cuando se usa este equipo.
- Este producto ha sido diseñado para protección anticaídas personal. Jamás lo utilice para fines distintos al fin original. No use jamás el equipo para remolcar o izar objetos.

Capacidad

La carga de trabajo máxima de los componentes Miller DuraHoist es 450 lb (2.7 kN) a menos que esté marcado distinto. Consulte la capacidad y las advertencias en las etiquetas en los componentes individuales del sistema anticaídas.

Caída libre

Los sistemas personales de detención de caídas deben estar aparejados de tal manera que limiten una caída libre a 6 pies (1.8 m) (según ANSI Z359.1 y ANSI A10.32).

Distancia segura de caída

Verifique que hay una distancia segura adecuada en la trayectoria de caída para no impactar contra algún objeto. La distancia segura de caída depende del tipo de subsistema de conexión y de la ubicación del anclaje.

Peligros ambientales

Cuando se use este equipo en áreas con riesgos ambientales, se podrían requerir precauciones adicionales a objeto de limitar la posibilidad de lesiones al usuario o daños al equipo. Entre los riesgos se puede incluir, entre otros, temperaturas elevadas, productos químicos cáusticos, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes afilados. En ciertos ambientes con presencia de determinados agentes químicos o ácidos se deberá usar poliéster. En caso de duda, consulte al fabricante. Se deberá proteger todo el material sintético a objeto de mantenerlo alejado de escorias, chispas calientes, llamas y otras fuentes de calor. Para tales aplicaciones, se recomienda el uso de materiales resistentes al calor.

1.0 Requisitos Generales

Compatibilidad del sistema

El sistema Miller DuraHoist se diseñó para usarse con componentes aprobados por Miller. La sustitución o reemplazo con combinaciones no aprobadas de componentes o subsistemas, puede afectar o interferir con el funcionamiento seguro de cada componente y poner en peligro la compatibilidad dentro del sistema. Esta incompatibilidad puede afectar la fiabilidad y seguridad del sistema total.

Grupos de productos

Un programa integral anticaídas debe ser visto como un “sistema total” que comienza con la identificación y culmina con la revisión gerencial en curso. Miller Fall Protection considera sus productos como “un sistema dentro de un sistema”. Debe contarse con tres componentes principales del “sistema Miller”, y deben usarse debidamente para que puedan proporcionar la máxima protección al trabajador.

A

Punto de anclaje/conector de anclaje

El primer componente del sistema es el punto de anclaje/conector de anclaje. Este punto debe ser capaz de resistir 5000 lb (22 kN) por trabajador o cumplir con los requisitos de la norma OSHA 1926.502 para un factor de seguridad de dos, como los de una viga “I” u otra estructura de soporte. A veces se requieren conectores de anclaje, por ejemplo, correas para travesaños y pernos de argolla, para que las conexiones sean compatibles entre el dispositivo de conexión y el punto de anclaje.

B

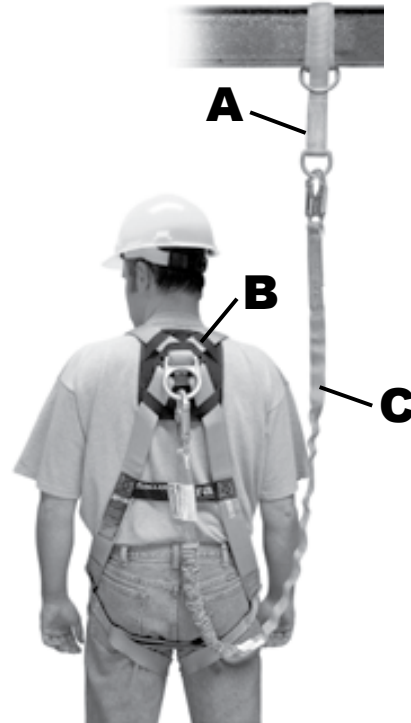
Aparejo

El segundo componente es el equipo de protección personal usado por los trabajadores mientras realizan su labor. Miller Fall Protection fabrica arneses de cuerpo entero, cinturones de posicionamiento y cinturones para entornos de trabajo específicos. Los arneses de cuerpo entero están diseñados para contribuir a la parada de una caída libre y se deben usar siempre que el trabajador esté expuesto a una posible caída libre. Para reducir al mínimo las fuerzas de la caída, el arnés de cuerpo entero se debe usar conjuntamente con un equipo amortiguador de impacto. Es imperativo usar el arnés como es debido.

C

Dispositivos de conexión

El último componente del sistema es el dispositivo de conexión. La característica más importante del dispositivo de conexión es el amortiguador de impacto incorporado. Independientemente de que dicho dispositivo sea una cuerda de seguridad con amortiguador de impacto o una cuerda salvavidas retráctil, ambas están diseñadas para reducir de manera impresionante las fuerzas ejercidas para detener la caída. Las cuerdas salvavidas comunes, tejidas o de cable usadas para la detención de caídas SE DEBEN usar conjuntamente con un amortiguador de impacto (por ejemplo, el paquete Miller SofStop).



Usados en conjunto como es debido, conforman el “sistema Miller” y se convierten en una parte de vital importancia del “sistema completo de protección contra caídas”. De maneja individual, ninguno de estos componentes ofrece protección contra una caída.

⚠️ ADVERTENCIA

- Verifique visualmente todas las hebillas para tener certeza de que las conexiones están bien y son seguras antes de cada uso. Todas las correas deben estar conectadas y ajustadas para que provean un ajuste apretado.
- Los dispositivos de conexión de protección anticaídas deberán estar conectados al anillo “D” situado en parte posterior de un arnés de cuerpo entero.
- Jamás conecte aseguradores sin traba a un anillo “D”.
- Los anillos “D” laterales, frontales y de pecho sólo se deben usar para posicionamiento.
- Los anillos “D” para los hombros se deben usar exclusivamente para recogida.

1.0 Requisitos Generales

Dispositivos de conexión

- Use exclusivamente cuerdas de seguridad con ganchos de resorte o mosquetones de autoaseguramiento.
- Siempre inspeccione visualmente que cada gancho de resorte y mosquetón se enganche sin problemas al anillo "D" o al punto de anclaje y que el linguete esté perfectamente cerrado y trabado.
- Conecte de manera tal que la caída libre se limite a la menor distancia posible (6 pies/1.8 m máximo).
- Los amortiguadores de impacto pueden alargarse hasta 3.5 pies (1.07 m). Es menester tener en cuenta este alargamiento a la hora de seleccionar un punto de anclaje.
- Conecte de manera tal que evite impactar contra un nivel inferior en caso de caída.
- No haga nudos en la cuerda de seguridad.
- Jamás inutilice ni restrinja un linguete de aseguramiento ni modifique en modo alguno los dispositivos de conexión.
- No conecte varias cuerdas de seguridad entre sí, ni conecte una cuerda de seguridad a sí misma, salvo que esté específicamente diseñada para tal fin.
- No enrolle las cuerdas de seguridad alrededor de bordes afilados o rugosos. Use una correa para travesaños, una cuerda de seguridad de amarre posterior u otro conector de anclaje compatible y conecte a la parte posterior del anillo "D" del arnés.
- No permita que la cuerda ni el tejido haga contacto con superficies de alta temperatura, soldaduras, fuentes de calor, peligros eléctricos ni maquinaria en movimiento.
- Como dispositivo de conexión se debe usar una cuerda de seguridad con amortiguación de impacto, una cuerda salvavidas retráctil u otro equipo diseñado específicamente para detención de caídas.
- Jamás use materiales naturales (cáñamo de Manila, algodón, etc.) como parte de un sistema de protección contra caídas.
- No conecte a un objeto incompatible con los ganchos de resorte o los mosquetones de las cuerdas de seguridad.
- Verifique que el gancho de resorte no someta a cargas el linguete.

Puntos de anclaje

- Los puntos de anclaje deben resistir 5000 lb (22 kN) o cumplir con los requisitos de la norma OSHA 1926.502 para un factor de seguridad de 2 por trabajador.
- Siempre trabaje directamente bajo el punto de anclaje para evitar una lesión por caída columpiada.
- Jamás enrolle las cuerdas de seguridad alrededor de puntos de anclaje afilados o rugosos. Use una correa para travesaños u otro conector de anclaje compatible para conectar el gancho de resorte de la cuerda de seguridad.
- Verifique que la altura del punto de anclaje limite la distancia de caída libre a 6 pies (1.8 m) o menos.
- El punto de anclaje debe ser compatible con el gancho de resorte o mosquetón, y no deberá aplicar una carga sobre el linguete.
- Verifique que el punto de anclaje se encuentre a una altura tal que, en caso de una caída, no se haga impacto sobre un nivel inferior.
- Al seleccionar un punto de anclaje, siempre recuerde que los amortiguadores de impacto pueden estirarse hasta 3.5 pies (1.07 m).
- Jamás use un punto de anclaje que impida el cierre del gancho de resorte o del mosquetón.

Instalación de los componentes ofrecidos por Miller

El mástil se puede usar como estructura de soporte de diversos dispositivos de seguridad. Algunos modelos pueden montarse directamente en la abrazadera "U" en la parte superior del mástil, mientras que otros pueden requerir una abrazadera de adaptación provista por Miller DuraHoist. Todo accesorio empleado para el mástil se debe instalar, inspeccionar, mantener y operar de acuerdo con las instrucciones de Miller. Toda instalación debe ser aprobada por un ingeniero calificado que tenga en cuenta las normas locales.

2.0 Requisitos del sistema

Compatibilidad de los componentes y subsistemas

Este equipo está diseñado para usar con los componentes y subsistemas Miller DuraHoist aprobados. Las sustituciones o reemplazos con componentes o subsistemas no aprobados pueden ser incompatibles y podrían poner en peligro la seguridad y fiabilidad del sistema entero.

Compatibilidad de los conectores

Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos "D") deben tener una resistencia mínima de 5000 lb (22 kN). Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Los conectores incompatibles podrían desengancharse involuntariamente (levantarse). No use conectores sin traba con este equipo.

Resistencia estructural

La estructura o superficie de montaje en la cual se instala este equipo debe cumplir con los requisitos de resistencia abajo especificados para la aplicación seleccionada:

Detención de caídas: la estructura seleccionada para las aplicaciones personales de detención de caída debe resistir, como mínimo, cargas estáticas de 3600 lb (16 kN) aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema personal de detención de caídas, con certificación de una persona calificada o de 5000 lb (22 kN), sin certificación. Consulte la definición de certificación en la norma ANSI Z359.1. Cuando se coloque más de un sistema personal de detención de caída en una estructura, en cada ubicación se deben alcanzar las fuerzas arriba mencionadas de manera independiente.

Según lo establece OSHA 1926.500 y 1910.66: Los anclajes usados para la sujeción de sistemas personales de detención de caída deben ser independientes de todo anclaje empleado para suspender las plataformas, resistir como mínimo 5000 lb (22 kN) por usuario sujetado o bien estar diseñados, instalados y empleados como parte de un sistema personal completo de detención de caídas con un factor de seguridad mínimo de dos y bajo la supervisión de una persona calificada.

Posicionamiento en el trabajo: la estructura a la cual se sujeta el sistema de posicionamiento en el trabajo debe sostener las cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por dicho sistema de 3000 lb (22 kN) como mínimo o el doble de la carga de impacto potencial, el que sea mayor. Consulte la norma OSHA 1926.502. Cuando se sujeta más de un sistema de posicionamiento en el trabajo a un anclaje, se deben multiplicar las fuerzas arriba indicadas por el número de sistemas sujetos a dicho anclaje.

Transporte de personal: La estructura seleccionada para aplicaciones de transporte de personal debe sostener como mínimo cargas estáticas de 2500 lb (11 kN), aplicadas en las direcciones permitidas por dicho sistema. Cada instalación de mástil y base debe sostener de manera independiente esta carga.

Manejo de materiales: la estructura seleccionada para las aplicaciones de manejo de materiales debe sostener como mínimo cargas estáticas de 2500 lb (11 kN) aplicadas en las direcciones permitidas por dicho sistema. Cada instalación de mástil y base debe sostener de manera independiente esta carga.

Rescate: la estructura seleccionada para las aplicaciones de rescate debe sostener como mínimo cargas estáticas de 2500 lb (11 kN) aplicadas en las direcciones permitidas por dicho sistema. Cada instalación de mástil y base debe sostener de manera independiente esta carga.

ADVERTENCIA

Los mástiles y las bases de montaje instalados para aplicaciones de transporte de personal, manejo de materiales o rescate deben ser etiquetados como tales para impedir que el sistema se use para aplicaciones de detención de caída o posicionamiento en el trabajo, las que requieren mayor resistencia estructural.

3.0 Operación y uso

Requisitos de geometría

Seleccione un área plana cerca de la apertura de trabajo que permita nivelar el mástil de acuerdo con la burbuja de nivel situada en la base. La ubicación también deberá proveer un apoyo firme para que la base no se hunda ni desplace mientras está en uso. Ubique la base de manera tal que el mástil esté directamente sobre el área de trabajo. Mientras esté en uso, el cable del cabrestante/cuerda salvavidas retráctil (CSR) debe quedar paralelo al mástil. No ubique el mástil en un sitio donde la persona deba columpiarse para alcanzar el área de trabajo. El área de trabajo aceptable se encuentra directamente bajo el mástil, entre los tubos de estabilización. No ubique el mástil en un sitio donde la línea de trabajo pueda rozar contra bordes afilados mientras está en uso.

Requisitos para los sistemas personales de detención de caídas

Los sistemas personales de detención de caídas usados con el mástil y la base incluyen, generalmente, un arnés de cuerpo entero, un subsistema de conexión (una cuerda salvavidas, retráctil o no, como sujeción) y los accesorios necesarios para conectar el sistema. Los sistemas personales de detención de caídas usados con este mástil y la base de montaje deben cumplir con los requisitos OSHA aplicables. Los sistemas personales de detención de caída que emplean un arnés de cuerpo entero deben limitar las fuerzas de detención de caídas a 1800 lb (8 kN) y detener la caída dentro de una distancia de 42 pulgadas (106 cm). Con este equipo, no se recomienda la utilización de cinturones, a menos que formen parte del arnés de cuerpo entero.

Inspección de los equipos antes de su uso

- Verifique que no haya daños, abolladuras, fisuras, codos soldados ni tubos aplastados en las partes estructurales. Un daño cosmético menor no afectará la integridad estructural del sistema pero se deberá reparar o reemplazar toda parte con daños importantes antes del uso.
- Verifique que no haya roscas ni codos dañados, elementos de sujeción rotos, faltantes o sueltos en todos los accesorios, pasadores, tornillos de oreja triple, tornillos de ajuste, tuercas, pernos, poleas, rodillos y abrazaderas de los cabrestantes. Verifique que las poleas y los rodillos no tengan virutas, acanaladuras ni desgaste excesivo. Verifique que la totalidad de poleas y rodillos giren sin dificultad.
- Inspeccione todos los equipos para tener certeza de que las etiquetas adhesivas de advertencia estén completas, se encuentren en su sitio y sean legibles. Sustituir toda etiqueta adhesiva dañada, perdida o ilegible por cualquier razón antes de emplear el sistema.
- Si usa cabrestantes Miller DuraHoist con el sistema, inspeccione el cabrestante y el cable, tal como se indica en el manual del operador correspondiente.
- Todo cabrestante adicional, cuerda salvavidas retráctil (CSR) o equipo de posicionamiento en el trabajo o para detención de caídas empleado con el sistema Miller DuraHoist se deberá instalar, inspeccionar, mantener y operar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Notifique al supervisor todo problema con el equipo y no lo use hasta tanto no se haya reparado o reemplazado.
- Guarde este equipo en un lugar limpio y seco, lejos del alcance de la luz solar directa. Evite áreas con vapores de agentes químicos. Inspeccione el equipo después de todo período de almacenamiento prolongado.

Inspección y mantenimiento de los arneses

Los arneses Miller están diseñados para los rudos ambientes de trabajo de hoy en día. Para mantener su vida útil y gran desempeño, se los deberá inspeccionar con frecuencia. Inspeccione meticulosamente el arnés antes de cada uso. La inspección habitual realizada por una persona competente que busque indicios de desgaste, daños o corrosión deberá ser parte de su programa de seguridad. Inspeccione a diario el equipo y reemplácelo si se encuentra alguna condición defectuosa.

Programa de inspección/mantenimiento

• A diario (antes de cada uso):

Consulte más atrás, "Inspección de los equipos antes de su uso".

• Semanal:

Realice una inspección visual completa de los equipos, tal como se indica en "Inspección de los equipos antes del uso". Si fuera necesario, limpie el equipo para revisar meticulosamente todas las soldaduras, etiquetas, pasadores, elementos de sujeción, rodillos, abrazaderas y piezas en general.

Si se encuentra algún problema con el equipo, no lo use hasta tanto no lo haya reparado.

• Semestral:

A realizar dos veces al año como mínimo (cada seis meses). Limpie meticulosamente la unidad con un paño húmedo y una solución jabonosa neutra. Realice una inspección visual completa, tal como se describe más arriba, en "Inspección de los equipos antes del uso". Anote la fecha de inspección en la etiqueta de inspección adhesiva. Si encuentra algún problema con el equipo, no lo use hasta tanto no lo haya reparado.

4.0 Qué se necesitará

Este esquema indica la disposición básica de los aparatos compatibles del sistema DuraHoist, compuesto de cuatro subsistemas generales. Para que la estructura sea completamente funcional, usted deberá reunir los elementos para cada categoría: un cabrestante/CSR con recogida (1), una abrazadera de montaje (2), un mástil (3) y una base de montaje (4).

1. Cabrestantes/ CSR con recogida



Cuerda salvavidas autorretráctil Miller MightEvac c/aparejo con recogida de emergencia



Aparejo Miller ManHandler



Cabrestantes de las series Miller 100 /200



Cabrestante básico c/adaptador de placa rápido



Cabrestante básico c/perno sobre la placa

2. Abrazadera(s) de montaje



DH-19-MILLER
Ensamblaje de DH-19 y DH-AB-MILLER

También se pueden adquirir como componentes separados: DH-19 y DH-AB-MILLER



DH-19-AP-8
Ensamblaje de DH-19 y DH-AP-8

También se pueden adquirir como componentes separados: DH-19 y DH-AP-8



DH-19



DH-19-AP-8
Ensamblaje de DH-19 y DH-AP-8

También se pueden adquirir como componentes separados: DH-19 y DH-AP-8



DH-19

3. Mástil

4. Base

DH-18DC
Equipo DuraHoist
Cubierta guardapolvos
del carro



DH-18
Carro del equipo



DH-3BAG
DH-3 Bolsa de transporte



DH-3
Mástil ajustable
de una sola pieza



*El DH-3 también se incluye con los siguientes conjuntos y se puede adquirir como:

DH-1
Sistema de aparejo de
cuatro piezas con cabre-
stante básico 50



DH-2
Sistema de aparejo de
cuatro piezas



DH-2BAG
DH-2 Bolsas de transporte



DH-10ZP & DH-10SS
Tapa del casquillo



DH-5
Casquillo de montaje
de tambor



DH-6
Casquillo de montaje
de tambor ajustable



DH-7ZP & DH-7SS
Casquillo de mon-
taje en el piso



DH-8ZP & DH-8SS
Casquillo de montaje
en la pared



DH-9ZP & DH-9SS
Casquillo de montaje
central



DH-12
Casquillo de montaje en el
enganche del vehículo



DH-13
Extensión de 2' (5 cm)
de montaje en el len-
ganche del vehículo



DH-11
El collar de registro



DH-4
Base portátil de tres piezas



DH-4WK
DH-4 Juego de
ruedas



DH-4BAG
DH-4 Bolsa de transporte



DH-14
Conjunto de
unión universal



DH-15
Adaptador de en-
ganche de clavija



DH-16
Adaptador de en-
ganche de bola de 2"



DH-17
Receptor para choques
unidireccional



La línea de puntos indica un accesorio opcional

5.0 Ensamblaje y ajuste del mástil y la base



Ensamblaje del mástil DH-3 (también se aplica a los sistemas DH-1 y DH-2)

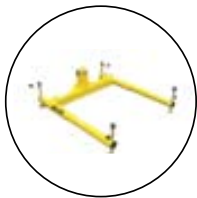
Antes de usar el mástil, verifique que su desplazamiento sea compatible con la opción base/montaje que pretende usar. Remítase a la página 12 para hallar información relativa al desplazamiento.

