



Fall Protection



EN 795:2012
Type E
CEN/TS 16415:2013
Type E

Regulation (EU) 2016/425

CE Type Test
No. 2797
BSI
The Netherlands B.V.
Say Building
John M. Keynesplein 9
1066 EP
Amsterdam
Netherlands

CE Production Quality Control
No. 2797
BSI
The Netherlands B.V.
Say Building
John M. Keynesplein 9
1066 EP
Amsterdam
Netherlands

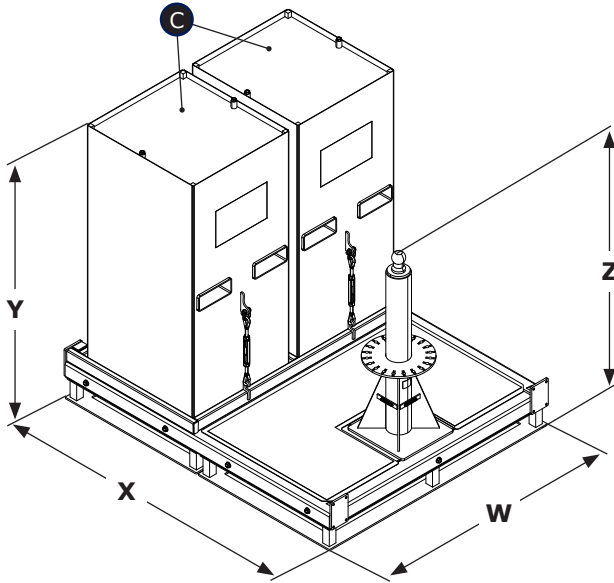
OSHA 1926.502

OSHA 1910.140

3M™ DBI-SALA® FLEXIGUARD™ Modular Jib System M200 Counterweight Base

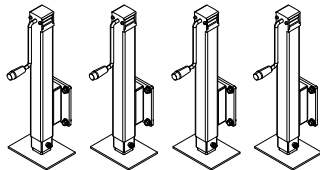
USER INSTRUCTIONS 5908374 REV. D

1

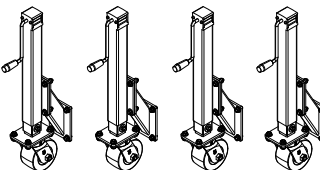


	W	X	Y	Z	C
8530886	67.0 in. (1.70 m)	81.0 in. (2.06 m)	73.14 in. (1.86 m)	57.75 in. (1.42 m)	
8530887	67.0 in. (1.70 m)	81.0 in. (2.06 m)	73.14 in. (1.86 m)	57.75 in. (1.42 m)	✓

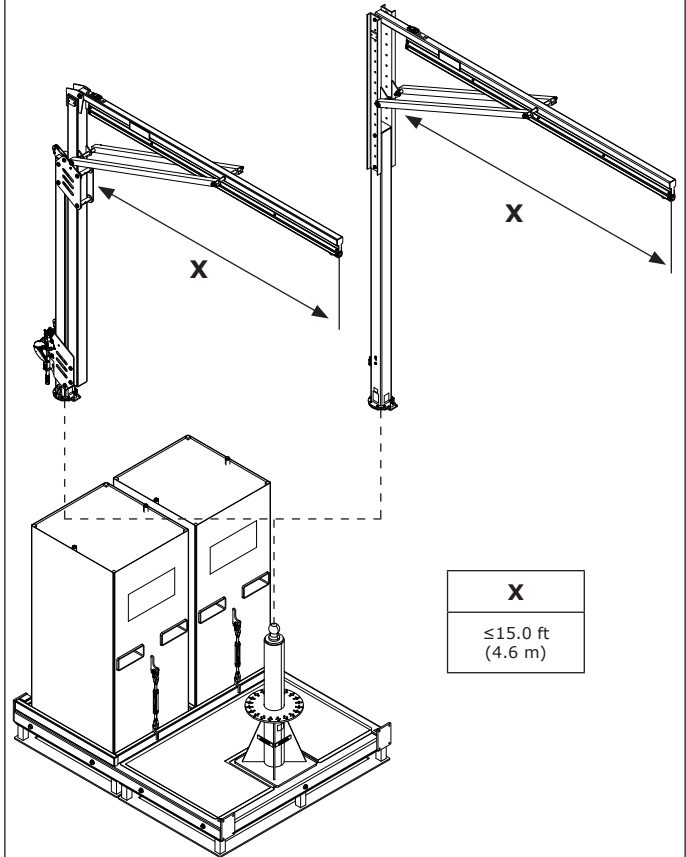
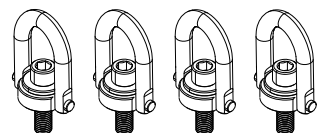
8530907



8530908



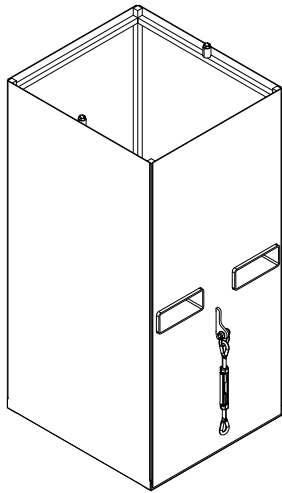
8530777



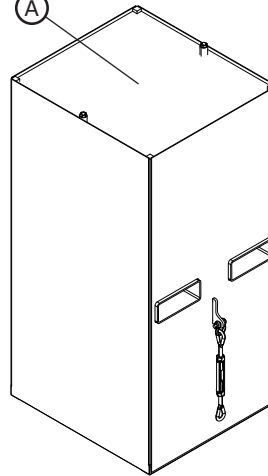
X

≤15.0 ft
(4.6 m)

1



A

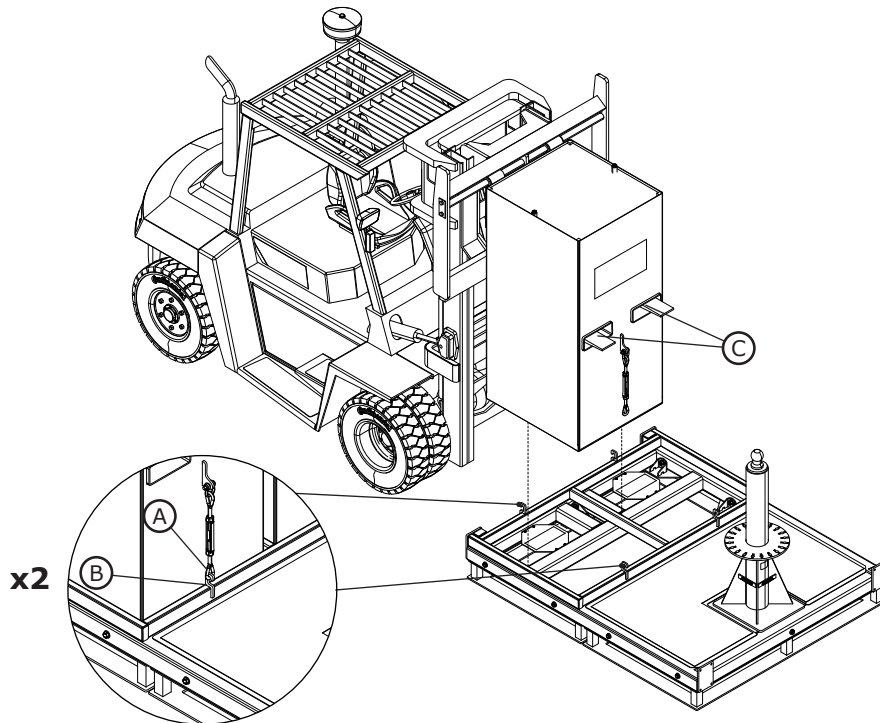


A

**4,000 psi
(30 MPa)**

**1.13 yd³
(0.86 m³)**

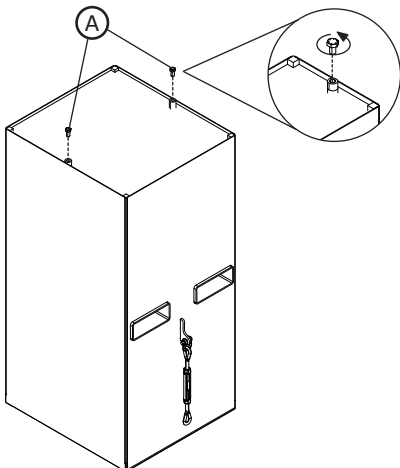
2



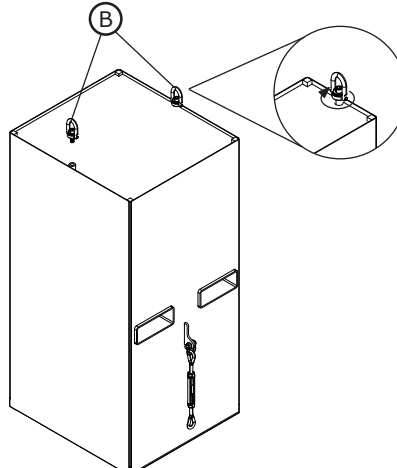
x2

3

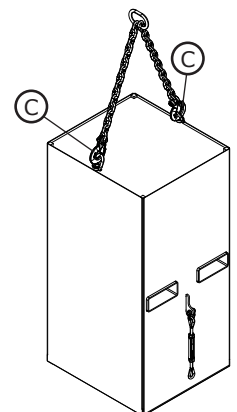
A

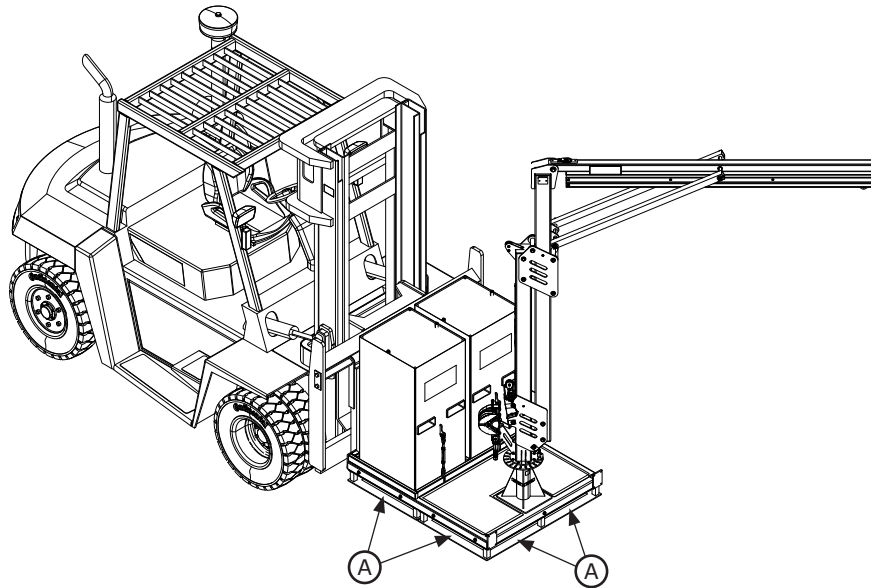
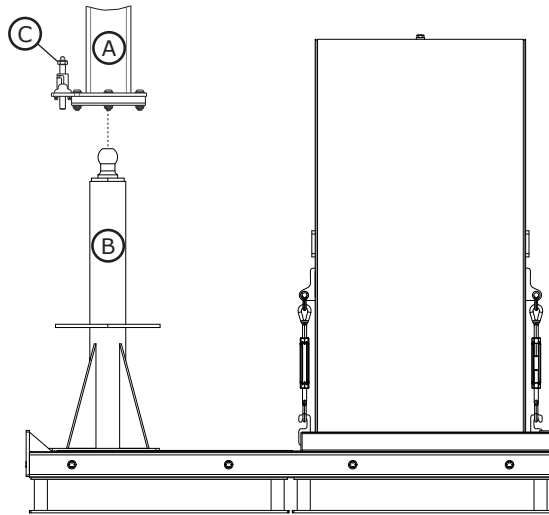
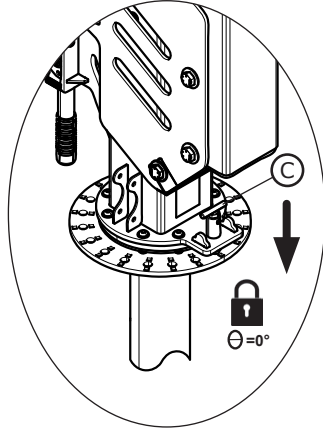
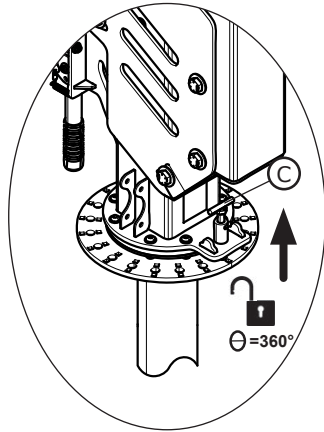


B

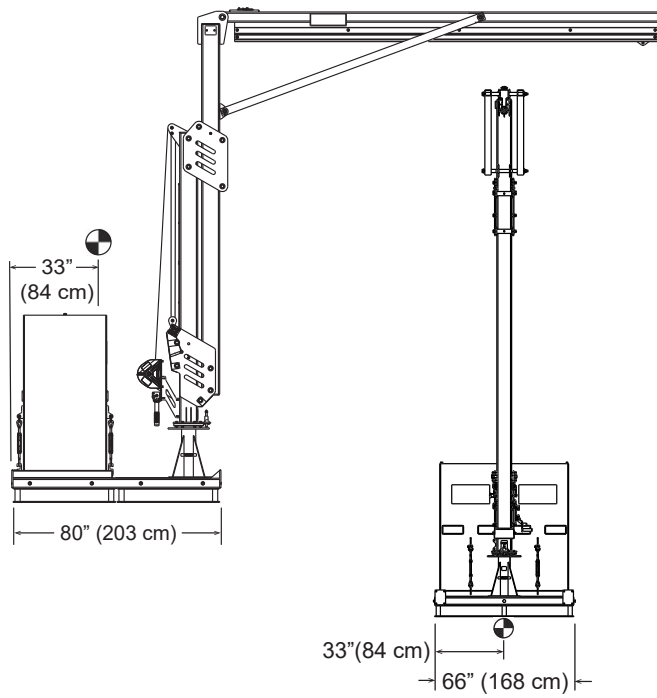


C

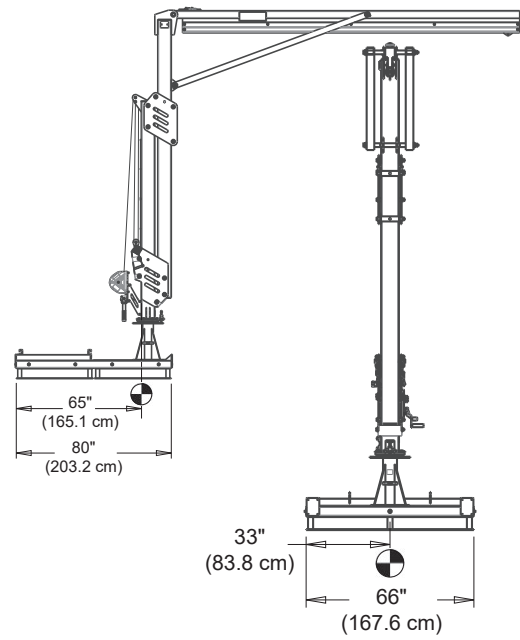




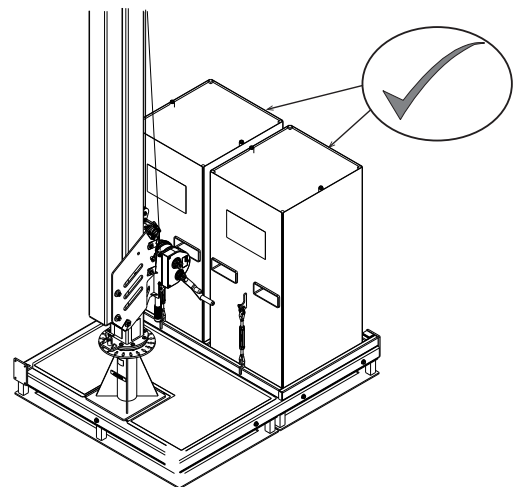
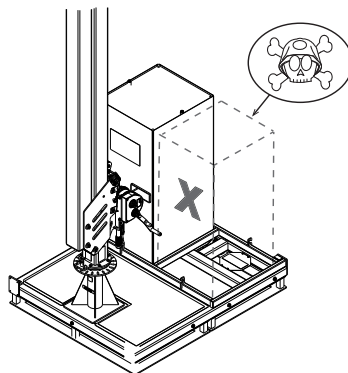
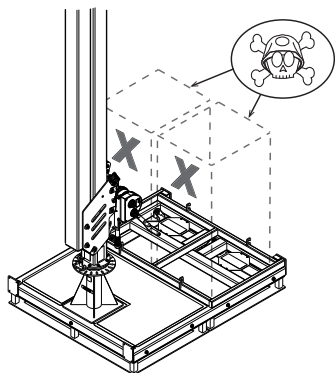
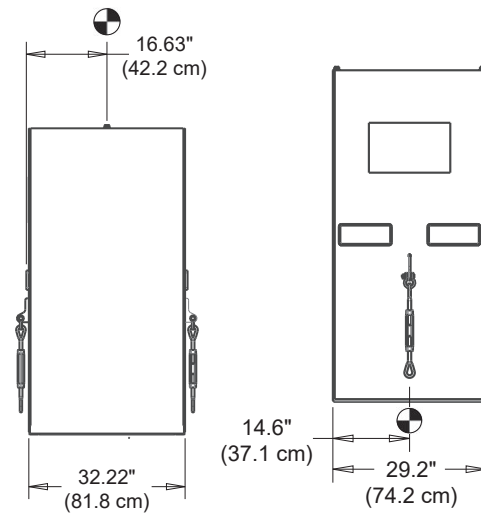
X



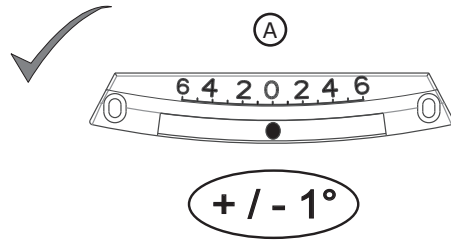
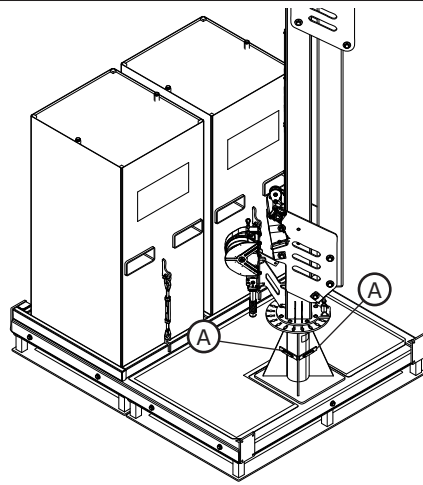
Y



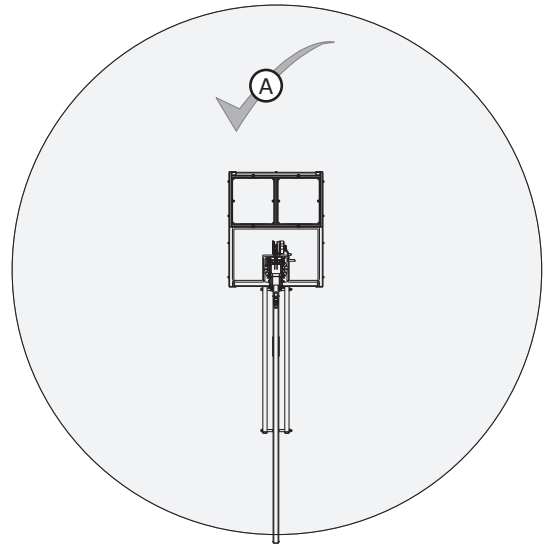
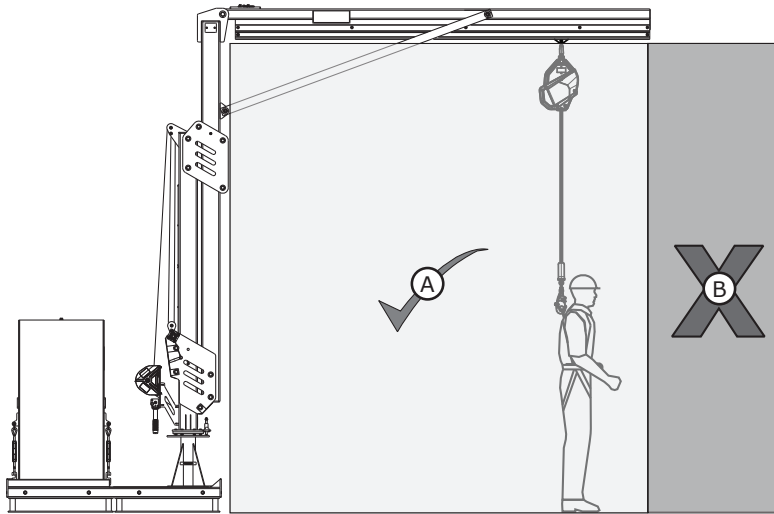
Z



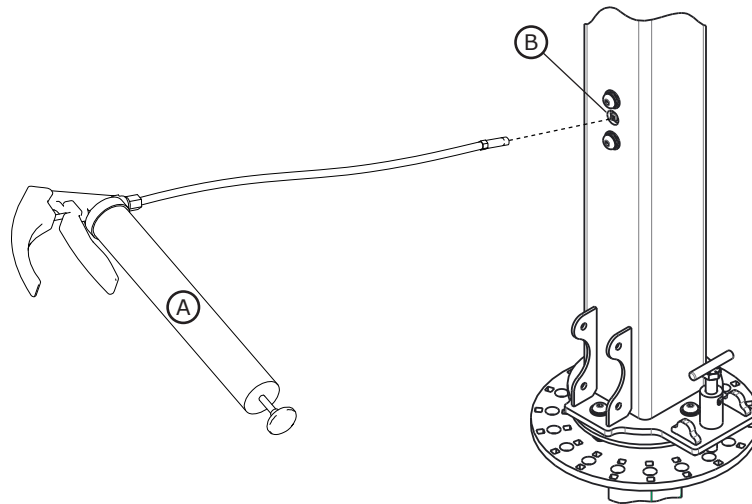
8

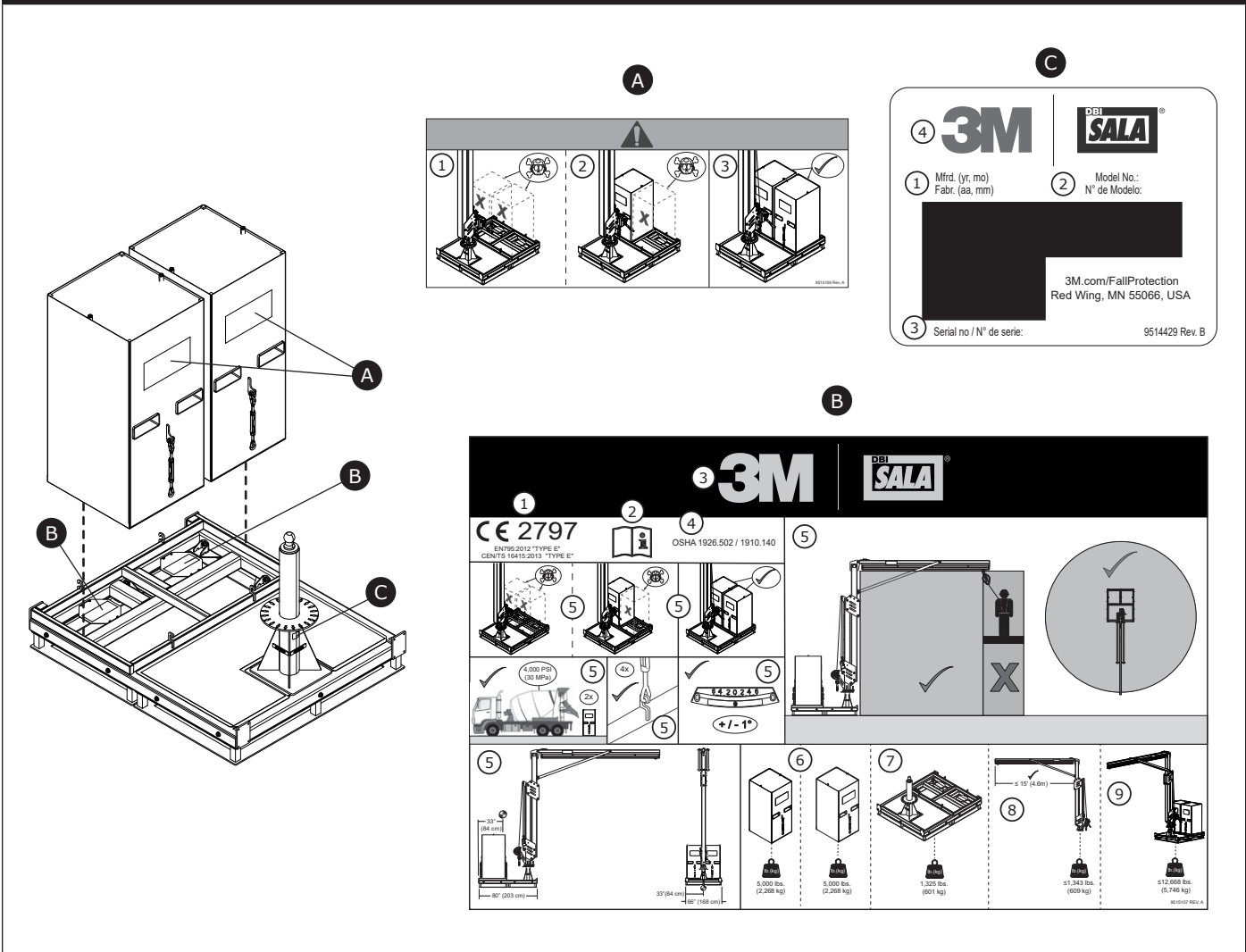
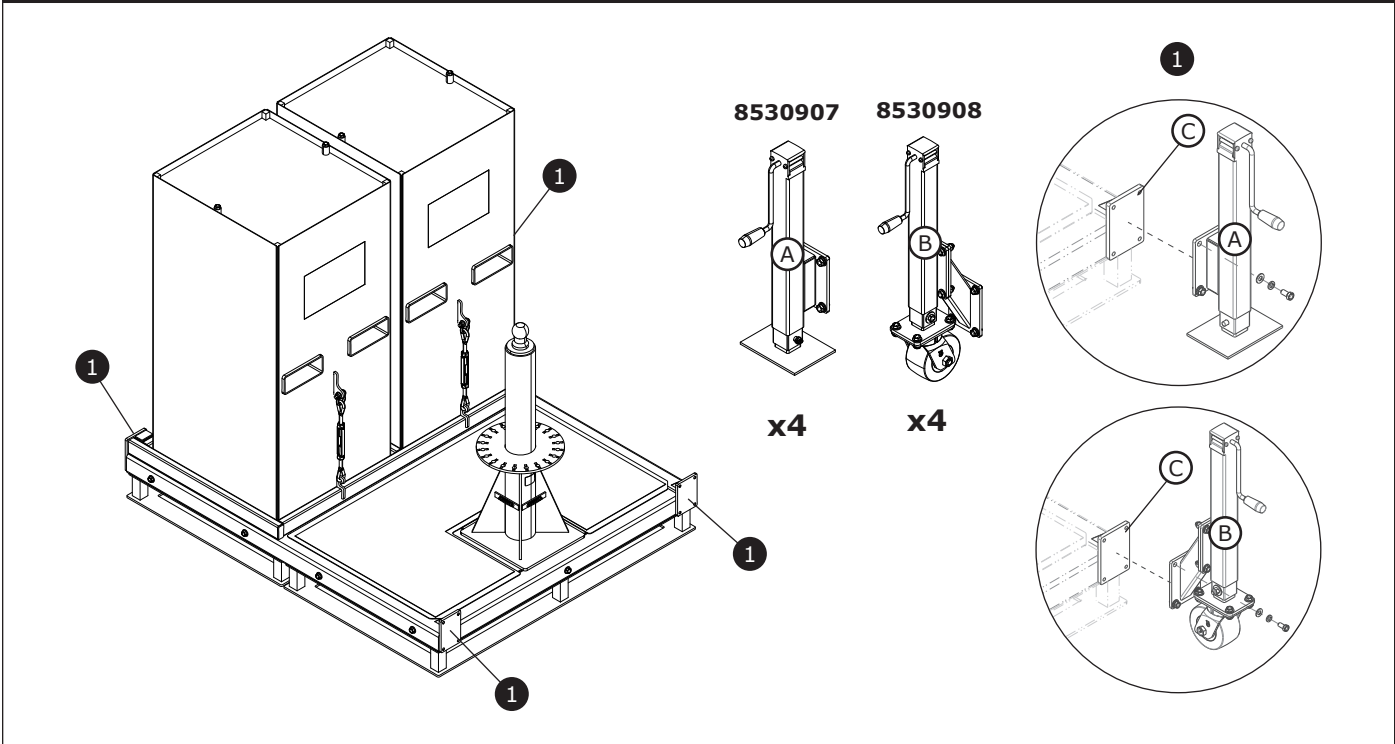


9



10





SAFETY INFORMATION

EN

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this Flexiguard System. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

These instructions must be provided to the user of this equipment. Retain these instructions for future reference.