1 Comience colocando el mástil sobre la base elegida.



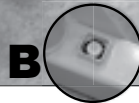
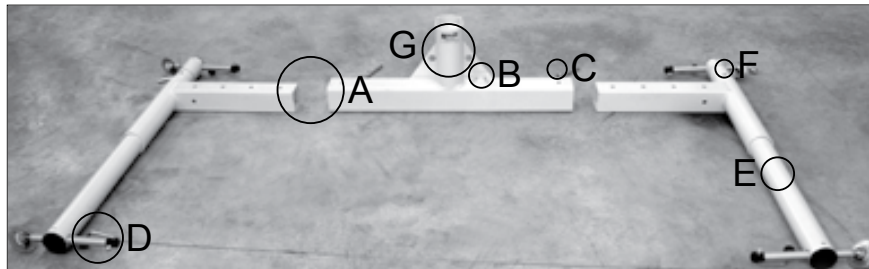
2 Mueva el brazo del mástil hacia arriba, hacia la sección abierta arriba del puntal.

3 Asegure con un pasador insertado a través de los conjuntos de agujeros.



Ensamblaje de la base DH-4 (también se aplica a los sistemas DH-1 y DH-2)

1 Extraiga todas las partes contenidas en bolsas, envases, etc. de almacenaje/transporte, y distribúyalas en el suelo tal como se muestra.



Casquillo de la pata

Indicador de nivel

Tornillo de oreja triple

Tornillo de ajuste

Pata de tubo

Pasador de la pata

Centro de la base

2 Inserte el casquillo de la pata en la sección del centro de la base. Se puede ajustar el ancho general de la base mediante los distintos conjuntos de agujeros en el casquillo de la pata y luego insertando los pasadores.

⚠ ADVERTENCIA

Los conjuntos de las patas deben estar en posición operativa en todo momento cuando se emplee el sistema. Salvo otra indicación.



5.0 Ensamblaje y ajuste del mástil y la base

Verifique que el ancho de la base sea compatible con el desplazamiento del mástil que pretende usar. Remítase a la página 13 para hallar información relativa a las dimensiones del desplazamiento.

- 3** Retire los pasadores de las patas y rote las patas de tubo dentro del casquillo, para que pasen de posición de transporte a la posición de operación.

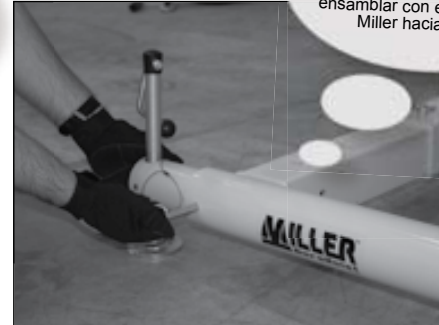
⚠ ADVERTENCIA

Siempre que se use el aparato, se deberá enclavar la base en su posición mediante los conjuntos de agujeros en la sección central y el casquillo de la pata. Salvo otra indicación.



SUGERENCIA:

Para que encajen bien, las secciones de la base se deben ensamblar con el logotipo de Miller hacia arriba.



(También se puede usar en posición de transporte para ciertas aplicaciones donde el espacio libre en el anillo de registro impida una posición de operación normal. La superficie de montaje debe ser lo suficientemente plana para que todos los tornillos de ajuste (4) hagan contacto con el piso mientras están a nivel; ver paso 5).

- 4** Apriete los tornillos de oreja triple después de ajustar el ancho para que la base no se mueva.



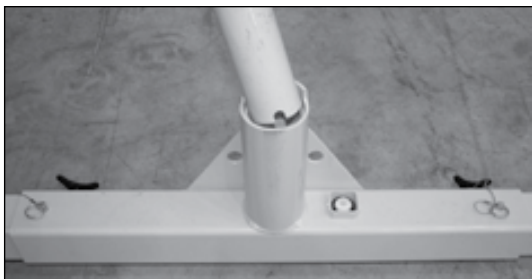
- 5** Lleve la base a su posición sobre la apertura. Ajuste la altura y el nivel mediante los tornillos de ajuste y el indicador de nivel.

⚠ ADVERTENCIA

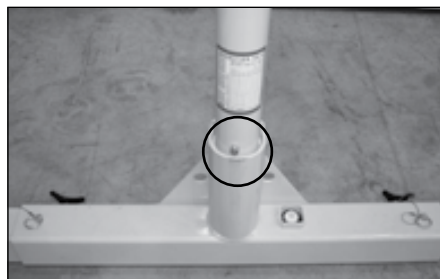
La base debe estar nivelada siempre.



- 6** Inserte el mástil en el casquillo base, como se muestra. No apriete en exceso para no interferir con la rotación del mástil durante una operación de rescate.



- 7** Verifique que el retén de detención está al frente del casquillo y que el mástil rota sin dificultad dentro de todo su rango de rotación.



- 8** El mástil se fija en su sitio ajustando el tornillo de oreja triple ubicado al dorso del casquillo.



⚠ ADVERTENCIA
No apriete en exceso para no interferir con la rotación del mástil durante una operación de rescate.

5.1 Ajustes del mástil

Las circunstancias específicas del trabajo establecen el desplazamiento a emplear. Una vez determinado esto, consulte la siguiente página y haga corresponder el desplazamiento del mástil a la base para garantizar un sistema seguro y estable.



Puede lograr el máximo desplazamiento bajando por completo el fuelle ajustable (sin roscas visibles).

Para alcanzar el desplazamiento mínimo, extender por completo el fuelle ajustable.



Posición 1 del pasador

Desplazamiento de la polea superior
Máximo 19.00" (482 mm)
Mínimo 13.25" (337 mm)

Desplazamiento de la polea inferior
Máximo 16.50" (419 mm)
Mínimo 12.00" (305 mm)

Anclaje máximo de la abrazadera "U"
Cargá 5000 lb (22.2 kN)

Posición 2 del pasador

Desplazamiento de la polea superior
Máximo 21.50" (546 mm)
Mínimo 15.25" (387 mm)

Desplazamiento de la polea inferior
Máximo 18.75" (476 mm)
Mínimo 14.50" (368 mm)

Carga de anclaje máxima sobre la abrazadera "U" 5000 lb (22.2 kN)



El desplazamiento de la polea es la separación entre el cable colgado y el mástil.

Posición 3 del pasador

Desplazamiento de la polea superior
Máximo 25.00" (635 mm)
Mínimo 18.00" (457 mm)

Desplazamiento de la polea inferior
Máximo 22.50" (571 mm)
Mínimo 17.50" (445 mm)

Carga de anclaje máxima sobre la abrazadera "U" 3600 lb (16 kN)

Posición 4 del pasador

Desplazamiento de la polea superior
Máximo 29.00" (737 mm)
Mínimo 21.00" (533 mm)

Desplazamiento de la polea inferior
Máximo 26.00" (660 mm)
Mínimo 20.00" (508 mm)

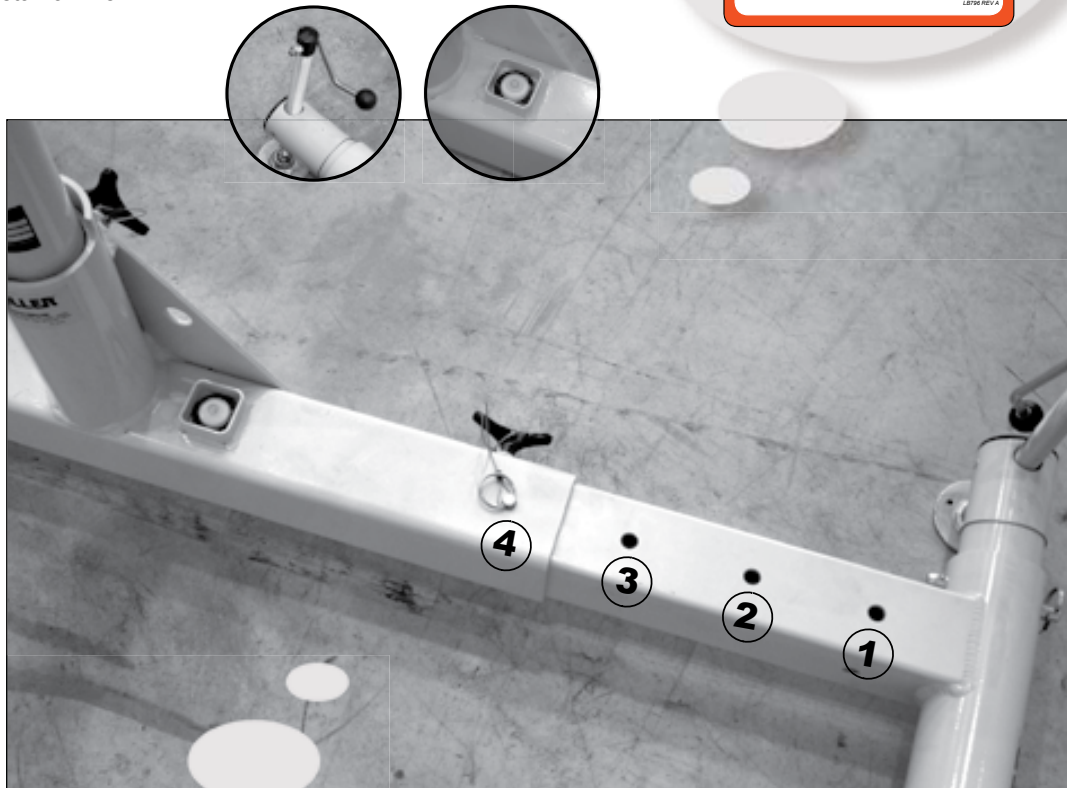
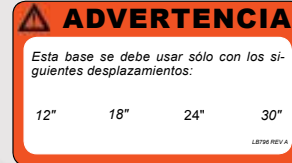
Anclaje máximo de la abrazadera "U"
Carga 5000 3000lbs (13.3kN)

(Todas las ilustraciones se muestran con el desplazamiento máximo)

5.2 Ajustes de la base

- 1** Determine en la página anterior el máximo desplazamiento operativo deseado del mástil.
- 2** Ajuste el desplazamiento de la base y hágalo corresponder al del mástil. (es decir, la Posición 1 del Pasador en su base debe usar la posición 1 del pasador en el mástil. Consulte más detalles en la tabla inferior.)
- 3** Nivele la base mediante los tornillos de ajuste y centrando la burbuja en el indicador de nivel.

Nota: la superficie de montaje debe ser lo suficientemente plana para que todos los tornillos de ajuste (4) hagan contacto con el piso mientras están a nivel.



ADVERTENCIA

Para evitar volcar la base cuando se hace columpiar el mástil de un lado a otro, siga las siguientes instrucciones al pie de la letra.

Posición del pasador de la base	Posición del pasador de desplazamiento del mástil permisible
1	1
2	2 y 1
3	3, 2 y 1
4	4, 3, 2 y 1

Cuando no esté seguro del desplazamiento, use la posición 4 de la base en la configuración de la base.

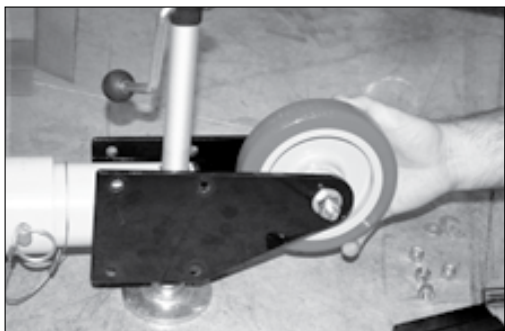
(El desplazamiento de la base se muestra con el pasador en la posición 4)

5.3 Instalación del juego de ruedas DH-4WK



El juego de ruedas opcional (DH-4WK) es fácil y rápido de enganchar, y permite mover el sistema DuraHoist de una boca a otra sin desarmarlo. Este juego incluye: 2 ruedas, 8 pernos, 16 arandelas y 8 tuercas autorroscantes.

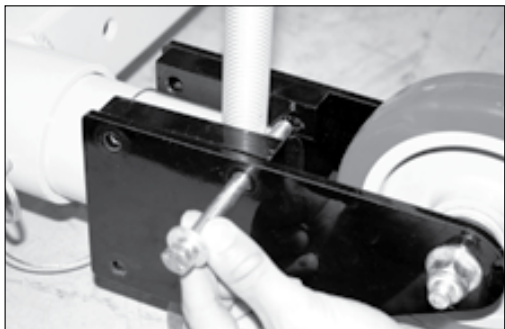
- 1** Seleccione una de las ruedas y centre sobre una pata de la base, asegurándose de que el lado plano del brazo de la rueda mire hacia arriba.



- 2** Coloque los espaciadores rectangulares en la parte interna del brazo de la rueda, asegurándose de que el borde en ángulo esté hacia abajo.



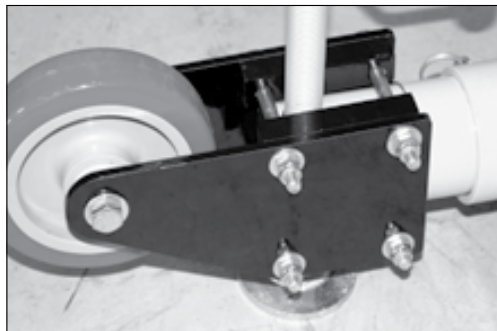
- 3** Inserte el primer perno y arandela, al frente del tornillo de sujeción, pasándolo a través de los brazos y los espaciadores de la rueda.



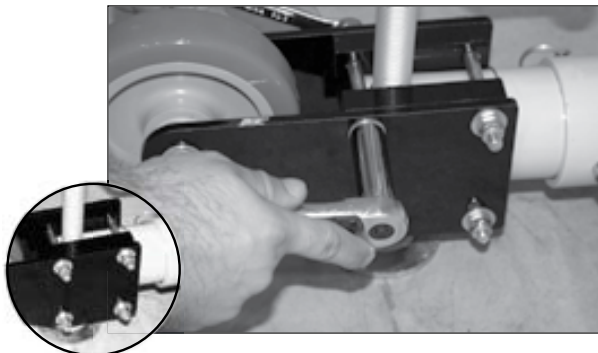
- 4** Luego inserte los pernos inferiores a través de los brazos y los espaciadores de la rueda, como se muestra.



- 5** Una vez que todos los pernos estén en su sitio, posicione las arandelas sobre cada una de las cuatro roscas expuestas y acompañe con una tuerca, como se muestra.



- 6** Con una llave de tubo de 9/16", ajuste todos los pernos para que queden apretados (aprox. 20 lb•pie).



6.0 Instalación de otras bases

6.1 Bases temporales

Requisitos mínimos de montaje:

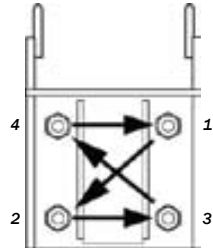
Si la inclinación de la pared es excesiva, los tornillos de retención podrían deslizarse. Cada instalación deberá ser certificada por un ingeniero especializado. Cualquier pared con un ángulo superior a 1° con respecto a la vertical se debe modificar para cumplir con esta especificación.

La estructura en el área de la abrazadera debe soportar un par de 90,000 lb•pulg (10,000 N•m) sin deformación. Cada instalación deberá ser certificada por un ingeniero especializado.



Casquillo de montaje de tambor DH-5 con apertura de 3.5"

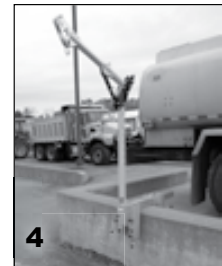
El casquillo de montaje de tambor con apertura de 3.5" es una base portátil temporal. Está diseñado para encajar sobre los cercos de las estructuras tipo tambor. Cuando está instalada, la base debe descansar por completo y bien centrada sobre el cerco del tambor, para que el ajuste de los pernos de retención sea el mismo. El casquillo de montaje de tambor se puede usar sólo en superficies verticales, de modo que cuando se monte el mástil, quede orientado verticalmente. Los pernos de retención se deben ajustar gradualmente para mantener la base normal con relación al centro del tambor. Consulte la secuencia de ajuste en la tabla (derecha). Apriete los pernos a 60 lb•pie.



Casquillo de montaje de tambor ajustable DH-6

El casquillo de montaje de tambor ajustable está diseñado para aplicaciones de apuntalamiento, parapetos de pared donde se requieran frecuentes configuraciones debido a espesores de pared variables. Aluminio soldado anodizado con accesorios de acero enchapado en cinc le confieren durabilidad pero al mismo tiempo lo hacen liviano. Consulte en la tabla superior el patrón de ajuste de los pernos.

1. Deslice el casquillo de montaje de tambor ajustable sobre la pared y ciérrelo hasta colocarlo en la posición de montaje más cerrada.
2. Inserte el pasador para fijar la posición.
3. Procedimiento de ajuste del tornillo (ver la tabla de secuencia de ajuste DH-5, arriba).
 - a. Gire los cuatro (4) tornillos hasta que hagan contacto con la superficie de fijación.
 - b. Apriete los tornillos 4 y 1 aproximadamente 1/8 de vuelta.
 - c. Gire los tornillos 2 y 3 hasta que hagan contacto con la superficie de fijación, luego apriete los aproximadamente 1/8 de vuelta.
 - d. Siguiendo la secuencia correcta, apriete los cuatro tornillos aproximadamente 1/8 de vuelta o hasta que queden apretados de manera pareja sobre la superficie de fijación. La meta es dejar los cuatro tornillos bien apretados contra la superficie de fijación.
 - e. Valiéndose de la secuencia indicada en la tabla, ajuste todos los tornillos 1/8 de vuelta adicional si es necesario.
 - f. No apriete excesivamente los tornillos, en particular sobre superficies de concreto o similares, ya que ello podría degradar la superficie de sujeción, quedando suelto el montaje. Se requiere cierto ensayo y error para tener certeza de no dañar la superficie. Solicite a un ingeniero calificado que verifique la integridad del montaje.
4. Inserte el mástil y ajuste el tornillo de oreja triple según sea necesario.
5. Una vez que esté cargada la unidad, vuelva a verificar el ajuste de los tornillos.
 - a. Recuerde que debe volver a verificar los cuatro tornillos regularmente (consulte la sección 3.0: "Inspección de los equipos antes del uso").



Collar de registro DH-11

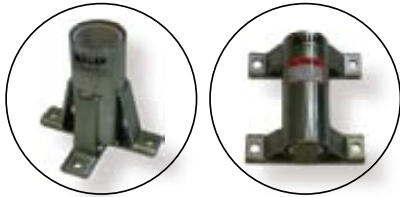
Los collares de registro han sido diseñados para aplicaciones donde se deba configurar con frecuencia sobre aperturas de acceso de tamaño similar. Su construcción, de aluminio con revestimiento en polvo, es portátil y ligera.

Deslice el collar dentro de la boca de registro de la alcantarilla, la escotilla del tanque u otra apertura. Inserte el mástil y ajuste el tornillo de oreja triple según sea necesario.