Intended Use:

This Flexiguard System is intended for use as part of a complete fall protection or rescue system.

Use in any other application including, but not limited to, material handling, recreational or sports related activities, or other activities not described in the User Instructions, is not approved by 3M and could result in serious injury or death.

This system is only to be used by trained users in workplace applications.

WARNING

This Flexiguard System is part of a personal fall protection or rescue system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of the complete system. **Misuse of this system could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to all Product Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Service.

- **To reduce the risks associated with transporting a Flexiguard system which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Ensure the system is properly secured or configured prior to transport. Refer to the User Instructions for detailed transportation requirements.
 - Only transport below 5 mph (8 km/h) and at inclines of 10° or less, or as outlined in the User Instructions.
 - Ensure the system will not contact overhead objects or electrical hazards while transporting or in use.
- **To reduce the risks associated with working with a Flexiguard system which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect all components of the system before each use, at least annually, and after any fall event, in accordance with the User Instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the system from service and repair or replace according to the User Instructions.
 - Any system that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service. Refer to the User Instructions or contact 3M Fall Protection.
 - The substrate or structure on which the system is attached/positioned must be able to sustain the static loads specified for the system in the orientations permitted in the User Instructions or Installation Instructions.
 - Do not exceed the number of allowable users as per the User Instructions.
 - Never attach to a system until it is fully assembled, positioned, adjusted, and installed. Do not adjust the system while a user is attached.
 - Never work outside the safe work area as defined by the User Instructions.
 - Do not connect to the system while it is being transported or installed.
 - Always maintain 100% tie-off when transferring between anchor points on the system.
 - Use caution when installing, using, and moving the system as moving parts may create potential pinch points.
 - Ensure proper lockout/tagout procedures have been followed when applicable.
 - Only connect fall protection subsystems to the designated anchorage connection point on the system.
 - When drilling holes for assembly or installation of the system, ensure no electric lines, gas lines, or other critical materials or equipment will be contacted by the drill.
 - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
- **To reduce the risks associated with working at heights which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
 - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
 - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs) electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or the fall protection equipment.
 - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
 - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
 - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in by 3M may make repairs to the equipment.
 - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker.
 - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
 - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
 - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
 - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

☒ Before using this equipment, record the product identification information from the ID label into the inspection and maintenance log of this manual.

☒ The Counterweight Base can only be used with the 3M Modular Jib System M200 manufactured by 3M. Do not attempt to use the Counterweight Base without first consulting the User Instructions for the 3M Modular Jib System M200 (5908372).

Table 1 – Specifications

System Specifications:	
Compatibility:	The Counterweight Bases covered in this instruction are compatible with 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modular Jib System M200.
Standards:	Designed and tested to CEN/TS 16415:2013 (Type E), EN795:2012 (Type E), OSHA 1926.502, and OSHA 1910.140.
Capacity:	See 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modular Jib System M200 instruction 5908372.
Maximum Deflection:	Refer to the instruction manual for the M200 Jib Boom (5908372) for more information on maximum system deflection.
Maximum Arresting Force:	All connecting subsystems (SRDs, Energy Absorbing Lanyards, etc.) used with the Counterweight Base must limit the Maximum Arresting Force to 1,350 lbf (6 kN).
Weight:	Each Counterweight Box (filled): 5,000 lb. (2,268 kg) Total Base Weight (filled): 11,325 lb. (5,137 kg)
Component Specifications:	
Component	Material
General Construction	Welded Steel
Structural Material	A36 Steel
Base Finish	Powdercoat, Galvanized
8530907 Leveling Kit (sold separately)	Powdercoated Steel Weight: 108 lb. (49 kg)
8530908 Wheel Kit (sold separately)	Powdercoated Steel, Zinc Plated Urethane Wheels Weight: 152 lb. (69 kg)
8530777 Lifting Kit (sold separately)	Nickel Plated Steel, Locking Compound Weight: 12 lb. (5.4 kg)
Resting Structure Requirements:	Structure must be able to support a minimum of 14,645 lb. (6,643 kg) plus the weight of the M200 Jib Boom.

1.0 PRODUCT APPLICATION

1.1 PURPOSE: The Counterweight Base is designed for use as part of a Fall Arrest system.

1.2 DESCRIPTION: The Counterweight Base (Figure 1) is designed to be filled with concrete and used as a mounting point for 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modular Jib System M200.

1.3 STANDARDS: The Counterweight Base conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.

1.4 SUPERVISION: Installation of this equipment must be supervised by a Qualified Person¹. Use of this equipment must be supervised by a Competent Person².

1.5 TRAINING: It is the responsibility of users of this equipment to understand these instructions and be trained in correct installation, use, and maintenance of this equipment. Users must be aware of the consequences of improper installation or use of this equipment. This instruction manual is not a substitute for a training program. Training must be provided on a periodic basis to ensure user proficiency.

1.6 RESCUE PLAN: When using this equipment and connecting subsystem(s), the employer must have a rescue plan and the means at hand to implement and communicate that plan to users, authorized persons³, and rescuers⁴. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency.

1.7 AFTER A FALL: If the system is subjected to fall arrest or impact force, remove the system from service immediately. Clearly tag the system "DO NOT USE". See Section 4 for more information.

1 Qualified Person: A person with a recognized degree, certificate, or professional standing, or who by extensive knowledge, training, and experience has successfully demonstrated their ability to solve or resolve problems relating to fall protection and rescue systems to the extent required by applicable national, regional, and local regulations.

2 Competent Person: One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.

3 Authorized Person: A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.

4 Rescuer: A person using the Rescue system to perform an assisted rescue.

2.0 INSTALLATION:

2.1 PLANNING: Plan your Fall Protection system prior to installation of the Counterweight Base. Account for all factors that may affect your safety before, during, and after a fall. Consider all requirements, limitations, and specifications defined in these instructions.

2.2 PREPARING THE JIB BASE (8530886): Counterweight Base model 8530870 ships already filled. Counterweight Base model 8530869, however, will need to be prepared before use. See Figure 2 for reference. To prepare the Jib Base:

1. Fill each of the Counterweight Boxes with 1.13 yd³ (0.86 m³) of concrete (A) with a rating of 4,000 psi (30 MPa) to the top of the box. No more than 0.75 in. (19 mm) of unfilled box is allowed. Once filled, allow time for the concrete to cure.
2. Attach each of the filled Counterweight Boxes to the Counterweight Base. Use the Fork Pockets (C) on the Counterweight Box to set it in place on the Base. Attach each Turnbuckle (A) to the Tie-Down Rings (B) located on the Base and tension the Turnbuckles until the Counterweight Box is fastened tight to the Base.

2.3 INSTALLING THE LIFTING KIT (8530777): The Lifting Kit (sold separately) may be used to transport the Counterweight Boxes instead of using the Fork Pockets located on the Boxes. See Figure 3 for reference. To install the Lifting Kit:

☒ Do not use the 8530777 Lifting Rings to transport the Counterweight Box after it has been fastened to the Base. The Lifting Rings are only for transportation of each Counterweight Box by itself.

1. Remove the two Bolts (A) from the top of the Counterweight Box.
2. Insert the two Lifting Rings (B) into the tapped holes of the Counterweight Box, torquing the Lifting Rings to 100 ft-lb. (136 N-m).
3. Attach the Connectors (C) of a chain or web strap to the Lifting Rings to attach the Counterweight Box.

2.4 INSTALLING THE JIB BOOM: After the Counterweight Base has been prepared, it may be used as a mounting point for M200 Modular Jib Systems. See Figure 4 for reference. To install, place the M200 Jib Boom (A) onto the Jib Mount (B) of the Counterweight Base. After placement, the Locking Pin (C) of the Jib Boom may be either engaged or disengaged, thus restricting or enabling system rotation.

2.5 TRANSPORTING THE SYSTEM: The Counterweight Base may be transported using the Fork Pockets (A) located at the bottom of the Base (see Figure 5). The Counterweight Boxes may be attached to the Counterweight Base during transport or they may be moved separately. Figure 6 displays the location of the center of gravity for the system when paired with the largest M200 Jib Boom (8530898), both with (X) and without (Y) the Counterweight Boxes. The center of gravity for the Counterweight Boxes alone (Z) is also displayed. The center of gravity will move closer to the back of the Counterweight Base when smaller M200 Jib Booms are used.

☒ Engage the Locking Pin (C) of the Jib Boom to prevent rotation during transport. See Figure 4 for reference.

☒ Do not transport at speeds exceeding 5 mph (8 kph).

☒ When transporting the system, be aware of overhead obstructions and electrical hazards which may result in serious injury or death.

2.6 INSTALLING THE WHEEL KIT (8530908): The Counterweight Base Wheel Kit (sold separately) may be installed onto the Counterweight Base as an alternative means of transporting the Counterweight Base. See Figure 11 for reference. To install the Wheel Kit, fasten the four Wheel Assemblies (B) onto the Mounting Plates (C) of the Counterweight Base using the provided 1/2 in. (13 mm) fasteners. Torque fasteners to 60 ft-lb (81 N-m).

☒ The M200 Jib System cannot be used while the wheels of the Wheel Kit are contacting the ground.

2.7 INSTALLING THE LEVELING KIT (8530907): The Counterweight Base Leveling Kit (sold separately) may be installed onto the Counterweight Base to be used for leveling the system on uneven working surfaces. See Figure 11 for reference. To install the Leveling Kit, fasten the four Jack Assemblies (A) onto the Mounting Plates (C) of the Counterweight Base using the provided 1/2 in. (13 mm) fasteners. Torque fasteners to 60 ft-lb (81 N-m).

☒ The Wheel Kit (8530908) must be removed in order to install the Leveling Kit.

3.0 USE:

3.1 BEFORE EACH USE: Verify that your work area and Fall Protection system meet all criteria defined in these instructions. Verify that a formal Rescue Plan is in place. Inspect the system per the 'User' inspection points defined in the "Inspection and Maintenance Log" (Table 2). If inspection reveals an unsafe or defective condition, or if there is any doubt about its condition for safe use, remove the system from service immediately. Clearly tag the system "DO NOT USE". See Section 4 for more information.

3.2 COUNTERWEIGHT REQUIRED: Both Counterweight Boxes must be installed onto the Counterweight Base before using the M200 Jib System. See Figure 7 for reference.

3.3 VERIFYING WORKING SURFACE: The Counterweight Base must be placed on a level working surface with a slope of plus or minus 1°. Use the Leveling Indicators (A) located on the Counterweight Base to verify whether the Base is level. See Figure 8 for reference.

3.4 USING THE LEVELING KIT (8530907): After installing the Leveling Kit, it may be used to level the Jib System. See Section 2.6 for more information.

1. Turn the handle of the Jack clockwise until it comes into contact with the ground. Do not raise the Counterweight

Base more than 4.0 in. (10.2 cm) above the ground.

2. After setting each Adjustable Foot, verify that the Counterweight Base is level using the Level Indicators (A) on the Base. The Base must be within plus or minus 1° from vertical in both directions of the Base. See Figure 8 for reference.

3.5 USING THE WHEEL KIT (8530908): After installing the Wheel Kit, it may be used to transport the Jib System. See Section 2.5 for more information.

1. Turn the handle of the Wheel Jack clockwise until it comes into contact with the ground and raises the Base off the ground. Do not raise the Base more than 2.0 in. (51 mm) off the ground.
2. Use the Leveling Indicators (A) located on the Counterweight Base to verify whether the Base is level. The Base may be transported after the Base has been determined to be level. See Figure 8 for reference.

☒ *Do not transport the system on uneven ground. A sloped or uneven surface could cause a loss of control.*

3.6 SAFE WORKING AREA: The user must stay within the Safe Working Area (A) of the Jib Boom and must not pass the end of the rail. The user must remain as directly below the Connection Eye as possible. See Figure 9 for reference. Leaving the Safe Working Area to an Outside Location (B) is dangerous and could result in serious injury or death. When working on either side of the M200 Jib System, keep the anchor point as close overhead as possible. If a rotation stop is in place on the jib mount, never work past that rotation stop. See the instruction manual for the M200 Jib Boom (5908372) for more information.

4.0 INSPECTION:

☒ *After product has been removed from service, it may not be returned to service until a Competent Person confirms in writing that it is acceptable to do so.*

4.1 INSPECTION FREQUENCY: The Counterweight Base shall be inspected by the user before each use, and additionally by a Competent Person other than the user at intervals of no longer than one year. A higher frequency of equipment use and harsher conditions may require increasing the frequency of Competent Person inspections. The frequency of these inspections should be determined by the Competent Person per the specific conditions of the worksite.

4.2 INSPECTION PROCEDURES: Inspect this product per the procedures listed in the "Inspection and Maintenance Log". Documentation of each inspection should be maintained by the owner of this equipment. An inspection and maintenance log should be placed near the product or be otherwise easily accessible to users. It is recommended that the product is marked with the date of next or last inspection.

4.3 DEFECTS: If the Counterweight Base cannot be returned to service because of an existing defect or unsafe condition, then either destroy the system or contact 3M or a 3M-authorized service center about possible repair.

4.4 PRODUCT LIFE: The functional life of the Counterweight Base is determined by work conditions and maintenance. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service.

5.0 MAINTENANCE, SERVICE, and STORAGE

☒ *Equipment that is in need of maintenance or scheduled for maintenance should be tagged "DO NOT USE". These equipment tags should not be removed until maintenance is performed.*

5.1 CLEANING: Periodically clean the metal components of the Counterweight Base with a soft brush, warm water, and a mild soap solution. Ensure parts are thoroughly rinsed with clean water.

5.2 SERVICE: Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to this equipment.

5.3 STORAGE: If applicable, store the Counterweight Base and associated Fall Protection equipment in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

6.0 LABELS and MARKINGS:

6.1 LABELS: Figure 12 illustrates labels present on the Counterweight Base. Labels must be replaced if they are not present or fully legible. Information provided on each label is as follows:

A	1) Do not use the Counterweight Base without the counterweight attached. 2) Use of the Counterweight Base with Jib Boom is approved only with the counterweight attached.
B	1) Notified Body and Applicable Standards 2) Read all instructions. 3) Company Logo 4) Applicable Standards 5) Warning Instructions 6) Weight of each Counterweight Box: 5,000 lb. (2,268 kg) 7) Weight of base stand = 1,325 lb. (601 kg) 8) Weight of M200 Jib Boom = ≤1,343 lb. (609 kg) 9) Weight of Counterweight Boxes + M200 Jib Boom = ≤12,668 lb. (5,746 kg)
C	1) Manufactured (Year/Month) 2) Model Number 3) Serial Number 4) Company Logo

Table 2 – Inspection and Maintenance Log

[illegible]

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne brugsanvisning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger dette Flexiguard-system. UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.

Disse anvisninger skal udleveres til brugeren af udstyret. Opbevar denne vejledning til senere brug.

Anvendelsesformål:

Dette Flexiguard-system er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikrings- eller redningssystem.

Enhver anden brug end denne, herunder eksempelvis materialehåndtering, rekreative eller sportslige aktiviteter eller andre aktiviteter, der ikke er beskrevet i brugs- eller installationsvejledningen, er ikke godkendt af 3M og kan medføre alvorlig skade eller død.

Dette system må kun benyttes af uddannede brugere til anvendelse på arbejdspladsen.



ADVARSEL

Dette Flexiguard-system er en del af et personligt faldsikrings- eller redningssystem. Det forventes, at alle brugere er fuldt uddannet i sikker installation og drift af hele systemet. **Misbrug af dette system kan medføre alvorlig skade eller død.** Jævnfør alle produktvejledninger samt alle producentens anbefalinger, tal med din vejleder eller kontakt 3M's tekniske service vedrørende korrekt valg, drift, installation, vedligeholdelse og servicering.

- **For at reducere risici i forbindelse med transport af et Flexiguard-system, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Sørg for, at systemet er korrekt sikret og konfigureret inden transport. Der henvises til brugervejledningerne for detaljerede transportkrav.
 - Transporter kun under 8 km/t (5 mph) og på stigninger på 10° eller mindre, som anført i brugervejledningen.
 - Sørg for, at systemet ikke kommer i kontakt med overhængende genstande eller elektrisk fare under transport eller ved brug.
- **For at reducere risiciene ved at arbejde med et Flexiguard-system, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Efterse alle komponenter i systemet før hver brug, mindst én gang om året og efter et eventuelt fald. Efterse systemet i overensstemmelse med brugervejledningen.
 - Hvis eftersynet afslører usikre eller defekte tilstande, skal systemet tages ud af drift og repareres eller udskiftes i overensstemmelse med brugervejledningen.
 - Enhver anordning, som har været udsat for faldstandsning eller kraftpåvirkninger, skal straks tages ud af brug. Se brugervejledningen, eller kontakt 3M Fall Protection.
 - Det grundlag eller den bygning, som dette system fastgøres til, skal være i stand til at modstå de statiske belastninger, der er specificeret for systemet i de retninger, der er tilladt i brugervejledningen eller installationsvejledningen.
 - Overstig ikke antallet af tilladte brugere i henhold til brugervejledningen.
 - Tilslut aldrig til et system før det er fuldt samlet, positioneret, justeret og installeret. Juster ikke systemet, mens en bruger er tilkoblet.
 - Arbejd aldrig uden for det sikre arbejdsområde, som det er defineret i brugervejledningen.
 - Forbind ikke til systemet, mens det er ved at blive transporteret eller monteret.
 - Bevar altid 100 % afsnøring, når der skiftes mellem systemets forankringspunkter.
 - Vær forsigtig ved installation, brug og flytning af systemet, da bevægelige dele kan skabe potentielle klemmepunkter.
 - Sørg for at korrekte lockout/tagout-procedurer bliver fulgt som foreskrevet.
 - Man må kun tilkoble faldsikringsundersystemer til det angivne forankringsforbindelsespunkt på systemet.
 - Ved boring af huller til fastgørelse eller installation af systemet, skal det sikres, at ingen elledninger, gasledninger eller andre kritiske materialer eller udstyr kommer i kontakt med boret.
 - Sørg for, at faldsikringsystemer/-undersystemer, der er samlet fra komponenter, der er fremstillet af forskellige fabrikanter, er kompatible og opfylder kravene i relevante standarder, inklusive ANSI Z359 eller andre gældende regulativer, standarder for eller krav til faldbekyttelse. Opsøg altid en kompetent eller kvalificeret person, før du anvender disse systemer.
- **For at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Sørg for, at dit helbred og din kondition gør dig i stand til sikkert at kunne modstå alle de kræfter, der er forbundet med højdearbejde. Rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr.
 - Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr.
 - Overstig aldrig den maksimale faldafstand fra dit faldsikringsudstyr.
 - Brug ikke faldsikringsudstyr, som ikke virker ved forudgående brug eller planlagte inspektioner, eller hvis du er bekymret for udstyrets brug eller egnethed til det tilsigtede formål. Kontakt 3M's tekniske service med eventuelle spørgsmål.
 - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i brugervejledningen.
 - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig (f.eks. øverste drev på olieplatforme), elektriske stødfare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller faldsikringsudstyret.
 - Brug Arc Flash eller Hot Works (dvs. passende beskyttelses)-anordninger, når du arbejder i miljøer med ekstrem varme.
 - Undgå overflader og genstande, som kan beskadige brugeren eller udstyret.
 - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
 - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller parter, som 3M skriftligt har bemyndiget må foretage reparationer på udstyret.
 - Før brug af faldsikringsudstyret skal du sørge for at have en redningsplan, som muliggør hurtig redning i tilfælde af fald.
 - Hvis der sker et fald, så søg straks lægehjælp for den faldne arbejdstager.
 - Brug ikke et kropsbælte til anvendelser, der involverer faldsikring. Må kun benyttes med komplet kropssæle.
 - Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
 - Hvis der øves med denne anordning, skal der benyttes sekundært faldbeskyttelsesudstyr på en sådan måde, at lærlingen ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
 - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af enheden/systemet.

☑ Inden udstyret tages i brug, skal produktidentifikationsoplysningerne fra ID-mærkatene noteres i Inspektions- og vedligeholdelsesloggen i denne manual.

☑ Kontravægtsbasen kan kun bruges med 3M Modulært Udliggersystem M200 fremstillet af 3M. Forsøg ikke at bruge kontravægtsbasen uden først at se brugervejledningen til 3M Modulært Udliggersystem M200 (5908372).

Tabel 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:	
Kompatibilitet:	De kontravægtsbaser, der er omfattet af denne vejledning, er kompatible med 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modulært Udliggersystem M200.
Standarder:	Designet og testet i henhold til CEN/TS 16415:2013 (Type E), EN795:2012 (Type E), OSHA 1926.502 og OSHA 1910.140.
Kapacitet:	Se vejledningen 5908372 til 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modulært Udliggersystem M200.
Maksimal afbøjning:	Se brugervejledningen til M200-udliggerbommen (5908372) for at få flere oplysninger om maksimal afbøjning af systemet.
Maksimal standsekraft:	Alle tilknyttede undersystemer (SRD'er, energiabsorberende taljere osv.), der bruges sammen med kontravægtsbasen, skal begrænse den maksimale standsekraft til 1.350 lbf (6 kN).
Vægt:	Hver kontravægtsboks (fyldt): 2.268 kg (5.000 lb) Samlet basevægt (fyldt): 5.137 kg (11.325 lb)
Komponentspecifikationer:	
Komponent	Materiale
Generel konstruktion	Svejset stål
Konstruktionsmateriale	A36 stål
Basefinish	Pulverlak, galvaniseret
8530907 nivelleringsæt (sælges særskilt)	Pulverlakeret stål Vægt: 49 kg (108 lb)
8530908 hjulsæt (sælges særskilt)	Pulverlakeret stål, zinkbelagte urethanhjul Vægt: 69 kg (152 lb)
8530777 løftesæt (sælges særskilt)	Nikkelbelagt stål, låsemiddel Vægt: 5,4 kg (12 lb)
Krav til konstruktion i hvile:	Konstruktionen skal kunne bære mindst 6.643 kg (14.645 lb) plus vægten af M200-udliggerbommen.

1.0 ANVENDELSE

- 1.1 FORMÅL:** Kontravægtsbasen er designet til brug som en del af et faldsikringssystem.
- 1.2 BESKRIVELSE:** Kontravægtsbasen (figur 1) er designet til at blive fyldt med beton og brugt som et monteringspunkt for 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modulært Udliggersystem M200.
- 1.3 STANDARDER:** Kontravægtsbasen efterlever de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne vejledning. Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for nærværende vejledning på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.
- 1.4 VEJLEDNING:** Montering af dette udstyr skal udføres under vejledning af en kvalificeret person¹. Anvendelse af dette udstyr skal foregå under vejledning af en kompetent person².
- 1.5 UDDANNELSE:** Brugere af dette udstyr er ansvarlige for, at disse anvisninger er forstået, samt at de selv er uddannet i korrekt installation, brug og vedligeholdelse af dette udstyr. Brugere skal være klar over konsekvenserne ved forkert installation eller brug af udstyret. Denne brugsvejledning kan ikke bruges som erstatning for et undervisningsprogram. Undervisning skal gives med jævne mellemrum for at sikre, at brugerne har de fornødne færdigheder.
- 1.6 REDNINGSPLAN:** Når dette udstyr og tilsluttede delsystemer anvendes, skal arbejdsgiveren have en redningsplan på plads samt midlerne til at implementere den, og vedkommende skal informere brugere, autoriserede personer³ og reddere⁴ om planen. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Reddere skal forsynes med udstyr og teknikker til gennemførelse af en vellykket redning. Undervisning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder.
- 1.7 EFTER ET FALD:** Hvis systemet udsættes for faldstandsning eller kraftpåvirkninger fra stød, skal systemet tages ud af brug med det samme. Mærk systemet tydeligt med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 4 for at få flere oplysninger.

1 Kvalificeret person: En person med en anerkendt uddannelse, et anerkendt certifikat eller professionel status, eller som ved omfattende viden, uddannelse og erfaring har påvist sin evne til at løse problemer i forbindelse med faldsikring og redningssystemer i det omfang, der kræves af gældende nationale, regionale og lokale bestemmelser.

2 Kompetent person: En person, som er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller arbejdsbetingelser, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere dem.

3 Autoriseret person: En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på et sted, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko.

4 Redder: En person, der anvender redningssystemet til at udføre en assisteret undsætning.

2.0 INSTALLATION

2.1 PLANLÆGNING: Planlæg dit faldsikringssystem før montering af kontravægtsbasen. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Tag hensyn til alle krav, begrænsninger og specifikationer angivet i denne vejledning.

2.2 KLARGØRING AF UDLIGGERBASEN (8530886): Kontravægtsbase model 8530870 leveres allerede fyldt. Kontravægtsbase model 8530869 skal dog klargøres inden brug. Få flere oplysninger i figur 2. Sådan klargøres udliggerbasen:

1. Fyld hver af kontravægtsboksene med 0,86 m³ (1,13 yd³) beton (A) med en klassifikation på 30 MPa (4.000 psi) til toppen af boksen. Det er ikke tilladt med mere end 19 mm (0,75") ufyldt boks. Efter påfyldning skal betonen have tid til at hærde.
2. Fastgør hver af de fyldte kontravægtsbokse på kontravægtsbasen. Brug gaffellommerne (C) på kontravægtsboksen til at placere den på basen. Fastgør hver spændeanordning (A) til forankringsringene (B), der er placeret på basen, og stram spændeanordningerne, indtil kontravægtsboksen er fastgjort sikkert på basen.

2.3 MONTERING AF LØFTESÆTTET (8530777): Løftesættet (sælges særskilt) kan bruges til at transportere kontravægtsboksene i stedet for at bruge gaffellommerne på boksene. Få flere oplysninger i figur 3. Sådan monteres løftesættet:

☒ Brug ikke 8530777-løfteringene til at transportere kontravægtsboksen, efter at den er fastgjort til basen. Løfteringene er kun beregnet til transport af den enkelte kontravægtsboks.

1. Fjern de to bolte (A) fra toppen af kontravægtsboksen.
2. Sæt de to løfteringe (B) i de gevindskårne huller i kontravægtsboksen, og tilspænd løfteringene med et moment på 136 Nm (100 ft-lb).
3. Fastgør forbindelsesleddene (C) på en kæde eller strop til løfteringene for at fastgøre kontravægtsboksen.