6.0 Instalación de otras bases

6.2 Bases permanentes

Las siguientes bases están instaladas de modo permanente, ya sea mediante pernos o soldadura, a una estructura de concreto o de acero. A fin de garantizar un ambiente de trabajo seguro, cada instalación deberá ser aprobada por un ingeniero calificado teniendo en cuenta las normas locales. Consulte las especificaciones (provistas en la caja del producto) si necesita otros requisitos relativos a la dimensión del montaje.



Casquillo de montaje en la pared (DH-7-ZP y SS) y en el piso (DH-8ZP y SS)

El casquillo de montaje en la pared se monta verticalmente y el de montaje en el piso se monta horizontalmente, ambos sobre estructuras de concreto o acero.

Procedimiento de atornillado

Siga la siguiente secuencia de empernado mediante cuatro sujetadores $\varnothing 3/4"$ (19 mm). Asegúrese de que el área de la abrazadera resista sin inconveniente un par de 90,000 lb•pulg y una carga vertical de 5000 lb (22.2 kN) sin deformación.

Advertencia:

Miller no se responsabilizará de las técnicas de soldadura empleadas para unir la placa a la superficie.

La superficie debe resistir los requisitos indicados en la hoja de especificaciones apropiada de Miller. Cada instalación deberá ser aprobada por un ingeniero calificado teniendo en cuenta las normas locales. Miller no se responsabilizará por daños a las estructuras u otros equipos sostenidos mediante soldadura.

Procedimiento de soldadura recomendado por Miller

1. Limpie y prepare la superficie a soldar quitando de ella toda materia grasa, aceite, etc.
2. Si la superficie está recubierta de pintura o enchapada, pule y limpie la superficie hasta dejar al descubierto un área de acero de aproximadamente el tamaño de la placa de montaje.
3. Pule ligeramente los bordes de la placa de montaje en el casquillo antes de soldar para dejar una superficie de acero descubierta.
4. Suelde encima la placa de montaje mediante una soldadura de filete de $1/4"$ (6 mm) alrededor del perímetro de dicha placa, para crear un sello que impida la oxidación de la superficie inferior.

Nota: use una soldadura de $1/4"$ (6 mm) dentro y alrededor de las ranuras de montaje de los accesorios para sellar como es debido la placa de montaje a la superficie e impedir la oxidación debajo del casquillo.

5. Si le preocupa la vida útil de la soldadura expuesta a ambientes inclementes, utilice un recubrimiento de superficies que proteja contra oxidación y picaduras.

A fin de garantizar un ambiente de trabajo seguro, cada instalación deberá ser aprobada por un ingeniero calificado teniendo en cuenta las normas locales.



CASQUILLO DE MONTAJE CENTRAL DH-9ZP Y SS

El casquillo de montaje central está diseñado para ser instalado insertándolo dentro de un orificio perforado de $\varnothing 4.0$ o una estructura de acero existente. Los casquillos están diseñados para soportar la carga de prueba de trabajo de todos los mástiles Miller DuraHoist. No se requiere epoxy, goma ni sellador. El concreto debe ser lo suficiente grueso o tener una estructura subyacente capaz de soportar un par de 90,000 lb•pulg (10,000 N•m) y una carga vertical de 5000 lb (22.2 kN). La instalación debe ser aprobada por un ingeniero calificado que tenga en cuenta las normas locales.

6.3 Instalación del casquillo de montaje en el enganche del vehículo DH-12 y accesorios

6.3.1. Colocación del montaje del enganche del vehículo DH-12 al receptor de enganche



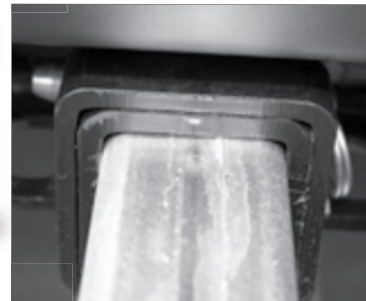
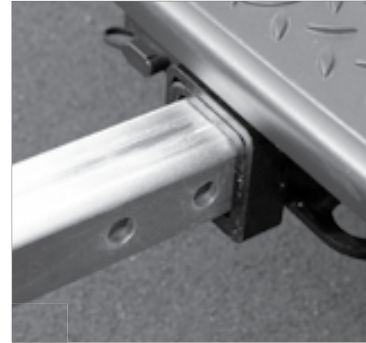
El casquillo de montaje en el enganche del vehículo está diseñado para ser colocado en un receptor de enganche de 2" de un vehículo acompañante que provea un punto de anclaje portátil para sistemas de ingreso/recogida, rescate y detención de caídas en espacios confinados. Se dispone de diversas llaves de tubo, extensiones y accesorios para usar con el casquillo.

1 Inserte el extremo posterior del DH-12 en el receptor del enganche.

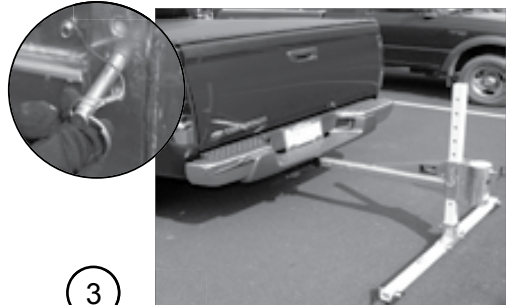
2 Asegure el DH-12 enclavándolo en su posición.

3 Sobre el extremo delantero del DH-12, ajuste la altura insertando el pasador en el conjunto de agujeros que más se adecue a sus necesidades.

4 Una vez que el sistema DH-12 esté asegurado, inserte el mástil dentro del casquillo del tambor y apriete el tornillo de oreja si fuera necesario.



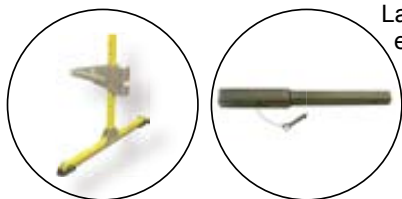
ADVERTENCIA
Para el correcto funcionamiento, el pasador debe estar en su sitio.



ADVERTENCIA
El DH-12 debe estar nivelado; de no ser posible debido a la pendiente del piso, use el DH-14.

6.3 Instalación del casquillo de montaje en el enganche del vehículo DH-12 y accesorios

6.3.2 Colocación de la extensión de 2' del montaje de enganche del vehículo DH-13 al casquillo de montaje del enganche del vehículo

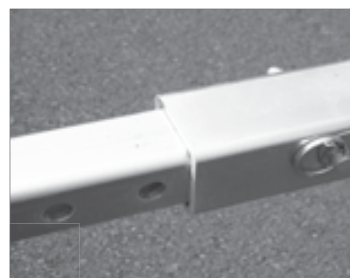


La extensión de 2' se instala entre el DH-12 y el vehículo para ampliar la distancia entre el vehículo y el punto de acceso si esto fuera necesario.

- 1** Inserte el DH-13 en el receptor de enganche e introduzca el pasador en su sitio.
- 2** Inserte el DH-12 en el receptor DH-13 e introduzca el pasador a través del conjunto de agujeros.

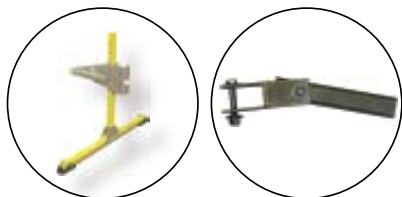


1



2

6.3.3 Montaje del conjunto de unión universal DH-14 en el casquillo de montaje de enganche del vehículo DH-12



El conjunto de unión universal se instala entre el casquillo de montaje de enganche DH-12 modelo estándar o la extensión del casquillo de montaje de enganche DH-13 y el vehículo acompañante para compensar disparidades del terreno en el sitio del trabajo.

- 1** Inserte el DH-14 en el receptor de enganche e introduzca el pasador en su sitio, como se indica.
- 2** Enganche el DH-12 al DH-14 insertando el perno a través del conjunto de agujeros, tal como se indica.



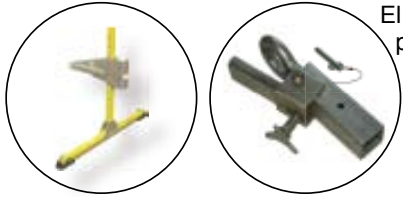
1



2

6.3 Instalación del casquillo de montaje en el enganche del vehículo DH-12 y accesorios

6.3.4 Montaje del adaptador de enganche de clavija DH-15 en el casquillo de montaje en el enganche del vehículo DH-12



El adaptador de enganche de clavija se instala entre el DH-12 y el vehículo acompañante y corresponde a los enganches de los vehículos de emergencias.

- 1** Alinee el DH-12 y el DH-15, e inserte el pasador dentro de los conjuntos de agujeros.
- 2** Monte el adaptador en el enganche de la clavija.
- 3** Apriete el tornillo de oreja triple, situado abajo del adaptador de enganche de clavija.
- 4** Inserte el pasador abierto a través del adaptador de enganche de clavija del vehículo.
- 5** Deslice el casquillo DH-12 sobre el puntal, como se muestra, e inserte el pasador asegurándose de que dicho casquillo esté a nivel del suelo.

1



2



3



4



5

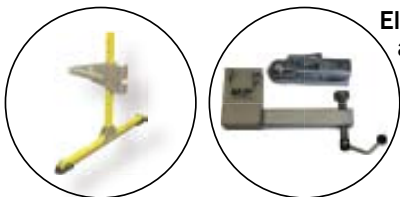


ADVERTENCIA
¡Los tornillos de oreja triple deben estar ajustados!



6.3 Instalación del casquillo de montaje en el enganche del vehículo DH-12 y accesorios

6.3.5 Montaje del adaptador de enganche de bola de 2" DH-16 en el casquillo de montaje en el enganche del vehículo DH-12



El adaptador de enganche de bola de 2" se instala entre el DH-12 y el vehículo acompañante y se amolda a todos los enganches de bola de 2" estándares.

1 Alinee la porción inferior del DH-16 con el último conjunto de agujeros en el DH-12.

2 Aplique la arandela sobre el perno, inserte el perno y aplique la segunda arandela. Luego asegure la tuerca imprimiéndole un ajuste apretado (aprox. 20 lb•pie).

3 Asegure la porción superior del DH-16 al DH-12 insertando ambos pernos (añada una arandela sobre ambos extremos de los pernos).

4 Aplique una tuerca sobre ambos pernos y apriete hasta lograr un ajuste apretado (aprox. 20 lb•pie).

5 Deslice el DH-16 sobre el puntal DH-12 e inserte el pasador para fijar la posición, asegurándose de que el DH-12 esté a nivel del suelo.

6 Ponga el DH-16 sobre el receptor de la clavija y enclave en su posición empujando la palanca hacia abajo.

7 Eleve la mitad inferior del DH-16 y asegure mediante la inserción del pasador en el conjunto de agujeros cerca del perno del paso 2.

8 Apriete el tornillo ajustador sobre la porción inferior del DH-16.

9 Inserte el mástil y apriete el tornillo de oreja triple según sea necesario.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

ADVERTENCIA
¡Los tornillos de oreja triple deben estar ajustados!



Instalación completa

7.0 Instrucciones de montaje de cabrestantes/CSR con recogida

7.1 Ensamblaje de las abrazaderas del cabrestante

7.1.1 Ensamblaje del DH-19 y DH-AB-Miller (DH-19-Miller)



1 Coloque ambos pernos a través del espaciador DH-19.



2 Monte la porción larga de la abrazadera de adaptación sobre la parte superior del espaciador.

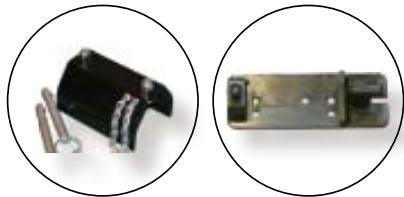
3 Coloque la arandela y las tuercas en ambos pernos.



4 Apriete las tuercas con una llave de tubo de 9/16" y una llave hexagonal de 7/32", imprimiéndoles un ajuste apretado (aprox. 20 lb•pie).

5 Para que la abrazadera encaje bien en el cabrestante/CSR, conecte este último a la abrazadera antes de usar para verificar el encaje y asegúrese de que la abrazadera de adaptación y el DH-19 estén alineados paralelos.

7.1.2 Ensamblaje del DH-19 y DH-AP-8 (DH-19-AP-8)



1 Coloque los pernos a través del DH-19 y DH-AP-8.



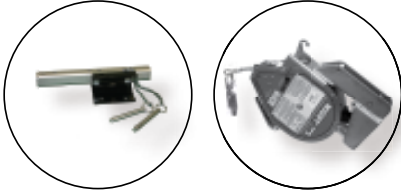
2 Coloque las tuercas en ambos pernos.

3 Apriete las tuercas con una llave de tubo de 9/16" y una llave hexagonal de 7/32", imprimiéndoles un ajuste apretado (aprox. 20 lb•pie).



7.2 Montaje del cabrestante en la abrazadera

7.2.1 Montaje del DH-19-MILLER en el MightEvac

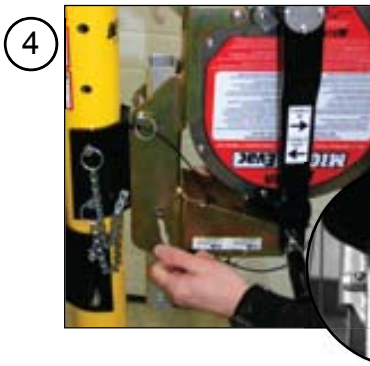
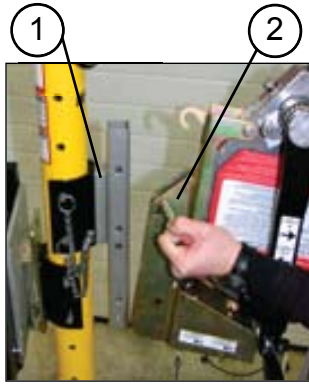


1.) Monte sólo el DH-19-MILLER en el mástil, el lado corto hacia arriba, seleccionando un conjunto de agujeros apropiado e introduciendo ambos pasadores.

2.) En la abrazadera MightEvac, insertar solo el pasador superior.

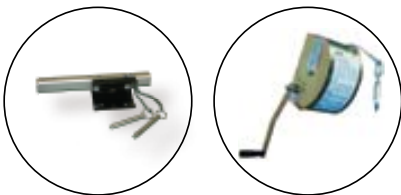
3.) Sujutando el MightEvac por el asa en la parte posterior, y asegurándose de que el pasador insertado se encuentra en la mitad superior de la abrazadera, monte el MightEvac sobre el DH-19-MILLER.

4.) Asegure mediante la inserción del segundo pasador a través de los conjuntos de agujeros inferiores de ambas abrazaderas DH-19-MILLER y MightEvac.



NOTA: Asegúrese de que el asa de rescate rote 360° sin interferencias.

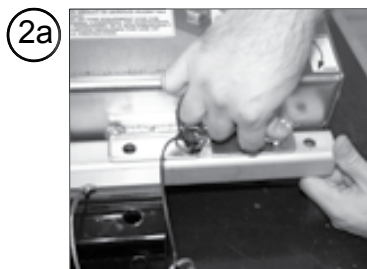
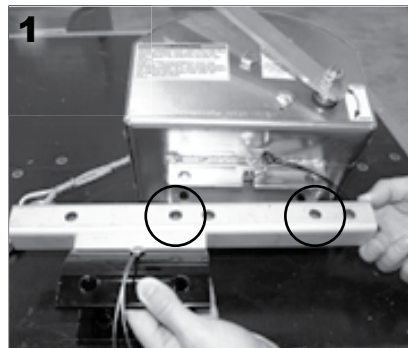
7.2.2 Montaje del DH-19-MILLER en el ManHandler



1 Alinee el DH-19-MILLER (conjunto de agujeros ilustrados) con el ManHandler.

Nota: El conjunto de agujeros ilustrado sobre el DH-19-MILLER es el único que sirve para el ManHandler.

2 Inserte los pasadores en ambos conjuntos de agujeros, como se muestra.



7.2 Ensamblaje e instalación de las abrazaderas del cabrestante de las series 100/200

7.2.3 Montaje del DH-19 en el cabrestante de las series 100/200



1 Retire el perno y tornillo de apriete manual del cabrestante de las series 100/200. Deseche el perno como corresponda, ya que no será necesario. Si planea montar el DH-19 en un cabrestante de la serie 200, guarde la arandela.



2 Sitúe el DH-19 de modo que el perno inferior quede insertado en la ranura superior, sobre la parte posterior del cabrestante de las series 100/200.



3 Si está montando el DH-19 en un cabrestante de la serie 100, inserte el perno superior dentro del agujero correspondiente (3A). Si está montando la unidad en un cabrestante de la serie 200, deberá usar la arandela provista como espaciador (3B).



3a



3b

4 Mediante una llave de cubo de 9/16" y una llave hexagonal de 7/32" usadas en conjunto, deslice la mano entre la placa de montaje y el cable para apretar la tuerca al perno. Apriete a unas 20 lb•pie.



5 Coloque la tuerca sobre el perno superior en el DH-19 y asegure igual que en el paso 4.



5a



5b

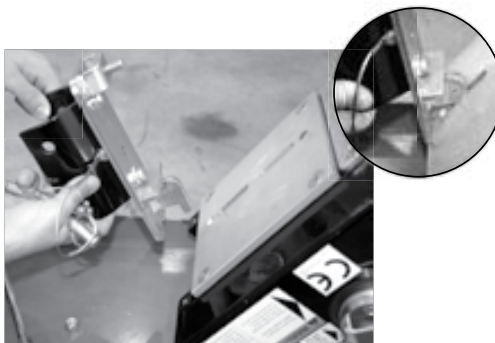
7.2 Ensamblaje e instalación de las abrazaderas del cabrestante de las series 100/200 y DH50

7.2.4 Montaje del DH-19-AP-8 en el cabrestante de las series 100/200



- 1** Disponga el cabrestante de las series 100/200 de modo tal que asiente con la placa adaptadora al frente suyo. El conjunto de la abrazadera DH-19-AP-8 se deberá posicionar de modo que la pata de montaje rápido, que se inserta en la ranura inferior del cabrestante digital, mire hacia abajo.

1



- 2** Inserte las roscas dentro del agujero correspondiente.



2

- 3** Ajuste el tornillo de apriete manual hasta lograr un ajuste apretado.



3

7.2.5 Montaje del DH-19-AP-8 en el cabrestante básico (DH50AS)



- 1** Inserte la pata de montaje rápido en la ranura sobre la placa adaptadora.

1



- 2** Inserte el tornillo en el DH-19-AP-8 dentro del agujero superior atrás de la placa adaptadora.

3



- 3** Asegure ajustando el tornillo de apriete manual hasta lograr un ajuste apretado.

3



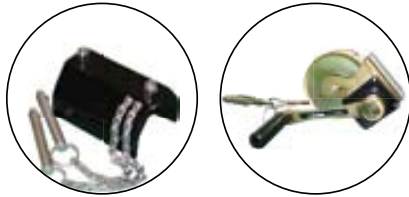
2



4

7.2 Ensamblaje e instalación de las abrazaderas del cabrestante de las series 100/200 y DH50

7.2.6 Montaje del DH-19 en el cabrestante básico (DH50T)

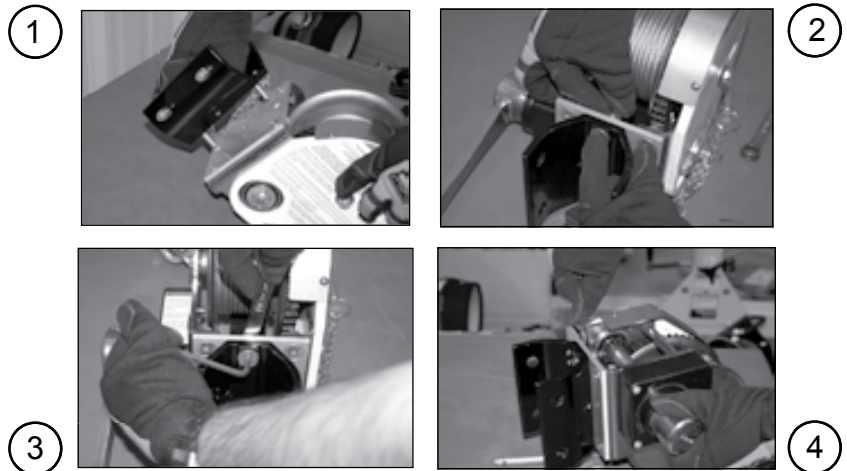


1 Vuelva a insertar los pernos en el DH-19 y aplique a la placa atrás del cabrestante básico DH50S.

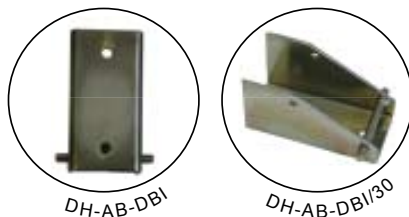
2 Para sostener el DH-19 en su sitio, apriete primero la tuerca al perno superior.

3 Apriete bien la tuerca con una llave Allen de 7/32" y una llave hexagonal de 9/16".

4 Dé la vuelta al cabrestante básico y repita el paso 3 al perno inferior. Apriete ambas tuercas a aprox. 20 lb•pie.



7.2.7 Unidades para la competencia DH-AB-DBI y DH-AB-DBI/30



Miller puede suministrar estas dos abrazaderas que permiten montar las unidades CSR con recogida de DBI en el DH-1, DH-2 y DH-3 siempre que la unidad de recogida tenga la abrazadera de montaje apropiada.

El DH-AB-DBI se usa para montar la unidad en la parte posterior del DH-3. El DH-AB-DBI/30 se usa para montar la unidad en la parte frontal del DH-3 y provee un adecuado ángulo del cable a la polea.

Tenga en cuenta que se necesitan abrazaderas DBI con la abrazadera DH-19 para sujetar al conjunto del mástil.

7.3 Montaje de los cabrestantes/CSR con recogida en el mástil DH-1, DH-2 y DH-3

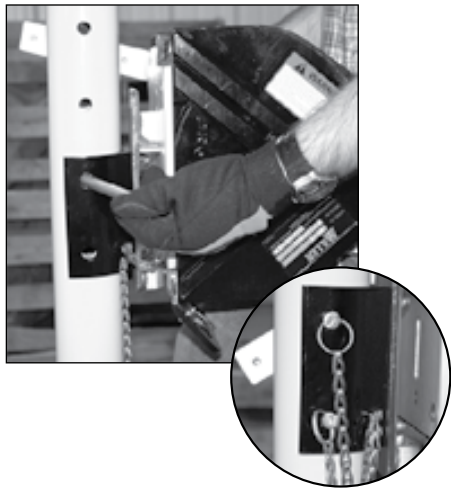
7.3.1 Ubicaciones del montaje

7.3.1.1 Aplicaciones sencillas

1 Alinee el DH-19 con cualquier conjunto de agujeros permitido que usted seleccione (véase la tabla).



2 Asegure el cabrestante/CSR con recogida mediante la inserción de pasadores a través de ambos conjuntos de agujeros.



Cabrestante/ Abrazadera de montaje	Ubicación del montaje
ManHandler y DH-19-MILLER	Posterior 1-7 Frente 2-7
MightEvac (9066EV or 9054EV) y DH-19-MILLER	Posterior 1-7 Frente 3-7
Cabrestante de las series 100 /200 y DH-19-AP-8	Posterior 1-7 Frente 2-7
Cabrestante de las series 100 /200 y DH-19	Posterior 1-7 Frente 3-7
Básico 50 pies Cabrestante y DH-19	Posterior 1-7 Frente 1-7
Cabrestante básico 50 pies c/placa adaptadora y DH-19-AP-8	Posterior 1-7 Frente 2-7

Posición 1
Posición 2
Posición 3
Posición 4
Posición 5
Posición 6
Posición 7

Lado delantero — Lado posterior

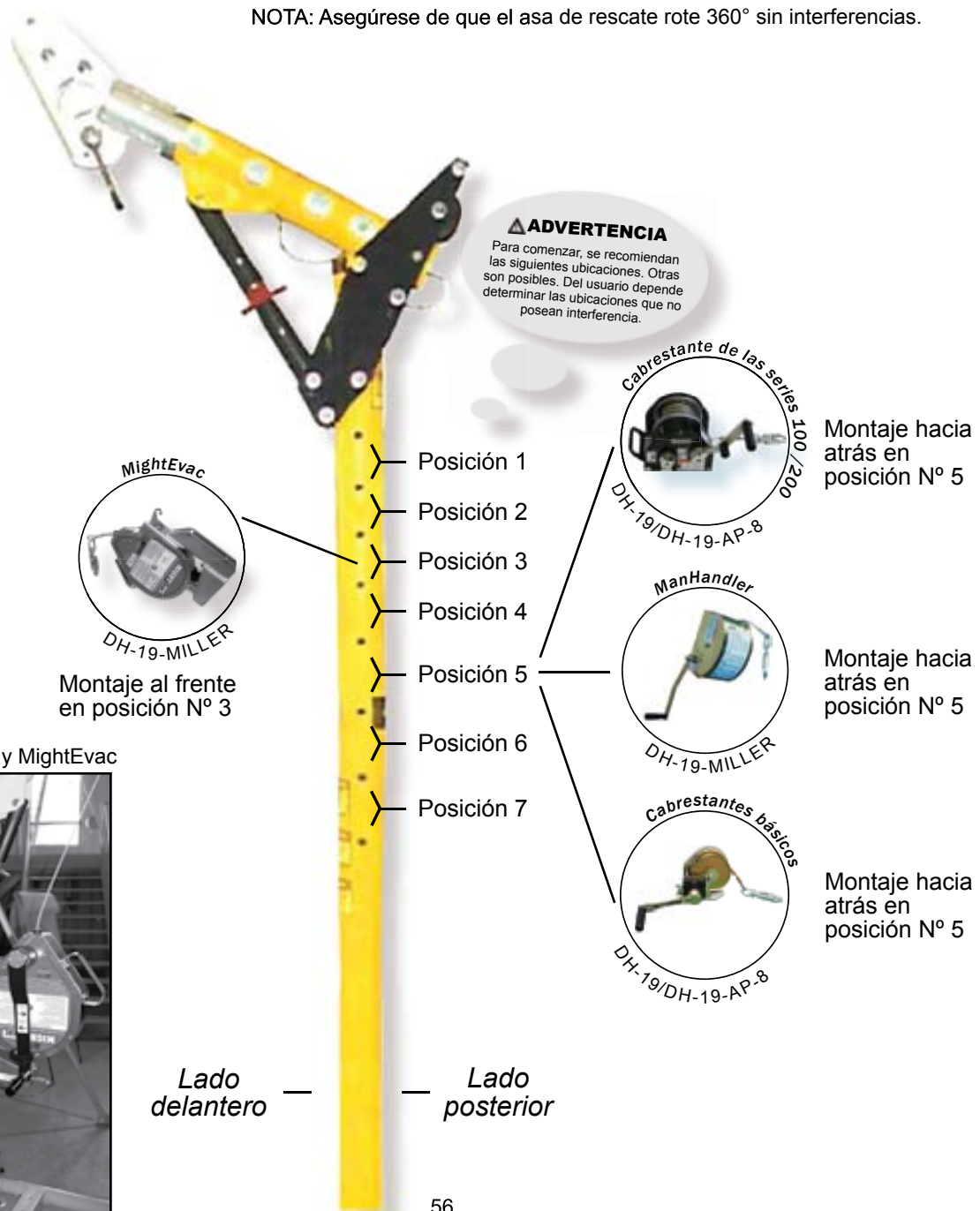
7.3 Montaje de los cabrestantes/ CSR con recogida en el mástil DH-1, DH-2 y DH-3

7.3.1.2 Aplicaciones combinadas

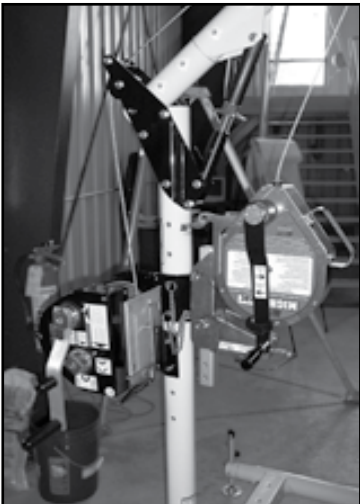
Para evitar interferencias para la operación correcta del cabrestante/CSR, consulte abajo las posiciones de montaje recomendadas.

Una aplicación típica incluye un MightEvac (retráctil), que se debe montar hacia el frente del mástil, y uno de los siguientes equipos: un cabrestante de las series 100/200, un ManHandler o un cabrestante básico, que se montan hacia atrás. También son posibles otras ubicaciones de montaje; dependerá del usuario determinar aplicaciones alternativas y asegurarse de que no haya interferencia.

NOTA: Asegúrese de que el asa de rescate rote 360° sin interferencias.



Ejemplo:
Cabrestante DH-100 y MightEvac



7.3.2 Direccionamiento del cable

7.3.2.1 Unidades montadas al frente

1 Inserte el cable a través de la parte inferior del cabezal del mástil. ①



2 Jale del cable hacia la parte superior del cabezal del mástil. ②



3 Inserte el cable dentro de la apertura arriba de la polea inferior. ③



4 Jale el cable sobre la polea inferior. ④



7.3.2.2 Unidades montadas hacia atrás

1 Inserte el cable a través de la apertura, sobre la polea y por debajo de la barra metálica, en el extremo inferior del mástil.



2 Jale el cable a través de la apertura, tendiéndolo a lo largo del brazo del mástil.



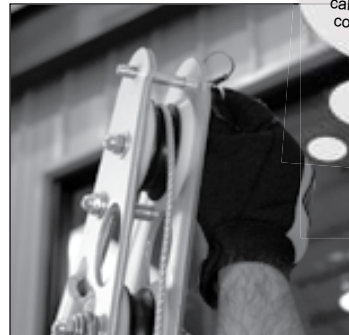
3 Retire el pasador del cabezal del mástil.



4 Jale el cable sobre la polea.



5 Vuelva a insertar el pasador.



⚠ ADVERTENCIA

Cuando termine de colocar el cable, verifique la operación correcta de todo el equipo.

7.4 Montaje en la abrazadera “U”



El mástil se puede usar como punto de anclaje corriente para detención de caídas mediante la abrazadera “U” provista.

Esta abrazadera “U” tiene diversos valores de resistencia, según la ubicación del pasador sobre el mástil (consulte estos valores en la sección 6.1). Todo accesorio empleado para el mástil se debe instalar, inspeccionar, mantener y operar de acuerdo con estas instrucciones. Toda instalación debe ser aprobada por un ingeniero calificado que tenga en cuenta las normas locales.



7.5 Piezas de repuesto

Aparato	Descripción	Número de pieza
DH-1, DH-2, DH-3	Cabezal del mástil – Pasador receptor y cuerda de seguridad	DH-PARTES-1
DH-1, DH-2, DH-3	Cabezal del mástil – Pasador de desplazamiento y cuerda de seguridad	DH-PARTES-2
DH-1, DH-2, DH-3	Cabezal del mástil – Pasador del cable de la polea y cuerda de seguridad	DH-PARTES-3
DH-1, DH-2, DH-4	Base de soporte del mástil – Perilla del tornillo de oreja y cuerda de seguridad	DH-PARTES-4
DH-1, DH-2, DH-4	Base de soporte del mástil – Perilla del tornillo de oreja/Pasador de liberación rápida y cuerda de seguridad	DH-PARTES-5
DH-1, DH-2, DH-4	Base de soporte del mástil – Nivel de burbuja	DH-PARTES-6
DH-1, DH-2, DH-4	Pata lateral del mástil – Pasador antirrotación y cuerda de seguridad	DH-PARTES-7
DH-1, DH-2, DH-4	Pata lateral del mástil – Manivela de la pata atornillable	DH-PARTES-8
DH-5	Montaje de tambor DH-5 – Perno de la abrazadera	DH-PARTES-9
DH-6	DH-6 - Conjunto del pasador de la abrazadera	DH-PARTES-10
DH-11 (todos)	DH-11 - Tornillo de oreja triple y cuerda de seguridad	DH-PARTES-11
DH-12	DH-12 - Montaje en el enganche del vehículo – Tornillo de oreja triple y cuerda de seguridad	DH-PARTES-12
DH-12	DH-12 - Montaje en el enganche del vehículo – Pasador de ajuste de altura y cuerda de seguridad	DH-PARTES-13
DH-12	DH-12 - Base de enganche del vehículo – Pasador de ajuste de altura y cuerda de seguridad	DH-PARTES-14
DH-13	DH-13 - Extensión de montaje del enganche – Pasador y cuerda de seguridad	DH-PARTES-15
DH-15	DH-15 - Montaje de enganche de clavija – Pasador y cuerda de seguridad	DH-PARTES-16
DH-16	DH-16 - Montaje de enganche de bola – Pasador y cuerda de seguridad	DH-PARTES-17
DH-17	DH-17 - Receptor parachoques – Pasador y cuerda de seguridad	DH-PARTES-18
DH-19 (todos)	DH-19 - Abrazadera de montaje – Pasador y cadena	DH-PARTES-19
DH-19-Miller, AB-Miller	Paquete de accesorios DH Miller	DH-PARTES-20



PRODUCTOS ANTICAÍDAS MILLER®
GARANTÍA DE SATISFACCIÓN TOTAL

En Miller Fall Protection, venimos suministrando desde 1945 los equipos de protección anticaídas con la calidad Miller a millones de trabajadores en todo el mundo.

GARANTÍA DE POR VIDA LIMITADA
NOS RESPALDAN MÁS DE 60 AÑOS EN LA FABRICACIÓN DE EQUIPO ANTICAÍDAS

Sinceramente creemos que nuestro equipo anticaídas es el mejor del mundo. Nuestros productos resisten rigurosas pruebas para garantizar que el equipo anticaídas en el que usted confía está fabricado según las más elevadas normas. Los productos anticaídas Miller son sometidos a pruebas para que resistan el desgaste normal, pero no son indestructibles y su incorrecta utilización puede dañarlos. Nuestra garantía de por vida limitada no se aplica al desgaste normal ni al tratamiento abusivo del producto.

En el poco probable caso de que usted descubriera defectos de mano de obra o materiales, por nuestra Garantía de por vida limitada, repararemos o sustituiremos el producto a cargo nuestro. Si un reemplazo es necesario y nuestro producto ya no está disponible, se lo sustituirá por otro comparable. En caso de que surja un problema con el producto, contáctenos al 800.873.5242.

Las especificaciones de fabricación están sujetas a modificaciones sin previo aviso.



Teléfono gratuito 800.873.5242 Fax 800.892.4078
Teléfono: 814.432.2118 Fax 814.432.2415

Table des matières

1.0 Exigences générales.....	61-63
2.0 Exigences relatives au système.....	64
3.0 Exploitation et utilisation.....	65
4.0 Composants dont vous aurez besoin.....	66-67
5.0 Assemblage du mât et de la base et réglages.....	68-69
5.1 Réglages du mât.....	70
5.2 Réglages de la base.....	71
5.3 Installation du jeu de roues DH-4WK.....	72
6.0 Installation d'autres bases.....	73
6.1 Bases temporaires.....	73
6.2 Bases permanentes.....	74
6.3 Installation du manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12 et accessoires.....	75-78
7.0 Instructions de montage des treuils/cordages de sécurité à rétraction automatique et à fonction de sauvetage.....	79
7.1 Assemblage des supports de fixation de treuils.....	79
7.1.1 Assemblage du DH-19 et DH-AB-Miller.....	79
7.1.2 Assemblage du DH-19 et DH-AP-8.....	79
7.2 Montage d'un treuil sur un support de fixation de treuil.....	80
7.2.1 Montage du DH-19-Miller sur le MightEvac.....	80
7.2.2 Montage du DH-19-Miller sur le ManHandler.....	80
7.2.3 Montage du DH-19 sur le treuil séries 100/200.....	81
7.2.4 Montage du DH-19-AP-8 sur le treuil séries 100/200.....	82
7.2.5 Montage du DH-19-AP-8 sur le treuil de base (DH50AS).....	82
7.2.6 Montage du DH-19 sur le treuil de base (DH50S).....	83
7.2.7 Appareils concurrents.....	83
7.3 Montage d'un treuil/d'un cordage de sécurité à rétraction automatique, à fonction de sauvetage, sur un mât DH-1, DH-2 et DH-3.....	84
7.3.1 Endroits de fixation.....	84
7.3.1.1 Applications simples.....	84
7.3.1.2 Applications combinées.....	85
7.3.2 Passage du câble.....	86
7.3.2.1 Appareils montés à l'avant.....	86
7.3.2.2 Appareils montés à l'arrière.....	86
7.4 Montage sur le support de fixation en U.....	87
7.5 Pièces de rechange.....	87
Informations sur la garantie.....	88

1.0 Exigences générales

Merci

Nous désirons vous remercier d'avoir acheté un équipement de Miller Fall Protection. Les produits de marque Miller sont fabriqués selon des normes de qualité des plus rigoureuses, dans notre usine certifiée ISO 9001:2000. Ils sont étudiés pour satisfaire aux exigences, ou les dépasser, des normes CE, EN, OSHA, ANSI et CSA pertinentes. Bien entretenu, un équipement Miller Fall Protection s'utilise des années durant.

AVERTISSEMENT

Toute personne utilisant cet équipement doit lire et comprendre les instructions. Autrement, il y a risque de blessures graves ou mortelles. N'utilisez cet équipement que si vous avez reçu une formation adéquate.

Des questions? Appeler au 1.800.873.5242

Il est de la plus haute importance que le propriétaire de cet équipement de protection contre les chutes lise et comprenne ces instructions. En outre, il incombe à l'employeur de s'assurer que les utilisateurs sont formés à l'emploi, à l'inspection et à l'entretien de l'équipement. La formation en protection contre les chutes doit faire partie intégrante d'un programme de sécurité complet.

En utilisant adéquatement les dispositifs antichute, il est possible de sauver des vies et de réduire le risque de blessures graves résultant d'une chute. L'utilisateur doit savoir que les forces subies lors de l'arrêt d'une chute ou d'une suspension prolongée peuvent causer des blessures. En cas de doute sur l'aptitude de l'utilisateur à se servir de ce produit, consulter un médecin. Il est interdit aux femmes enceintes et aux mineurs d'utiliser ce produit.

Limitations

Tenir compte des limitations ci-après avant d'utiliser cet équipement:

Avertissements généraux

- Les avertissements et les instructions devront être portés à la connaissance des utilisateurs. Ces avertissements et instructions doivent être lus et compris avant utilisation de cet équipement.
- Les utilisateurs doivent se reporter à la réglementation applicable en matière de sécurité en milieu de travail.
- Pour minimiser le risque de décrochage accidentel, une personne compétente doit s'assurer de la compatibilité du système.
- L'équipement doit être inspecté visuellement avant chaque utilisation.
- Il est interdit de modifier l'équipement, de quelque façon que ce soit. Les réparations doivent être effectuées uniquement par le fabricant de l'équipement, ou par des personnes ou entités autorisées par écrit par le fabricant.
- Tout produit déformé, anormalement usé ou détérioré doit être immédiatement mis au rebut.
- Tout équipement soumis à une chute doit être mis hors service.
- L'utilisateur doit posséder un plan de sauvetage et avoir les moyens de le mettre en œuvre lorsqu'il utilise cet équipement.
- Ce produit a été conçu pour la protection individuelle contre les chutes. Ne jamais utiliser un équipement de protection contre les chutes dans un but autre que celui pour lequel il a été prévu. Ne jamais utiliser un tel équipement pour remorquer ou lever une charge.