2.4 MONTERING AF UDLIGGERBOMMEN: Når kontravægtsbasen er klargjort, kan den bruges som et monteringspunkt for M200 Modulært Udliggersystem. Få flere oplysninger i figur 4. Du monterer ved at placere M200-udliggerbommen (A) på udliggerholderen (B) på kontravægtsbasen. Efter placeringen kan låsestiften (C) på udliggerbommen enten tilkobles eller frakobles og dermed begrænse eller muliggøre systemrotation.

2.5 TRANSPORT AF SYSTEMET: Kontravægtsbasen kan transporteres ved hjælp af gaffellommerne (A) placeret i bunden af basen (se figur 5). Kontravægtsboksene kan være fastgjort til kontravægtsbasen under transport, eller de kan flyttes separat. Figur 6 viser placeringen af tyngdepunktet for systemet, når det er parret med den største M200-udliggerbom (8530898), både med (X) og uden (Y) kontravægtsbokse. Tyngdepunktet for kontravægtsboksene alene (Z) er også vist. Tyngdepunktet bevæger sig tættere på bagsiden af kontravægtsbasen, når der bruges mindre M200-udliggerbomme.

☒ Tilkobl låsestiften (C) på udliggerbommen for at forhindre rotation under transport. Få flere oplysninger i figur 4.

☒ Transportér ikke ved hastigheder over 8 km/t (5 mph).

☒ Vær opmærksom på overhængende forhindringer og elektriske farer, når systemet transporteres, som kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.

2.6 MONTERING AF HJULSÆTTET (8530908): Kontravægtsbasens hjulsæt (sælges særskilt) kan monteres på kontravægtsbasen som et alternativt middel til at transportere kontravægtsbasen. Få flere oplysninger i figur 11. Hjulsættet monteres ved at fastgøre de fire hjulenheder (B) på monteringspladerne (C) på kontravægtsbasen ved hjælp af de medfølgende 13 mm (½") fastgørelser. Tilspænd fastgørelser med et moment på 81 Nm (60 ft-lb).

☒ M200-udliggersystemet kan ikke bruges, mens hjulene i hjulsættet har kontakt med jorden.

2.7 MONTERING AF NIVELLERINGSSÆTTET (8530907): Nivellerings sættet til kontravægtsbasen (sælges særskilt) kan monteres på kontravægtsbasen og skal bruges til at nivellere systemet på ujævne arbejdsoverflader. Få flere oplysninger i figur 11. Nivellerings sættet monteres ved at fastgøre de fire donkraftenheder (A) på monteringspladerne (C) på kontravægtsbasen ved hjælp af de medfølgende 13 mm (½") fastgørelser. Tilspænd fastgørelser med et moment på 81 Nm (60 ft-lb).

☒ Hjulsættet (8530908) skal fjernes for at montere nivellerings sættet.

3.0 BRUG

3.1 FØR HVER IBRUGTAGNING: Kontrollér, at arbejdsområdet og faldsikringssystemet opfylder alle kriterier, der er defineret i denne vejledning. Verificer, at der forefindes en formaliseret redningsplan. Inspicer systemet i henhold til inspektionspunkterne under "Bruger", der er defineret i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" (tabel 2). Hvis inspektionen påviser en usikker eller defekt tilstand, eller hvis der er tvivl om, hvorvidt systemet er intakt eller sikkert at bruge, skal det omgående tages ud af drift. Mærk systemet tydeligt med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 4 for at få flere oplysninger.

3.2 KONTRAVÆGT PÅKRÆVET: Begge kontravægtsbokse skal monteres på kontravægtsbasen inden brug af M200-udliggersystemet. Få flere oplysninger i figur 7.

3.3 KONTROL AF ARBEJDSFLADE: Kontravægtsbasen skal placeres på en plan arbejdsflade med en hældning på plus eller minus 1°. Brug nivelleringsindikatorerne (A), der findes på kontravægtsbasen, for at kontrollere, om basen er i niveau. Få flere oplysninger i figur 8.

3.4 BRUG AF NIVELLERINGSSÆTTET (8530907): Efter montering af nivellerings sættet kan det bruges til at nivellere udliggersystemet. Se afsnit 2.6 for at få flere oplysninger.

1. Drej grebet på donkraften med uret, indtil den kommer i kontakt med jorden. Hæv ikke kontravægtsbasen mere end 10,2 cm (4,0") over jorden.
2. Når hver justerbar fod er indstillet, skal det kontrolleres, at kontravægtsbasen er i niveau, ved hjælp af niveauindikatorerne (A) på basen. Basen skal være inden for plus eller minus 1° fra lodret i begge retninger fra basen. Få flere oplysninger i figur 8.

3.5 BRUG AF HJULSÆTTET (8530908): Efter montering af hjulsættet kan det bruges til at transportere udliggersystemet. Se afsnit 2.5 for at få flere oplysninger.

1. Drej grebet på hjuldonkraften med uret, indtil den kommer i kontakt med jorden og hæver basen fra jorden. Hæv ikke basen mere end 51 mm (2,0") op fra jorden.
2. Brug nivelleringsindikatorerne (A), der findes på kontravægtsbasen, for at kontrollere, om basen er i niveau. Basen kan transporteres, når det er konstateret, at den er i niveau. Få flere oplysninger i figur 8.

☒ *Transportér ikke systemet på ujævnt underlag. En skrånende eller ujævn overflade kan medføre tab af kontrol.*

3.6 SIKKERT ARBEJDSOMRÅDE: Brugeren skal blive inden for udliggerbommens sikre arbejdsområde (A) og må ikke arbejde længere væk end ved enden af skinnen (B) eller bag kontravægtbasen (B). Brugeren skal så vidt muligt forblive direkte under forbindelsesøksen. Få flere oplysninger i figur 9. Det er farligt at forlade det sikre arbejdsområde (B), og det kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald. Ved arbejde på den ene eller anden side af M200-udliggersystemet skal forankringspunktet holdes så tæt over hovedet som muligt. Hvis et drejестop er på plads på udliggermonteringen, må du aldrig arbejde forbi dette drejестop. Se brugervejledningen til M200-udliggerbommen (5908372) for at få flere oplysninger.

4.0 INSPEKTION

☒ *Når udstyret er taget ud af drift, må det ikke tages i brug igen, før en autoriseret 3M-repræsentant har inspiceret systemet og skriftligt bekræftet, at det er godkendt til brug.*

4.1 INSPEKTIONSHYPPIGHED: Produktet skal inspiceres af brugeren før hver anvendelse og desuden af en anden kompetent person end brugeren mindst én gang om året. Hyppigere brug af udstyret og udfordrende anvendelsesforhold kan kræve hyppigere inspektioner fortaget af en kompetent person. Hyppigheden af disse inspektioner skal fastsættes af den kompetente person efter hensyntagen til arbejdsstedets specifikke forhold.

4.2 INSPEKTIONSPROCEDURER: Efterse dette produkt i henhold til procedurerne anført i "Inspektions- og vedligeholdelseslog". Ejeren af dette udstyr skal føre dokumentation for hver inspektion. En inspektions- og vedligeholdelseslog skal placeres i nærheden af produktet eller på anden vis være let tilgængelig for brugerne. Det anbefales, at produktet markeres med datoen for næste eller sidste inspektion.

4.3 DEFEKTER: Hvis kontravægtsbasen ikke kan tages i brug igen på grund af en eksisterende defekt eller usikker tilstand, skal systemet enten ødelægges, eller 3M eller et 3M-autoriseret servicecenter skal kontaktes med henblik på mulig reparation.

4.4 PRODUKTETS BRUGSLEVETID: Kontravægtsbasens levetid bestemmes af arbejdsforhold og vedligeholdelse. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges.

5.0 VEDLIGEHOLDELSE, SERVICE og OPBEVARING

☒ *Udstyr, der har brug for vedligeholdelse, eller der skal udføres vedligeholdelse af, skal mærkes "MÅ IKKE ANVENDES". Disse udstyrmærkater må ikke fjernes, før der er udført vedligeholdelse af udstyret.*

5.1 RENGØRING: Rens jævnligt metalkomponenterne på kontravægtsbasen med en blød børste, varmt vand og en mild sæbeopløsning. Sørg for, at delene bliver grundigt skyllet med rent vand.

5.2 SERVICE: Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse fra 3M må foretage reparationer på dette udstyr.

5.3 OPBEVARING: Opbevar kontravægtsbasen og tilknyttet faldsikringsudstyr på et tørt, køligt, rent sted, så det ikke er udsat for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Inspicer komponenterne efter længere tids opbevaring.

6.0 MÆRKATER og MÆRKER

6.1 MÆRKATER: Figur 12 illustrerer mærkater på kontravægtsbasen. Mærkater skal udskiftes, hvis de mangler eller ikke kan læses. Hver mærkat viser følgende oplysninger:

A	1) Brug ikke kontravægtsbasen uden kontravægten fastgjort. 2) Brug af kontravægtsbasen med udliggerbommen er kun godkendt med kontravægten fastgjort.
B	1) Bemyndiget organ og gældende standarder 2) Læs alle instruktioner. 3) Fimalogo 4) Gældende standarder 5) Advarselsinstruktioner 6) Vægt af hver kontravægtsboks: 2.268 kg (5.000 lb) 7) Basestativs vægt = 601 kg (1.325 lb) 8) M200-udliggerboms vægt = ≤ 609 kg (1.343 lb) 9) Kontravægtsbokses + M200-udliggerboms vægt = ≤ 5.746 kg (12.668 lb)
C	1) Fremstillet (år/måned) 2) Modelnummer 3) Serienummer 4) Fimalogo

Tabel 2 – Inspektions- og vedligeholdelseslog

Inspektionsdato:		Inspiceret af:		
Komponenter:	Inspektion: (Få oplysninger om <i>inspektionshyppighed</i> i afsnit 4)	Bruger	Kompetent person	
Kontravægtsbase	Efterse kontravægtsbasen for strukturelle defekter eller skader, herunder, men ikke begrænset til: bøjninger, korrosion og revner.	☐	☐	
	Kontrollér, at der ikke mangler beton i kontravægtsboksene.	☐	☐	
	Kontravægtsbasen skal smøres med jævne mellemrum ved hjælp af smøreniplen (A) placeret på alle M200-udliggerbomme. Få flere oplysninger i figur 10.	☐	☐	
Mærkater (figur 12)	Kontrollér, at alle mærkater er til stede og kan læses.	☐	☐	
Faldsikringsudstyr	Yderligere faldsikringsudstyr, der bruges sammen med produktet, skal monteres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger.	☐	☐	

[illegible]

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses Flexiguard Systems müssen die Sicherheitsinformationen in diesen Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

Diese Anweisungen müssen dem Benutzer dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.

Verwendungszweck:

Dieses Flexiguard System ist für den Gebrauch als Teil eines kompletten Absturzsicherungs- oder Rettungssystems vorgesehen.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, u. a. bei Materialtransport, Freizeitaktivitäten, Sportaktivitäten oder anderen, nicht in der Bedienungsanleitung oder in den Installationsanweisungen beschriebenen Aktivitäten, wird nicht durch 3M genehmigt und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Dieses System darf nur von Personen verwendet werden, die in der Verwendung des Geräts am Arbeitsplatz geschult sind.



WARNUNG

Dieses Flexiguard System ist Teil eines persönlichen Absturzsicherungs- oder Rettungssystems. Es wird erwartet, dass alle Benutzer vollständig in der sicheren Installation und Bedienung des kompletten Systems geschult werden. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Systems kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Informationen zur richtigen Auswahl, Bedienung, Installation, Wartung und Instandhaltung sind allen Produkthanweisungen und Herstellerempfehlungen zu entnehmen, oder wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an den technischen Service von 3M.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit dem Transport eines Flexiguard Systems:**
 - Stellen Sie sicher, dass das System vor dem Transport richtig gesichert und eingestellt ist. Ausführliche Transportanforderungen entnehmen Sie den Benutzeranweisungen.
 - Nur Transporte unterhalb von 8 km/h (5 mph) und einer Steigung von maximal 10° sind zulässig oder wie in den Benutzeranweisungen angegeben ist.
 - Stellen Sie sicher, dass das System während des Transports bzw. während des Betriebs nicht in Kontakt mit über dem Kopf befindlichen Gegenständen oder elektrischen Gefahrenherden gerät.
- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit einem Flexiguard System:**
 - Überprüfen Sie alle Komponenten des Systems vor jeder Verwendung, mindestens aber jährlich und nach jedem Absturz. Überprüfen Sie gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Falls bei der Überprüfung eine Gefahr oder ein Mängelzustand festgestellt wird, nehmen Sie das System außer Betrieb und reparieren oder ersetzen Sie es gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Jedes System, das einer Absturzsicherung oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss sofort aus dem Betrieb genommen werden. Sehen Sie in den Benutzeranweisungen nach oder kontaktieren Sie 3M Fall Protection.
 - Das Trägermaterial oder die Struktur, an die das System befestigt/positioniert ist, muss die statischen Belastungen tragen können, die für das System in den zulässigen Vorgaben angegeben sind. Diese sind in den Benutzeranweisungen oder in den Installationsanweisungen zu finden.
 - Die Anzahl der zulässigen Benutzer gemäß Benutzeranweisungen nicht überschreiten.
 - Niemals mit einem System verbinden, das nicht vollständig aufgebaut, positioniert, angepasst und installiert ist. Das System nicht einstellen, wenn eine Person im Gurt hängt.
 - Niemals außerhalb des sicheren Arbeitsbereichs arbeiten, wie in den Benutzeranweisungen definiert.
 - Stellen Sie keine Verbindung mit dem System her, während es gerade transportiert oder installiert wird.
 - Beim Transfer zwischen Verankerungspunkten am System halten Sie stets eine 100%ige Verbindung aufrecht.
 - Vorsicht beim Installieren, Verwenden und Bewegen des Systems, da durch bewegliche Teile potentielle Quetschpunkte entstehen können.
 - Stellen Sie sicher, dass angemessene Verfahren zur Absperrung und Sicherung eingehalten wurden, soweit anwendbar.
 - Nur Untersysteme der Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Verankerungspunkt am System verbinden.
 - Vergewissern Sie sich beim Bohren von Löchern für die Montage oder Installation des Systems, dass keine elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder andere kritische Materialien oder Ausrüstungsgegenstände durch den Bohrer berührt werden.
 - Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme/Teilsysteme, die aus Komponenten von verschiedenen Herstellern zusammengebaut werden, zueinander passen und den Anforderungen von geltenden Normen, einschließlich ANSI Z359 oder anderen gültigen Absturzsicherungsrichtlinien, Standards oder Anforderungen entsprechen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe:**
 - Stellen Sie sicher, dass Ihre gesundheitliche und körperliche Verfassung allen Kräften im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe sicher standhalten kann. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
 - Niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Niemals die maximale Strecke des Absturzes Ihrer Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Prüfung vor dem Einsatz oder andere geplante Prüfungen nicht bestanden haben, oder wenn Sie Bedenken über die Verwendung oder Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben. Bei allen Fragen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M.
 - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Nur kompatible Verbindungselemente verwenden. Konsultieren Sie 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Untersystemen verwenden als denen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
 - Bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen (z. B. Kraftdrehtisch von Ölplattformen), elektrischen Gefahrenherden, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, scharfen Kanten oder unterhalb von über dem Kopf befindlichen Materialien, die auf Sie oder die Absturzsicherung fallen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
 - Bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen Vorrichtungen für Schweißlichtbogen oder Heißenarbeiten verwenden.
 - Oberflächen und Gegenstände vermeiden, die dem Benutzer oder der Ausrüstung schaden könnten.
 - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
 - Niemals versuchen, die Absturzsicherung zu modifizieren. Nur 3M oder Dritte, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an der Ausrüstung vornehmen.
 - Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Absturzsicherung, dass ein Rettungsplan vorliegt, durch dessen Mittel eine unverzügliche Rettung bei einem Absturz ermöglicht wird.
 - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss für den abgestürzten Arbeiter sofort ein Arzt hinzugezogen werden.
 - Verwenden Sie für Absturzsicherungsanwendungen keinen Haltegurt. Verwenden Sie nur einen Ganzkörper-Auffanggurt.
 - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
 - Beim Training mit dieser Vorrichtung muss ein zweites Absturzsicherungssystem in der Weise angewendet werden, dass der Trainingsteilnehmer keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt wird.
 - Beim Zusammenbau, der Verwendung oder Prüfung der Vorrichtung stets eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

☒ *Bevor Sie die Ausrüstung verwenden, übertragen Sie die Informationen zur Produktidentifikation vom ID-Etikett in das Inspektions- und Wartungsprotokoll dieses Handbuchs.*

☒ *Die Gegengewichtsbasis kann nur mit dem von 3M hergestellten modularen Klüversystem M200 verwendet werden. Versuchen Sie nicht, die Gegengewichtsbasis zu verwenden, ohne vorher die Gebrauchsanweisung für das 3M Modulare Klüversystem M200 (5908372) zu lesen.*

Tabelle 1 – Spezifikationen

Systemspezifikationen:	
Kompatibilität:	Die in dieser Anleitung behandelten Gegengewichtsbasen sind kompatibel mit dem modularen 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Klüversystem M200.
Normen:	Konzipiert und geprüft gemäß CEN/TS 16415:2013 (Typ E), EN795:2012 (Typ E), OSHA 1926.502 und OSHA 1910.140.
Traglast:	Siehe 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modulares Klüversystem M200 Anleitung 5908372.
Maximale Durchbiegung:	Weitere Informationen zur maximalen Systemdurchbiegung finden Sie in der Bedienungsanleitung für den M200-Klüverbaum (5908372).
Maximale Krafteinwirkung:	Alle verbindenden Teilsysteme (HSGs, energieabsorbierende Verbindungsmittel usw.), die mit der Gegengewichtsbasis verwendet werden, müssen die maximale Auffangkraft auf 6 kN (1.350 lbf) begrenzen.
Gewicht:	Einzelner Gegengewichtskasten (gefüllt): 2.268 kg Gesamtgewicht der Basis (gefüllt): 5.137 kg
Komponentenspezifikationen:	
Komponente	Material
Allgemeine Konstruktion	Geschweißter Stahl
Strukturmaterial	A36 Stahl
Basis-Finish	Pulverbeschichtung, verzinkt
8530907 Nivelliersatz (separat erhältlich)	Pulverbeschichteter Stahl Gewicht: 49 kg
8530908 Radsatz (separat erhältlich)	Pulverbeschichteter Stahl, verzinkte Urethan-Räder Gewicht: 69 kg
8530777 Hebesatz (separat erhältlich)	Vernickelter Stahl, Sicherungsmasse Gewicht: 5,4 kg
Stützstrukturanforderungen:	Die Struktur muss mindestens 6.643 kg plus das Gewicht des M200 Klüverbaums tragen können.

1.0 ANWENDUNG

- 1.1 ZWECK:** Die Gegengewichtsbasis ist für den Einsatz als Teil eines Absturzsicherungssystems vorgesehen.
- 1.2 BESCHREIBUNG:** Die Gegengewichtsbasis (Abbildung 1) ist so ausgelegt, dass sie mit Beton gefüllt und als Befestigungspunkt für das 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Modulare Klüversystem M200 verwendet werden kann.
- 1.3 NORMEN:** Diese Gegengewichtsbasis entspricht der/den vorne auf diesem Handbuch angegebenen nationalen bzw. regionalen Norm(en). Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verwendet werden wird.
- 1.4 AUFSICHT:** Die Montage dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden¹. Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch eine befähigte Person überwacht werden².
- 1.5 TRAINING:** Der Anwender dieser Ausrüstung ist dafür verantwortlich, diese Anweisungen zu verstehen, und muss bezüglich der richtigen Montage, Verwendung und Wartung dieser Ausrüstung trainiert werden. Der Anwender muss sich der Folgen einer unsachgemäßen Montage oder Verwendung dieser Ausrüstung bewusst sein. Dieses Anwenderhandbuch ersetzt nicht das Trainingsprogramm. Regelmäßige Schulungen sind erforderlich, damit eine fachgerechte Verwendung durch den Anwender stets gewährleistet ist.
- 1.6 RETTUNGSPLAN:** Beim Verwenden dieser Ausrüstung und dem Anschließen der Teilsysteme muss der Arbeitgeber über einen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan Anwendern, zuständigen Fachkräften und Rettungskräften übermitteln.³, und Retter⁴ Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sind mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung auszustatten. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist.
- 1.7 NACH EINEM ABSTURZ:** Wenn das Produkt einer Auffang- oder Aufprallkraft ausgesetzt ist, nehmen Sie das System sofort außer Betrieb. Markieren Sie das System deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.

1 Sachkundige Person: Eine Person mit einem anerkannten Abschluss, Zertifikat oder beruflichen Status, oder die durch umfangreiches Wissen, Ausbildung und Erfahrung erfolgreich ihre Fähigkeit nachgewiesen hat, Probleme im Zusammenhang mit Absturzsicherungs- und Rettungssystemen in dem von einschlägigen nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften geforderten Umfang zu lösen oder zu beheben.

2 Befähigte Person: Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Risiken in der Umgebung oder bei Arbeitsbedingungen zu erkennen, die für Mitarbeiter gesundheitsgefährdend, gefährlich oder risikoreich sind, und die befugt ist, sofort korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken und Gefährdungen zu beseitigen.

3 Autorisierte Person: Eine Person, die vom Arbeitgeber dazu bestimmt ist, Aufgaben an einem Ort auszuführen, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.

4 Retter: Eine Person, die das Rettungssystem benutzt, um eine assistierte Rettung durchzuführen.

2.0 MONTAGE:

2.1 PLANUNG: Planen Sie Ihr Absturzsicherungssystem vor der Montage der Gegengewichtsbasis. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinträchtigen könnten. Beachten Sie alle in diesen Anweisungen beschriebenen Anforderungen, Einschränkungen und Spezifikationen.

2.2 VORBEREITUNG DER KLÜVERBASIS (8530886): Die Gegengewichtsbasis (Modell 8530870) ist bei Auslieferung bereits befüllt. Die Gegengewichtsbasis (Modell 8530869) muss jedoch vor der Verwendung vorbereitet werden. Siehe Abbildung 2 als Referenz. Zur Vorbereitung der Klüverbasis:

1. Füllen Sie die Gegengewichtskästen bis zur Oberkante mit 0,86 m³ (1,13 yd³) Beton (A) mit einer Festigkeit von 4.000 psi (30 MPa). Es sind höchstens 19 mm ungefüllter Kasten zulässig. Lassen Sie dem Beton nach dem Einfüllen Zeit zum Aushärten.
2. Befestigen Sie die gefüllten Gegengewichtskästen an der Gegengewichtsbasis. Verwenden Sie die Einfahrtaschen (C) auf dem Gegengewichtskasten, um sie auf der Basis zu befestigen. Bringen Sie alle Spannschlösser (A) an den an der Basis befindlichen Verzurrösen (B) an und spannen Sie diese, bis der Gegengewichtskasten fest an der Basis befestigt ist.

2.3 MONTAGE DES HEBESATZES (8530777): Der Hebesatz (separat erhältlich) kann zum Transport der Gegengewichtskästen verwendet werden, anstatt die auf dem Kasten befindlichen Einfahrtaschen zu verwenden. Siehe Abbildung 3 als Referenz. So installieren Sie den Hebesatz:

☒ Verwenden Sie die Heberinge 8530777 nicht zum Transport des Gegengewichtskastens, nachdem diese an der Basis befestigt wurde. Die Heberinge sind nur für den Transport des jeweiligen Gegengewichtskastens vorgesehen.

1. Entfernen Sie die beiden Bolzen (A) von der Oberseite des Gegengewichtskastens.
2. Befestigen Sie die beiden Heberinge (B) in den Gewindelöchern der Gegengewichtskästen. Ziehen Sie die einzelnen Heberinge mit einem Drehmoment von 100 ft-lb (136 N-m) an.
3. Befestigen Sie die Verbindungsstücke (C) einer Kette oder eines Gurtbandes an den Heberingen, um den Gegengewichtskasten zu befestigen.

2.4 MONTAGE DES KLÜVERBAUMS: Nachdem die Gegengewichtsbasis vorbereitet wurde, kann sie als Montagepunkt für modulare Klüversysteme M200 verwendet werden. Siehe Abbildung 4 als Referenz. Zur Montage setzen Sie den M200 Klüverbaum (A) auf die Klüverhalterung (B) der Gegengewichtsbasis. Nach der Platzierung kann der Verriegelungsstift des Klüverbaums entweder eingerastet oder ausgerastet werden, wodurch die Drehung des Systems eingeschränkt oder ermöglicht wird.

2.5 TRANSPORT DES SYSTEMS: Die Gegengewichtsbasis kann mithilfe der Einfahrtaschen (A) transportiert werden, die sich unten an der Basis befinden (siehe Abbildung 5). Die Gegengewichtskästen können während des Transports an der Gegengewichtsbasis befestigt oder separat bewegt werden. Abbildung 6 zeigt die Lage des Schwerpunkts des Systems in Verbindung mit dem größten Klüverbaum M200 (8530898), sowohl mit (X) als auch ohne (Y) Gegengewichtskästen. Der Schwerpunkt für die Gegengewichtskästen allein (Z) wird ebenfalls angezeigt. Der Schwerpunkt verlagert sich näher an die Rückseite der Gegengewichtsbasis, wenn kleinere M200 Klüverbäume verwendet werden.

☒ Verriegeln Sie den Sicherungsstift (C) des Klüverbaums, um eine Drehung während des Transports zu verhindern. Siehe Abbildung 4 als Referenz.

☒ Die Transportgeschwindigkeit darf 8 k/h (5 mph) nicht überschreiten.

☒ Beachten Sie beim Transport des Systems etwaige Hindernisse oberhalb der Kopfhöhe und elektrische Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

2.6 MONTAGE DES RADSATZES (8530908): Der Radsatz für die Gegengewichtsbasis (separat erhältlich) kann auf der Gegengewichtsbasis als alternatives Transportmittel für die Gegengewichtsbasis montiert werden. Siehe Abbildung 11 als Referenz. Zur Installation des Radsatzes: Befestigen Sie die vier Radbaugruppen (B) mit den mitgelieferten 13-mm-Befestigungselementen an den Montageplatten (C) der Gegengewichtsbasis. Verbindungselemente mit 81 N-m (60 ft-lb) festziehen.

☒ Das Klüversystem M200 kann nicht verwendet werden, während die Räder des Radsatzes den Boden berühren.

2.7 MONTAGE DES NIVELLIERSATZES (8530907): Der Nivelliersatz für die Gegengewichtsbasis (separat erhältlich) kann auf der Gegengewichtsbasis montiert werden, um das System auf unebenen Arbeitsflächen nivellieren zu können. Siehe Abbildung 11 als Referenz. Zur Installation des Nivelliersatzes: Befestigen Sie die vier Heberbaugruppen (A) mit den mitgelieferten 13-mm-Befestigungselementen an den Montageplatten (C) der Gegengewichtsbasis. Verbindungselemente mit 81 N-m (60 ft-lb) festziehen.

☒ Der Radsatz (8530908) muss entfernt werden, um den Nivelliersatz zu installieren.

3.0 VERWENDUNG:

3.1 VOR JEDEM EINSATZ: Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsbereich und Ihr Absturzsicherungssystem alle in diesen Anweisungen definierten Kriterien erfüllen. Stellen Sie sicher, dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Überprüfen Sie das System anhand der im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ (Tabelle 2) definierten „Anwender“-Inspektionspunkte. Wenn bei der Überprüfung ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird oder Zweifel hinsichtlich des Zustands für die sichere Verwendung bestehen, muss das System sofort außer Betrieb genommen werden. Markieren Sie das System deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.

3.2 ERFORDERLICHES GEGENGEWICHT: Beide Gegengewichtskästen müssen vor der Verwendung des Klüversystems M200 auf der Gegengewichtsbasis installiert werden. Siehe Abbildung 7 als Referenz.

3.3 ARBEITSOBERFLÄCHE PRÜFEN: Die Gegengewichtsbasis muss auf einer ebenen Arbeitsfläche mit einer Neigung von plus/minus 1 ° aufgestellt werden. Benutzen Sie die Nivellieranzeigen (A) auf der Gegengewichtsbasis, um sicherzustellen, dass das System waagrecht steht. Siehe Abbildung 8 als Referenz.