Capacité

La charge maximale en service des composants Miller DuraHoist est de 450 lb (2,7 kN), sauf indications contraires sur les étiquettes. Se reporter aux étiquettes apposées sur les composants du système de protection contre les chutes pour connaître les capacités et les avertissements.

Chute libre

Des dispositifs antichute individuels doivent être amarrés pour limiter une chute libre à 6 pi/1,8 m (selon ANSI Z359.1 et ANSI A10.32).

Distance de dégagement

S'assurer que la distance de dégagement est suffisante sur le trajet d'une chute pour éviter de heurter un objet. La valeur du dégagement nécessaire dépend du type de sous-système de connexion et de l'emplacement des ancrages.

Risques environnementaux

Lorsqu'on utilise cet équipement dans un endroit présentant des risques environnementaux, des précautions supplémentaires peuvent s'imposer, afin de limiter le risque de blessures de l'utilisateur ou d'endommagement de l'équipement. Parmi ces dangers, citons, sans que la liste soit exhaustive, la chaleur intense, les produits chimiques caustiques, une atmosphère corrosive, les lignes électriques à haute tension, les gaz explosifs toxiques, les machines mobiles et les arêtes vives. Utiliser du polyester en présence de certains produits chimiques ou d'une atmosphère acide. En cas de doute, se renseigner auprès du fabricant. Les matériaux synthétiques doivent être protégés contre le laitier (de soudure), les étincelles chaudes, les flammes nues ou autres sources de chaleur. Dans de tels cas, on recommande d'utiliser des matériaux résistant à la chaleur.

1.0 Exigences Générales

Compatibilité du système

Le système Miller DuraHoist a été conçu pour une utilisation avec des composants Miller approuvés. Toute substitution ou tout remplacement par des combinaisons de composants, sous-systèmes ou les deux, non approuvés, peut nuire à la sécurité de fonctionnement de ces éléments et mettre en cause la compatibilité des composants du système. Cette incompatibilité peut nuire à la fiabilité et à la sécurité de l'ensemble du système.

Groupes de produits

Un programme complet de protection contre les chutes doit être considéré comme un « système total », débutant par une identification des risques et se terminant par une revue de la direction; cette revue doit avoir lieu en permanence. Pour Miller Fall Protection, ces produits représentent un « système dans un système ». Une protection maximale du travailleur passe par la mise en place et l'utilisation adéquate de trois composants clés du « système Miller ».

A

Point d'ancrage/connecteur d'ancrage

Le premier composant du système est le point d'ancrage/connecteur d'ancrage. Ce point doit pouvoir supporter 5 000 lb (22 kN) par travailleur ou satisfaire aux exigences 1926.502 de l'OSHA, avec une marge de sécurité de deux, comme une poutre en I ou autre structure de supportage. Il est parfois nécessaire d'utiliser des connecteurs d'ancrage, comme les sangles transversales et les boulons à œil, afin de réaliser des connexions compatibles entre le dispositif de connexion et le point d'ancrage.

B

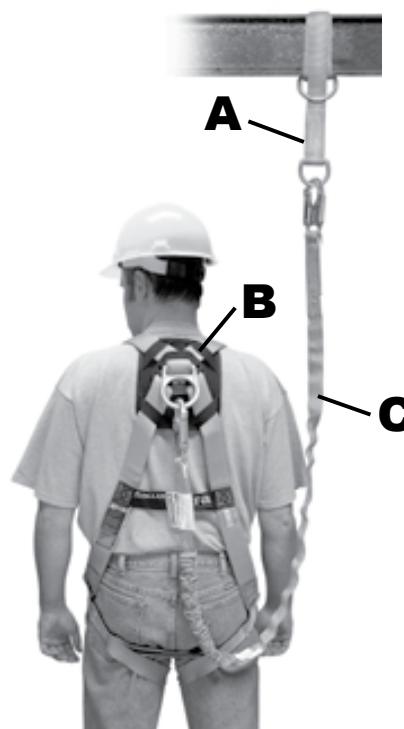
Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle porté par les travailleurs dans l'accomplissement de leurs tâches constitue le second composant. Miller Fall Protection fabrique des harnais de sécurité complets, des ceintures de maintien au travail et des ceintures de travail pour utilisation dans des conditions (de travail) bien précises. Un harnais de sécurité complet est étudié pour l'arrêt d'une chute libre et doit être porté par tout travailleur exposé à un risque de chute libre. Un harnais de sécurité complet doit être utilisé en même temps qu'un absorbeur d'énergie afin de réduire au minimum les forces présentes en cas de chute. Il est essentiel de porter le harnais de la bonne manière.

C

Dispositif de connexion

Le dispositif de connexion constitue le dernier composant du système. L'élément le plus important du dispositif de connexion est l'absorbeur d'énergie incorporé. Que le dispositif soit une corde d'amarrage à absorbeur d'énergie ou un cordage de sécurité à rétraction automatique, il a été conçu pour réduire substantiellement les forces mises en jeu lors de l'arrêt d'une chute. Un cordage de sécurité constitué par une corde, une sangle ou un câble et servant de dispositif antichute DOIT ÊTRE utilisé en même temps qu'un absorbeur d'énergie. (Par exemple: ensemble SofStop de Miller).



Utilisés comme un tout, ces composants forment le « système Miller » et constituent une partie du « système total de protection contre les chutes » d'une importance vitale. Aucun de ces composants ne peut assurer à lui seul une protection contre les chutes.

⚠ AVERTISSEMENT

- Vérifier les boucles visuellement afin d'assurer des connexions adéquates et sûres avant chaque utilisation. Les sangles doivent être connectées et réglées pour un ajustement serré.
- Les dispositifs de connexion antichute doivent être fixés à l'anneau en D situé à l'arrière d'un harnais de sécurité complet.

- Ne jamais fixer un mousqueton sans verrouillage à un anneau en D.
- Les anneaux en D situés sur le côté, à l'avant et au niveau de la poitrine, doivent servir uniquement au maintien en place.
- Un anneau en D au niveau de l'épaule doit servir uniquement à la fonction de sauvetage.

1.0 Exigences Générales

Dispositifs de connexion

- Utiliser uniquement des cordes d'amarrage munies de crochets mousquetons à verrouillage ou de mousquetons à verrouillage automatique.
- Toujours vérifier visuellement que les crochets mousquetons et les mousquetons s'insèrent librement dans les anneaux en D ou les points d'ancrage, et que leurs systèmes d'ouverture sont bien fermés et verrouillés.
- Connecter les dispositifs de façon à limiter la chute libre à la distance la plus courte possible (6 pi / 1,8 m au maximum).
- L'allongement d'un absorbeur d'énergie atteint 3.5 pi (1,07 m). Il est indispensable de tenir compte de cet allongement lorsqu'on choisit un point d'ancrage.
- Connecter les dispositifs de telle sorte qu'il n'y ait aucune possibilité de heurter un niveau inférieur en cas de chute.
- Ne pas faire de nœud dans une corde d'amarrage.
- Ne jamais rendre inutilisable un système d'ouverture à verrouillage ou en limiter l'action, ou modifier un dispositif de connexion de quelque façon que ce soit.
- Ne jamais fixer plusieurs cordes d'amarrage les unes aux autres ou fixer une corde d'amarrage sur elle-même, à moins qu'elle ait été spécialement conçue à cet effet.
- Ne pas faire passer une corde d'amarrage sur une arête vive ou rugueuse. Utiliser une sangle transversale, une corde d'amarrage double ou un autre connecteur d'ancrage compatible et raccorder au dos de l'anneau en D du harnais de sécurité.
- Éviter tout contact entre un cordage ou une sangle et une surface à haute température, du matériel de soudage, une source de chaleur, un appareil électrique présentant un danger ou une machine mobile.
- Utiliser obligatoirement comme dispositif de connexion une corde d'amarrage à absorbeur d'énergie, un cordage de sécurité à rétraction automatique ou un autre équipement spécialement conçu comme dispositif antichute.
- Ne jamais utiliser de matériaux naturels (chanvre de Manille, coton, etc.) dans un système de protection contre les chutes.
- Ne pas connecter à un objet non compatible avec les crochets mousquetons ou les mousquetons de corde d'amarrage.
- S'assurer qu'un crochet mousqueton soit positionné de telle sorte que son système d'ouverture ne supporte jamais de charge.

Points d'ancrage

- Un point d'ancrage doit pouvoir supporter 5 000 lb (22 kN) ou satisfaire aux exigences OSHA 1926.502, pour une marge de sécurité de 2 par travailleur.
- Toujours travailler directement sous le point d'ancrage, pour éviter toute blessure par chute avec déplacement latéral.
- Ne jamais faire passer une corde d'amarrage autour d'un point d'ancrage présentant des arêtes vives ou rugueuses. Utiliser une sangle transversale ou un autre connecteur d'ancrage compatible pour raccorder un crochet mousqueton de corde d'amarrage.
- S'assurer que le point d'ancrage est situé à une hauteur limitant la distance de chute libre à 6 pi (1,8 m) ou moins.
- Un point d'ancrage doit être compatible avec le crochet mousqueton ou le mousqueton et ne doit en aucun cas faire supporter une charge au système d'ouverture.
- S'assurer que le point d'ancrage est suffisamment haut pour qu'il n'y ait pas de risque de heurt d'un niveau inférieur en cas de chute.
- Lorsqu'on choisit un point d'ancrage, ne pas oublier qu'un absorbeur d'énergie peut s'allonger jusqu'à 3.5 pi (1,07 m).
- Ne jamais utiliser un point d'ancrage ne permettant pas de fermer le système d'ouverture d'un crochet mousqueton ou d'un mousqueton.

Installation de composants non offerts par Miller

Votre mât s'utilise comme structure servant à supporter différents dispositifs de sécurité. Certains d'entre eux se montent directement sur le support de fixation en U, prévu en haut du mât, tandis que d'autres nécessitent un support adaptateur offert par Miller DuraHoist. Tout accessoire utilisé sur le mât doit être installé, inspecté, entretenu et utilisé selon les instructions de Miller. Toute installation doit être approuvée par un ingénieur qualifié.

2.0 Exigences relatives au système

Compatibilité des composants et sous-systèmes

Cet équipement a été conçu pour une utilisation avec les composants et sous-systèmes Miller DuraHoist approuvés. Les substitutions ou les remplacements par des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent entraîner une incompatibilité et ainsi nuire à la sécurité et à la fiabilité de l'ensemble du système.

Compatibilité des connecteurs

Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent supporter un minimum de 5 000 lb. Les connecteurs doivent être compatibles des points de vue des dimensions, de la forme et de la résistance. Des connecteurs non compatibles peuvent se décrocher par inadvertance (sortie). Ne pas utiliser de connecteurs non verrouillables avec cet équipement.

Résistance structurale

La structure ou la surface de fixation sur laquelle cet équipement est installé doit résister aux forces spécifiées ci-dessous pour l'application envisagée:

Dispositif anti-chute: la structure choisie pour la fixation d'un dispositif antichute individuel doit pouvoir supporter une charge statique continue, dans les directions permises par le dispositif, d'au moins 3 600 lb, lorsqu'il y a certification par une personne qualifiée, ou de 5 000 lb sans certification. Voir la définition du terme certification dans la norme ANSI Z359.1. Lorsqu'une structure sert à fixer plus d'un dispositif antichute individuel, cette structure doit résister aux forces définies ci-dessus, en chacun des points de fixation et de façon indépendante.

Extrait des prescriptions OSHA 1926.500 et 1910.66: les ancrages servant à fixer des dispositifs antichute individuels devront être indépendants des ancrages utilisés pour supporter ou suspendre des plates-formes, et pouvoir supporter au moins 5 000 lb par utilisateur, ou être conçus, installés et utilisés comme partie intégrante d'un système antichute individuel complet, pour lequel la marge de sécurité est d'au moins deux et placé sous la surveillance d'une personne qualifiée.

Maintien au travail: la structure à laquelle est fixé le dispositif de maintien au travail doit pouvoir supporter les charges statiques appliquées dans les directions permises par le système, et dont l'intensité correspond à la plus élevée des valeurs suivantes : 3 000 lb ou deux fois la force due à un choc potentiel. Se reporter à OSHA 1926.502. Lorsqu'un ancrage reçoit plus d'un dispositif de maintien au travail, les forces ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de dispositifs fixés à l'ancrage.

Levage de personnel: la structure retenue pour le levage de personnel doit pouvoir résister à des charges statiques continues, appliquées dans les directions permises par le système de levage, d'au moins 2 500 lb. Chaque installation comprenant un mât et une base doit pouvoir supporter ces charges de manière indépendante.

Manutention: la structure choisie pour la manutention doit pouvoir supporter des charges statiques continues dans les directions permises par le système, d'au moins 2 500 lb. Chaque installation comprenant un mât et une base doit pouvoir supporter ces charges de manière indépendante.

Sauvetage: la structure retenue pour un sauvetage doit pouvoir résister à des charges statiques continues, appliquées dans les directions permises par le système, d'au moins 2 500 lb. Chaque installation comprenant un mât et une base doit pouvoir supporter ces charges de manière indépendante.

AVERTISSEMENT

Les mâts et les bases de fixation installés pour du levage de personnel, de la manutention ou du sauvetage uniquement, doivent être étiquetés à cet effet, pour empêcher toute utilisation du système comme dispositif antichute ou encore de maintien au travail, pour lesquels la résistance structurale exigée est plus élevée.

3.0 Exploitation et utilisation

Exigences relatives à la géométrie

Choisir une surface de niveau à proximité de l'ouverture d'accès au lieu de travail, permettant de positionner le mât en se servant du niveau à bulle installé sur la base. L'emplacement choisi doit également constituer une assise ferme, sur laquelle la base ne risque pas de s'enfoncer ou de s'incliner. Positionner la base de sorte que le mât se trouve juste au-dessus de la zone de travail. Le câble de treuil/le cordage de sécurité à rétraction automatique (SRL) doit demeurer parallèle au mât lorsqu'on l'utilise. Ne pas placer le mât de telle sorte que le travailleur soit obligé de se balancer dessous pour atteindre la zone de travail. La zone de travail acceptable se trouve directement sous le mât, entre les tubes de stabilisation. La position du mât doit être telle que le cordage utilisé pour effectuer le travail ne risque pas de s'user par abrasion sur des arêtes vives.

Exigences relatives aux dispositifs antichute individuels

Un dispositif antichute individuel utilisé avec le mât et la base comprend habituellement un harnais de sécurité complet, un sous-système de connexion (cordage de sécurité à rétraction automatique ou cordage à saisir) et la quincaillerie nécessaire au raccordement du système. Un dispositif antichute individuel utilisé avec ce mât et cette base de fixation doit satisfaire aux exigences OSHA qui s'appliquent. Un dispositif antichute individuel comprenant un harnais de sécurité complet doit limiter les forces mises en jeu lors de l'arrêt d'une chute à 1 800 lb et arrêter la chute sur une distance inférieure à 42 po. Il n'est pas recommandé d'utiliser des ceintures avec cet équipement, à moins qu'elles ne fassent partie d'un harnais de sécurité complet.

Inspection de l'équipement avant utilisation

- Vérifier si les pièces de la structure ne sont pas endommagées : entailles, fissures, déformations dues au soudage ou tubes écrasés. Un dommage mineur touchant uniquement à l'aspect esthétique ne nuit pas à l'intégrité structurale du système, mais toute pièce ayant subi de graves dommages doit être réparée ou remplacée avant utilisation.
- Vérifier les pièces de quincaillerie : goupilles, poignées à vis à trois lobes, vis de réglage, écrous, boulons, poulies, rouleaux et supports de treuil pour voir s'il n'y a pas de filets endommagés, d'attaches de fixation pliées, endommagées ou manquantes ou encore desserrées. Vérifier les poulies et les rouleaux pour voir s'il n'y a pas d'écaillures, d'égratignures ou d'usure excessive. S'assurer que les poulies et les rouleaux tournent librement.
- Inspecter l'équipement pour voir s'il ne manque pas des autocollants d'avertissement ou si ces derniers ne sont pas endommagés ou illisibles. Un autocollant endommagé, manquant ou illisible doit être remplacé avant utilisation du système.
- Lorsqu'on utilise un treuil Miller DuraHoist, inspecter le treuil et le câble selon les prescriptions du manuel de l'utilisateur.
- Un treuil, un cordage de sécurité à rétraction automatique (SRL), un équipement de maintien au travail ou un dispositif antichute utilisés avec votre système Miller DuraHoist doivent être installés, inspectés, entretenus et employés en suivant les directives du fabricant.
- Rapporter tout problème éventuel à votre superviseur et ne pas utiliser un équipement défectueux tant qu'il n'a pas été réparé ou remplacé.
- Entreposer cet équipement dans un endroit propre et sec, à l'abri de la lumière solaire directe. Éviter les endroits contenant des vapeurs de produits chimiques. Inspecter tout équipement entreposé durant une période prolongée.

Inspection et entretien d'un harnais de sécurité

Les harnais de sécurité Miller sont conçus pour supporter les conditions d'utilisation difficiles que l'on rencontre aujourd'hui. Un harnais doit être soumis à des inspections fréquentes, afin d'en prolonger la durée de vie et d'en conserver les performances. Avant chaque utilisation, inspecter entièrement le harnais. L'inspection régulière par une personne compétente, pour voir s'il n'y a pas d'usure, de dommages ou de corrosion, doit faire partie intégrante de votre programme de sécurité. Vérifier l'état de votre équipement tous les jours et le remplacer en cas de défectuosité.

Programme d'inspection/d'entretien

- **Quotidiennement (avant chaque utilisation) :**

Se reporter à la section ci-dessus « Inspection de l'équipement avant utilisation ».

- **Toutes les semaines :**

Effectuer une inspection visuelle complète de l'équipement selon les dispositions de la section « Inspection de l'équipement avant utilisation ». Si nécessaire, bien nettoyer l'équipement pour pouvoir inspecter correctement les soudures, étiquettes, goupilles, attaches, poulies, rouleaux, supports de fixation et pièces.

- **Deux fois par an :**

Opération à faire au moins deux fois par an (tous les six mois) : nettoyer l'appareil à fond à l'aide d'un linge humide et d'une solution de savon doux. Effectuer une inspection visuelle complète de l'équipement selon les dispositions de la section « Inspection de l'équipement avant utilisation ». Enregistrer la date d'inspection sur l'autocollant. En cas de problème, ne pas utiliser un équipement tant qu'il n'a pas été réparé.

4.0 Composants dont vous aurez besoin

Ce schéma indique l'agencement de base des appareils compatibles du système DuraHoist, comprenant quatre sous-systèmes. Pour disposer d'une structure fonctionnelle, vous devez avoir des composants de chacune des catégories : un treuil/un cordage de sécurité à rétraction automatique (SRL) avec fonction de sauvetage (1), un support de fixation (2), un mât (3) et une base de fixation (4).