3.4 VERWENDUNG DES NIVELLIERSATZES (8530907): Nach der Montage des Nivelliersatzes kann dieser zum Nivellieren des Auslegersystems verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2,6.

1. Drehen Sie den Griff des Hebers im Uhrzeigersinn, bis er Bodenkontakt hat. Die Gegengewichtsbasis nicht mehr als 10,2 cm über den Boden anheben.

2. Überprüfen Sie nach der Einstellung jedes verstellbaren Fußes mithilfe der Nivellieranzeigen an der Basis, ob die Gegengewichtsbasis waagrecht ausgerichtet ist. Die Basis darf in beiden Richtungen maximal plus/minus 1 ° von der Senkrechten abweichen. Siehe Abbildung 8 als Referenz.

3.5 VERWENDUNG DES RADSATZES (8530908): Nach der Montage des Radsatzes kann er zum Transport des Klüversystems verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2,5.

1. Drehen Sie den Griff des Radhebers im Uhrzeigersinn, bis er den Boden berührt und die Basis vom Boden abhebt. Die Basis nicht mehr als 51 mm über den Boden anheben.
2. Benutzen Sie die Nivellieranzeigen (A) auf der Gegengewichtsbasis, um sicherzustellen, dass das System waagrecht steht. Die Basis kann transportiert werden, nachdem festgestellt worden ist, dass sie eben ist. Siehe Abbildung 8 als Referenz.

☒ *Transportieren Sie das System nicht auf unebenem Boden. Eine schräge oder unebene Oberfläche könnte zu einem Kontrollverlust führen.*

3.6 SICHERER ARBEITSBEREICH: Der Anwender muss innerhalb des sicheren Arbeitsradius (A) des Klüverbaums bleiben und darf nicht über das Ende der Schiene hinaus (B) oder hinter der Gegengewichtsbasis (B) arbeiten. Der Anwender muss so direkt wie möglich unterhalb der Verbindungsöse bleiben. Siehe Abbildung 9. Das Verlassen des sicheren Arbeitsbereichs an einen Ort außerhalb (B) ist gefährlich und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Bei Arbeiten seitlich unterhalb des M200-Klüversystems, bleiben Sie so nah wie möglich unterhalb des Verankerungspunkts über Ihrem Kopf. Wenn an der Klüverhalterung ein Drehbegrenzer angebracht ist, arbeiten Sie niemals im Bereich über diesen Drehbegrenzer hinaus. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung für den M200-Klüverbaum (5908372).

4.0 INSPEKTION:

☒ *Nachdem das Gerät außer Betrieb genommen wurde, kann es möglicherweise erst wieder in Betrieb genommen werden, bis ein autorisierter 3M-Vertreter das System überprüft und schriftlich bestätigt hat, dass dies zulässig ist.*

- 4.1 INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Das Produkt muss vom Anwender vor jeder Benutzung und zusätzlich mindestens jährlich von einem Sachkundigen inspiziert werden, die nicht der Anwender ist. Eine höhere Einsatzhäufigkeit des Geräts und rauere Bedingungen können es erforderlich machen, die Häufigkeit der Inspektionen durch einen Sachkundigen zu erhöhen. Die Häufigkeit dieser Inspektionen sollte von der zuständigen Person je nach den spezifischen Bedingungen des Einsatzortes festgelegt werden.
- 4.2 INSPEKTIONSVERFAHREN:** Inspizieren Sie dieses Produkt gemäß den im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ aufgeführten Verfahren. Der Eigentümer dieser Ausrüstung sollte eine Dokumentation jeder Inspektion führen. Ein Inspektions- und Wartungsprotokoll sollte in der Nähe des Produkts angebracht oder anderweitig für Benutzer leicht zugänglich sein. Es wird empfohlen, dieses Produkt mit dem Datum der nächsten oder letzten Inspektion zu kennzeichnen.
- 4.3 SCHÄDEN:** Wenn die Gegengewichtsbasis aufgrund eines vorhandenen Defekts oder eines unsicheren Zustands nicht in Betrieb genommen werden kann, zerstören Sie entweder das System oder wenden Sie sich an 3M oder ein von 3M autorisiertes Servicezentrum bezüglich einer möglichen Reparatur.
- 4.4 PRODUKTLEBENSDAUER:** Die Haltbarkeit der Gegengewichtsbasis wird von den Arbeitsbedingungen und der Wartung bestimmt. Solange das Produkt die Inspektionskriterien erfüllt, kann es in Betrieb bleiben.

5.0 WARTUNG, REPARATUR und AUFBEWAHRUNG

☒ *Ausrüstung, die gewartet werden muss oder für die eine Wartung geplant ist, sollte mit „NICHT VERWENDEN“ gekennzeichnet werden. Diese Gerätekennzeichnungen sollten bis zur Durchführung von Wartungsarbeiten nicht entfernt werden.*

- 5.1 REINIGUNG:** Reinigen Sie die Metallbauteile der Gegengewichtsbasis regelmäßig mit einer weichen Bürste, warmen Wasser und einer milden Seifenlösung. Vergewissern Sie sich, dass die Teile sorgfältig mit viel klarem Wasser gespült werden.
- 5.2 SERVICE:** Nur 3M oder Dritte, die hierzu von 3M schriftlich autorisiert sind, dürfen Reparaturen an diesem Equipment vornehmen.
- 5.3 LAGERUNG:** Lagern Sie die Gegengewichtsbasis und die dazugehörige Absturzsicherungsausrüstung bei Nichtgebrauch in einer trockenen, sauberen Umgebung, in der es vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Prüfen Sie die Komponenten nach langer Lagerung gründlich.

6.0 ETIKETTEN und MARKIERUNGEN:

- 6.1 ETIKETTEN:** Abbildung 12 zeigt die auf der Gegengewichtsbasis vorhandenen Etiketten. Etiketten müssen angebracht oder ersetzt werden, wenn sie nicht vorhanden oder vollständig lesbar sind. Folgende Angaben sind auf jedem Etikett enthalten:

A	1) Verwenden Sie die Gegengewichtsbasis nicht ohne das angebrachte Gegengewicht. 2) Die Verwendung der Gegengewichtsbasis mit Klüverbaum ist nur mit angebrachtem Gegengewicht gestattet.
B	B) Benannte Stelle und anwendbare Norm 2) Lesen Sie alle Anweisungen. 3) Firmenlogo 4) Geltende Normen 5) Warnhinweise 6) Gewicht je Gegengewichtskasten: 2.268 kg 7) Gewicht des Grundständers = 601 kg 8) Gewicht des M200 Klüverbaums = ≤609 kg 9) Gewicht der Gegengewichtskästen + M200 Klüverbaum = ≤5.746 kg
C	1) Herstellungsdatum (Jahr/Monat) 2) Modellnummer 3) Seriennummer 4) Firmenlogo

Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll

Inspektionsdatum:		Inspiziert von:	
Komponenten:	Inspektion: (Siehe Abschnitt 4 für Häufigkeit der Kontrollen)	Anwender	Befähigte Person
Gegengewichtsbasis	Untersuchen Sie die Gegengewichtsbasis auf strukturelle Mängel oder Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf: Biegungen, Korrosion und Risse.	☐	☐
	Stellen Sie sicher, dass in den Gegengewichtskasten kein Beton fehlt.	☐	☐
	Die Gegengewichtsbasis sollte regelmäßig mit dem Schmiernippel (A), der sich an allen M200 Klüvern befindet, geschmiert werden. Siehe Abbildung 10 als Referenz.	☐	☐
Etiketten (Abbildung 12)	Stellen Sie sicher, dass alle Typenschilder vorhanden und vollständig leserlich sind.	☐	☐
Absturzsicherungsausrüstung	Zusätzliche Geräte des Absturzsicherungssystems, die mit dem Produkt verwendet werden, sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und überprüft werden.	☐	☐

Seriennummer(n):	Gekauft am:
Modellnummer:	Datum des ersten Einsatzes:

[illegible]

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

ES

Lea, comprenda y cumpla con todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema Flexiguard. **SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.**

Estas instrucciones deben entregarse al usuario de este equipo. Conserve las instrucciones para futuras consultas.

Uso previsto:

Este sistema Flexiguard está pensado para ser utilizado como parte de un sistema completo de protección contra caídas o de rescate.

El empleo en cualquier otra aplicación, entre otras, la manipulación de materiales, actividades de recreo o deportivas, u otras actividades no descritas en las instrucciones para el usuario o en las instrucciones de instalación, no está aprobado por 3M y puede provocar lesiones graves o la muerte.

Este sistema solo deben usarlo usuarios formados en su utilización en aplicaciones dentro del lugar de trabajo.



ADVERTENCIA

Este sistema Flexiguard es parte de un sistema personal de protección contra caídas o de rescate. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y uso seguro del sistema completo. **El mal uso de este sistema puede provocar lesiones graves o la muerte.** Para una adecuada selección, uso, instalación mantenimiento, inspección y reparación, consulte las instrucciones del producto y todas las recomendaciones del fabricante, contacte con su supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los peligros asociados con el transporte de un sistema Flexiguard, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Asegúrese de que el sistema está bien asegurado o configurado antes del transporte. Consulte las instrucciones del usuario para ver los requisitos de transporte detallados.
 - Transpórtelo solo a una velocidad de no más de 8 km/h (5 mph), y con una inclinación de 10° o menos, o tal y como se describe en las instrucciones del usuario.
 - Asegúrese de que el sistema no entre en contacto con objetos que se encuentren por encima, o con tendido eléctrico, durante su transporte o su uso.
- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un sistema Flexiguard que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Inspeccione todos los componentes del sistema antes de cada uso, al menos, con una periodicidad anual, y después de que el sistema haya soportado una caída. Realice la inspección según las instrucciones del producto.
 - Si la inspección revela una situación poco segura o algún defecto, retire el sistema del servicio, repárelo o reemplácelo, según se indique en estas instrucciones.
 - Cualquier sistema que haya estado sometido a una fuerza de detención de caídas o impacto deberá retirarse inmediatamente del servicio. Consulte las Instrucciones para el usuario o póngase en contacto con 3M Fall Protection.
 - El sustrato o la estructura a la que se fije/donde se posicione el sistema debe poder soportar las cargas estáticas especificadas para el sistema en las orientaciones permitidas en las instrucciones del usuario o en las instrucciones de instalación.
 - No exceda el número de usuarios permitido según las instrucciones de uso.
 - No se conecte nunca a un sistema hasta que esté totalmente montado, posicionado, ajustado e instalado. No ajuste el sistema cuando haya un usuario conectado.
 - Nunca trabaje fuera del área segura de trabajo definida en las instrucciones del usuario.
 - No establezca una conexión con el sistema mientras se transporta o instala.
 - Mantenga siempre un amarre del 100 % cuando realice transferencias entre los puntos de anclaje del sistema.
 - Tenga precaución al instalar, usar y trasladar el sistema, ya que las partes móviles pueden crear posibles puntos de enganche.
 - Asegúrese de que se han seguido los procedimientos de bloqueo/etiquetado aplicables adecuados.
 - Conecte solo subsistemas de protección contra caídas en el punto conector de anclaje designado del sistema.
 - Cuando taladre orificios para el ensamblaje o la instalación del sistema, asegúrese de que el taladro no entre en contacto con cableado eléctrico, tuberías de gas u otros materiales o equipo críticos.
 - Asegúrese de que los sistemas/subsistemas de protección contra caídas conectados con componentes hechos por distintos fabricantes son compatibles y cumplen los requisitos de las normas aplicables, incluyendo los ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos de protección contra caídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado o competente antes de usar estos sistemas.
- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Asegúrese de que su salud y condición física le permiten resistir con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte con su médico si tiene alguna pregunta con respecto a su capacidad para utilizar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad de carga de su equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre de su equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que haya fallado antes de usarse o no haya pasado otras inspecciones programadas, o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo para su aplicación. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M si tiene cualquier pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden perjudicar el funcionamiento del equipo. Use solo conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones para el usuario.
 - Extrema la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas), cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección contra caídas.
 - Use dispositivos para trabajos en caliente o arco eléctrico cuando trabaje en ambientes a altas temperaturas.
 - Evite superficies y objetos que puedan dañar al usuario o al equipo.
 - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique o altere su equipo de protección contra caídas. Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden reparar el equipo.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que existe un plan de rescate que permita un rápido rescate si se produce un incidente de caída.
 - Si se produce un incidente de caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
 - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Use sólo un arnés de cuerpo completo.
 - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
 - Si se está formando con este dispositivo, se debe utilizar un sistema de protección contra caídas secundario de manera que no exponga al aprendiz a un riesgo de caída involuntaria.
 - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el dispositivo/sistema.

☒ Antes de utilizar este equipo, introduzca en el registro de inspección y mantenimiento de este manual la información de identificación del producto indicada en la etiqueta de identificación.

☒ La base de contrapeso solo se puede usar con el sistema de pluma modular M200 fabricado por 3M. No intente utilizar la base de contrapeso sin consultar primero las Instrucciones del usuario del sistema de pluma modular M200 de 3M (5908372).

Tabla 1 – Especificaciones

Especificaciones del sistema:	
Compatibilidad:	Las bases de contrapeso cubiertas en estas instrucciones son compatibles con el sistema de pluma modular DBI-SALA® Flexiguard™ M200 de 3M™.
Normativa:	Diseñado y probado según CEN/TS 16415:2013 (tipo E), EN795:2012 (tipo E), OSHA 1926.502 y OSHA 1910.140.
Capacidad:	Consulte las instrucciones del sistema de pluma modular DBI-SALA® Flexiguard™ M200 de 3M™ 5908372.
Desviación máxima:	Consulte el manual de instrucciones del brazo de pluma M200 (5908372) para obtener más información sobre la desviación máxima del sistema.
Fuerza máxima de detención:	Todos los subsistemas de conexión (SRD, eslingas de absorción de energía, etc.) utilizados con la base de contrapeso deben limitar la fuerza de detención máxima a 6 kN (1350 lbf).
Peso:	Cada caja de contrapeso (llena): 2268 kg (5000 lb) Peso total de la base (llena): 5137 kg (11 325 lb)
Especificaciones de los componentes:	
Componente	Material
Construcción general	Acero soldado
Material de la estructura	Acero A36
Acabado de la base	Revestimiento electrostático, galvanizado
Juego de nivelación 8530907 (de venta por separado)	Acero con revestimiento electrostático Peso: 49 kg (108 lb)
Juego de ruedas 8530908 (de venta por separado)	Acero con revestimiento electrostático, ruedas de uretano chapado en zinc Peso: 69 kg (152 lb)
Juego de elevación 8530777 (de venta por separado)	Acero niquelado, compuesto de bloqueo Peso: 5,4 kg (12 lb)
Requisitos de la estructura de descanso:	La estructura debe ser capaz de soportar un mínimo de 6643 kg (14 645 lb) más el peso del brazo de pluma M200.

1.0 APLICACIÓN

- 1.1 OBJETIVO:** La base de contrapeso está diseñada para usarse como parte de un sistema de detención de caídas.
- 1.2 DESCRIPCIÓN:** La base de contrapeso (figura 1) está diseñada para ser llenada de hormigón y utilizada como punto de montaje para el sistema de pluma modular DBI-SALA® Flexiguard™ M200 de 3M™.
- 1.3 NORMATIVA:** La base de contrapeso cumple las normas nacionales o regionales identificadas en la cubierta de estas instrucciones. Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se vaya a utilizar el producto.
- 1.4 SUPERVISIÓN:** La instalación de este equipo la debe supervisar personal cualificado¹. El uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente².
- 1.5 FORMACIÓN:** Es responsabilidad de los usuarios de este equipo comprender estas instrucciones y recibir formación sobre la instalación, el uso y el mantenimiento adecuados de este equipo. Los usuarios deben conocer las consecuencias de una instalación o un uso inapropiado de este equipo. Este manual de instrucciones no sirve como sustituto de un programa de formación. Es necesario proporcionar formación a los usuarios de forma periódica para garantizar que sean competentes en el uso del equipo.
- 1.6 PLAN DE RESCATE:** Al utilizar este equipo y los subsistemas de conexión, la empresa deberá contar con un plan de rescate y los medios necesarios para llevarlo a término e informar de dicho plan a los usuarios, las personas autorizadas y los responsables del rescate,³ y rescatadores⁴. Se recomienda tener en el centro un equipo de rescate con formación. Se deben proporcionar a los miembros del equipo las técnicas y el equipo para llevar a cabo un rescate con éxito. Se debe proporcionar de forma periódica formación a los responsables del rescate para garantizar su competencia.

1 Persona cualificada: Una persona con título, certificado o prestigio profesional reconocido, o que con un amplio conocimiento, formación y experiencia haya demostrado con éxito su capacidad para solucionar o resolver problemas relacionados con la protección contra caídas y sistemas de rescate en la medida requerida por regulaciones nacionales, regionales y locales aplicables.

2 Persona competente: Persona capaz de identificar peligros existentes y predecibles en el entorno o condiciones de trabajo insalubres, nocivas o peligrosas para los empleados y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas conducentes a su supresión.

3 Persona autorizada: Una persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde estará expuesto a riesgo de caída.

4 Rescatador: Una persona que usa el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.

- 1.7 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Si el sistema se ha utilizado para detener una caída o se sometido a una fuerza de impacto, retírelo del servicio de inmediato. Marque claramente el sistema con «NO UTILIZAR». Consulte la sección 4 para obtener información.

2.0 INSTALACIÓN

- 2.1 PLANIFICACIÓN:** Planifique su sistema de protección contra caídas antes de instalar la base de contrapeso. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, durante y después de una caída. Tenga en cuenta todos los requisitos, limitaciones y especificaciones definidos en estas instrucciones.

- 2.2 PREPARACIÓN DE LA BASE DE LA PLUMA (8530886):** El modelo de base de contrapeso modelo 8530870 se suministra lleno. Sin embargo, el modelo de base de contrapeso 8530869, debe prepararse antes de su uso. Consulte la figura 2 como referencia. Para preparar la base de la pluma:

1. Llene cada una de las cajas de contrapeso con 0,86 m³ (1,13 yd³) de hormigón (A) con una clasificación de 30 MPa (4000 psi) en la parte superior de la caja. No se permiten más de 19 mm (0,75 in) de caja sin llenar. Una vez lleno, deje que el hormigón cure.
2. Acople las cajas de contrapeso llenas a la base de contrapeso. Use los bolsillos de horquilla (C) de la caja de contrapeso para colocarla en su lugar en la base. Sujete ambos tensores (A) a las anillas de amarre (B) ubicadas en la base y ténselos hasta que la caja de contrapeso quede bien ajustada a la base.

- 2.3 INSTALACIÓN DEL JUEGO DE ELEVACIÓN (8530777):** El juego de elevación de la base de contrapeso (de venta por separado) se puede usar para transportar las cajas de contrapeso en lugar de usar los bolsillos de horquilla ubicados en las cajas. Consulte la figura 3 como referencia. Para instalar el juego de elevación:

☒ No use los anillos de elevación 8530777 para transportar la base de contrapeso después de que se haya fijado a la base. Los anillos de elevación son solo para el transporte de cada caja de contrapeso.

1. Retire los dos pernos (A) de la parte superior de la caja de contrapeso.
2. Sujete los dos anillos de elevación (B) en los orificios roscados de la caja de contrapeso, apretando cada anillo a un par de 136 N-m (100 ft-lb).
3. Acople los conectores (C) de una cadena o una correa de malla a los anillos de elevación para acoplar la caja de contrapeso.

- 2.4 INSTALACIÓN DEL BRAZO DE PLUMA:** Una vez que se ha preparado la base de contrapeso, se puede usar como punto de montaje para los sistemas de pluma modular M200. Consulte la figura 4 como referencia. Para su instalación, coloque el brazo de pluma M200 (A) en el soporte de pluma (B) de la base de contrapeso. Después de la colocación, el pasador de bloqueo (C) del brazo de pluma puede estar activado o desactivado, lo que limita o permite la rotación del sistema.

- 2.5 TRANSPORTE DEL SISTEMA:** La base de contrapeso se puede transportar utilizando los bolsillos de horquilla (A) ubicados en la parte inferior de la base (consulte la figura 5). Las cajas de contrapeso se pueden acoplar a la base de contrapeso durante el transporte o se pueden transportar por separado. En la figura 6, se muestra la ubicación del centro de gravedad del sistema cuando se combina con el brazo de pluma M200 más grande (8530898), tanto con (X) como sin (Y) las cajas de contrapeso. También se muestra el centro de gravedad solo para las cajas de contrapeso (Z). El centro de gravedad se acerca a la parte posterior de la base de contrapeso cuando se utilizan brazos de pluma M200 más pequeños.

☒ Acople el pasador de bloqueo (C) del brazo de pluma para evitar la rotación durante el transporte. Consulte la figura 4 como referencia.

☒ No realice el transporte a velocidades superiores a 8 km/h (5 mph).

☒ Al transportar el sistema, tenga en cuenta las obstrucciones aéreas y los riesgos eléctricos que pueden provocar lesiones graves o mortales.

- 2.6 INSTALACIÓN DEL JUEGO DE ELEVACIÓN (8530908):** El juego de ruedas de la base de contrapeso (de venta por separado) se puede instalar en la misma como un medio alternativo para transportar dicha base. Consulte la figura 11 como referencia. Para instalar el juego de ruedas, fije los cuatro conjuntos de ruedas (B) a las placas de montaje (C) de la base de contrapeso utilizando los cierres de 13 mm (0,5 in) provistos. Apriete los cierres a 81 N-m (60 ft-lb).

☒ El sistema de pluma M200 no se puede usar mientras las ruedas del juego estén en contacto con el suelo.

- 2.7 INSTALACIÓN DEL JUEGO DE NIVELACIÓN (8530907):** El kit de nivelación de la base de contrapeso (de venta por separado) puede instalarse en la base de contrapeso para nivelar el sistema en superficies de trabajo irregulares. Consulte la figura 11 como referencia. Para instalar el juego de ruedas, fije los cuatro conjuntos de gato (A) a las placas de montaje (C) de la base de contrapeso utilizando los cierres de 13 mm (0,5 in) provistos. Apriete los cierres a 81 N-m (60 ft-lb).

☒ El juego de ruedas (8530908) debe retirarse para instalar el juego de nivelación.

3.0 USO

- 3.1 ANTES DE CADA USO:** Verifique que su área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios definidos en estas instrucciones. Compruebe que exista un plan de rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del usuario definidos en «Registro de inspección y mantenimiento» (tabla 2). Si la inspección pone de manifiesto una condición insegura o defectuosa, o si hay alguna duda sobre su estado para un uso seguro, retire el sistema del servicio de inmediato. Marque claramente el sistema con «NO UTILIZAR». Consulte la sección 4 para obtener información.

- 3.2 CONTRAPESO REQUERIDO:** Las cajas de contrapeso deben instalarse en la base de contrapeso antes de usar el sistema de pluma M200. Consulte la figura 7 como referencia.

3.3 COMPROBACIÓN DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO: La base de contrapeso debe colocarse sobre una superficie de trabajo nivelada con una pendiente de más/menos 1°. Use los Indicadores de nivelación (A) ubicados en la base de contrapeso para comprobar que esté nivelada. Consulte la figura 8 como referencia.

3.4 USO DEL JUEGO DE NIVELACIÓN (8530907): Después de instalar el juego de nivelación, puede usarse para transportar el sistema de pluma. Consulte la sección 2,6 para obtener información.

1. Gire el mango del gato en sentido horario hasta que entre en contacto con el suelo. No levante la base de contrapeso más de 10,2 cm (4 in) del suelo.
2. Después de configurar cada pata ajustable, compruebe que la base de contrapeso esté nivelada mediante los indicadores de nivel (A) de la base. La base debe estar aproximadamente a más/menos 1° respecto a la vertical en ambas direcciones de la base. Consulte la figura 8 como referencia.

3.5 USO DEL JUEGO DE RUEDAS (8530908): Después de instalar el juego de ruedas, puede usarse para transportar el sistema de pluma. Consulte la sección 2,5 para obtener información.

1. Gire el mango del gato de rueda en sentido horario hasta que entre en contacto con el suelo y eleve la base del mismo. No levante la base de contrapeso más de 51 mm (2 in) del suelo.
2. Use los Indicadores de nivelación (A) ubicados en la base de contrapeso para comprobar que esté nivelada. La base puede transportarse después de que se haya determinado su nivelación. Consulte la figura 8 como referencia.

☒ No transporte el sistema por terreno irregular. Una superficie inclinada o irregular puede causar la pérdida de control.

3.6 ÁREA DE TRABAJO SEGURA: El usuario debe permanecer dentro del área de trabajo segura (A) del brazo de pluma y no debe trabajar más allá del extremo del riel (B) o detrás de la base de contrapeso (B). El usuario debe permanecer lo más directamente posible debajo de la anilla de conexión al usar el sistema. Consulte la figura 9 como referencia. Salir del área de trabajo segura hacia un lugar externo (B) es peligroso y podría provocar lesiones graves o la muerte. Cuando trabaje a ambos lados del sistema de pluma M200, mantenga el punto de anclaje lo más cerca posible de la parte superior. Si hay un tope de rotación en el soporte de la pluma, nunca trabaje más allá de ese tope de rotación. Consulte el manual de instrucciones del brazo de pluma M200 (5908372) para obtener más información.

4.0 INSPECCIÓN

☒ Cuando el equipo se haya retirado del servicio, no podrá volver a ponerse en servicio hasta que un representante de 3M autorizado inspeccione el sistema y confirme por escrito que es aceptable hacerlo.

4.1 FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES: El producto debe ser revisado por el usuario antes de cada uso y, adicionalmente, por una persona competente que no sea el usuario en intervalos no superiores a un año. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de las inspecciones de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones debe ser determinada por la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

4.2 PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN: Inspeccione el producto según los procedimientos definidos en «Registro de inspección y mantenimiento». El propietario de este equipo debe conservar la documentación de cada inspección. Se debe colocar un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o en otro punto que sea de fácil acceso para los usuarios. Se recomienda que este producto esté marcado con la fecha de la próxima o última inspección.

4.3 DEFECTOS: Si la base de contrapeso no se puede devolver al servicio debido a un defecto existente o una condición insegura, destruya el sistema o póngase en contacto con 3M o con un centro de servicio autorizado por 3M para una posible reparación.

4.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: La vida útil de la base de contrapeso depende de las condiciones de trabajo y mantenimiento. El producto puede seguir utilizándose siempre que cumpla con los criterios de inspección.

5.0 MANTENIMIENTO, REPARACIONES y ALMACENAMIENTO

☒ Cuando un equipo precise mantenimiento o esté programado para el mismo debe estar etiquetado como «NO UTILIZAR». Estas etiquetas de equipo no se deben quitar hasta que se realice el mantenimiento.

5.1 LIMPIEZA: Limpie periódicamente los componentes metálicos de la base de contrapeso con un cepillo suave, agua templada y una solución jabonosa suave. Asegúrese de enjuagar perfectamente las piezas con agua limpia.

5.2 SERVICIO: Solo 3M o las organizaciones autorizadas por escrito por 3M pueden reparar este equipo.

5.3 ALMACENAMIENTO: Si corresponde, guarde la base de contrapeso y el equipo de protección contra caídas correspondiente en un entorno fresco, seco y limpio, alejado de la luz solar directa. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione exhaustivamente los componentes después de un período prolongado de almacenamiento.