1. Treuils/cordages de sécurité à rétraction automatique (SRL) avec fonction de sauvetage



Cordage de sécurité à rétraction automatique Miller MightEvac, avec palan de sauvetage d'urgence



Palan Miller ManHandler



Treuils Miller séries 100/200



Treuil de base avec adaptateur à plaque de fixation rapide



Treuil de base avec plaque à boulonner

2. Supports de fixation



DH-19-MILLER Ensemble comprenant DH-19 et DH-AB-MILLER

Les composants s'achètent aussi séparément : DH-19 et DH-AB-MILLER



DH-19-AP-8 Ensemble comprenant DH-19 et DH-AP-8

Les composants s'achètent aussi séparément : DH-19 et DH-AP-8



DH-19



DH-19-AP-8 Ensemble comprenant DH-19 et DH-AP-8

Les composants s'achètent aussi séparément : DH-19 et DH-AP-8



DH-19

3. Mât

4. Base

DH-18DC
Housse pare-poussière
pour chariot de transport
d'équipement DuraHoist

DH-18
Chariot de
transport
d'équipement

DH-3BAG
Sac de transport DH-3

DH-3
Mât monobloc
réglable

**Le DH-3 fait aussi partie des ensembles suivants
et s'achète sous les références ci-dessous:*

DH-1
Sistema de aparejo de
Système de levage en
quatre pièces avec treuil
de base 50

DH-2
Système de levage en
quatre pièces

DH-2BAG
Sacs de transport DH-2

DH-10ZP et DH-10SS
Bouchon à collerette

DH-5
Manchon de
fixation sur rebord
circulaire

DH-6
Manchon de fixation
réglable sur rebord
circulaire

DH-7ZP & DH-7SS
Manchon de fixation
au plancher

DH-8ZP & DH-8SS
Manchon de fixation
au mur

DH-9ZP & DH-9SS
Manchon de fixation
à insérer

DH-12
Manchon de fixation d'attelage
de véhicule

DH-13
Rallonge de fixation
d'attelage de véhicule
de 2 pi

DH-11
Collet de regard

DH-4
Base portable en trois
pièces

DH-4WK
Jeu de roues
DH-4

DH-14
Joint universel

DH-15
Adaptateur
d'attelage à cheville

DH-16
Adaptateur d'attelage
à boule de 2 po

DH-17
Support de butoir
unidirectionnel

DH-4BAG
Sac de transport DH-4

..... Une ligne en pointillés
correspond à un acces-
soire optionnel

5.0 Assemblage du mât et de la base et réglages



Assemblage du mât DH-3 (valable également pour les systèmes DH-1 et DH-2)

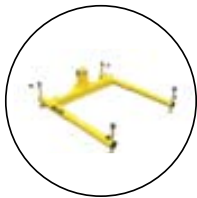
Avant d'utiliser le mât, s'assurer que le décalage de celui-ci est compatible avec l'option de base/de fixation que l'on envisage d'utiliser. Se reporter à la page 12 pour les informations sur le décalage.

1 Commencer par poser le mât sur la base que l'on a choisie.



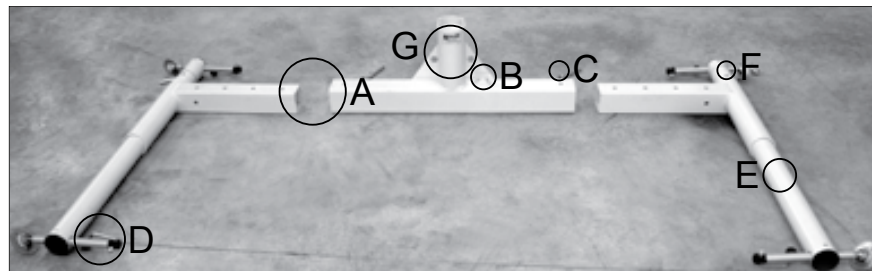
2 Déplacer le bras du mât vers le haut, vers la section ouverte au-dessus du poteau.

3 Fixer en insérant la goupille dans les trous de fixation.

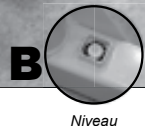


Assemblage de la base DH-4 (valable également pour les systèmes DH-1 et DH-2)

1 Retirer les pièces des sacs, conteneurs, etc. d'entreposage/de transport et les disposer sur le sol comme illustré.



Manche de pattes



Niveau



Poignée à vis à trois lobes



Vis de réglage



Pattes tubulaires



Goupille de pattes

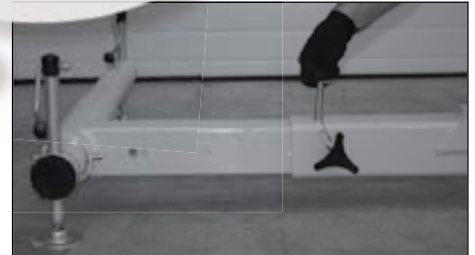


Partie centrale de la base

2 Insérer le manchon de pattes dans la section centrale de la base. La largeur hors tout de la base se règle en sélectionnant divers ensembles de trous de fixation dans le manchon de pattes et en installant les goupilles.

AVERTISSEMENT

Lorsqu'on utilise le système, les pattes doivent demeurer à leur position de service, sauf indications contraires.



5.0 Assemblage du mât et de la base et réglages

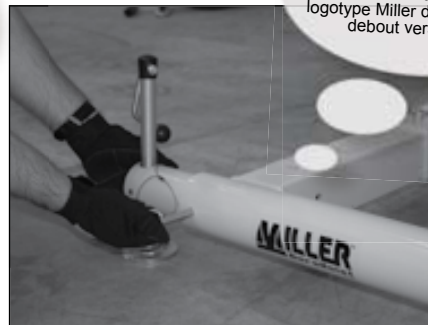
S'assurer que la largeur de la base est compatible avec le décalage du mât que l'on envisage d'utiliser. Se reporter à la page 13 pour connaître les valeurs des décalages.

- 3** Retirer les goupilles de pattes et amener les pattes tubulaires de leur position de transport à leur position de service en les faisant tourner dans le manchon de patte.



⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'on utilise le palan, la base doit être fixée en position par les goupilles insérées dans les trous de fixation de la section centrale et du manchon de pattes, sauf indications contraires.



TRUC:

Pour un bon assemblage des sections de la base, le logotype Miller doit être orienté debout vers le haut.

(Également utilisable en position de transport pour certaines applications dans lesquelles le dégagement de l'anneau du regard ne permet pas d'utiliser la position normale de service. La surface de fixation doit être suffisamment plate pour que les quatre vis de réglage soient en contact avec le sol lorsque la base est de niveau – voir l'étape 5).

- 4** Serrer les poignées à vis à trois lobes après réglage de la largeur, pour supprimer le jeu dans la base.



- 5** Mettre la base en place au-dessus de l'ouverture. Régler la hauteur et le niveau à l'aide des vis de réglage et du niveau à bulle.



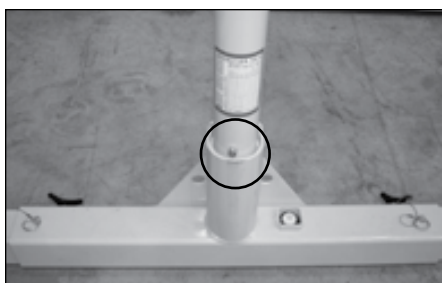
⚠ AVERTISSEMENT

La base doit demeurer de niveau en permanence.

- 6** Insérer le mât dans le manchon de la base, comme illustré.



- 7** Vérifier que l'ergot de butée est orienté vers l'avant du manchon et que le mât tourne librement sur toute sa course.



- 8** Fixer le mât en position en serrant la poignée à vis à trois lobes située au dos du manchon.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas trop serrer, car cela pourrait nuire à la rotation du mât en situation de sauvetage.

5.1 Réglages du mât

Le décalage se détermine selon les conditions dans lesquelles on travaille. Une fois le décalage établi, se reporter à la page suivante et harmoniser ce décalage en fonction de la base, pour créer un système utilisable en sécurité de façon permanente.



Pour un décalage maximal, enfoncer complètement (aucun filet apparent) le gousset réglable.



Pour un décalage minimal, allonger entièrement le gousset réglable.



Position de goupille 1

Décalage de poulie supérieure
Maximum 19.00 po (482 mm)
Minimum 13.25 po (337 mm)

Décalage de poulie inférieure
Maximum 16.50 po (419 mm)
Minimum 12.00 po (305 mm)

Charge d'ancrage maximale de support en U 5 000 lb (22,2 kN)



Position de goupille 2

Décalage de poulie supérieure
Maximum 21.50 po (546 mm)
Minimum 15.25 po (387 mm)

Décalage de poulie inférieure
Maximum 18.75 po (476 mm)
Minimum 14.50 po (368 mm)

Charge d'ancrage maximale de support en U 5 000 lb (22,2 kN)



Le décalage de la poulie représente l'espace entre le câble suspendu et le mât.



Position de goupille 3

Décalage de poulie supérieure
Maximum 25.00 po (635 mm)
Minimum 18.00 po (457 mm)

Décalage de poulie inférieure
Maximum 22.50 po (571mm)
Minimum 17.50 po (445mm)

Charge d'ancrage maximale de support en U 3 600 lb (16 kN)



Position de goupille 4

Décalage de poulie supérieure
Maximum 29.00 po (737 mm)
Minimum 21.00 po (533 mm)

Décalage de poulie inférieure
Maximum 26.00 po (660mm)
Minimum 20.00 po (508mm)

Charge d'ancrage maximale de support en U 3 000 lb (13,3 kN)

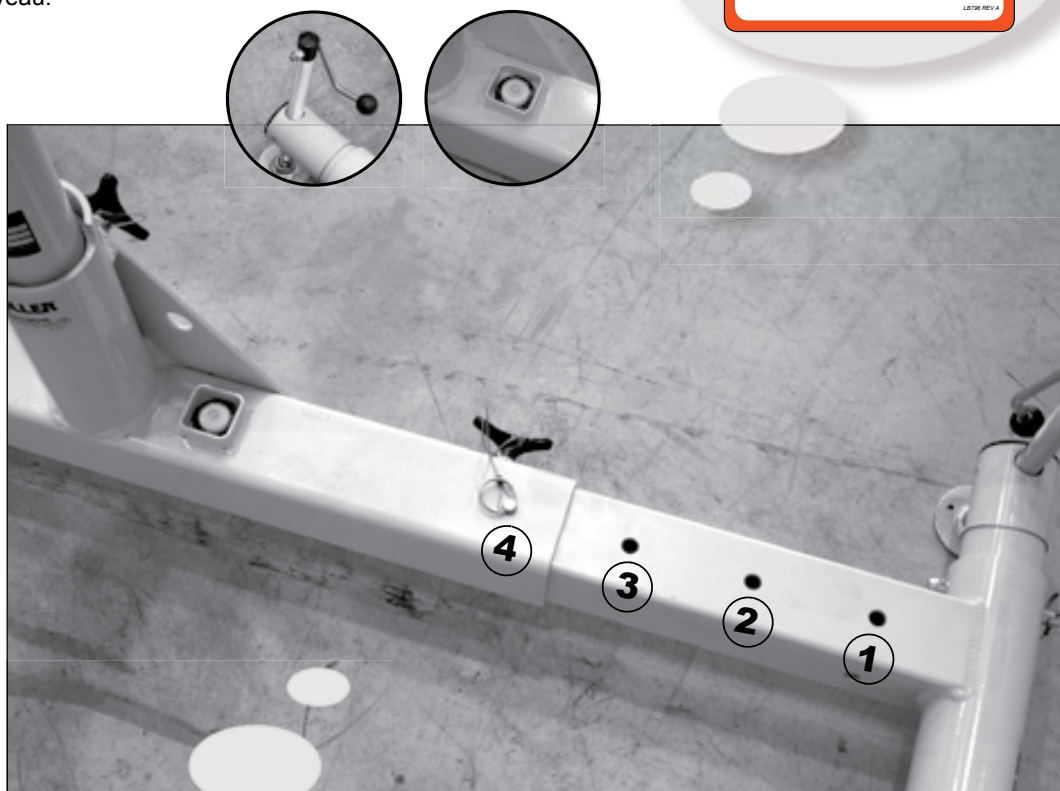


(Les illustrations représentent toutes un décalage maximal)

5.2 Réglages de la base

- 1** Déterminer le décalage maximal du mât en service, selon les indications de la page précédente.
- 2** Régler le décalage de la base et l'harmoniser en fonction de celui du mât. (Par exemple, une position de goupille 1 sur la base nécessite une position de goupille 1 sur le mât. Se reporter au tableau ci-dessous pour plus de détails).
- 3** Mettre la base de niveau à l'aide des vis de réglage et en centrant la bulle dans le niveau.

Note: la surface de fixation doit être suffisamment plate pour que les quatre vis de réglage soient en contact avec le sol lorsque la base est de niveau.



AVERTISSEMENT

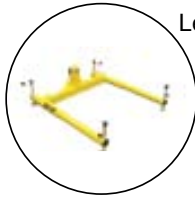
Pour éviter de faire pencher la base lorsqu'on fait pivoter le mât d'un côté à l'autre, suivre ces instructions à la lettre!

Position de goupille de base	Position de goupille de décalage de mât admissible
1	1
2	2 et 1
3	3, 2 et 1
4	4, 3, 2 et 1

Quando no está seguro del desplazamiento, use la posición 4 de la base en la configuración de la base.

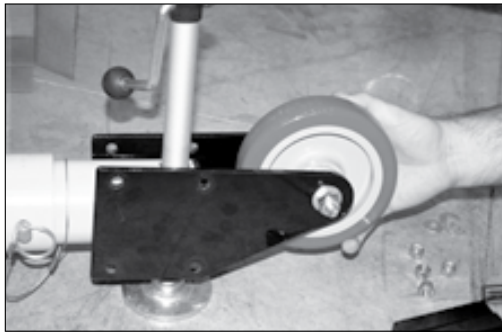
(El desplazamiento de la base se muestra con el pasador en la posición 4)

5.3 Installation du jeu de roues DH-4WK

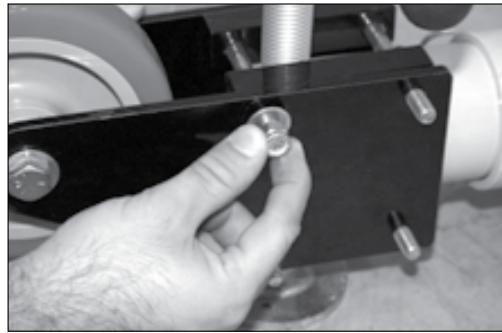


Le jeu de roues optionnel (DH-4WK) se fixe rapidement et simplement, ce qui permet de déplacer le système DuraHoist d'une entrée à l'autre sans avoir à le démonter. Le jeu de roues comprend : 2 roues, 8 boulons, 16 rondelles et 8 écrous de blocage.

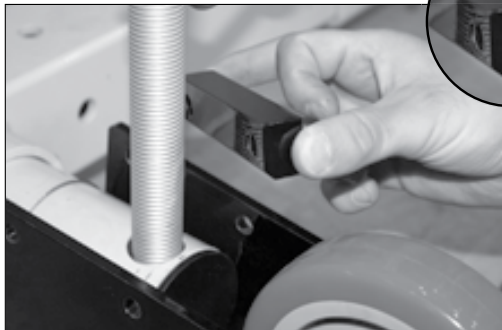
- 1** Choisir une roue et la centrer sur une patte de la base, en s'assurant que le côté à plat du support de roue soit orienté vers le haut.



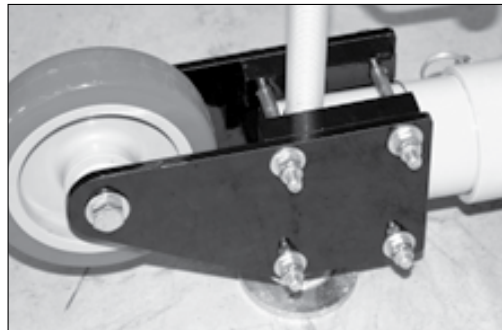
- 4** Insérer ensuite les boulons inférieurs, dans les supports et les entretoises de roues, comme illustré.



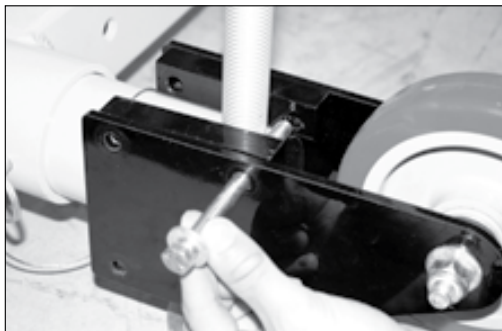
- 2** Placer les entretoises rectangulaires à l'intérieur des supports de roues, en s'assurant que les côtés obliques soient orientés vers le bas.



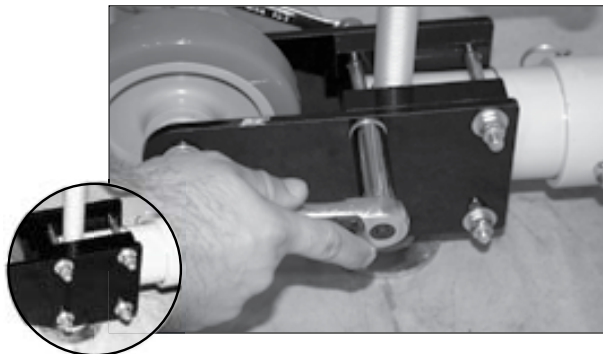
- 5** Une fois les boulons en place, enfiler les rondelles sur les filets exposés des quatre boulons et visser un écrou, comme illustré.



- 3** Insérer le premier boulon et la première rondelle, à l'avant de la vis de réglage, à travers les supports et les entretoises de roues.



- 6** À l'aide d'une clé à douille de 9/16 po, serrer chacun des boulons à un couple d'environ 20 pi•lb, comme illustré.



6.0 Installation d'autres bases

6.1 Bases temporaires

Exigences minimales de fixation :

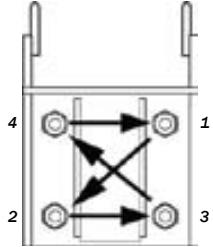
lorsque la face d'un mur est trop inclinée par rapport à la verticale, il y a risque de glissement des vis de retenue. Toute installation doit être certifiée par l'ingénieur responsable. Lorsqu'une paroi de mur est inclinée de plus de 1° par rapport à la verticale, ce mur doit être modifié en fonction de cette spécification.

La structure au voisinage du dispositif de serrage doit résister sans déformation à un moment de 90 000 po•lb (10 000 N•m). Toute installation doit être certifiée par l'ingénieur responsable.



Manchon de fixation sur rebord circulaire DH-5 avec ouverture de 3.5 po

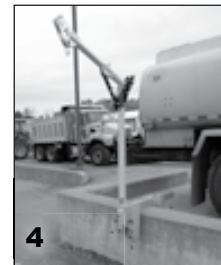
Le manchon de fixation sur rebord circulaire avec ouverture de 3.5 po est une base temporaire portable. Elle est conçue pour se monter sur le rebord d'une structure circulaire. Une fois installée, la base doit reposer entièrement sur le rebord de la structure et être centrée sur ce rebord, de sorte que les boulons de fixation soient serrés également. Le manchon de fixation sur rebord circulaire ne peut s'utiliser que sur une surface verticale, de sorte que le mât, une fois installé, se trouve à la verticale. Les boulons de fixation doivent être serrés progressivement, de sorte que la base demeure normale à l'axe de la structure. Se reporter au diagramme de droite pour l'ordre de serrage. Serrer les boulons à 60 pi•lb.



Manchon de fixation réglable sur rebord circulaire DH-6

Le manchon de fixation réglable sur rebord circulaire est conçu pour des installations d'étagage et les murs de parapets, là où les épaisseurs des parois de fixation varient fréquemment. Fabrication en aluminium soudé anodisé avec quincaillerie en acier zingué pour une question de légèreté et de durabilité. Se reporter au diagramme ci-dessus pour l'ordre de serrage des boulons.