6.0 ETIQUETAS y MARCAS

6.1 ETIQUETAS: En la figura 12, se muestran las etiquetas presentes en la base de contrapeso. Si las etiquetas no están presentes o no son totalmente legibles, deben sustituirse. La información de las etiquetas es la siguiente:

A	1) No utilice la base de contrapeso sin el contrapeso conectado. 2) El uso de la base de contrapeso con pluma giratoria está aprobado solo con contrapeso acoplado.
B	1) Organismo notificado y normas aplicables 2) Lea todas las instrucciones. 3) Logotipo de la empresa 4) Normas aplicables 5) Instrucciones de advertencia 6) Peso de cada caja de contrapeso: 2268 kg (5000 lb) 7) Peso del soporte base = 601 kg (1325 lb) 8) Peso del brazo de pluma M200 = ≤609 kg (1343 lb) 9) Peso de las cajas de contrapeso + brazo de pluma M200 = ≤5746 kg (12 668 lb)
C	1) Fecha de fabricación (año/mes) 2) Número de modelo 3) Número de serie 4) Logotipo de la empresa

Tabla 2 – Registro de inspección y mantenimiento

Fecha de la inspección:		Inspeccionado por:	
Componentes:	Inspección: (Consulte <i>Frecuencia de las inspecciones</i> en la sección 4).	Usuario	Persona competente
Sistema de contrapeso	Inspeccione la base de contrapeso para detectar posibles defectos o daños estructurales, incluidos entre otros: torceduras, corrosión y grietas.	☐	☐
	Verifique que no falte hormigón en las cajas de contrapeso.	☐	☐
	La base de contrapeso debe engrasarse periódicamente con el engrasador (A) ubicado en todos los brazos de pluma M200. Consulte la figura 10 como referencia.	☐	☐
Etiquetas (Figura 12)	Compruebe que todas las etiquetas estén en su lugar y sean perfectamente legibles.	☐	☐
Equipo de protección contra caídas	Los equipos adicionales de protección contra caídas que se usan con el sistema se deben instalar e inspeccionar según las instrucciones del fabricante.	☐	☐

Números de serie:	Fecha de compra:
Número de modelo:	Fecha del primer uso:

[illegible]

Lue, ymmärrä ja noudata kaikkia näissä ohjeissa olevia turvallisuustietoja ennen Flexiguard-järjestelmän käyttöä. **EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.**

Nämä ohjeet tulee antaa näiden varusteiden käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käyttötarkoitus:

Tämä Flexiguard-järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi osana täyttä putoamisenesto- tai pelastusjärjestelmää.

Muihin tarkoituksiin käyttäminen mm. materiaalien käsittelyssä, virkistys- tai urheilutoimissa tai muissa toimintoissa, joita ei kuvata käyttöohjeessa tai asennusohjeessa, ei ole 3M:n sallimaa ja saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Ainoastaan koulutetut käyttäjät saavat käyttää tätä järjestelmää työskentelytarkoituksiin.

VAROITUS

Tämä Flexiguard-järjestelmä on osa putoamisenesto- tai pelastusjärjestelmää. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja koko järjestelmän turvallisen asentamisen ja käytön suhteen. **Tämän järjestelmän väärinkäyttö voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Tietoja asianmukaisesta valinnasta, käytöstä, asennuksesta, ylläpidosta ja huollosta saat tutkimalla kaikkia tuoteohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltäsi tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- Vähentääksesi Flexiguard-järjestelmän kuljettamiseen liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Varmista, että järjestelmä on kunnolla kiinnitetty tai konfiguroitu ennen kuljetusta. Katso käyttöohjeesta lisätietoja kuljetusvaatimuksista.
 - Kuljeta järjestelmää alle 8 km/h nopeudella ja enintään 10°:n nousulla tai muuten käyttöohjeen määrittämällä tavalla.
 - Varmista, ettei järjestelmä pääse kosketuksiin sen yläpuolella olevien kohteiden kanssa tai ettei se aiheuta sähkövaaraa kuljetuksen tai käytön aikana.
- Vähentääksesi Flexiguard-järjestelmän kanssa työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Tarkasta kaikki järjestelmän komponentit ennen jokaista käyttökertaa, vähintään kerran vuodessa ja jokaisen putoamistapauksen jälkeen. Suorita tarkastus käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Jos valtuutetussa tarkastuksessa ilmenee vaarallinen tai viallinen tila, poista järjestelmä käytöstä ja korjaa tai vaihda se käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Kaikki järjestelmät, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut putoamiseneston iskuvoima, on välittömästi poistettava käytöstä. Lisätietoja saa käyttöohjeista tai ottamalla yhteyttä 3M-putoamisenestoon.
 - Materiaalin tai rakenteen, johon järjestelmä kiinnitetään/asennetaan, tulee kannattaa käyttöohjeen tai asennusohjeen järjestelmälle salliman staattisen kuorman asianmukaisissa suunnissa.
 - Älä ylitä käyttöohjeessa määritettyä käyttäjien sallittua enimmäislukumäärää.
 - Älä koskaan kiinnitä järjestelmään ennen kuin se on täysin koottu, asetettu paikalleen, säädetty ja asennettu. Älä säädä järjestelmää käyttäjän ollessa kiinni.
 - Älä koskaan työskentele käyttöohjeessa määritetyn, turvallisen työskentelyalueen ulkopuolella.
 - Älä kytkeydy järjestelmään, kun sitä kuljetetaan tai asennetaan.
 - Ylläpidä aina sataprosenttinen sidonta järjestelmän ankkurointikohtien välillä siirrettäessä.
 - Ole varovainen asentaessasi, käyttäessäsi ja siirtäessäsi järjestelmää, sillä liikkuvat osat voivat aiheuttaa mahdollisia puristumisvaaroja.
 - Varmista, että asianmukaista vahinkokäynnistyksen estoa noudatetaan tarpeen mukaan.
 - Kytke putoamiseneston alijärjestelmät ainoastaan järjestelmän niille määrättyihin ankkurointikiinnityskohtiin.
 - Poratessasi asennusreikiä tai asentaessasi järjestelmää varmista, ettei sähköjohtoja, kaasujohtoja tai muita tärkeitä sisäisiä järjestelmiä tai laitteita pääse kosketuksiin poran kanssa.
 - Varmista, että muiden valmistajien komponenteista kootut putoamisenestojärjestelmät/alijärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät asianomaisten standardien vaatimukset, mukaan lukien ANSI Z359, tai muut sovellettavat putoamisenestokoodit, -standardit tai -vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai pätevidyn henkilön puoleen.
- Vähentääksesi korkealla työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Varmista, että terveydentilasi ja fyysinen kuntosi on tarpeeksi hyvä, jotta pystyt kestämaan kaikki korkealla työskentelyyn liittyvät voimat. Keskustele lääkärin kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksista.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden sallittua kapasiteettia.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
 - Älä käytä putoamisenestolaitteita, jotka eivät läpäise ennen käyttöä tehtäviä tai muita suunniteltuja tarkastuksia tai jos olet huolissasi laitteiden käytöstä tai sopivuudesta käyttötarkoitukseen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
 - Jotkut alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän laitteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:ään ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä sellaisten osien tai alajärjestelmien kanssa, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.
 - Ota käyttöön ylimääräisiä varotoimenpiteitä työskennellessäsi liikkuvien laitteiden (esim. öljynporaustornien koneistot), sähkövaarojen, korkeiden lämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen läheisyydessä tai mikäli yläpuolellasi on mahdollisesti päällesi tai putoamisenestolaitteen päälle putoavia materiaaleja.
 - Käytä valokaari- tai kuumatyökaluita, kun työskentelet erittäin kuumissa ympäristöissä.
 - Vältä pintoja ja esineitä, jotka voivat vahingoittaa käyttäjää tai laitteita.
 - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamiskorkeus.
 - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamisenestolaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.
 - Ennen putoamisenestolaitteiden käyttöä varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma, jonka avulla voidaan toteuttaa nopea pelastus putoamistapaturman tapahtuessa.
 - Putoamistapaturman sattuessa tulee pudonneelle työntekijälle antaa välittömästi lääkinnällistä apua.
 - Älä käytä vartalooviyötä putoamisenestosuveluksissa. Käytä ainoastaan kokovartalovaljaita.
 - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista.
 - Mikäli laitteella harjoitellaan, on käytettävä toissijaista putoamisenestojärjestelmää tavalla, joka ei altista koulutettavaa henkilöä tahattomalle putoamiselle.
 - Käytä aina asianmukaisia henkilösuojaimia kun asennat, käytät tai tarkastat laitetta/järjestelmää.

☒ Merkitse ennen tämän tuotteen käyttöä tuotteen tunnistustiedot sen tunnusmerkinnästä tämän käyttöoppaan tarkastus- ja huoltolokiin.

☒ Vastapainon alustaa voidaan käyttää vain 3M:n valmistaman 3M:n modulaarisen puomijärjestelmän M200 kanssa. Älä yritä käyttää vastapainon alustaa tutustumatta ensin 3M:n modulaarisen puomijärjestelmän M200 (5908372) käyttöohjeisiin.

Taulukko 1 – Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot:	
Yhteensopivuus:	Tässä ohjeessa käsitellyt vastapainon alustat ovat yhteensopivia modulaarisen 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ -puomijärjestelmän M200 kanssa.
Standardit:	Suunniteltu ja testattu standardien CEN/TS 16415:2013 (tyyppi E), EN 795:2012 (tyyppi E), OSHA 1926.502 ja OSHA 1910.140 mukaisesti.
Enimmäiskantavuus:	Katso modulaarisen 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ -puomijärjestelmän M200 ohjetta 5908372.
Suurin sallittu taipuma:	Katso lisätietoja järjestelmän suurimmasta sallitusta taipumasta M200-puomijärjestelmän (5908372) käyttöoppaasta.
Suurin sallittu pysäytysvoima:	Kaikkien vastapainon alustan kanssa käytettävien toisiinsa kytkettävien osajärjestelmien (itsekelautuvat laitteet, energiaa vaimentavat turvahihnat jne.) on rajoitettava suurin sallittu pysäytysvoima tasolle 6 kN (1 350 lbf).
Paino:	Kukin vastapainon kotelo (täytettynä): 2 268 kg (5 000 lb) Alustan kokonaispaino (täytettynä): 5 137 kg (11 325 lb)
Osien tiedot:	
Osa	Materiaali
Yleisrakenne	Hitsattu teräs
Rakennemateriaali	A36-teräs
Alustan viimeistely	Jauhemaali, galvanoitu
8530907, vaaitussarja (myydään erikseen)	Jauhemaalattu teräs Paino: 49 kg (108 lb)
8530908, pyöräsarja (myydään erikseen)	Jauhemaalattu teräs, sinkityt uretaanipyörät Paino: 69 kg (152 lb)
8530777, nostosarja (myydään erikseen)	Nikkelöity teräs, lukitusseos Paino: 5,4 kg (12 lb)
Tukirakenteen vaatimukset:	Rakenteen on pystyttävä tukemaan vähintään 6 643 kg:n (14 645 lb) kuormaa sekä M200-puomin painoa.

1.0 SOVELLUS

- 1.1 TARKOITUS:** Vastapainon alusta on suunniteltu käytettäväksi osana putoamisenestojärjestelmää.
- 1.2 KUVAAUS:** Vastapainon alusta (kuva 1) on suunniteltu täytettäväksi betonilla ja käytettäväksi modulaarisen 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ -puomijärjestelmän M200 asennuspisteenä.
- 1.3 STANDARDIT:** Vastapainon alusta on näiden ohjeiden etukanteen merkittyjen kansallisten ja alueellisten standardien mukainen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotteen käyttömaan kielellä.
- 1.4 VALVONTA:** Tämän laitteen asennuksen tulee tapahtua pätevoityneen henkilön¹ valvonnassa. Tämän laitteen käytön tulee tapahtua pätevän henkilön² valvonnassa.
- 1.5 KOULUTUS:** Näiden laitteiden käyttäjät ovat vastuussa näiden ohjeiden huoltoa ja koulutuksesta tämän laitteen asianmukaista asennusta käyttä ymmärtämisestä ja varten. Käyttäjien tulee olla tietoisia seurauksista, jotka aiheutuvat tämän laitteen virheellisestä asennuksesta tai käytöstä. Tämä käyttöohje ei korvaa koulutusohjelmaa Koulutusta on annettava säännöllisin väliajoin, jotta käyttäjän pätevyys voidaan varmistaa.
- 1.6 PELASTUSSUUNNITELMA:** Työnantajalla on laitetta ja siihen liitettyjä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseen että siitä tiedottamiseen laitteen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille³ ja pelastushenkilöille⁴. Koulutettua, paikan päällä olevaa pelastushenkilöstöä suositellaan. Pelastushenkilöstön jäsenillä tulisi olla hallussaan onnistuneeseen pelastamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikka. Pelastushenkilöstön riittävä määrä tulee varmistaa antamalla koulutusta säännöllisin väliajoin.
- 1.7 PUTOAMISEN JÄLKEEN:** Jos järjestelmään on kohdistunut putoamisen pysäytys tai isku, poista järjestelmä välittömästi käytöstä. Merkitse järjestelmään selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 4.

1 Pätevoitynyt henkilö: Henkilö, jolla on hyväksytty tutkinto, sertifikaatti tai ammatilliset edellytykset tai joka on laajan tietämyksen, koulutuksen ja kokemuksen kautta osoittanut kykynsä ratkaista tai korjata putoamissuojajärjestelmiin liittyviä ongelmia OSHA:n tai muun sovellettavan kansallisen, alueellisen tai paikallisen ohjesäännön edellyttämällä tasolla.

2 Pätevä henkilö: Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai riskialttiit, epähygieeniset tai työntekijöille vaaralliset työolosuhteet ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.

3 Valtuutettu henkilö: Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilö altistuu putoamisvaaralle.

4 Pelastushenkilö: Henkilö, joka suorittaa avustetun pelastuksen käyttäen pelastusjärjestelmää.

2.0 ASENNUS

- 2.1 SUUNNITTELU:** Putoamissuojausjärjestelmä tulee suunnitella ennen vastapainon alustan asentamista. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Ota huomioon kaikki näissä ohjeissa luetellut vaatimukset, rajoitukset ja tekniset tiedot.
- 2.2 PUOMIN ALUSTAN (8530886) VALMISTELU:** Vastapainon alusta malli 8530870 toimitetaan valmiiksi täytettynä. Vastapainon alusta malli 8530869 on kuitenkin valmistettava ennen käyttöä. Katso mallia kuvasta 2. Puomin alustan valmistelu:
1. Täytä vastapainon kotelo yläosaan asti 0,86 m³:llä (1,13 yd³) betonia (A), jonka luokitus on 30 MPa (4 000 psi). Koteloon saa jäädä enintään 19 mm (0,75 tuumaa) tyhjää tilaa. Anna betonin kovettua täytön jälkeen.
 2. Kiinnitä jokainen täytetty vastapainon kotelo vastapainon alustaan. Aseta vastapainon kotelo alustaan käyttämällä kotelon haarukkataskuja (C). Kiinnitä molemmat vanttiruuvit (A) pohjassa oleviin kiinnitysrenkaisiin (B) ja kiristä vanttiruuvia, kunnes vastapainon kotelo on kiinnitetty tiukasti alustaan.
- 2.3 NOSTOSARJAN (8530777) ASENNUS:** Nostosarjaa (myydään erikseen) voidaan käyttää vastapainon kotelon kuljetukseen kotelon haarukkataskujen sijasta. Katso mallia kuvasta 3. Nostosarjan asennus:
- ☒ Älä käytä nostorenkaita 8530777 vastapainon kotelon kuljettamiseen sen jälkeen, kun se on kiinnitetty alustaan. Nostorengas on tarkoitettu vain pelkän vastapainon kotelon kuljettamiseen.
1. Irrota kaksi pulttia (A) vastapainon kotelon yläosasta.
 2. Kiinnitä kaksi nostorengasta (B) vastapainon kotelon kierteistettyihin reikiin ja kiristä ne momenttiin 136 Nm (100 ft lb).
 3. Kiinnitä ketjun tai nostoliinan liittimet (C) nostorenkaisiin vastapainon kotelon kiinnitystä varten.
- 2.4 PUOMIN ASENNUS:** Kun vastapainon alusta on valmisteltu, sitä voidaan käyttää modulaaristen M200-puomijärjestelmien asennuspisteinä. Katso mallia kuvasta 4. Asenna M200-puomi (A) vastapainon alustan puomin kiinnityskohtaan (B). Paikalleen asettamisen jälkeen puomin lukitustappi (C) voi olla joko kytkettynä tai kytkemättä, joten se joko rajoittaa järjestelmän kääntymistä tai mahdollistaa sen.
- 2.5 JÄRJESTELMÄN KULJETTAMINEN:** Vastapainon alustaa voidaan kuljettaa alustan pohjassa olevien haarukkataskujen (A) avulla (ks. kuva 5). Vastapainon kotelot voidaan kiinnittää vastapainon alustaan kuljetuksen ajaksi, tai ne voidaan siirtää erikseen. Kuvassa 6 on esitetty järjestelmän painopisteen sijainti, kun se on yhdistetty suurimpaan M200-puomiin (8530898) vastapainon koteloiden kanssa (X) ja ilman niitä (Y). Myös pelkkien vastapainon koteloiden painopiste (Z) on esitetty. Painopiste siirtyy lähemmäksi vastapainon alustan takaosaa, kun käytetään pienempiä M200-puomeja.
- ☒ Kiinnitä puomin lukitustappi (C), jotta puomi ei käännä kuljetuksen aikana. Katso mallia kuvasta 4.
- ☒ Ei saa kuljettaa yli 8 km/h:n (5 mi/h:n) nopeudella.
- ☒ Järjestelmää kuljetettaessa on huomioitava yläpuolella olevat esteet ja sähkölinjat, jotka voivat johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.
- 2.6 PYÖRÄSARJAN (8530908) ASENNUS:** Vastapainon alustan pyöräsarja (myydään erikseen) voidaan asentaa vastapainon alustaan vaihtoehtoiseksi vastapainon alustan kuljetuskeinoksi. Katso mallia kuvasta 11. Asenna pyöräsarja kiinnittämällä neljä pyöräkokoonpanoa (B) vastapainon alustan asennuslevyihin (C) käyttämällä mukana toimitettavia 13 mm:n (1/2 tuuman) kiinnikkeitä. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 81 Nm (60 ft lb).
- ☒ M200-puomijärjestelmää ei voi käyttää, kun pyöräsarjan pyörät ovat kosketuksissa maahan.
- 2.7 VAAITUSSARJAN (8530907) ASENNUS:** Vastapainon alustaan voidaan asentaa vaaitussarja (myydään erikseen), jolla epätasaisella työtasolla käytettävä järjestelmä voidaan vaaita. Katso mallia kuvasta 11. Asenna vaaitussarja kiinnittämällä neljä pidikekokoonpanoa (A) vastapainon alustan asennuslevyihin (C) käyttämällä mukana toimitettavia 13 mm:n (1/2 tuuman) kiinnikkeitä. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 81 Nm (60 ft lb).
- ☒ Vaaitussarjan asentaminen edellyttää pyöräsarjan (8530908) irrottamista.
- ## 3.0 KÄYTTÖ
- 3.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA:** Varmista, että työskentelyalue ja putoamissuojausjärjestelmä täyttävät kaikki näissä ohjeissa määritetyt vaatimukset. Varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma. Järjestelmä tulee tarkistaa tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen käyttäjän tarkastuspisteiden mukaisesti (taulukko 2). Jos järjestelmä todetaan tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi tai jos sen käyttöturvallisuuteen liittyy minkäänlaista epävarmuutta, poista järjestelmä käytöstä välittömästi. Merkitse järjestelmään selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 4.
- 3.2 TARVITTAVA VASTAPAINO:** Molemmat vastapainon kotelot on asennettava vastapainon alustaan ennen M200-puomijärjestelmän käyttöä. Katso mallia kuvasta 7.
- 3.3 TYÖTASON TARKISTAMINEN:** Vastapainon alusta on asetettava tasaiselle työtasolle, jonka kaltevuus on plus tai miinus 1°. Tarkista vastapainon pohjassa olevista vatupasseista (A), onko alusta tasossa. Katso mallia kuvasta 8.
- 3.4 VAAITUSSARJAN (8530907) KÄYTTÖ:** Kun vaaitussarja on asennettu, sitä voidaan käyttää puomijärjestelmän vaaitukseen. Lisätietoja on osiossa 2.6.
1. Käännä tuen kahvaa myötäpäivään, kunnes tuki koskettaa maata. Älä nosta vastapainon alustaa yli 10,2 cm (4,0 tuumaa) maanpinnan yläpuolelle.
 2. Varmista jokaisen säädettävän jalan asennuksen jälkeen vatupasseista (A), että vastapainon alusta on suorassa. Alusta saa poiketa vaakatasosta enintään 1 asteen kummassakin suunnassa. Katso mallia kuvasta 8.

3.5 PYÖRÄSARJAN (8530908) KÄYTTÖ: Kun pyöräsarja on asennettu, sitä voidaan käyttää puomijärjestelmän kuljetukseen. Lisätietoja on osiossa 2.5.

1. Käänä pyörätuen kahvaa myötöpäivään, kunnes tuki koskettaa maata ja nostaa alustan maasta. Älä nosta alustaa yli 51 mm:n (2,0 tuuman) korkeudelle maasta.
2. Tarkista vastapainon pohjassa olevista vatupasseista (A), onko alusta tasossa. Alustaa voidaan kuljettaa, kun on varmistettu, että se on suorassa. Katso mallia kuvasta 8.

☒ Älä kuljeta järjestelmää epätasaisella alustalla. Kalteva tai epätasainen pinta voi aiheuttaa hallinnan menettämisen.

3.6 TURVALLINEN TYÖALUE: Käyttäjän on pysyttävä puomin turvallisen työalueen (A) sisällä, eikä työskentely saa ulottua kiskon loppupäätä (B) pidemmälle tai vastapainon alustan (B) taakse. Käyttäjän on pysyttävä mahdollisimman suoraan kiinnityslenkin alapuolella. Katso mallia kuvasta 9. Turvalliselta työalueelta poistuminen sen ulkopuolelle (B) on vaarallista ja voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Kun työskentelet M200-puomijärjestelmän jommallakummalla puolella, pidä kiinnityspiste mahdollisimman lähellä yläpuolellasi. Jos puomin kiinnikkeessä on kääntymispysäytin, älä koskaan työskentele pysäyttimen ylittävällä alueella. Katso lisätietoja M200-nostopuomin (5908372) käyttöoppaasta.

4.0 TARKASTUS

☒ Kun laitteisto on poistettu käytöstä, sitä ei saa palauttaa käyttöön ennen kuin valtuutettu 3M:n edustaja on vahvistanut kirjallisesti, että näin saa tehdä.

4.1 TARKASTUSVÄLI: Käyttäjän tulee tarkastaa tuote ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi pätevän henkilön (joku muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein. Laitteiden tiheampi käyttö ja vaativat olosuhteet saattavat edellyttää pätevän henkilön suorittamia tarkastuksia useammin. Pätevän henkilön on määritettävä näiden tarkastusten väli kyseisten työolosuhteiden mukaan.

4.2 TARKASTUSTOIMENPITEET: Tarkasta tämä tuote tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen toimenpiteiden mukaisesti. Tuotteen omistajan tulee säilyttää jokaisen tarkastuksen asiakirjat. Tarkastus- ja kunnossapitoloki tulee sijoittaa tuotteen lähelle tai sen tulee olla muulla tavalla helposti käyttäjän saatavilla. On suositeltavaa, että tuotteeseen merkitään seuraavan tai edellisen tarkastuksen päivämäärä.

4.3 VIAT: Jos vastapainon alustaa ei voida palauttaa huoltoon vian tai vaarallisen tilan vuoksi, tuhoa järjestelmä tai ota yhteyttä 3M:n huoltokeskukseen tai 3M:n valtuuttamaan huoltokeskukseen korjausmahdollisuuden selvittämistä varten.

4.4 TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ: Vastapainon alustan toiminnallinen ikä määräytyy käyttöolosuhteiden ja huollon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää niin kauan kuin se läpäisee tarkastuskriteerit.

5.0 HUOLTO, KUNNOSSAPITO ja SÄILYTYS

☒ Laitteet, jotka vaativat huoltoa tai joille on tehtävä suunniteltu huolto, on varustettava merkinnällä "EI SAA KÄYTTÄÄ". Näitä merkintöjä ei saa poistaa, ennen kuin huolto on suoritettu.

5.1 PUHDISTUS: Vastapainon alustan metalliosat tulee puhdistaa säännöllisesti pehmeällä harjalla, lämpimällä vedellä ja miedolla saippualliuksella. Varmista, että osat huuhdellaan huolellisesti puhtaalla vedellä.

5.2 HUOLTO: Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.

5.3 SÄILYTYS: Säilytä vastapainon alustaa ja siihen liittyviä putoamissuojaimia viileässä, kuivassa ja puhtaassa ympäristössä suojassa suoralta auringonvalolta. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen.

6.0 MERKINNÄT

6.1 ETIKETIT: Kuvassa 12 näkyvät vastapainon alustan merkinnät. Merkinnät pitää uusia, jos ne eivät ole täysin luettavissa. Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

A	1) Älä käytä vastapainon alustaa, jos vastapainoa ei ole kiinnitetty. 2) Vastapainon alustan käyttö puomin kanssa on sallittu vain, kun vastapaino on kiinnitetty.
B	1) Ilmoitettu laitos ja sovellettavat standardit 2) Lue kaikki ohjeet. 3) Yrityksen logo 4) Sovellettavat standardit 5) Varoitusohjeet 6) Jokaisen vastapainon kotelon paino: 2 268 kg (5 000 lb) 7) Pohja-alustan paino = 601 kg (1 325 lb) 8) M200-puomin paino = ≤609 kg (1 343 lb) 9) Vastapainon koteloiden paino M200-puomin kanssa = ≤ 5 746 kg (12 668 lb)
C	1) Valmistettu (vuosi/kuukausi) 2) Mallinumero 3) Sarjanumero 4) Yrityksen logo

Taulukko 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki

Tarkastuspäivä:		Tarkastanut:	
Komponentit:	Tarkastus: (Katso tarkastusten tiheys osiosta 4)	Käyttäjä	Pätevä henkilö
Vastapainon alusta	Tarkasta vastapainon alusta rakenteellisten vikojen tai vaurioiden varalta, mukaan lukien: taipumat, korroosio ja halkeamat.	☐	☐
	Varmista, ettei vastapainon kotelosta puutu betonia.	☐	☐
	Vastapainon alusta on voideltava ajoittain käyttämällä rasvanippaa (A), joka löytyy kaikista M200-puomeista. Katso mallia kuvasta 10.	☐	☐
Merkinnät (kuva 12)	Varmista, että kaikki merkinnät ovat paikoillaan ja että ne ovat täysin luettavassa kunnossa.	☐	☐
Putoamissuojaimet	Tuotteen kanssa käytettävät ylimääräiset putoamissuojaimet on asennettava ja tarkastettava valmistajan ohjeiden mukaisesti.	☐	☐

Sarjanumerot:	Ostopäivämäärä:
Mallinnumero:	Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:

Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
	Päivämäärä:	

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce système Flexiguard. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Conservez ces instructions pour vous y référer ultérieurement.

Utilisation prévue :

Ce système FlexiGuard est conçu pour être utilisé comme élément d'un système antichute ou d'un équipement de sauvetage complet.

Toute utilisation pour d'autres applications, y compris, mais sans s'y limiter, la manutention de matériaux, des activités de loisirs ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans le mode d'emploi ou le manuel d'installation, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce système ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.



AVERTISSEMENT

Ce système FlexiGuard fait partie d'un système antichute ou d'un équipement de sauvetage individuel. Tous les utilisateurs doivent être solidement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisé du système complet. **Une mauvaise utilisation de cet équipement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, le fonctionnement, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez toutes les instructions fournies avec le produit et toutes les recommandations du fabricant, consultez votre superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés au transport d'un système FlexiGuard qui, faute de protection, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Vérifiez que le système est correctement fixé ou configuré avant son transport. Consultez le mode d'emploi pour connaître les exigences détaillées relatives au transport.
 - Le transport doit se faire à une vitesse inférieure à 8 km/h et à une inclinaison de 10° ou moins, ou conformément aux instructions d'utilisation.
 - Vérifiez que le système ne rentrera pas en contact avec des objets placés en hauteur ou présentant un danger électrique durant son transport ou son utilisation.
- **Pour réduire les risques associés au travail avec un système Flexiguard qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Inspectez tous les composants du système avant chaque utilisation, au moins une fois par an, et après chaque chute. Procédez à l'inspection conformément aux instructions d'utilisation.
 - Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger, mettez immédiatement le système hors service et réparez-le ou remplacez-le en respectant les instructions d'utilisation.
 - Si le système a été soumis à des forces antichute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Consultez les instructions d'utilisation ou contactez le service de Protection antichute 3M.
 - Le substrat sur lequel ou la structure sur laquelle le système est fixé/placé doit être capable de résister aux charges statiques spécifiées pour le système dans les orientations autorisées indiquées dans le mode d'emploi ou les instructions d'installation.
 - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés conformément aux instructions d'utilisation.
 - Ne fixez jamais le dispositif à un système avant qu'il ne soit entièrement assemblé, positionné, ajusté et installé. N'ajustez pas le système lorsqu'un utilisateur y est attaché.
 - Ne travaillez jamais hors de la zone de travail sécurisée, telle que définie par le mode d'emploi.
 - Ne vous connectez pas au système pendant qu'il est transporté ou installé.
 - Maintenez toujours une connexion à 100 % lors du transfert entre des points d'ancrage sur le système.
 - Soyez vigilant(e) au cours de l'installation, de l'utilisation et du déplacement du système, car les pièces en mouvement peuvent créer des points de pincement potentiels.
 - Vérifiez que les procédures adéquates de verrouillage/d'étiquetage ont été appliquées, le cas échéant.
 - Ne reliez que les sous-systèmes de protection antichute au point du connecteur d'ancrage désigné sur le système.
 - Lorsque vous percez des trous pour l'assemblage ou l'installation du système, vérifiez qu'aucune ligne électrique, aucune conduite de gaz ou aucun autre matériau ou équipement ne sera touché par la perceuse.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes antichute assemblés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent les exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou contraintes de protection contre les chutes. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant l'utilisation de ces systèmes.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, faute de protection, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Assurez-vous que votre santé et votre condition physique vous permettent de supporter en toute sécurité les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale de votre équipement antichute.
 - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections avant utilisation ou aux autres inspections programmées, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement avec votre application. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Consultez 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions d'utilisation.
 - Soyez particulièrement vigilant(e) lorsque vous travaillez autour de machines en mouvement (par exemple, les mécanismes d'entraînement par le haut des plates-formes pétrolières), en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, en présence de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, ou de matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement de protection antichute.
 - Utilisez des dispositifs de protection contre les arcs électriques ou conçus pour le travail à température élevée dans les environnements à chaleur intense.
 - Évitez les surfaces et les objets qui peuvent endommager l'utilisateur ou l'équipement.
 - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seul 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.
 - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage est mis en place et qu'il permettra d'effectuer un sauvetage rapide si une chute se produit.
 - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail pour les applications de prévention antichute. Utilisez uniquement un harnais intégral.
 - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
 - Lors de la formation à l'utilisation de ce dispositif, vous devez utiliser un système antichute secondaire afin de ne pas exposer la personne formée à un risque de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'examen du dispositif/système.

☒ Avant d'utiliser cet équipement, enregistrer les informations d'identification du produit indiquées sur l'étiquette d'identification dans le journal d'inspection et d'entretien de ce manuel.

☒ La base à contrepoids ne peut être utilisée qu'avec le système de potence modulaire M200 de 3M fabriqué par 3M. Ne pas essayer d'utiliser la base à contrepoids sans avoir consulté au préalable les instructions d'utilisation du système de potence modulaire M200 (5908372) de 3M.

Tableau 1 – Caractéristiques

Caractéristiques du système :	
Compatibilité :	Les bases à contrepoids présentées dans les présentes instructions sont compatibles avec le système de potence modulaire M200 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™.
Normes :	Conçu et testé selon les normes CEN/TS 16415:2013 (type E), EN795:2012 (type E), OSHA 1926.502 et OSHA 1910.140.
Capacité :	Se reporter aux instructions 5908372 du système de potence modulaire M200 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™.
Déviat ion maximale :	Reportez-vous au manuel d'instructions de la flèche M200 (5908372) pour plus d'informations sur la déviat ion maximale du système.
Force d'arrêt maximale :	Tous les sous-systèmes de connexion (SRD, longues d'absorption d'énergie, etc.) utilisés avec la base à contrepoids doivent limiter la force d'arrêt maximale à 6 kN (1 350 lbf).
Poids :	Chaque boîte de contrepoids (remplie) : 2 268 kg (5 000 lb) Poids total de la base (remplie) : 5 137 kg (11 325 lb)
Caractéristiques des composants :	
Composant	Matériau
Construction générale	Acier soudé
Matériau de la structure	Acier A36
Finition de base	Peinture en poudre, galvanisée
Kit de mise à niveau 8530907 (vendu séparément)	Acier avec revêtement par poudre Poids : 49 kg (108 lb)
Kit de roues 8530908 (vendu séparément)	Acier avec revêtement par poudre, roues en uréthane zinguées Poids : 69 kg (152 lb)
Kit de levage 8530777 (vendu séparément)	Acier nickelé, composé de blocage Poids : 5,4 kg (12 lb)
Exigences pour la structure d'appui :	La structure doit être capable de supporter un poids minimum de 6 643 kg (14 645 lb), plus le poids de la perche M200.

1.0 APPLICATION

- 1.1 OBJECTIF :** la base à contrepoids est conçue pour être utilisée comme élément d'un dispositif antichute.
- 1.2 DESCRIPTION :** la base à contrepoids (Figure 1) est conçue pour être remplie de béton et servir de point de montage pour les systèmes de potences modulaires M200 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™.
- 1.3 NORMES :** la base à contrepoids est conforme aux normes nationales ou régionales présentées sur la page de couverture de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où il sera utilisé.
- 1.4 SUPERVISION :** l'installation de cet équipement doit être supervisée par une personne qualifiée¹. L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente².
- 1.5 FORMATION :** tous les utilisateurs de cet équipement sont tenus de comprendre ces instructions et de suivre une formation pour installer, utiliser et entretenir correctement cet équipement. Ils doivent connaître les conséquences d'une installation ou d'une utilisation inappropriée de cet équipement. Ce manuel d'instructions ne saurait remplacer un programme de formation. La formation devra être répétée sur une base régulière afin d'assurer l'efficacité des utilisateurs.
- 1.6 PLAN DE SAUVETAGE :** avant d'utiliser cet équipement et de raccorder les sous-systèmes, l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre, et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées³ et aux sauveteurs⁴. Il est recommandé de mettre en place une équipe, adéquatement formée, de sauvetage sur site. Il conviendra de mettre à la disposition des membres de l'équipe l'équipement et les moyens techniques nécessaires à la bonne exécution d'une opération de sauvetage. La formation devra être dispensée sur une base régulière afin de garantir le niveau de compétence des sauveteurs.

1 Personne qualifiée : personne possédant un diplôme, un certificat ou un statut professionnel reconnu, ou qui, par ses connaissances, sa formation et son expérience, a démontré sa capacité à résoudre des problèmes relatifs aux dispositifs de protection antichute et de secours dans la mesure exigée par les réglementations régionales, locales ou nationales applicables.

2 Personne compétente : personne capable de déceler des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail ou des conditions de travail non hygiéniques, ou dangereuses pour les employés, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.

3 Personne agréée : Une personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.

4 Sauveteur : personne qui utilise le système de secours pour effectuer un sauvetage assisté.

1.7 APRÈS UNE CHUTE : si le système est soumis à des forces antichute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Indiquer clairement « NE PAS UTILISER » sur le système. Pour plus d'informations, se reporter à la Section 4.

2.0 INSTALLATION

2.1 PRÉPARATION : préparer votre système de protection contre les chutes avant d'installer la base à contrepoids. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Prendre en considération toutes les exigences, spécifications et limites définies dans ces instructions.

2.2 PRÉPARATION DE LA BASE DE LA POTENCE (8530886) : la base à contrepoids modèle 8530870 est livrée déjà remplie. La base à contrepoids modèle 8530869 devra cependant être préparée avant d'être utilisée. Voir la Figure 2 à titre de référence. Pour préparer la base de la potence :

1. Remplir chacune des boîtes de contrepoids avec 0,86 m³ (1,13 yd³) de béton (A) d'une résistance de 30 MPa (4 000 psi) jusqu'en haut de la boîte. Il ne doit pas rester plus de 19 mm (0,75 po) de hauteur de boîte non remplie. Une fois remplie, laisser le temps au béton de durcir.
2. Attacher chacune des boîtes de contrepoids remplies à la base. Utiliser les fourreaux de fourche (C) de la boîte de contrepoids pour la placer sur la base. Fixer chaque ridoir (A) aux anneaux d'attache (B) situés sur la base puis serrer les ridoirs jusqu'à ce que la boîte de contrepoids soit bien fixée à la base.

2.3 INSTALLATION DU KIT DE LEVAGE (8530777) : l'utilisation du kit de levage (vendu séparément) pour transporter la boîte de contrepoids peut remplacer celle des poches à fourches situées sur la boîte. Voir la Figure 3 à titre de référence. Pour installer le kit de levage :

☒ *Ne pas utiliser les anneaux de levage 8530777 pour transporter la boîte de contrepoids une fois celle-ci fixée à la base. Les anneaux de levage sont uniquement destinés au transport des seules boîtes de contrepoids.*

1. Retirer les deux boulons (A) du haut de la boîte de contrepoids.
2. Insérer les deux anneaux de levage (B) dans les trous taraudés de la boîte de contrepoids, en serrant les anneaux de levage à 136 N-m (100 lb-pi).
3. Attacher les connecteurs (C) d'une chaîne ou d'une sangle aux anneaux de levage pour fixer la boîte de contrepoids.

2.4 INSTALLATION DE LA PERCHE : après avoir été préparée, la base à contrepoids peut servir de point de montage pour les systèmes de potences modulaires M200. Voir la Figure 4 à titre de référence. Pour l'installer, placer la perche M200 (A) sur son support (B), sur la base à contrepoids. Une fois mise en place, la goupille de verrouillage (C) de la perche peut être soit engagée soit désengagée, limitant ou permettant ainsi la rotation du système.

2.5 TRANSPORT DU SYSTÈME : la base à contrepoids peut être transportée à l'aide des poches de fourches (A) situées au fond de la base (voir la Figure 5). Les boîtes de contrepoids peuvent être fixées à la base à contrepoids lors du transport ou transportées séparément. La Figure 6 montre l'emplacement du centre de gravité du système lorsqu'il est combiné avec la plus grande perche M200 (8530898), avec (X) et sans (Y) les boîtes de contrepoids. Est également représenté le centre de gravité des boîtes de contrepoids seules (Z). Le centre de gravité se rapproche de l'arrière de la base à contrepoids lorsque des perches M200 plus petites sont utilisées.

☒ *Enfoncer la goupille de verrouillage (C) de la perche pour en empêcher la rotation pendant le transport. Voir la Figure 4 à titre de référence.*

☒ *Ne pas transporter à des vitesses supérieures à 8 km/h (5 mi/h).*

☒ *Lors du transport du système, prendre garde aux obstacles en hauteur et aux dangers électriques pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.*

2.6 INSTALLATION DU KIT DE ROUES (8530908) : le kit de roues de la base à contrepoids (vendu séparément) peut être installé sur la base à contrepoids comme moyen alternatif de transport pour la base à contrepoids. Voir la Figure 11 à titre de référence. Pour installer le kit de roues, fixer les quatre ensembles de roues (B) sur les plaques de montage (C) de la base à contrepoids à l'aide des attaches de 13 mm (1/2 po) fournies. Serrer les attaches à 81 N-m (60 lb-pi).

☒ *Ne pas utiliser le système de potence M200 lorsque les roues du kit de roues sont en contact avec le sol.*

2.7 INSTALLATION DU KIT DE MISE À NIVEAU (8530907) : le kit de mise à niveau (vendu séparément) peut être installé sur la base à contrepoids pour permettre la mise à niveau du système sur des surfaces de travail inégales. Voir la Figure 11 à titre de référence. Pour installer le kit de mise à niveau, fixer les quatre crics (A) sur les plaques de montage (C) de la base à contrepoids à l'aide des attaches de 13 mm (1/2 po) fournies. Serrer les attaches à 81 N-m (60 lb-pi).

☒ *Le kit de roues (8530908) doit être retiré avant de pouvoir installer le kit de mise à niveau.*

3.0 UTILISATION

3.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : vérifier que votre zone de travail et votre système de protection antichute répondent à tous les critères définis dans les présentes instructions. Vérifier qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspecter le système conformément aux consignes d'inspection « Utilisateur » figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien » (Tableau 2). Si l'inspection révèle la présence de conditions dangereuses ou défectueuses, ou s'il y a un doute quant à son état pour permettre une utilisation en toute sécurité, mettre immédiatement le système hors service. Indiquer clairement « NE PAS UTILISER » sur le système. Pour plus d'informations, se reporter à la Section 4.

3.2 CONTREPOIDS NÉCESSAIRE : les deux boîtes de contrepoids doivent être installées sur la base avant d'utiliser le système de potence M200. Voir la Figure 7 à titre de référence.

- 3.3 VÉRIFICATION DE LA SURFACE DE TRAVAIL :** la base à contrepoids doit être placée sur une surface de travail plane ayant une pente de plus ou moins 1°. Utiliser les indicateurs de mise à niveau (A) situés sur la base à contrepoids pour vérifier si elle est de niveau. Voir la Figure 8 à titre de référence.
- 3.4 UTILISATION DU KIT DE MISE À NIVEAU (8530907) :** une fois le kit installé, celui-ci peut être utilisé pour mettre à niveau le système de potence. Pour plus d'informations, se reporter à la Section 2.6.
1. Tourner la poignée du vérin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle touche le sol. Ne pas soulever la base à contrepoids de plus de 10,2 cm (4 po) au-dessus du sol.
 2. Après avoir ajusté chaque pied ajustable, vérifier que la base à contrepoids est de niveau à l'aide des indicateurs (A) situés sur celle-ci. La base doit être à plus ou moins 1° de la verticale selon les deux axes de la base. Voir la Figure 8 à titre de référence.
- 3.5 UTILISATION DU KIT DE ROUES (8530908) :** une fois le kit installé, celui-ci peut être utilisé pour transporter le système de potence. Pour plus d'informations, se reporter à la Section 2.5.
1. Tourner la poignée du vérin de roues dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle touche le sol et soulève la base du sol. Ne pas soulever la base à plus de 51 mm (2.0 po) au-dessus du sol.
 2. Utiliser les indicateurs de mise à niveau (A) situés sur la base à contrepoids pour vérifier si elle est de niveau. La base peut être transportée une fois qu'elle est de niveau. Voir la Figure 8 à titre de référence.
- ☒ *Ne pas transporter le système sur un terrain accidenté. Une surface inclinée ou inégale peut entraîner une perte de contrôle.*
- 3.6 ZONE DE TRAVAIL SÉCURISÉE :** L'utilisateur doit rester dans la zone de travail sécurisée (A) de la flèche et ne doit pas travailler au-delà de l'extrémité du rail (B) ou derrière la base du contrepoids (B). L'utilisateur doit également rester directement sous l'œillet de connexion, dans la mesure du possible. Voir la Figure 9 à titre de référence. Quitter la zone de travail sécurisée pour se diriger vers un emplacement extérieur (B) est dangereux et peut entraîner des blessures graves ou la mort. Lorsque vous travaillez de part et d'autre du système de flèche M200, gardez le point d'ancrage aussi directement au-dessus de vous que possible. Si une butée de rotation est installée sur la base de la flèche, ne jamais travailler au-delà de cette butée. Consultez le manuel d'instructions de la flèche M200 (5908372) pour plus d'informations.
- 4.0 INSPECTION**
- ☒ *Une fois l'équipement retiré du service, il ne peut pas être remis en marche avant qu'un représentant dûment habilité de 3M ne l'ait inspecté et ne confirme par écrit qu'il est permis de le faire.*
- 4.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION :** Le produit doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation en plus d'une personne qualifiée autre que l'utilisateur à des intervalles d'un an au plus. Une plus grande fréquence d'utilisation des équipements et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections de la personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions spécifiques du lieu de travail.
- 4.2 PROCÉDURES D'INSPECTION:** Inspecter le produit conformément aux procédures figurant dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de l'équipement. Un journal d'inspection et d'entretien doit être placé près du produit ou être facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé de marquer ce produit avec la date de la prochaine inspection ou de la dernière inspection.
- 4.3 DÉFAUTS :** si la base à contrepoids ne peut pas être remise en service en raison d'un défaut existant ou d'une condition dangereuse, détruire le système ou contacter 3M ou un centre de service agréé par 3M pour une éventuelle réparation.
- 4.4 DURÉE DE VIE DU PRODUIT :** la durée de vie fonctionnelle de la base à contrepoids est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Le produit peut rester en service tant qu'il répond aux critères d'inspection.
- 5.0 ENTRETIEN, RÉVISION et ENTREPOSAGE**
- ☒ *Les équipements qui ont besoin d'être entretenus ou dont l'entretien est prévu doivent porter la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes pour équipement ne doivent pas être enlevées avant que l'entretien ne soit effectué.*
- 5.1 NETTOYAGE :** nettoyer régulièrement les composants métalliques de la base à contrepoids avec une brosse douce, de l'eau chaude et une solution légèrement savonneuse. Veiller à rincer les pièces abondamment à l'eau claire.
- 5.2 RÉVISION :** seule la société 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.
- 5.3 STOCKAGE :** le cas échéant, ranger la base à contrepoids et l'équipement de protection antichute associé dans un endroit frais, sec et propre, à l'abri des rayons du soleil. Éviter les endroits où des vapeurs chimiques peuvent exister. Inspecter soigneusement les composants après une période de stockage prolongée.

6.0 ÉTIQUETTES et REPÈRES

6.1 ÉTIQUETTES : la Figure 12 illustre les étiquettes présentes sur la base à contrepoids. Les étiquettes doivent être remplacées si elles sont absentes ou pas parfaitement lisibles. Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

A	1) Ne pas utiliser la base à contrepoids sans que le contrepoids soit fixé. 2) L'utilisation de la base à contrepoids avec la perche n'est autorisée que si le contrepoids est attaché.
B	1) Organisme notifié et normes applicables 2) Lire toutes les instructions 3) Logo de l'entreprise 4) Normes applicables 5) Instructions d'avertissement 6) Poids de chaque boîte de contrepoids : 2 268 kg (5 000 lb.) 7) Poids du support de base = 601 kg (1 325 lb.) 8) Poids de la perche M200 = ≤609 kg (1 343 lb.) 9) Poids des boîtes de contrepoids + perche M200 = ≤5 746 kg (12 668 lb.)
C	1) Date de fabrication (année/mois) 2) Numéro de modèle 3) Numéro de série 4) Logo de l'entreprise

Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien

[illegible]

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo sistema Flexiguard. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utente dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento in futuro.

Uso previsto:

Questo sistema Flexiguard deve essere utilizzato come parte di un sistema di salvataggio o di protezione anticaduta completo.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, ma non solo, manipolazione di materiale, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte nelle istruzioni per l'utente o nelle istruzioni di installazione, non è approvato da 3M e può causare gravi lesioni personali o morte.

Il presente sistema deve essere utilizzato esclusivamente da utenti addestrati nelle applicazioni relative all'ambito di lavoro.



AVVERTENZA

Questo sistema Flexiguard fa parte di un sistema di salvataggio o di protezione anticaduta personale. Si prevede, pertanto, che tutti gli utenti siano completamente addestrati all'installazione e all'utilizzo sicuri del sistema completo. **L'uso improprio del presente sistema può comportare gravi lesioni personali o morte.** Per le modalità corrette di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, consultare tutte le istruzioni del prodotto e tutte le raccomandazioni fornite dal produttore; altrimenti rivolgersi al proprio supervisore o contattare l'assistenza tecnica di 3M.

- **Per ridurre i rischi associati al trasporto di un sistema Flexiguard che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Assicurarsi che il sistema sia fissato o configurato idoneamente prima del trasporto. Consultare le istruzioni per l'utente per informazioni dettagliate sui requisiti di trasporto.
 - Trasportare solo al di sotto di 8 km/h e su pendenze massime di 10° o secondo le indicazioni delle istruzioni per l'utente.
 - Assicurarsi che il sistema non venga a contatto con gli oggetti che si trovano al di sopra di esso o con rischi elettrici durante il trasporto o l'uso.
- **Per ridurre i rischi associati all'uso di un sistema Flexiguard che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Ispezionare tutti i componenti del sistema prima di ogni uso, almeno una volta all'anno, e dopo qualsiasi evento di caduta. Le ispezioni devono essere eseguite conformemente a quanto indicato nelle istruzioni per l'utente.
 - Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto, dismettere il sistema e ripararlo o sostituirlo secondo le istruzioni per l'utente.
 - Ogni sistema che è stato sottoposto all'arresto caduta o a una forza d'impatto deve essere immediatamente rimosso dal servizio. Fare riferimento alle istruzioni per l'utente o contattare la protezione anticaduta di 3M.
 - Il substrato o la struttura su cui è attaccato/posizionato il sistema deve essere in grado di sostenere i carichi statici specificati per il sistema con gli orientamenti consentiti nelle istruzioni per l'utente o nelle istruzioni di installazione.
 - Non superare il numero di operatori consentiti secondo le indicazioni delle istruzioni per l'utente.
 - Non attaccare mai un sistema finché non è stato assemblato completamente, regolato e installato. Non regolare il sistema quando è attaccato a un utente.
 - Non lavorare mai fuori dall'area di lavoro sicura come definita dalle istruzioni per l'utente.
 - Non collegarsi al sistema mentre lo si sta trasportando o installando.
 - Mantenere sempre la legatura al 100% durante il trasferimento tra i punti di ancoraggio sul sistema.
 - Fare attenzione quando si installa, si utilizza o si muove il sistema, poiché alcune parti mobili potrebbero creare potenziali punti di impiglio.
 - Assicurarsi che le procedure di lock-out/tag-out siano state rispettate quando applicabili.
 - Collegare solo i sottosistemi di protezione anticaduta al punto di collegamento dell'ancoraggio designato sul sistema.
 - Quando si eseguono dei fori per l'assemblaggio o l'installazione del sistema, assicurarsi che non ci siano linee elettriche, linee del gas o altra attrezzatura o altri materiali critici, con cui il trapano può venire in contatto.
 - Assicurarsi che i sistemi/sottosistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino i requisiti degli standard applicabili, inclusi ANSI Z359 o altri codici, standard o requisiti relativi alla protezione anticaduta pertinenti. Consultare sempre una persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Assicurarsi che le proprie condizioni fisiche e di salute permettano una resistenza in completa sicurezza a tutte le forze associate al lavoro in altezza. Consultare il proprio medico in caso di domande relative alla propria capacità d'uso di questa attrezzatura.
 - Non superare mai la capacità consentita della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non superare mai la distanza massima di caduta libera della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non utilizzare mai un'attrezzatura di protezione anticaduta che non abbia superato l'ispezione prima dell'uso o altri controlli programmati oppure in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura in merito all'applicazione. Per eventuali domande, contattare l'assistenza tecnica di 3M.
 - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'utente.
 - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento (ad es., il top drive delle torri di perforazione), rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti oppure al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Utilizzare dispositivi Arc Flash o Hot Works quando si lavora in ambienti che presentano temperature elevate.
 - Evitare superfici e oggetti che possano danneggiare l'utente o l'attrezzatura.
 - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia un tirante d'aria di caduta adeguato.
 - Non modificare o alterare mai la propria attrezzatura di protezione anticaduta. Solo 3M o centri con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura.
 - Prima di utilizzare l'attrezzatura di protezione anticaduta, assicurarsi che esista un piano di salvataggio che permetta un salvataggio immediato nel caso in cui si verifichi un incidente.
 - In caso di incidente, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
 - Non utilizzare una cintura in vita per applicazioni di arresto caduta. Utilizzare esclusivamente un'imbracatura integrale.
 - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
 - Durante la formazione con questo dispositivo, deve essere utilizzato un sistema di protezione anticaduta secondario in modo da non esporre l'utente a un pericolo di caduta involontario.
 - Quando si installa, utilizza o ispeziona il dispositivo/sistema, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale idonei.

☒ Prima di usare l'attrezzatura, registrare le informazioni di identificazione del prodotto dall'etichetta di identificazione nel registro di manutenzione e di controllo del presente manuale.

☒ La base di contrappeso può essere utilizzata solo con il sistema di braccio modulare 3M M200 prodotto da 3M. Non tentare di utilizzare la base di contrappeso senza prima consultare le istruzioni per l'uso del sistema di braccio modulare 3M M200 (5908372).

Tabella 1 – Specifiche

Specifiche del sistema:	
Compatibilità:	Le basi di contrappeso descritte in queste istruzioni sono compatibili con il Sistema di braccio modulare Flexiguard™ 3M™ DBI-SALA® M200.
Standard:	Progettato e testato secondo CEN/TS 16415: 2013 (Tipo E), EN795: 2012 (Tipo E), OSHA 1926.502 e OSHA 1910.140.
Capacità:	Consultare le istruzioni del sistema di braccio modulare Flexiguard™ 3M™ DBI-SALA® M200 5908372.
Deformazione massima:	Per ulteriori informazioni sulla deformazione massima del sistema, consultare il manuale di istruzioni del braccio orientabile M200 (5908372).
Forza di arresto massima:	tutti i sottosistemi di collegamento (SRD, cordini ad assorbimento di energia, ecc.) utilizzati con la base di contrappeso devono limitare la forza di arresto massima a 1.350 lbf (6 kN).
Peso:	per scatola del contrappeso (piena): 5.000 lb. (2.268 kg) Peso totale della base (riempita): 11.325 lb. (5.137 kg)
Specifiche dei componenti:	
Componente	Materiale
Struttura generale	Acciaio saldato
Materiale strutturale	A36 acciaio
Finitura della base	Verniciato a polvere, zincato
8530907 Kit di livellamento (venduto separatamente)	Acciaio verniciato a polvere Peso: 108 lb. (49 kg)
8530908 Kit ruote (venduto separatamente)	Ruote in uretano con rivestimento in acciaio verniciato a polvere e zinco Peso: 152 lb. (69 kg)
8530777 Kit di sollevamento (venduto separatamente)	Acciaio nichelato, composto di bloccaggio Peso: 12 lb. (5,4 kg)
Requisiti della struttura a riposo:	la struttura deve essere in grado di supportare un minimo di 6.643 kg (14.645 libbre) più il peso del braccio orientabile M200.

1.0 APPLICAZIONE

- 1.1 SCOPO:** la base di contrappeso è progettata per essere utilizzata come parte di un sistema di arresto caduta.
- 1.2 DESCRIZIONE:** la base di contrappeso (Figura 1) è progettata per essere riempita di cemento e utilizzata come punto di montaggio per il Sistema di braccio modulare Flexiguard™ 3M™ DBI-SALA® M200.
- 1.3 STANDARD:** questa base di contrappeso è conforme agli standard nazionali o regionali segnalati sulla copertina di queste istruzioni. Se l'articolo viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originario, il rivenditore dovrà fornire le presenti istruzioni nella lingua del Paese in cui dovrà essere utilizzato l'articolo.
- 1.4 SUPERVISIONE:** L'installazione dell'attrezzatura deve essere supervisionata da una persona qualificata¹. L'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente².
- 1.5 FORMAZIONE:** Spetta agli utenti delle attrezzature comprendere le relative istruzioni e addestrarsi all'installazione, all'uso e alla manutenzione corretti. Gli utenti devono essere consapevoli delle conseguenze di un'installazione o di un uso errati delle attrezzature. Questo manuale di istruzioni non sostituisce un programma di formazione. La formazione deve essere fornita periodicamente per garantire la competenza degli utenti.
- 1.6 PIANO DI SALVATAGGIO:** Durante l'utilizzo della presente attrezzatura e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate³ e soccorritori⁴. Si consiglia la presenza di una squadra di soccorso addestrata in loco. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre dell'attrezzatura necessarie per un soccorso efficace. La formazione deve essere fornita periodicamente per garantire la competenza dei soccorritori.
- 1.7 DOPO UNA CADUTA:** Se il sistema è soggetto a una forza di arresto caduta o di impatto, rimuovere immediatamente il sistema dal servizio. Etichettare chiaramente il sistema con "NON UTILIZZARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 4.