1. Glisser le manchon de fixation réglable sur rebord circulaire sur la paroi et fermer ce manchon à la position de fixation la plus proche.
2. Insérer la goupille pour fixer la position.
3. Méthode de serrage des vis (se reporter au diagramme d'ordre de serrage relatif au DH-5 ci-dessus).
 - a. Faire tourner les 4 vis jusqu'à ce qu'elles soient en contact avec la surface de fixation.
 - b. Serrer les vis 4 et 1 d'environ 1/8 de tour.
 - c. Faire tourner les vis 2 et 3 jusqu'à ce qu'elles soient de nouveau en contact avec la surface de fixation, puis serrer d'environ 1/8 de tour.
 - d. En suivant le bon ordre, serrer les quatre vis d'environ 1/8 de tour ou jusqu'à ce qu'elles soient serrées uniformément sur la surface de fixation. Le but recherché est d'obtenir un serrage uniforme des quatre vis sur la surface de fixation.
 - e. En suivant le diagramme, serrer les vis de 1/8 de tour supplémentaire, au besoin.
 - f. Ne pas trop serrer les vis, particulièrement sur une surface de béton, du fait que la surface de fixation se dégrade, entraînant un desserrage du montage. Procéder par tâtonnements pour s'assurer que la surface n'a pas été endommagée. Vérifier auprès d'un ingénieur qualifié l'intégrité du montage.
4. Insérer le mât et régler les poignées à vis à trois lobes.
5. Une fois l'appareil mis en charge, revérifier le serrage des vis.
 - a. Ne pas oublier de revérifier le serrage des quatre vis de façon régulière (se reporter à la section 3.0 – Inspection de l'équipement avant utilisation).



Collet de regard DH-11

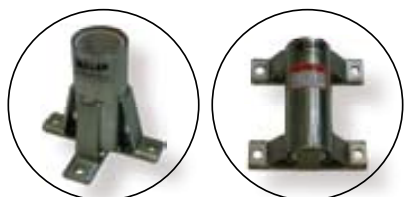
Les collets de regard sont conçus pour les applications nécessitant des montages fréquents sur des ouvertures d'accès de dimensions semblables. Fabrication en aluminium avec revêtement en poudre léger pour faciliter le transport.

Glisser le collet dans le regard d'égoût, le panneau d'accès au réservoir ou toute autre ouverture. Insérer le mât et régler les poignées à vis à trois lobes.

6.0 Installation d'autres bases

6.2 Bases permanentes

Les bases suivantes sont installées de façon permanente, soit par boulonnage, soit par soudage sur une structure en béton ou en acier. Afin d'assurer un environnement de travail sûr, un ingénieur qualifié doit approuver l'installation selon les normes locales. Se reporter aux fiches techniques (insérées dans les boîtes de produits) pour plus de détails sur les exigences relatives à la fixation (dimensions).



Manchon de fixation au mur et au plancher DH-7ZP et SS et DH-8ZP et SS

Le manchon de fixation au mur se monte verticalement, tandis que le manchon de fixation au plancher se monte horizontalement; les deux manchons se fixent sur une structure en béton ou en acier.

Procédure de boulonnage

Respecter l'ordre de serrage des boulons; utiliser quatre attaches de diamètre ¾ po (19 mm). S'assurer que la zone recevant le dispositif de serrage peut supporter en toute sécurité un moment de 90 000 po•lb (10 000 N•m) et une charge verticale de 5 000 lb (22 kN) sans déformation.

Avertissement: la compagnie Miller ne saurait en aucun cas être tenue responsable des techniques utilisées pour le soudage de la plaque sur la surface. La surface doit pouvoir résister aux charges spécifiées dans la fiche technique Miller appropriée. Afin d'assurer un environnement de travail sûr, un ingénieur qualifié doit approuver l'installation selon les normes locales. Miller n'acceptera aucune responsabilité en cas d'endommagement de la structure ou d'un autre équipement résultant du soudage.

Méthode de soudage Miller

1. Nettoyer et préparer la surface en vue du soudage en ôtant l'huile, la graisse, etc.
2. Lorsqu'on travaille sur une surface existante, revêtue d'une peinture ou d'un placage, meuler et nettoyer la surface jusqu'au métal nu sur une zone ayant environ les mêmes dimensions que celles de la plaque de fixation.
3. Meuler légèrement les bords de la plaque de fixation sur le manchon, avant le soudage, pour faire apparaître une surface de métal nu.
4. Souder la plaque de fixation au moyen d'une soudure d'angle de ¼ po (6 mm) sur le périmètre de la plaque, en assurant une étanchéité pour empêcher la surface de rouiller par en dessous.

Note: former une soudure de ¼ po (6 mm) à l'intérieur et tout autour des quatre fentes de fixation de la quincaillerie, afin de réaliser une étanchéité entre la plaque de fixation et la surface dans le but d'empêcher la formation de rouille sous le manchon.

5. Dans un environnement agressif, lorsqu'on a des craintes sur la durée de vie de la soudure, prévoir un revêtement de surface assurant une protection contre la rouille et la corrosion par piqûres.

Afin d'assurer un environnement de travail sûr, un ingénieur qualifié doit approuver l'installation selon les normes locales.

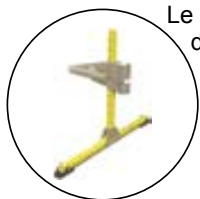


MANCHON DE FIXATION À INSÉRER DH-9ZP et SS

Le manchon de fixation à insérer est conçu pour s'enfiler dans un perçage de diamètre 4.0 po dans du béton ou dans une structure en acier existante. Les manchons sont conçus pour résister à la charge d'essai nominale des mâts Miller DuraHoist. Il n'est pas nécessaire d'utiliser d'époxyde, de colle ou de produit d'étanchéité. Le béton doit être suffisamment épais ou être supporté par une structure sous-jacente suffisante pour résister à un moment de 90 000 po•lb (10 000 N•m) et à une charge verticale de 5 000 lb (22,2 kN). L'installation doit être approuvée selon les normes locales par un ingénieur qualifié.

6.3 Installation du manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12 et accessoires

6.3.1. Montage du manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12 sur un support d'attelage

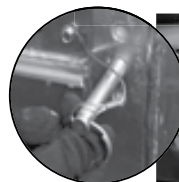


Le manchon de fixation sur un attelage de véhicule est conçu pour s'installer sur un support d'attelage de 2 po, sur un véhicule de service, afin de créer un point d'ancrage portatif pour les dispositifs antichute, d'entrée/de sauvetage et de secours utilisés dans les espaces clos. Divers supports à emboîtement, rallonges et accessoires sont offerts pour utilisation avec le manchon.

- 1** Insérer l'extrémité arrière du DH-12 dans le support d'attelage.
- 2** Fixer le DH-12 en position à l'aide d'une goupille.
- 3** À l'extrémité avant du DH-12, régler la hauteur en insérant la goupille dans le jeu de trous convenant le mieux à vos besoins.
- 4** Une fois le système DH-12 bien fixé, insérer le mât dans le manchon pour structure circulaire et serrer la poignée à vis à trois lobes au besoin.



AVERTISSEMENT
Pour une utilisation adéquate, la goupille doit être en place.

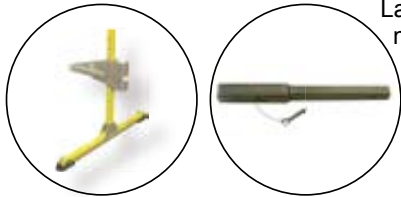


AVERTISSEMENT
Le DH-12 doit être de niveau; lorsque c'est impossible à cause de la pente du sol, utiliser le DH-14.



6.3 Installation du manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12 et accessoires

6.3.2 Montage de la rallonge de 2 pi pour fixation sur attelage de véhicule DH-13 sur le manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12

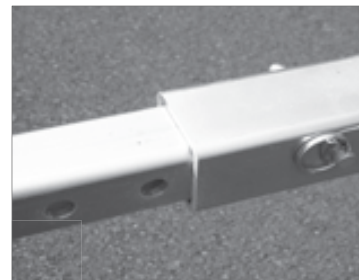


La rallonge de 2 pi s'installe entre le DH-12 et le véhicule de service pour augmenter la distance, en cas de besoin, entre le véhicule et le point d'entrée.

- 1** Insérer le DH-13 dans le support d'attelage et le fixer en position à l'aide de la goupille.
- 2** Insérer le DH-12 dans le support DH-13 et faire passer la goupille dans les trous de fixation.

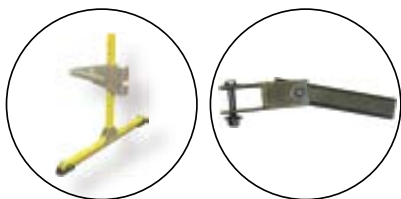


1



2

6.3.3 Montage du joint universel DH-14 sur le manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12

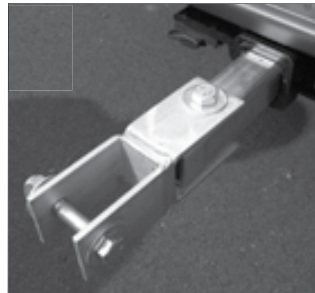


Le joint universel s'installe entre le modèle standard de manchon de fixation sur attelage DH-12 ou la rallonge de manchon de fixation sur attelage DH-13 et le véhicule de service, pour compenser les inégalités du sol au chantier.

- 1** Insérer le DH-14 dans le support d'attelage et le fixer en position à l'aide de la goupille, comme illustré.
- 2** Fixer le DH-12 sur le DH-14 en insérant le boulon dans les trous de fixation, comme illustré.



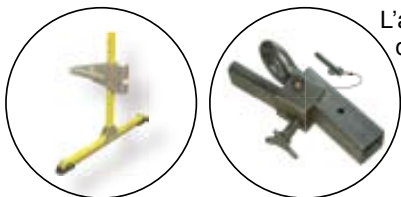
1



2

6.3 Installation du manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12 et accessoires

6.3.4 Montage de l'adaptateur d'attelage à chevilles DH-15 sur le manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12



L'adaptateur d'attelage à chevilles s'installe entre le DH-12 et le véhicule de service et convient aux attelages à chevilles que l'on retrouve sur les véhicules de secours.

- 1** Aligner le DH-12 et le DH-15, puis insérer la cheville dans les trous.
- 2** Monter l'adaptateur d'attelage à chevilles sur l'attelage à chevilles.
- 3** Serrer la poignée à vis à trois lobes, située au bas de l'adaptateur d'attelage à chevilles.
- 4** Insérer la goupille fendue dans l'adaptateur d'attelage à chevilles.
- 5** Glisser le manchon DH-12 sur le poteau, comme illustré, et insérer la goupille en vérifiant que le manchon est de niveau par rapport au sol.

①



②



③



④



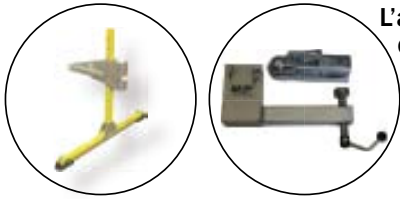
⑤



AVERTISSEMENT
La poignée à vis à trois lobes doit être serrée!

6.3 Installation du manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12 et accessoires

6.3.5 Montage de l'adaptateur d'attelage à boule de 2 po DH-16 sur le manchon de fixation sur attelage de véhicule DH-12



L'adaptateur d'attelage à boule 2 po, qui s'installe entre le DH-12 et le véhicule de service, convient aux attelages standards à boule de 2 po.

1 Aligner la partie inférieure du DH-16 avec les derniers trous sur le DH-12.

2 Mettre la rondelle sur le boulon, insérer le boulon et mettre une deuxième rondelle. Serrer ensuite l'écrou à un couple d'environ 20 pi•lb.

3 Fixer la partie supérieure du DH-16 sur le DH-12 en insérant les deux boulons (mettre une rondelle aux deux extrémités des boulons).

4 Visser les écrous sur les deux boulons et les serrer à un couple d'environ 20 pi•lb.

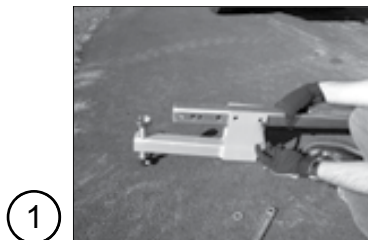
5 Enfiler le DH-16 sur le poteau DH-12 et immobiliser en insérant la cheville; vérifier que le DH-12 est de niveau par rapport au sol.

6 Mettre en place le DH-16 sur le support d'attelage et le bloquer en position en rabattant le levier.

7 Soulever la moitié inférieure du DH-16 et la fixer en insérant la cheville dans les trous situés à proximité du boulon mis en place à l'étape 2.

8 Serrer la vis de réglage sur la partie inférieure du DH-16.

9 Insérer le mât et serrer la poignée à vis à trois lobes.



①



②



③



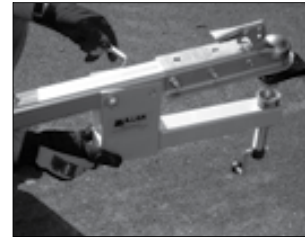
④



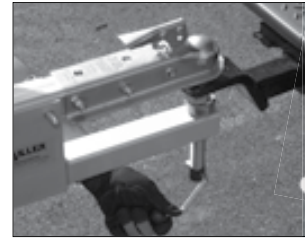
⑤



⑥



⑦



⑧



⑨

AVERTISSEMENT
La poignée à vis à trois lobes doit être serrée!



Installation terminée

7.0 Instructions de montage des treuils/ cordages de sécurité à rétraction automatique et à fonction de sauvetage

7.1 Assemblage des supports de fixation de treuils

7.1.1 Assemblage du DH-19 et DH-AB-Miller (DH-19-Miller)



1 Faire passer les deux boulons dans l'entretoise du DH-19.

2 Assembler la partie longue du support d'adaptateur à la partie supérieure de l'entretoise.

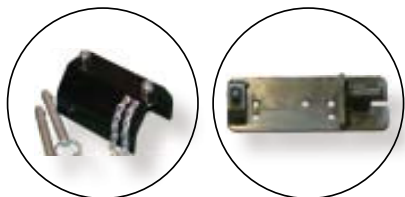
3 Mettre en place les rondelles et les écrous sur les deux boulons.

4 Serrer les boulons à l'aide d'une douille de 9/16 po et d'une clé hexagonale de 7/32 po, en serrant à un couple d'environ 20 pi•lb.

5 Pour un montage adéquat du support de fixation sur le treuil/le cordage de sécurité à rétraction automatique (SRL), fixer l'ensemble treuil/SRL au support, avant utilisation, pour vérifier le montage, et s'assurer que le support d'adaptateur et le DH-19 sont bien parallèles.



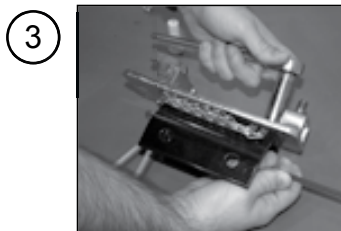
7.1.2 Assemblage du DH-19 et DH-AP-8 (DH-19-AP-8)



1 Faire passer les boulons dans le DH-19 et le DH-AP-8.

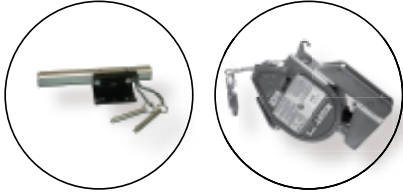
2 Mettre les écrous sur les deux boulons.

3 Serrer les boulons à l'aide d'une douille de 9/16 po et d'une clé hexagonale de 7/32 po, en serrant à un couple d'environ 20 pi•lb.



7.2 Montage d'un treuil sur un support de fixation de treuil

7.2.1 Montage du DH-19-Miller sur le MightEvac

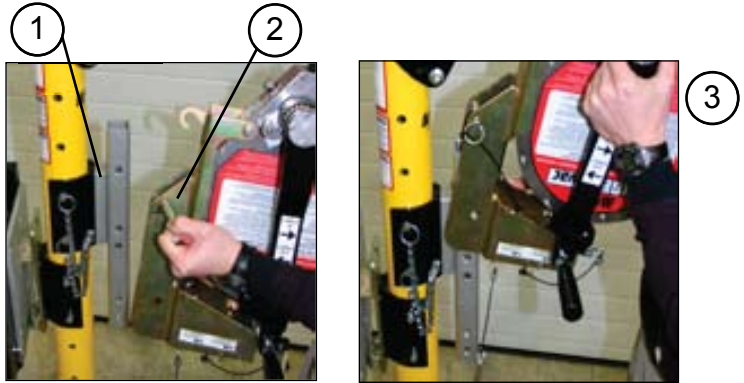


1.) Monter uniquement le DH-19-Miller sur le mât, extrémité courte en haut, en insérant les deux goupilles dans le jeu de trous appropriés.

2.) Insérer uniquement la goupille supérieure sur le support de fixation du MightEvac.

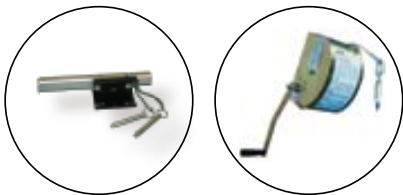
3.) En maintenant le MightEvac par la poignée située au dos et en vérifiant que la goupille insérée se trouve bien sur la moitié inférieure du support de fixation, suspendre le MightEvac au DH-19-Miller.

4.) Immobiliser en insérant la deuxième goupille par les trous inférieurs sur les supports de fixation du DH-19-Miller et du MightEvac.



NOTE: vérifier que la poignée de sauvetage tourne sur 360° sans rencontrer d'obstacles.

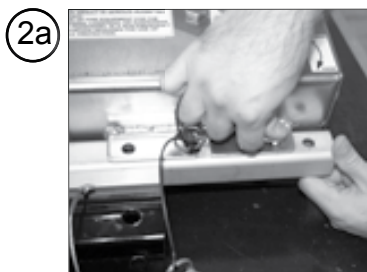
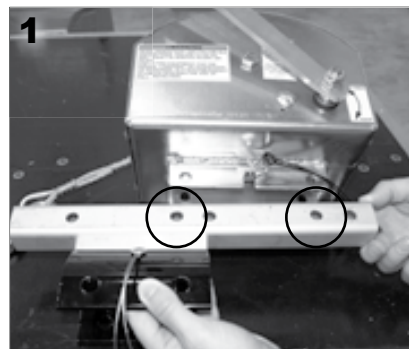
7.2.2 Montage du DH-19-Miller sur le ManHandler



1 Aligner le DH-19-Miller (jeu de trous illustré) et le ManHandler.

Note : le jeu de trous illustré sur le DH-19-MILLER est le seul convenant au ManHandler.

2 Insérer les goupilles dans les deux jeux de trous, comme illustré.



7.2 Assemblage et installation du support de fixation de treuil séries 100/200

7.2.3 Montage du DH-19 sur le treuil séries 100/200



- 1** Retirer le boulon et la vis à oreilles du treuil séries 10/200. Mettre au rebut le boulon, car il n'est pas nécessaire. Lorsqu'on a l'intention de monter le DH-19 sur un treuil série 200, conserver la rondelle.



- 2** Positionner le DH-19 de sorte que le boulon inférieur s'insère dans la fente supérieure au dos de votre treuil séries 100/200.



- 3** Lorsqu'on monte le DH-19 sur un treuil série 100, insérer le boulon supérieur dans le trou correspondant (3A). En cas d'installation sur un treuil série 200, se servir de la rondelle fournie comme entretoise (3B).