1 Persona qualificata: Persona con laurea, certificazione o ruolo professionale riconosciuti, oppure che, per vastità delle conoscenze, formazione ed esperienza ha dimostrato con successo la propria capacità di affrontare e risolvere i problemi relativi alla protezione anticaduta e al sistema di salvataggio nella misura richiesta dalle normative nazionali, regionali e locali in vigore.

2 Persona competente: Persona in grado di individuare i rischi esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o condizioni di lavoro malsane, rischiose e pericolose per i dipendenti, autorizzata a prendere immediati provvedimenti per porvi rimedio.

3 Persona autorizzata: Persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere mansioni in un luogo in cui la persona sarà esposta a pericolo di caduta.

4 Soccorritore: Una persona che utilizza il sistema di salvataggio per eseguire un salvataggio assistito.

2.0 INSTALLAZIONE

2.1 PIANIFICAZIONE: pianificare il proprio sistema di protezione anticaduta prima di installare la base di contrappeso. Considerare tutti i fattori che possono influire sulla propria sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Prendere in considerazione tutti i requisiti, le limitazioni e le specifiche definiti in queste istruzioni.

2.2 PREPARAZIONE DELLA BASE DEL BRACCIO (8530886): Base di contrappeso modello 8530870 per navi già riempite. La base di contrappeso modello 8530869, tuttavia, dovrà essere preparata prima dell'uso. Vedere la Figura 2 per riferimento. Come preparare la base del braccio:

1. riempire ogni scatola del contrappeso con 1,13 yd³ (0,86 m³) di calcestruzzo (A) con una valutazione di 4.000 psi (30 MPa) fino alla parte superiore della scatola. La scatola può avere una sezione vuota non superiore a 0,75 pollici (19 mm). Una volta riempita, lasciare che il calcestruzzo si asciughi.
2. Collegare ciascuna delle scatole di contrappeso riempite alla base del contrappeso. Utilizzare i vani di inforcamento (C) sulla scatola del contrappeso per posizionarlo sulla base. Collegare entrambi i tenditori (A) agli anelli di ancoraggio (B) situati sulla base e tensionare i tenditori fino a quando la scatola del contrappeso non è fissata saldamente alla base.

2.3 INSTALLAZIONE DEL KIT DI SOLLEVAMENTO (8530777): Il kit di sollevamento (venduto separatamente) può essere utilizzato per trasportare le scatole del contrappeso anziché utilizzare i vani di inforcamento posizionati sulle scatole. Vedere la Figura 3 per riferimento. Come installare il kit di sollevamento:

☒ *Non utilizzare gli anelli di sollevamento 8530777 per trasportare la scatola del contrappeso dopo averla fissata alla base. Gli anelli di sollevamento servono soltanto a trasportare ogni scatola del contrappeso.*

1. Rimuovere i due bulloni (A) dalla parte superiore della scatola del contrappeso.
2. Inserire i due anelli di sollevamento (B) nei fori filettati della scatola del contrappeso, serrando gli anelli di sollevamento a 100 piedi-libbre. (136 N-m).
3. Collegare i connettori (C) di una catena o una cinghia a nastro agli anelli di sollevamento per fissare la scatola del contrappeso.

2.4 INSTALLAZIONE DEL BRACCIO ORIENTABILE: una volta pronta, la base di contrappeso può essere utilizzata come punto di montaggio per sistemi a braccio modulare M200. Vedere la Figura 4 per riferimento. Per l'installazione, posizionare il braccio orientabile M200 (A) sul supporto del braccio (B) sulla base di contrappeso. Dopo il posizionamento, il perno di bloccaggio (C) del braccio orientabile può essere innestato o disinnestato, limitando o abilitando la rotazione del sistema.

2.5 TRASPORTO DEL SISTEMA: la base di contrappeso può essere trasportata utilizzando i vani di inforcamento (A) situati nella parte inferiore della base (vedere la Figura 5). Le scatole del contrappeso possono essere fissate alla base del contrappeso durante il trasporto o spostate separatamente. La Figura 6 mostra la posizione del baricentro del sistema quando accoppiato al braccio orientabile M200 più grande (8530898), sia con (X) che senza (Y) le scatole del contrappeso. Si può vedere anche il baricentro delle sole scatole di contrappeso (Z). Il baricentro si avvicina alla parte posteriore della base del contrappeso quando vengono utilizzate braccia orientabili M200 più piccole.

☒ *Innestare il perno di bloccaggio (C) del braccio orientabile per impedire la rotazione durante il trasporto. Vedere la Figura 4 per riferimento.*

☒ *Non trasportare a velocità superiori a 8 km/h (5 mph).*

☒ *Durante il trasporto del sistema, prestare attenzione agli eventuali ostacoli aerei e pericoli elettrici che potrebbero causare lesioni gravi o morte.*

2.6 INSTALLAZIONE DEL KIT RUOTE (8530908): Il kit di ruote del contrappeso (venduto separatamente) può essere installato sulla base di contrappeso come mezzo alternativo di trasporto della base di contrappeso. Vedere la Figura 11 per riferimento. Per installare il kit ruote, fissare i quattro gruppi ruote (B) sulle piastre di montaggio (C) della base del contrappeso utilizzando i dispositivi di fissaggio da 13 mm (1/2 pollici) in dotazione. Coppie di fissaggio a 60 piedi*libbre (81 N-m).

☒ *Il sistema a braccio M200 non può essere utilizzato mentre le ruote del kit ruote sono a contatto con il suolo.*

2.7 INSTALLAZIONE DEL KIT DI LIVELLAMENTO (8530907): Il kit di livellamento della base del contrappeso (venduto separatamente) può essere installato sulla base del contrappeso per livellare il sistema su superfici di lavoro irregolari. Vedere la Figura 11 per riferimento. Per installare il kit di livellamento, fissare i quattro gruppi martinetti (A) sulle piastre di montaggio (C) della base del contrappeso utilizzando i dispositivi di fissaggio da 13 mm (1/2 pollici) in dotazione. Coppie di fissaggio a 60 piedi*libbre (81 N-m).

☒ *Il kit ruote (8530908) deve essere rimosso per installare il kit di livellamento.*

3.0 USO

3.1 PRIMA DI CIASCUN UTILIZZO: Verificare che l'area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti in queste istruzioni, e che sia messo in atto un piano formale di salvataggio. Esaminare attentamente il sistema in base ai punti di ispezione indicati nel "Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2). Se l'ispezione rivela una condizione di non sicurezza o difetto, o in caso di dubbi sulle sue condizioni d'uso in sicurezza, rimuovere immediatamente il sistema dal servizio. Etichettare chiaramente il sistema con "NON UTILIZZARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 4.

3.2 CONTRAPPESO RICHIESTO: entrambe le scatole del contrappeso devono essere installate sulla base del contrappeso prima di utilizzare il sistema a braccio M200. Vedere la Figura 7 per riferimento.

3.3 VERIFICA DELLA SUPERFICIE DI LAVORO: la base del contrappeso deve essere posizionata su una superficie di lavoro piana con una pendenza di più o meno 1°. Utilizzare gli indicatori di livellamento (A) sulla base di contrappeso per verificare che la base sia a livello. Vedere la Figura 8 per riferimento.

- 3.4 UTILIZZO DEL KIT DI LIVELLAMENTO (8530907):** una volta installato, il kit di livellamento può essere utilizzato per livellare il sistema a braccio. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 2,6.
1. Ruotare la maniglia del martinetto in senso orario fino a quando non viene a contatto con il suolo. Non sollevare la base del contrappeso a più di 4,0 pollici (10,2 cm) dal suolo.
 2. Dopo aver impostato ciascun piedino regolabile, verificare che la base del contrappeso sia livellata utilizzando gli indicatori di livello (A) sulla base. La base deve essere compresa tra più o meno 1° dalla verticale in entrambe le direzioni della base. Vedere la Figura 8 per riferimento.
- 3.5 UTILIZZO DEL KIT RUOTE (8530908):** Una volta installato, il kit ruote può essere utilizzato per trasportare il sistema a braccio. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 2,5.
1. Ruotare l'impugnatura della ruota del martinetto in senso orario fino a quando non entra in contatto con il suolo. Non sollevare la Base a più di 2,0 pollici (51 mm) da terra.
 2. Utilizzare gli indicatori di livellamento (A) sulla base di contrappeso per verificare che la base sia a livello. Una volta raggiunto il livello adatto, la Base può essere trasportata. Vedere la Figura 8 per riferimento.
- ☒ *Non trasportare il sistema su terreno irregolare. Una superficie inclinata o irregolare potrebbe causare una perdita di controllo.*
- 3.6 AREA DI LAVORO SICURA:** L'utente deve rimanere all'interno dell'area di lavoro sicura (A) del braccio orientabile e non deve lavorare oltre l'estremità del binario (B) o dietro la base del contrappeso (B). L'utente deve rimanere il più possibile al di sotto dell'occhiello di collegamento. Vedere la Figura 9 per riferimento. Lasciare l'area di lavoro sicura per accedere a un punto esterno (B) è pericoloso e potrebbe causare lesioni gravi o mortali. Quando si lavora su entrambi i lati del sistema a braccio M200, mantenere il punto di ancoraggio sopra alla testa. Se è presente un dispositivo di bloccaggio della rotazione sull'attacco del braccio girevole, non agire mai oltre tale dispositivo. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di istruzioni del braccio orientabile M200 (5908372).
- 4.0 ISPEZIONE**
- ☒ *Dopo che l'apparecchiatura è stata rimossa dal servizio, non può essere rimessa in servizio finché un rappresentante 3M autorizzato non ha ispezionato il sistema e ha confermato per iscritto che è consentita la sua rimessa in servizio.*
- 4.1 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:** Il prodotto deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utente, a intervalli minimi di una volta all'anno. Una frequenza più elevata di utilizzo dell'attrezzatura e condizioni più gravose possono richiedere un aumento della frequenza delle ispezioni da parte della persona competente. La frequenza delle ispezioni deve essere determinata dalla persona competente in base alle condizioni specifiche del luogo di lavoro.
- 4.2 PROCEDURE DI ISPEZIONE:** Ispezionare il prodotto secondo le procedure elencate in "Registro di ispezione e manutenzione". La documentazione di ciascuna ispezione deve essere conservata dal proprietario dell'apparecchiatura. Un registro di ispezione e manutenzione deve essere posizionato vicino al prodotto o comunque facilmente accessibile agli utenti. Si raccomanda di contrassegnare il prodotto con la data della prossima o dell'ultima ispezione effettuata, se possibile.
- 4.3 DIFETTI:** Se la base di contrappeso non può essere rimessa in servizio a causa di un difetto esistente o perché potrebbe compromettere la sicurezza, distruggere il sistema o contattare 3M o un centro di assistenza autorizzato 3M per eventuali riparazioni.
- 4.4 DURATA DEL PRODOTTO:** La durata operativa della base di contrappeso dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. L'articolo può rimanere in servizio, finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione.
- 5.0 MANUTENZIONE, ASSISTENZA e STOCCAGGIO**
- ☒ *Le apparecchiature che necessitano di manutenzione, o sono programmate per la manutenzione, devono essere contrassegnate come "NON UTILIZZARE". I contrassegni sull'apparecchiatura non devono essere rimossi fino a quando non viene eseguita la manutenzione.*
- 5.1 PULIZIA:** Pulire regolarmente i componenti metallici della base di contrappeso con una spazzola morbida, acqua calda e un detergente neutro. Accertarsi che le parti siano completamente risciacquate con acqua pulita.
- 5.2 MANUTENZIONE:** Solo 3M o i centri autorizzati per iscritto da 3M possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura.
- 5.3 STOCCAGGIO:** Se possibile, conservare la base di contrappeso e il relativo sistema di protezione anticaduta in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano da luce solare diretta. Evitare zone con vapori chimici. Dopo un lungo periodo di inutilizzo, ispezionare attentamente i componenti.

6.0 ETICHETTE e CONTRASSEGNI

6.1 ETICHETTE: La Figura 12 illustra le etichette presenti sulla base del contrappeso. Sostituire le etichette se non sono presenti o completamente leggibili. Su ogni etichetta sono presenti le seguenti informazioni:

A	1) Non utilizzare la base di contrappeso senza il contrappeso inserito. 2) L'uso della base di contrappeso con il braccio orientabile è consentito solo con il contrappeso inserito.
B	1) Organismo notificato e norma applicabile 2) Leggere tutte le istruzioni. 3) Logo aziendale 4) Standard applicabili 5) Avvertenze 6) Peso di ogni scatola del contrappeso: 2.268 kg (5.000 lb.) 7) Peso della base di appoggio = 601 kg (1,325 lb.) 8) Peso del braccio orientabile M200 = ≤609 kg (1.343 lb.) 9) Peso delle scatole di contrappeso + braccio orientabile M200 = ≤5.746 kg (12.668 lb.)
C	1) Prodotto (anno/mese) 2) Numero di modello 3) Numero di serie 4) Logo aziendale

Tabella 2 – Registro di ispezione e manutenzione

[illegible]

安全情報

このFlexiguardアンカーシステムを使用する前に、この説明書の情報をよく読み、理解したうえで、順守してください。従わずに使用すると、重傷を負ったり死亡に至ったりするおそれがあります。

本書は本製品の使用者に必ず配布してください。また、本書は大切に保管してください。

使用目的：

このFlexiguardアンカーシステムは、墜落防止または救助システム全体の一部として使用するためのものです。

3Mが指定する以外の取扱説明書に記載されていない用途（例：資材運搬、レジャーやスポーツ関連の用途、その他の用途）に使用しないでください。重大な怪我や死に至る恐れがあります。

本システムは特別教育等のトレーニングを受けた方だけが使用できます。



警告

このFlexiguardアンカーシステムは、個人用の墜落防止または救助システムの一部です。すべての使用者は、このシステム全体の安全な取り付けや操作について、十分なトレーニングを受けることが求められます。誤って使用すると、重傷を負ったり死に至ったりする恐れがあります。適切な製品の選択、操作、取り付け方法、保守、修理については、取扱説明書および製造元のすべての推奨事項を参照し、作業員の監督者の指示を仰ぐか、3M安全衛生製品事業部までお問い合わせください。

- **Flexiguard アンカーシステムを運搬する作業は、重傷を負ったり死亡したりするリスクが伴います。リスクを軽減するために以下のことに注意してください。**
 - 運搬前に、システムが適切に固定／構成されていることを確認してください。運搬要件の詳細については、取扱説明書を参照してください。
 - 8 km/h (5 mph) 未満かつ10°以下の傾斜で、あるいは取扱説明書に記載されているとおりの方法でのみ運搬してください。
 - 運搬中または使用中に、システムが頭上の物体または電氣的危険物に接触しないようにしてください。
- **Flexiguard アンカーシステムを使用する作業は、重傷を負ったり死亡したりするリスクが伴います。リスクを軽減するために以下のことに注意してください。**
 - 毎回使用する前に製品を点検し、定期点検として少なくとも年に1度、点検を行ってください。この取扱説明書に記載される点検方法に従って点検してください。
 - 点検により危険または欠陥のある状況が明らかになった場合は、製品の使用を中止し、取扱説明書に従って修理または交換してください。
 - 墜落制止力または衝撃力の影響を受けた製品は直ちに製品の使用を中止し、取扱説明書を参照するか、3Mに連絡してください。
 - システムを取り付ける／配置する基礎または構造は、取扱説明書または設置説明書に指定された向きで、本製品に規定された静荷重に耐えられる強度が必要です。
 - 取扱説明書に記載された使用可能な人数を決して超えないでください。
 - 組み立て、配置、調整、設置が完了するまで、システムには絶対に接続しないでください。使用者が接続している間は、システムの調整をしないでください。
 - 取扱説明書で規定された安全作業区域の外では、決して作業を行わないでください。
 - 運搬または設置中は、システムに接続しないでください。
 - システムのアンカーポイント間での移動中は、無網状態を避けてください。
 - 可動部に手などが挟まれる可能性があるため、システムを設置、使用、運搬するときは十分に注意してください。
 - 適切なロックアウト／タグアウト手順があれば、それに従っていることを確認してください。
 - 墜落防止サブシステムは、システムの指定されたアンカー接続ポイントにのみ接続してください。
 - システムの組み立て、または設置用の穴をドリルで開けるときは、送電線、ガス管線、その他の材料や装置にドリルが触れないようにしてください。
 - 製造元が異なる構成を組み合わせた墜落防止システムまたはサブシステムを使用する際には、ANSI Z359や他の墜落防止規範、規格、要件など公の規格の要求事項に合致し、適合性があることを確認してください。システムを使用する前に、必ず安全管理者または有資格者に相談してください。
- **高所での作業には、重傷を負ったり死亡したりするリスクが伴います。リスクを軽減するために以下のことに注意してください。**
 - 高所作業に伴う重力や引力などの力に安全に対応できる健康状態と身体能力があることを確認してください。この製品を使用するに当たり、身体能力に不安がある場合には医師に相談してください。
 - 使用する墜落防止装置の使用可能人数を決して超えないでください。
 - 使用する墜落防止装置の最大自由落下距離を決して超えないでください。
 - 使用前点検や定期点検で点検項目に合格しない場合や、使用や用途の適合性に問題があると思われる場合は、墜落防止装置を使用しないでください。質問がある場合には3Mにお問い合わせください。
 - サブシステムや構成品の組み合わせによっては、本製品の動作不良の原因となる場合があります。適合性のある製品のみを接続してください。本書に記載されていない構成やサブシステムと組み合わせると本製品を使用する際には、3M安全衛生製品事業部までお問い合わせください。
 - 稼働中の機械（例：石油掘削装置のトップドライブ）や電氣的障害、極低温・高温、化学的危険、爆発性または有毒ガス、鋭利な角および縁、使用者や墜落防止装置に落下するおそれのある頭上の物体に、特に注意してください。
 - 高温現場での作業には、アークフラッシュ防護装置または火気使用作業防護装置を使用してください。
 - 使用者や装置に危害が及ぶ可能性のある表面や物体を避けてください。
 - 高所作業の際は、万一の落下距離が十分あることを確認してください。
 - 使用する墜落防止装置を改造、改変しないでください。3Mあるいは3Mが承認した者のみ、本製品を修理できます。
 - 墜落防止装置を使用する前に、万一墜落が起きた場合に速やかに救助できるよう、必ず救助計画を策定してください。
 - 墜落が起きた場合は直ちに、墜落した作業者に医療機関を受診させてください。
 - 墜落制止用途として胴ベルトを使用しないでください。フルハーネス型製品のみを使用してください。
 - 振り子現象を伴って墜落する危険性を最小限に抑えるために、できるだけアンカーポイントの真下で作業をしてください。
 - 本装置を使ってトレーニングを行う際は、二次的な墜落防止システムを使用し、実習者が誤って墜落しないようにしてください。
 - 装置またはシステムを設置、使用、点検する際には、必ず適切な個人用保護具を着用してください。

☒ 製品の使用前に、製品に貼付された識別ラベル (IDラベル) の製品識別情報を、この取扱説明書に記載の「点検および保守記録」(表2)に転記してください。

☒ カウンターウェイトベースは、3M製のM200 モジュラージブ製品とのみ併用できます。最初にM200 モジュラージブの取扱説明書 (5908372) を参照してからカウンターウェイトベース製品を使用してください。

表 1 - 仕様

システムの仕様：	
適合性：	本書に記載のカウンターウェイトベースは、3M™ DBI-サラ™ Flexiguard™ アンカーシステム M200 モジュラージブと適合します。
規格：	CEN/TS 16415:2013 (タイプE)、EN795:2012 (タイプE)、OSHA 1926.502、OSHA1910.140に準拠して設計および試験されています。
耐荷重：	3M™ DBI-サラ™ Flexiguard™ アンカーシステム M200 モジュラージブの取扱説明書 (5908372) を参照してください。
最大変位：	システムの最大変位の詳細については、M200モジュラージブの取扱説明書 (5908372) を参照してください。
最大墜落制止力 (最大衝撃荷重)：	カウンターウェイトベースと併用して接続しているすべてのサブシステム (SRD、ショックアブソーバ付きランヤードなど) は、最大墜落制止力 (最大衝撃荷重) を 6 kN (1,350 lbf) に制限する必要があります。
重量：	カウンターウェイトボックス (充填済み) 1個当たり： 2,268 kg (5,000 lb) 総ベース重量 (充填済み)： 5,137 kg (11,325 lb)
各製品の仕様：	
部品	材質
全体の構造	溶接鋼
構造材料	A36 鉄鋼
ベースの仕上処理	粉体塗装、亜鉛メッキ
8530907水平器キット (別売り)	粉体塗装鋼 重量： 49 kg (108 lb)
8530908 ホイールキット (別売り)	粉体塗装鋼、亜鉛メッキ、ウレタンホイール 重量： 69 kg (152 lb)
8530777 リフティングキット (別売り)	ニッケルメッキ鋼、ロックコンパウンド 重量： 5.4 kg (12 lb)
設置構造の要件：	構造体にはM200モジュラージブ製品の重量に加え、6,643 kg (14,645 lb) 以上の重量を支えられる強度が必要です。

1.0 用途

- 1.1 **目的：** 3M™ DBI-サラ™ Flexiguard™ アンカーシステム M200 モジュラージブ用カウンターウェイトベースは、墜落制止システムの一部として使用するように設計されています。
- 1.2 **説明：** 本カウンターウェイトベース (図1) は、コンクリートを充填し、3M製のM200 モジュラージブ製品の取付ポイントとして使用することを想定しています。
- 1.3 **規格：** 本カウンターウェイトベースは、本書の表紙に記載された国または地域レベルの標準規格に準拠しています。本製品が当初の仕向国以外で再販される場合、再販業者は、使用される国の言語で取扱説明書を提供する必要があります。
- 1.4 **監督：** 本製品の設置には、有資格者¹の監督が必要です。本製品の使用には、安全管理者²の監督が必要です。
- 1.5 **トレーニング：** 本製品の使用は本書を熟読し、本製品の正しい設置、使用、保守に関するトレーニングを受ける必要があります。使用者は、不適切に使用した場合の結果について理解する必要があります。本書は、トレーニングプログラムに代わるものではありません。トレーニングを定期的の実施し、使用者が確実に習得するようにしてください。
- 1.6 **救助計画：** 本製品を使用してサブシステムに接続する場合、事業主は、救助計画とその実施手段を用意し、使用者、現場責任者³、救助者⁴に伝える必要があります。トレーニングを受けた現場の救助チームが推奨されます。チームのメンバーには、救助を適切に行うための機器および技術を提示してください。トレーニングを定期的の実施し、救助者が確実に習得するようにしてください。
- 1.7 **墜落後：** 本製品が墜落制止力または衝撃力の影響を受けた場合は、直ちに使用を中止してください。システムに「使用禁止」と明記してください。詳細は、セクション4を参照してください。

- 1 **有資格者：** 認識されている学位、資格、専門的地位を有するか、適用される行政の規制が定める範囲で、広範な知識、トレーニング、経験によって、墜落防止および救助システムに関連する問題を解決または解消する能力を十分に示した者。
- 2 **安全管理者：** 従業員にとって不衛生、有害、危険な周辺状況や作業状況において、既存の危険や発生が予測される危険を認識でき、このような危険を除去するために速やかに是正措置を講じる権限を有する者。
- 3 **現場責任者：** 墜落の危険にさらされる場所で職務を遂行する権限を事業者から委譲された者。
- 4 **救助者：** 救助システムを使用して補助救助を実施する者。

2.0 設置：

- 2.1 計画：** カウンターウェイトベース製品の設置前に、墜落防止システムの使用を計画します。墜落発生時および墜落発生前後の安全性に影響を与える可能性のあるあらゆる要因について考慮してください。本書に記載された要件、制約、仕様をすべて考慮してください。
- 2.2 ジブベース (8530886) の準備：** カウンターウェイトベースモデル (8530887) は充填されて出荷されます。ただし、事前にカウンターウェイトベースモデル (8530886) を準備する必要があります。例については、図2を参照してください。ジブベースは以下のように準備します。
1. 各カウンターウェイトボックスの上部まで、それぞれ定格30 MPa (4,000 psi) のコンクリート (A) を0.86 m³ (1.13 yd³) 充填します。ボックスの空き部分が必ず19 mm (0.75 in) 以下になるようにしてください。充填したら、コンクリートが固まるまで待ちます。
 2. 充填済みカウンターウェイトボックスをそれぞれカウンターウェイトベースに取り付けます。カウンターウェイトボックスのフォークポケット (C) を使用して、ベースの所定位置にセットします。両側にあるターンバックル (A) をそれぞれ、ベースの固定リング (B) に取り付け、カウンターウェイトボックスがベースにしっかりと固定されるまでターンバックルで張力をかけます。
- 2.3 リフティングキット (8530777) の取り付け：** ボックスに設置されたフォークポケットを使用する代わりにカウンターウェイトボックス用リフティングキット (別売り) を使用しても、カウンターウェイトボックスを移動できます。例については、図3を参照してください。リフティングキットは以下のように組み付けます。

☒ カウンターウェイトボックスをベースに固定した後は、8530777 リフティング用リングを使用してカウンターウェイトボックスを運搬しないでください。リフティング用リングは、カウンターウェイトボックスをばらばらに1つずつ運搬するよう設計されています。

1. カウンターウェイトボックス上部から2本のボルト (A) を取り外します。
2. 2つのリフティング用リング (B) をカウンターウェイトボックスのタップ穴に挿入し、リフティング用リングを136 Nm (100 ft-lb) のトルクで締めます。
3. チェーンまたはウェブストラップのコネクタ (C) をリフティング用リングに取り付け、カウンターウェイトボックスを取り付けます。

☒ 運搬中の回転を防ぐために、ジブブームのロックピン (C) を噛み合わせておきます。例については、図4を参照してください。

☒ 8 km/h (5 mph) を超える速度で運搬しないでください。

☒ システムを運搬するときは、重傷を負ったり、死に至ったりする可能性のある頭上の物体や電氣的危険物に注意してください。

☒ ホイールキットのホイールが地面に接触した状態では、M200モジュラージブ製品を使用できません。

☒ 水平器キットを取り付けるには、ホイールキット (8530908) を取り外す必要があります。

3.0 使用：

- 3.1 毎回ご使用になる前に：** 作業区域と墜落防止システムに関して、本書に規定された基準をすべて満たしていることを確認します。また、正式な救助計画が用意されていることを確認します。システムを、「点検および保守記録」に記載された「使用者」点検ポイントに従って点検します (表2)。点検により安全でない状態や欠陥が見つかった場合や、安全な使用に不安な点が認められる場合は、直ちに本製品の使用を中止してください。システムに「使用禁止」と明記してください。詳細は、セクション4を参照してください。
- 3.2 カウンターウェイトの必要要件：** M200モジュラージブ製品を使用する前に、両方のカウンターウェイトボックスをカウンターウェイトベースに取り付ける必要があります。例については、図7を参照してください。
- 3.3 作業面の確認：** カウンターウェイトベースは、水平作業面に取り付ける必要があります、許容される傾斜は±1°以内です。カウンターウェイトベースにある水平表示 (A) を使用して、ベースの水平が取れているかどうかを確認します。例については、図8を参照してください。
- 3.4 水平器キット (8530907) の使用：** 水平器キットを取り付けて使用すると、ジブシステムの水平を取ることができます。詳細は、セクション2.6を参照してください。
1. 地面に接触するまでジャッキのハンドルを時計回りに回します。カウンターウェイトベースを持ち上げる高さは、地面から10.2 cm (4.0 in) 以内に留めてください。
 2. 各調整可能脚を設定した後、ベースの水平表示 (A) を使用して、カウンターウェイトベースの水平が取れていることを確認します。ベースはベースの前後左右方向に対し垂直に維持する必要がある、許容誤差は±1°以内です。例については、図8を参照してください。