3a



3b

- 4** En utilisant en même temps une clé à douille de 9/16 po et une clé hexagonale de 7/32 po, glisser votre main entre la plaque de fixation et le câble pour serrer l'écrou sur le boulon. Serrer à un couple d'environ 20 pi•lb.



- 5** Visser l'écrou sur le boulon supérieur du DH-19 et immobiliser de la même manière qu'à l'étape 4.



5a



5b

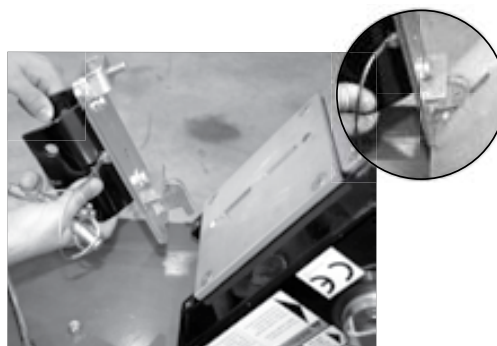
7.2 Assemblage et installation d'un support de fixation de treuil séries 100/200 et DH50

7.2.4 Montage du DH-19-AP-8 sur le treuil séries 100/200



- 1** Disposer le treuil séries 100/200 de sorte qu'il s'appuie sur la plaque d'adaptateur située face à vous. Le support de fixation DH-19-AP-8 doit être positionné de telle sorte que le pied à montage rapide, inséré dans la fente inférieure du treuil à affichage numérique, soit orienté vers le bas.

1



- 2** Insérer les filets dans le trou correspondant.



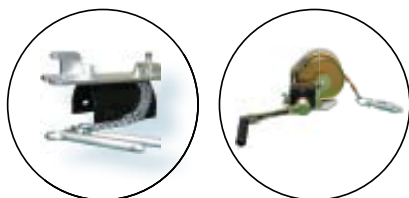
2

- 3** Serrer la vis à oreilles.



3

7.2.5 Montage du DH-19-AP-8 sur le treuil de base (DH50AS)



- 1** Insérer le pied à montage rapide dans la fente prévue sur la plaque d'adaptateur.

1



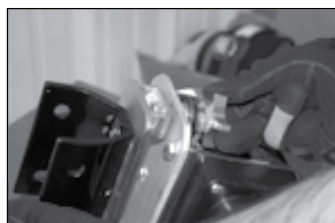
- 2** Insérer la vis sur le DH-19-AP-8 dans le trou supérieur au dos de la plaque d'adaptateur.

2

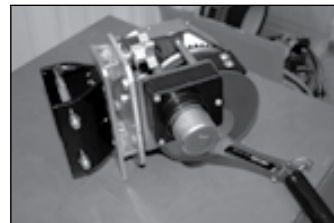


- 3** Immobiliser en serrant la vis à oreilles.

3



4



7.2 Assemblage et installation d'un support de fixation de treuil séries 100/200 et DH50

7.2.6 Montage du DH-19 sur le treuil de base (DH50S)

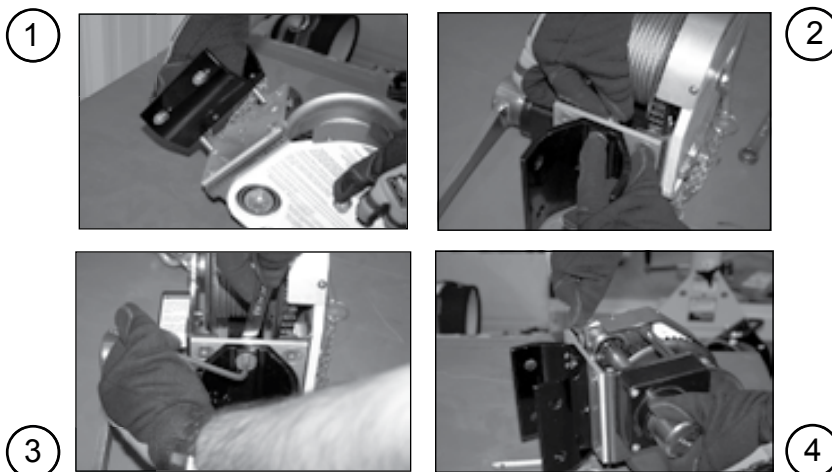


1 Insérer les boulons dans le DH-19 et les appliquer sur la plaque au dos du treuil de base DH50S.

2 Pour maintenir le DH-19 en place, commencer par serrer l'écrou sur le boulon du haut.

3 Immobiliser en serrant l'écrou à l'aide d'une clé Allen de 7/32 po et d'une clé hexagonale de 9/16 po.

4 Retourner le treuil de base et répéter l'étape 3 pour le boulon du bas. Serrer les deux écrous à un couple d'environ 20 pi•lb.



7.2.7 Appareils concurrents - DH-AB-DBI et DH-AB-DBI/30



Miller est en mesure de fournir ces deux supports permettant de monter un appareil DBI SRL à fonction de sauvetage sur les produits DH-1, DH-2 et DH-3, à condition que l'appareil à fonction de sauvetage soit muni du support de fixation approprié.

Le composant DH-AB-DBI sert à monter l'appareil au dos du DH-3. Le composant DH-AB-DBI/30 sert à monter l'appareil à l'avant du DH-3 et assure une inclinaison adéquate du câble vers la poulie.

Noter que les supports DBI doivent être utilisés avec le support DH-19 pour une fixation sur le mât.

7.3 Montage d'un treuil/d'un cordage de sécurité à rétraction automatique, à fonction de sauvetage, sur un mât DH-1, DH-2 et DH-3

7.3.1 Endroits de fixation

7.3.1.1 Applications simples

1 Aligner le DH-19 avec un jeu de trous de votre choix (se reporter au tableau).



2 Immobiliser le treuil/le SRL, à fonction de sauvetage, en insérant les goupilles dans les deux jeux de trous.



Treuil/support de fixation	Endroit de fixation
ManHandler et DH-19-MILLER	Arrière 1-7 Avant 2-7
MightEvac (9066EV ou 9054EV) et DH-19-MILLER	Arrière 1-7 Avant 3-7
Treuil séries 100/200 et DH-19-AP-8	Arrière 1-7 Avant 2-7
Treuil séries 100/200 et DH-19	Arrière 1-7 Avant 3-7
Treuil de base de 50 pieds et DH-19	Arrière 1-7 Avant 1-7
Treuil de base de 50 pieds avec plaque d'adaptateur et DH-19-AP-8	Arrière 1-7 Avant 2-7

Avant — — Arrière

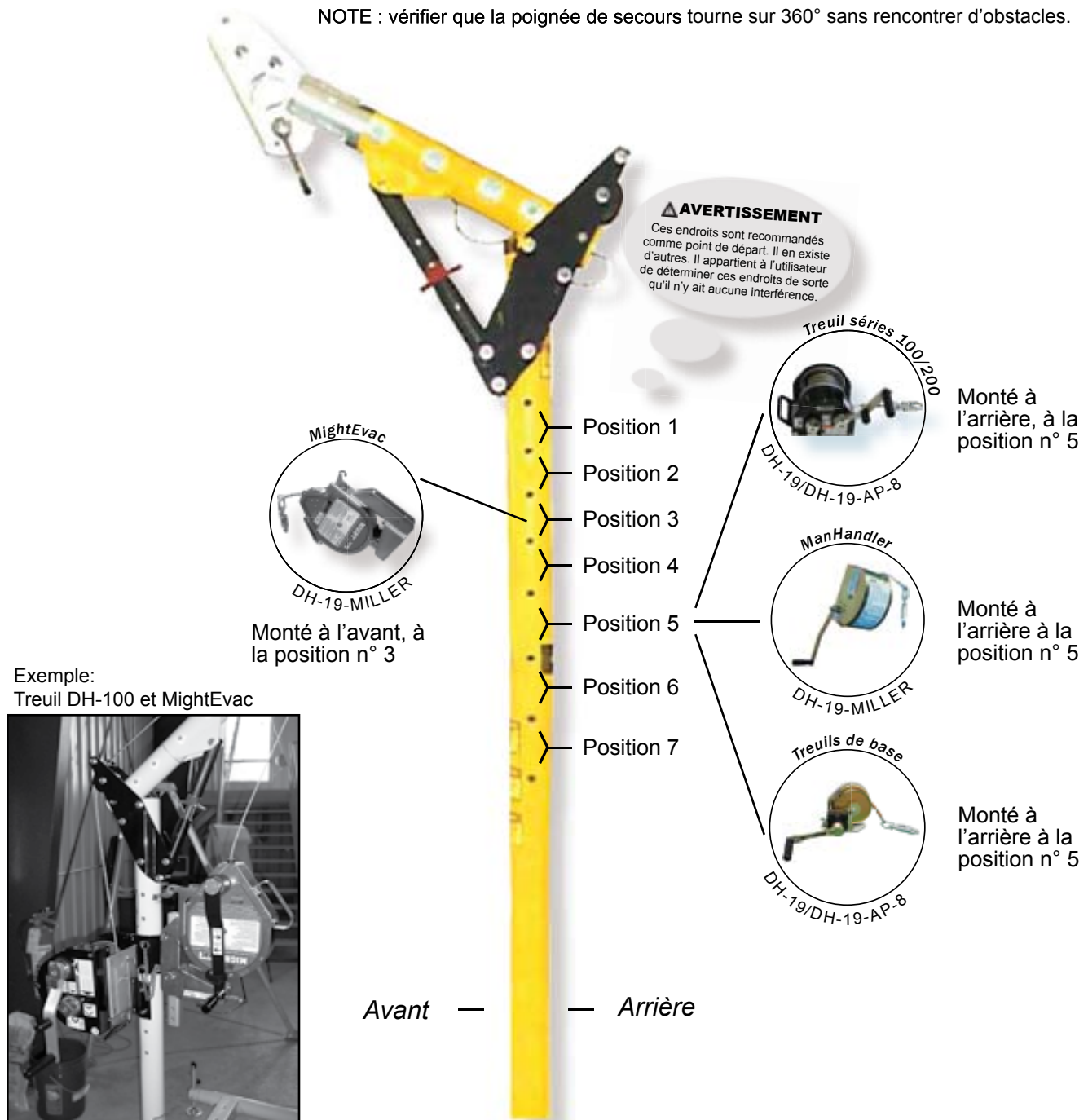
7.3 Montage d'un treuil/d'un cordage de sécurité à rétraction automatique, à fonction de sauvetage, sur un mât DH-1, DH-2 et DH-3

7.3.1.2 Applications combinées

Pour vous assurer que rien ne pourra nuire au bon fonctionnement de votre treuil/SRL, tenir compte des positions de montage recommandées ci-dessous.

Parmi les applications classiques, citons un MightEvac (rétractable), qui doit être monté à l'avant du mât, et soit un treuil séries 100/200, soit un ManHandler, soit un treuil de base qui doivent être montés à l'arrière. Il est possible d'utiliser d'autres emplacements de fixation et il appartient à l'utilisateur de choisir d'autres applications en s'assurant qu'il n'y a pas d'interférences.

NOTE : vérifier que la poignée de secours tourne sur 360° sans rencontrer d'obstacles.



7.3.2 Passage du câble

7.3.2.1 Appareils montés à l'avant

1 Insérer le câble par le bas de la tête de mât.

①



②

2 Tirer le câble jusqu'à la partie supérieure de la tête de mât.

3 Insérer le câble dans l'ouverture au-dessus de la poulie du bas.



4 Tirer le câble sur la poulie du bas.

③

④

7.3.2.2 Appareils montés à l'arrière

1 Insérer le câble dans l'ouverture, le faire passer sur la poulie et sous la barre métallique, à l'extrémité arrière du mât.



2 Tirer le câble par l'ouverture, le long du bras du mât.



3 Retirer la goupille sur la tête du mât.



4 Faire passer le câble sur la poulie en tirant dessus.



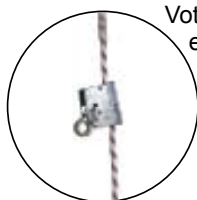
5 Remettre la goupille en place.



⚠ AVERTISSEMENT

Une fois que le câble a été passé, vérifier le bon fonctionnement de l'équipement.

7.4 Montage sur le support de fixation en U



Votre mât peut servir de point d'ancrage standard de dispositif antichute grâce au support de fixation en U fourni. La résistance nominale de ce support de fixation en U varie selon l'emplacement de la goupille sur le mât (se reporter à la section 6.1 pour les valeurs nominales). Tout accessoire utilisé sur le mât doit être installé, inspecté, entretenu et utilisé en suivant ces directives. Toute installation doit être approuvée selon les normes locales par un ingénieur qualifié.



7.5 Pièces de rechange

Appareil	Désignation	Numéro de pièce
DH-1, DH-2, DH-3	Tête de mât – goupille de support et corde d'amarrage	DH-PARTS-1
DH-1, DH-2, DH-3	Tête de mât – goupille décalée et corde d'amarrage	DH-PARTS-2
DH-1, DH-2, DH-3	Tête de mât – goupille de câble de poulie et corde d'amarrage	DH-PARTS-3
DH-1, DH-2, DH-4	Base de supportage de mât – bouton de vis à trois lobes et corde d'amarrage	DH-PARTS-4
DH-1, DH-2, DH-4	Base de supportage de mât – bouton de vis à trois lobes/goupille à démontage rapide et corde d'amarrage	DH-PARTS-5
DH-1, DH-2, DH-4	Base de supportage de mât – niveau à bulle	DH-PARTS-6
DH-1, DH-2, DH-4	Patte latérale de mât – goupille antirotation et corde d'amarrage	DH-PARTS-7
DH-1, DH-2, DH-4	Patte latérale de mât – vis de patte, poignée de manivelle	DH-PARTS-8
DH-5	Montage sur rebord circulaire DH-5 – boulon de serrage	DH-PARTS-9
DH-6	Goupille de serrage DH-6	DH-PARTS-10
DH-11 (tout)	Poignée à vis à trois lobes DH-11 et corde d'amarrage	DH-PARTS-11
DH-12	Montage sur attelage de véhicule DH-12 – poignée à vis à trois lobes et corde d'amarrage	DH-PARTS-12
DH-12	Montage sur attelage de véhicule DH-12 – goupille de réglage en hauteur et corde d'amarrage	DH-PARTS-13
DH-12	Base d'attelage de véhicule DH-12 – goupille de réglage en hauteur et corde d'amarrage	DH-PARTS-14
DH-13	Rallonge de montage sur attelage DH-13 – goupille et corde d'amarrage	DH-PARTS-15
DH-15	Montage sur attelage à cheville DH-15 – goupille et corde d'amarrage	DH-PARTS-16
DH-16	Montage sur attelage à boule DH-16 – goupille et corde d'amarrage	DH-PARTS-17
DH-17	Support de butoir DH-17 – goupille et corde d'amarrage	DH-PARTS-18
DH-19 (tout)	Support de fixation DH-19 – goupille et chaînette	DH-PARTS-19
DH-19-Miller, AB-Miller	Quincaillerie DH Miller	DH-PARTS-20



PRODUITS MILLER® FALL PROTECTION
ASSURANCE DE SATISFACTION TOTALE

Chez Miller Fall Protection, nous fournissons des équipements de protection contre les chutes de marque Miller de qualité à des millions de travailleurs dans le monde entier depuis 1945.

GARANTIE LIMITÉE À VIE
ASSURÉE GRÂCE À PLUS DE 60 ANS PASSÉS DANS LE DOMAINE DE LA
PROTECTION CONTRE LES CHUTES

Nous croyons sincèrement que notre équipement de protection contre les chutes est le meilleur au monde. Nos produits sont soumis à des tests rigoureux, afin d'assurer que les équipements de protection contre les chutes dans lesquels vous avez confiance sont fabriqués selon les normes les plus exigeantes. Les produits de protection contre les chutes Miller sont soumis à des essais pour vérifier qu'ils résistent à une usure normale; ils ne sont cependant pas indestructibles et peuvent s'endommager en cas de mauvaise utilisation. Notre garantie limitée à vie ne s'applique pas à l'usure normale ou à un usage abusif du produit.

Dans le cas peu probable où vous découvririez des défauts, soit de fabrication, soit de matériau, dans le cadre de notre garantie à vie, nous réparerons ou remplacerons le produit à nos frais. En cas de remplacement, si votre produit n'est plus offert, vous recevrez un produit comparable. En cas de problème sur un produit, nous contacter au 800-873-5242.

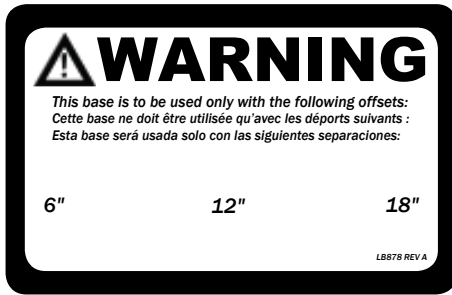
Les caractéristiques de fabrication peuvent être modifiées sans préavis.



Sans frais : 800-873-5242 Télécopieur : 800-892-4078
Téléphone : 814-432-2118 Télécopieur : 814-432-2415

Product Labels/Étiquettes de Produit/Etiquetas del Producto

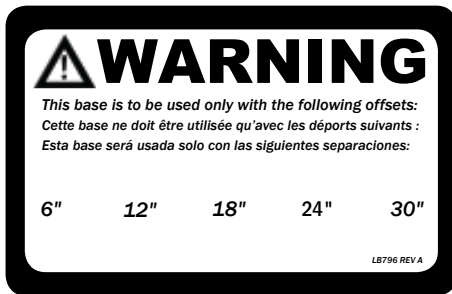
The following warning labels must be present and fully legible at all times:



Appears on:
DH-11



Appears on:
DH-1, DH-2,
DH-3 and
DH-11



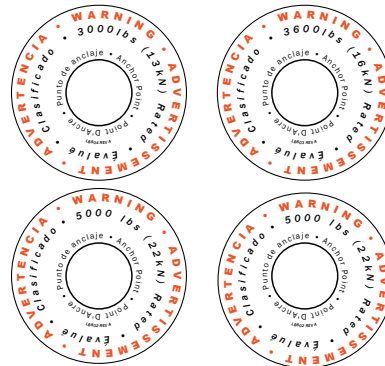
Appears on:
DH-1, DH-2,
DH-4 and
DH-12



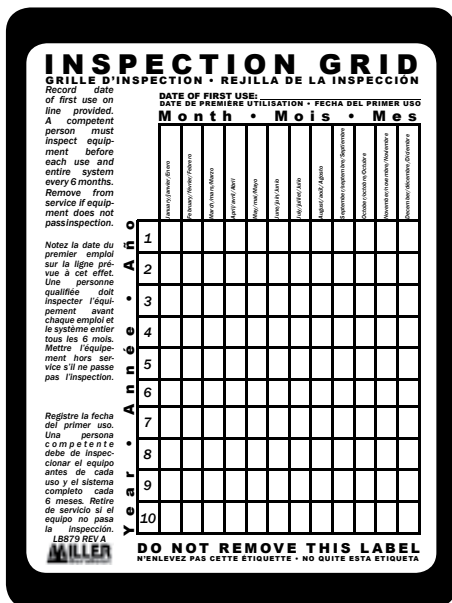
Appears on:
ManHandler
DH-1, DH-2,
DH-3 and
DH-4



Appears on:
DH-1, DH-2
and DH-3



Appears on:
DH-1, DH-2
and DH-3



Appears on:
DH-1, DH-2
and DH-3



Appears on:
DH-1, DH-2,
DH-3, DH-5,
DH-6,
DH-7ZP&SS,
DH-8ZP&SS,
DH-12 and
DH-13



Toll Free: 800.873.5242
Fax: 800.892.4078
www.millerfallprotection.com

Sperian Fall Protection, Inc.
1345 15th Street
Franklin, PA 16323 USA