3.5 ホイールキット (8530908) の使用：ホイールキットは、ジブシステムに取り付けてジブシステムの運搬に使用することができます。詳細は、セクション2.5を参照してください。

1. 地面に接触するまでホイールジャッキのハンドルを時計回りに回して、ベースを地面から持ち上げます。ベースを持ち上げる高さは、地面から51 mm (2.0 in) 以内に留めてください。
2. カウンターウェイトベースにある水平表示 (A) を使用して、ベースの水平が取れているかどうかを確認します。ベースが水平であることが確認されれば、ベースを運搬できます。例については、図8を参照してください。

☒ 本システムの運搬中は、凹凸面を通らないでください。傾斜面や凹凸面では、姿勢を制御しきれなくなる可能性があります。

3.6 安全作業区域：使用者はジブブームの安全作業区域 (A) 内に留まり、レールの端を越えないようにしてください。使用者はできるだけ接続部の真下にいるようにする必要があります。例については、図9を参照してください。安全作業区域から離れて指定外の位置 (B) に出ると危険です。重傷を負ったり死に至ったりする恐れがあります。M200 モジュラージブ製品のいずれかの側で作業する場合は、アンカーポイントをできるだけ真上近くに保つようにしてください。ジブマウントに回転ストッパーが設置されている場合は、その回転ストッパーを超えて作業しないでください。詳細については、M200 モジュラージブ製品の取扱説明書 (5908372) を参照してください。

4.0 点検：

☒ 本製品の使用中止後、使用を再開しても差し支えないことを安全管理者が書面により確認するまで、使用を再開することはできません。

- 4.1 点検の頻度：**本製品は、使用前に毎回使用者が点検するものとします。また、安全管理者が1年に1回点検する必要があります。本製品の使用頻度が高く、作業条件が過酷な場合は、安全管理者による点検の頻度を上げる必要があります。点検の頻度は、現場の具体的な条件ごとに安全管理者が決定する必要があります。
- 4.2 点検手順：**本製品を、「点検および保守記録」に記載された手順に従って点検します。各点検の記録は、本製品の所有者が管理する必要があります。点検および保守記録は、本製品の近くで保管するか、使用者が利用しやすいようにしておく必要があります。本製品には、次回または前回の点検日を記載するようにしてください。
- 4.3 欠陥：**欠陥や危険な状態が存在することからカウンターウェイトベース製品の使用を再開できない場合は、システムを破棄するか、修理の可否について3Mまたは3M指定のサービスセンターにお問い合わせください。
- 4.4 製品寿命：**カウンターウェイトベース製品の機能面の寿命は、作業条件や保守によって異なります。製品は点検基準により合格と認められている限り、使用できます。

5.0 保守、修理、保管

☒ 本製品に保守が必要であるか、保守が予定されている場合は、「使用禁止」と明記したラベルを取り付ける必要があります。このラベルは、保守が行われるまで取り外さないでください。

- 5.1 クリーニング：**カウンターウェイトベース製品の金属製部品を、柔らかいブラシとぬるま湯、中性洗剤液を使用して定期的にクリーニングしてください。部品を清浄な水で洗い流し、洗剤が残らないようにします。
- 5.2 修理：**3Mあるいは3Mが書面で承認した者のみ、本製品を修理できます。
- 5.3 保管：**保管の必要のある時は、カウンターウェイトベース製品と関連する墜落防止装置の保管は、直射日光の当たらない、涼しく乾燥した清潔な環境で行ってください。薬品蒸気のある場所は避けてください。長期保管後は、部品の検査を徹底してください。

6.0 ラベル表記およびマーク：

6.1 ラベル表記：図12は、カウンターウェイトベース製品のラベルの詳細を示しています。ラベルがない場合や、ラベルの記載内容に判読できない部分がある場合は、ラベルを交換してください。各ラベルの記載内容は次のとおりです。

A	1) カウンターウェイトを外した状態でカウンターウェイトベースを使用しないでください。 2) ジブブームを取り付けたカウンターウェイトベースは、カウンターウェイトが取り付けられている場合に限り、使用が認められています。
B	1) 認証機関および準拠規格 2) 取扱説明書をすべてお読みください。 3) 企業ロゴ 4) 準拠規格 5) 警告の指示 6) カウンターウェイトボックス1個当たりの重量：2,268 kg (5,000 lb) 7) ベーススタンドの重量：601 kg (1,325 lb) 8) M200ジブブームの重量：609 kg (1,343 lb) 以下 9) カウンターウェイトボックスとM200ジブブームの重量：5,746 kg (12,668 lb) 以下
C	1) 製造年月日 (年/月) 2) 製品番号 3) シリアル番号 4) 企業ロゴ

表 2 - 点検および保守記録

点検日：		点検者：	
部品：	点検：（点検の頻度についてはセクション4を参照）	使用者	安全管理者
カウンターウェイトベース	カウンターウェイトベースの構造上の欠陥や破損を点検します。点検対象は 曲がり、腐食、亀裂のすべてとその他の欠陥、破損です。	☐	☐
	すべてのカウンターウェイトボックスにそれぞれ規定量のコンクリートが入っていることを確認します。	☐	☐
	カウンターウェイトベースには、M200モジュラージブ製品全品に付属するグリースフィッティング (A) を使用して、定期的にグリースを入れる必要があります。例については、図10を参照してください。	☐	☐
ラベル（図12）	すべてのラベルが添付され、記載内容が確実に判読できる状態であることを確認します。	☐	☐
墜落防止装置	本製品と併用する追加の墜落防止装置は、製造元の取扱説明書に従って設置および点検してください。	☐	☐

[illegible]

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit FlexiGuard-systeem gebruikt. Vergewist u zich ervan dat u alle informatie hebt begrepen en volg deze op. **NALATIGHEID KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**

Deze instructies dienen aan de gebruiker van deze apparatuur verstrekt te worden. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Dit verticale FlexiGuard-systeem is bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig valbeveiligings- of reddingssysteem.

Gebruik in andere toepassingen, inclusief maar niet beperkt tot materiaalbehandeling, vrijetijdsactiviteiten, sporten of andere activiteiten die niet in de gebruiks- of installatie-instructies omschreven staan, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Dit systeem mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide gebruikers voor toepassingen op de werkplaats.



WAARSCHUWING

Dit FlexiGuard-systeem maakt deel uit van een persoonlijk valbeveiligings- of reddingssysteem. Er wordt verwacht dat alle gebruikers volledig zijn opgeleid voor een veilige installatie en veilig gebruik van het complete systeem. **Misbruik van dit systeem kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.** Raadpleeg voor het correct selecteren, installeren, bedienen, onderhouden en verzorgen alle productinstructies, inclusief alle aanbevelingen van de fabrikant, of raadpleeg uw leidinggevende, of neem contact op met 3M Technical Services.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het transporteren van een FlexiGuard-systeem, waarbij nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
 - Zorg ervoor dat het systeem goed is beveiligd of geconfigureerd voor transport. Raadpleeg de gebruikersinstructies voor gedetailleerde transporten.
 - Alleen vervoeren met een snelheid onder 5 mph (8 km/h) en over hellingen van 10° of minder, of zoals beschreven in de gebruikersinstructies.
 - Zorg ervoor dat het systeem tijdens het transport of tijdens het gebruik geen bovenliggende voorwerpen of elektrische gevaren raakt.
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken met een FlexiGuard-systeem waarbij nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
 - Inspecteer voorafgaand aan elk gebruik alle onderdelen van het systeem, minstens één keer per jaar en na elke valgebeurtenis. Voer de inspectie uit conform de gebruiksinstructies.
 - Als uit inspectie een defect of onveilige werking blijkt, stelt u het systeem onmiddellijk buiten gebruik en zorgt u voor reparatie of vervanging volgens de gebruiksinstructies.
 - Elk systeem dat onderworpen is geweest aan valstoot- of botskrachten, moet onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Raadpleeg de Gebruikersinstructies of neem contact op met 3M Valbescherming.
 - Het substraat of de structuur waarop het systeem is bevestigd/gepositioneerd, moet de statische belastingen die zijn opgegeven voor het systeem, kunnen ondersteunen in de oriëntaties die in de gebruiksaanwijzing of installatie-instructies zijn toegestaan.
 - Overschrijd het volgens de gebruikersinstructies aantal toegestane gebruikers niet.
 - Verbind u nooit aan een systeem totdat het volledig is gemonteerd, geplaatst, aangepast en geïnstalleerd. Stel het systeem niet bij wanneer er een gebruiker is aangesloten.
 - Werk nooit buiten het veilige werkgebied zoals dat is gedefinieerd in de gebruikersinstructies.
 - Verbind u niet aan het systeem wanneer het wordt verplaatst of geïnstalleerd.
 - Zorg altijd voor een 100% bevestiging bij het overbrengen tussen ankerpunten op het systeem.
 - Wees voorzichtig bij het installeren, gebruiken en verplaatsen van het systeem, aangezien bewegende delen potentiële afknelpunten kunnen creëren.
 - Zorg ervoor dat er correcte uitschakelprocedures, indien van toepassing, zijn gevolgd.
 - Sluit beveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verbindingspunt van het systeem.
 - Zorg er bij het boren van gaten voor montage of installatie van het systeem voor dat er geen elektrische kabels, gasleidingen of andere kritische materialen of apparatuur door de boor kunnen worden geraakt.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen/-subsystemen samengesteld uit onderdelen van verschillende fabrikanten compatibel zijn en aan de geldende normen voldoen, waaronder ANSI Z359 of andere geldende voorschriften, normen of vereisten op het gebied van valbescherming. Raadpleeg altijd een deskundige en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
 - geen van de bewegende onderdelen van het systeem contact maakt
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
 - Vergewist u zich ervan dat u met uw gezondheid en lichamelijke conditie veilig bestand bent tegen alle krachten die kunnen optreden bij het werken op hoogte. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
 - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Gebruik nooit valbeveiligingsuitrusting die een gebrek vertoont bij de inspectie vóór het gebruik of andere periodieke inspecties, of als u onzeker bent over het gebruik of de geschiktheid van de uitrusting voor uw toepassing. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting verstoren. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Raadpleeg 3M voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die welke in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines (bijv. de bovenaandrijving van een boorplatform), op plaatsen met gevaar van elektra, extreme temperaturen, gevaar van chemische middelen, explosieve of giftige gassen, scherpe randen of onder voorwerpen boven het hoofd die op u of uw valbeveiligingsuitrusting kunnen vallen.
 - Gebruik bij werken in een hete omgeving of met hitteapparatuur beschermingsmiddelen tegen risico's op een vlamboog en brandgevaar.
 - Vermijd oppervlakken en voorwerpen die de gebruiker of de uitrusting kunnen beschadigen.
 - Vergewist u zich ervan dat er voldoende vrije val is bij werken op hoogte.
 - Wijzig of verander uw valbeveiligingsuitrusting nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk bevoegd worden gesteld, mogen de uitrusting repareren.
 - Zorg, voordat de valbeveiligingsuitrusting in gebruik wordt genomen, dat er een reddingsplan aanwezig is waarmee in geval van een ongeval snel hulp kan worden geboden.
 - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik geen lichaamsgordel voor valstoptoepassingen. Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas.
 - Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
 - Bij training met dit apparaat moet een tweede valbeveiligingssysteem worden gebruikt, om elk risico te vermijden dat de gebruiker-in-training per ongeluk aan valgevaar wordt blootgesteld.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken of inspecteren van het apparaat/systeem.

☒ Noteer vóór u deze apparatuur gebruikt de productidentificatiegegevens op het ID-label in het inspectie- en onderhoudslogboek in deze handleiding.

☒ De contragewichtbasis kan alleen worden gebruikt met het 3M modulaire kraansysteem M200 van 3M. Probeer de contragewichtbasis niet te gebruiken zonder eerst de gebruikersinstructies voor het 3M modulaire kraansysteem M200 (5908372) te raadplegen.

Tabel 1 – Specificaties

Systeemspecificaties:	
Compatibiliteit:	De contragewichthouders die in deze instructie worden behandeld, zijn compatibel met het 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulaire kraansysteem M200.
Normen:	Ontworpen en getest volgens CEN/TS 16415: 2013 (Type E), EN795: 2012 (Type E), OSHA 1926.502 en OSHA 1910.140.
Capaciteit:	Zie het 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulaire kraansysteem M200 instructie 5908372.
Maximale doorbuiging:	Raadpleeg de instructiehandleiding voor de M200-zwenkarm (5908372) voor meer informatie over de maximale systeemdoorbuiging.
Maximale stopkracht:	Alle verbindingssubsystemen (SRD's, energie-absorberende vanglijnen, enz.) die met de contragewichtbasis worden gebruikt, moeten de maximale remkracht beperken tot 1.350 lbf (6 kN).
Gewicht:	Elke contragewichtkist (gevuld): 5.000 pond (2.268 kg) Totaal basisgewicht (gevuld): 11.325 pond (5.137 kg)
Componentspecificaties:	
Onderdeel	Materiaal
Algemene constructie	Gelast staal
Structureel materiaal	A36 staal
Basisafwerking	Poedercoat, verzinkt
8530907 Nivelleringsset (apart verkocht)	Gepoedercoat staal Gewicht: 108 pond (49 kg)
8530908 Wielset (apart verkocht)	Gepoedercoat staal, verzinkte urethaanwielen Gewicht: 152 pond (69 kg)
8530777 Hijsset (apart verkocht)	Vernikkeld staal, borgmiddel Gewicht: 12 pond (5,4 kg)
Vereisten voor ruststructuur:	De structuur moet minimaal 14.645 pond (6.643 kg) en het gewicht van de M200-kraan kunnen dragen.

1.0 TOEPASSING

- 1.1 DOEL:** De contragewichtbasis is ontworpen voor gebruik als onderdeel van een valbeveiligingssysteem.
- 1.2 BESCHRIJVING:** De contragewichtbasis (Afbeelding 1) is ontworpen om gevuld te worden met beton en wordt gebruikt als montagepunt voor het 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulaire kraansysteem M200.
- 1.3 NORMEN:** De contragewichtbasis voldoet aan de nationale of regionale norm(en) die staat (staan) vermeld op de omslag van deze instructies. Als dit product wordt doorverkocht buiten het oorspronkelijke land van bestemming, moeten deze instructies door de doorverkoper worden meegeleverd in de taal van het land waarin het product gaat worden gebruikt.
- 1.4 TOEZICHT:** Installatie van deze apparatuur dient plaats te vinden onder toezicht van een gekwalificeerde persoon¹. Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige persoon².
- 1.5 TRAINING:** Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers van deze uitrusting om ervoor te zorgen dat ze deze instructies begrijpen en zijn getraind in het correct installeren, gebruiken en onderhouden van deze uitrusting. Gebruikers moeten zich bewust zijn van de consequenties die een onjuiste installatie of onjuist gebruik kunnen hebben. Deze handleiding is geen vervanging voor een opleidingsprogramma. Opleiding moet regelmatig worden aangeboden om de vaardigheid van de gebruiker op peil te houden.
- 1.6 REDDINGSPLAN:** Wanneer deze apparatuur en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een reddingsplan en de middelen binnen bereik te hebben om het reddingsplan te implementeren en het te communiceren naar gebruikers en bevoegde personen³, en redders⁴. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de apparatuur en technieken aangeleverd krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training gegeven worden om ervoor te zorgen dat de kennis van de redders actueel blijft.
- 1.7 NA EEN VAL:** Als het systeem is blootgesteld aan een valstop of aan een slagkracht, moet u het systeem onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het systeem duidelijk met "NIET GEBRUIKEN". Zie paragraaf 4 voor meer informatie.

1 Gekwalificeerd persoon: Iemand met een erkend diploma, certificaat of professionele reputatie, of die door uitgebreide kennis, training en ervaring met succes zijn/haar vermogen heeft aangetoond om problemen met valbeveiligings- en reddingssystemen op te lossen in de mate vereist door OSHA of andere geldende nationale, regionale en lokale voorschriften.

2 Deskundig persoon: Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om gevaren te elimineren.

3 Bevoegd persoon: Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon blootgesteld wordt aan een valgevaar.

4 Redder: Iemand die het reddingssysteem gebruikt om een reddingsactie uit te voeren.

2.0 INSTALLATIE

2.1 PLANNING: Plan uw valstopsysteem voorafgaand aan het installeren van de contragewichtbasis. Houd rekening met alle factoren die uw veiligheid voor, tijdens en na een val kunnen beïnvloeden. Houd rekening met alle eisen, beperkingen en specificaties die zoals gedefinieerd in deze instructies.

2.2 DE KRAANBASIS VOORBEREIDEN (8530886): Contragewicht Basismodel 8530870 wordt al gevuld geleverd. Contragewicht Basismodel 8530869 moet echter voor gebruik worden voorbereid. Zie afbeelding 2 ter referentie. Om de kraanbasis voor te bereiden:

1. Vul elk van de contragewichtkisten met 1,13 m³ (0,86 m³) van beton (A) met een classificatie van 4.000 psi (30 MPa) aan de bovenkant van de kist. Er mag niet meer dan 0,75 inch (19 mm) aan onge vulde kist zijn. Laat het beton uitharden nadat de kist is gevuld.
2. Bevestig elk van de gevulde contragewichtkisten aan de contragewichtbasis. Gebruik de vorkvakken (C) in de contragewichtkist om deze op zijn plaats op de basis te plaatsen. Bevestig elke spanschroef (A) aan de sjorogen (B) op de basis en span de spanschroeven totdat de contragewichtkist stevig op de basis is bevestigd.

2.3 DE HIJSSET INSTALLEREN (8530777): De hijsset (afzonderlijk verkrijgbaar) kan worden gebruikt om de contragewichtkisten te vervoeren in plaats van de vorkvakken in de kisten te gebruiken. Zie afbeelding 3 ter referentie. De hijsset installeren:

☒ *Gebruik de hijsringen 8530777 niet om de contragewichtkist te vervoeren nadat deze op de basis is bevestigd. De hijsringen zijn alleen bedoeld om de contragewichtkist zelf te vervoeren.*

1. Verwijder de twee bouten (A) van de bovenkant van de contragewichtkist.
2. Steek de twee hijsringen (B) in de draadgaten van de contragewichtkist en draai de hijsringen vast tot 100 ft-lb. (136 Nm).
3. Bevestig de connectoren (C) van een ketting of webriem aan de hijsringen om de contragewichtkist te bevestigen.

2.4 DE KRAAN INSTALLEREN: Nadat de contragewichtbasis is voorbereid, kan deze worden gebruikt als montagepunt voor modulaire kraansystemen M200. Zie afbeelding 4 ter referentie. Om te installeren, plaatst u de M200-kraan (A) op de kraanbevestiging (B) van de contragewichtbasis. Na het plaatsen kan de borgpen (C) van de kraan worden in- of uitgeschakeld, waardoor de rotatie van het systeem wordt beperkt of mogelijk wordt gemaakt.

2.5 HET SYSTEEM TRANSPORTEREN: De contragewichtbasis kan worden vervoerd met behulp van de vorkvakken (A) aan de onderkant van de basis (zie afbeelding 5). De contragewichtkisten kunnen tijdens transport aan de contragewichtbasis worden bevestigd of ze kunnen afzonderlijk worden verplaatst. Afbeelding 6 toont de locatie van het zwaartepunt van het systeem in combinatie met de grootste M200-kraan (8530898), zowel met (X) als zonder (Y) de contragewichtkisten. Het zwaartepunt voor alleen de contragewichtkisten (Z) wordt ook weergegeven. Het zwaartepunt komt dicht bij de achterkant van de contragewichtbasis wanneer kleinere M200-kranen worden gebruikt.

☒ *Schakel de borgpen (C) van de kraan in om rotatie tijdens transport te voorkomen. Zie afbeelding 4 ter referentie.*

☒ *Vervoer niet met snelheden hoger dan 8 km/u.*

☒ *Houd bij het transport van het systeem rekening met obstakels boven het hoofd en elektrische gevaren die kunnen leiden tot ernstig of dodelijk letsel.*

2.6 DE WIELSET INSTALLEREN (8530908): De contragewichtwielset (afzonderlijk verkrijgbaar) kan op de contragewichtbasis worden geïnstalleerd als alternatief transportmiddel voor de contragewichtbasis. Zie afbeelding 11 ter referentie. Om de wielset te installeren, bevestigt u de vier wielassemblages (B) op de montageplaten (C) van de contragewichtbasis met behulp van de meegeleverde bevestigingsmiddelen van 1/2 inch (13 mm). Draai bevestigingsmiddelen aan tot 60 ft-lb (81 Nm).

☒ *Het M200-kraansysteem kan niet worden gebruikt terwijl de wielen van de wielset de grond raken.*

2.7 DE NIVELLERINGSSET (8530907) INSTALLEREN: De nivelleringsset voor de contragewichtbasis (apart verkrijgbaar) kan op de contragewichtbasis worden geïnstalleerd om het systeem op oneffen werkoppervlakken te nivelleren. Zie afbeelding 11 ter referentie. Om de nivelleringsset te installeren, bevestigt u de vier krikassemblages (A) op de montageplaten (C) van de contragewichtbasis met behulp van de meegeleverde 1/2 inch (13 mm) bevestigingen. Draai bevestigingsmiddelen aan tot 60 ft-lb (81 Nm).

☒ *De wielset (8530908) moet worden verwijderd om de nivelleringsset te installeren.*

3.0 GEBRUIK

3.1 VÓÓR ELK GEBRUIK: Controleer of uw werkgebied en valbeveiligingssysteem voldoen aan alle criteria die in deze instructies zijn gedefinieerd. Controleer of er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer het systeem aan de hand van de gebruikersinspectiepunten zoals gedefinieerd in het "Logboek voor inspectie en onderhoud" (tabel 2). Als de inspectie een onveilige of defecte toestand aan het licht brengt of als er twijfel bestaat over de geschiktheid van het systeem voor veilig gebruik, moet u het systeem onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het systeem duidelijk met "NIET GEBRUIKEN". Zie paragraaf 4 voor meer informatie.

3.2 VEREIST CONTRAGEWICHT: Beide contragewichtkisten moeten op de contragewichtbasis worden geïnstalleerd voordat u het M200-kraansysteem gebruikt. Zie afbeelding 7 ter referentie.

3.3 WERKOPPERVLAK VERIFIËREN: De contragewichtbasis moet op een horizontaal werkoppervlak worden geplaatst met een helling van plus of min 1°. Gebruik de nivelleringsindicatoren (A) op de contragewichtbasis om te controleren of de basis waterpas is. Zie afbeelding 8 ter referentie.

3.4 DE NIVELLERINGSSET GEBRUIKEN (8530907): Na installatie van de nivelleringsset kan deze worden gebruikt om het kraansysteem waterpas te zetten. Zie paragraaf 2.6 voor meer informatie.

1. Draai de hendel van de krik met de klok mee totdat deze de grond raakt. Breng de contragewichtbasis niet meer dan 10,2 cm (4,0 inch) boven de grond omhoog.

- Controleer na het instellen van elke verstelbare voet of de contragewichtbasis waterpas staat met behulp van de niveau-indicatoren (A) op de basis. De basis moet plus of min 1 zijn° vanaf verticaal in beide richtingen van de basis. Zie afbeelding 8 ter referentie.

3.5 DE WIELSET GEBRUIKEN (8530908): Na het installeren van de wielset kan deze worden gebruikt om het kraansysteem te vervoeren. Zie paragraaf 2.5 voor meer informatie.

- Draai de hendel van de wielkrik met de klok mee totdat deze de grond raakt en de basis van de grond komt. Breng de basis niet meer dan 2,0 inch (51 mm) van de grond.
- Gebruik de nivelleringsindicatoren (A) op de contragewichtbasis om te controleren of de basis waterpas is. De basis kan worden vervoerd nadat is vastgesteld dat de basis waterpas is. Zie afbeelding 8 ter referentie.

☒ *Transporteer het systeem niet over een oneffen ondergrond. Een schuin of oneffen oppervlak kan controleverlies veroorzaken.*

3.6 VEILIG WERKGEBIED: De gebruiker moet binnen het veilige werkgebied (A) van de kraan blijven en mag niet voorbij het einde van de rail (B) of achter de contragewichtbasis (B) werken. De gebruiker moet zo direct mogelijk onder het verbindingsoog blijven. Zie afbeelding 9 ter referentie. Het verlaten van het veilige werkgebied naar een externe locatie (B) is gevaarlijk en kan leiden tot ernstig letsel of de dood. Houd het ankerpunt bij het werken aan beide zijden van het M200-kraansysteem zo dicht mogelijk boven uw hoofd. Als er een rotatieblokkering op de kraanmontage zit, werk dan nooit voorbij die rotatieblokkering. Zie de instructiehandleiding voor de M200-zwenkarm (5908372) voor meer informatie.

4.0 INSPECTIE

☒ *Nadat de apparatuur buiten gebruik is gesteld, mag deze pas weer in gebruik worden genomen nadat een geautoriseerde 3M-vertegenwoordiger het systeem heeft geïnspecteerd en schriftelijk heeft bevestigd dat het acceptabel is om dit te doen.*

- REGELMAAT VAN INSPECTIE:** Het product moet voorafgaand aan het gebruik door de gebruiker worden geïnspecteerd en daarnaast door een andere deskundige persoon dan de gebruiker met intervallen van ten hoogste een jaar. Bij een hogere frequentie van het gebruik van de apparatuur en zwaardere omstandigheden moet de frequentie van inspecties door bevoegde personen mogelijk worden verhoogd. De frequentie van deze inspecties moet worden bepaald door de bevoegde persoon volgens de specifieke omstandigheden van de werkplek.
- INSPECTIEPROCEDURES:** Inspecteer dit product volgens de procedures in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. De documentatie van elke inspectie moet worden bijgehouden door de eigenaar van deze apparatuur. Een inspectie- en onderhoudslogboek moet in de buurt van het product worden geplaatst of anderszins gemakkelijk toegankelijk zijn voor gebruikers. Het wordt aanbevolen om het product te markeren met de datum van de volgende of laatste inspectie.
- DEFECTEN:** Als de contragewichtbasis niet kan worden geretourneerd vanwege een bestaand defect of een onveilige toestand, vernietig dan het systeem of neem contact op met 3M of een door 3M geautoriseerd servicecentrum over een mogelijke reparatie.
- GEBRUIKSDUUR VAN HET PRODUCT:** De functionele levensduur van de contragewichtbasis wordt bepaald door werkomstandigheden en onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gebruik blijven.

5.0 ONDERHOUD, SERVICE en OPSLAG

☒ *Apparatuur die onderhoud nodig heeft of gepland is voor onderhoud, moet worden gemarkeerd met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Deze apparatuurlabels mogen niet worden verwijderd voordat onderhoud is uitgevoerd.*

- REINIGEN:** Reinig periodiek de metalen onderdelen van de contragewichtbasis met een zachte borstel, warm water en een milde zeepoplossing. Zorg ervoor dat de onderdelen grondig worden gespoeld met schoon water.
- ONDERHOUD:** Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk door 3M zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren.
- OPSLAG:** Indien van toepassing, dient u de contragewichtbasis en bijbehorende valstopapparatuur op te slaan in een koele, droge, schone omgeving en buiten bereik van direct zonlicht. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de onderdelen grondig na een langdurige opslag.

6.0 LABELS en MARKERINGEN

- LABELS:** Afbeelding 12 toont labels die aanwezig zijn op de contragewichtbasis. Labels moeten worden vervangen als ze niet aanwezig zijn of niet volledig leesbaar zijn. Elk label bevat de volgende informatie:

A	1) Gebruik de contragewichtbasis niet zonder het contragewicht. 2) Gebruik van de contragewichtbasis met kraan is alleen toegestaan met het contragewicht bevestigd.
B	1) Aangemelde instantie en toepasselijke normen 2) Lees alle instructies. 3) Bedrijfslogo 4) Toepasselijke normen 5) Waarschuwingeninstructies 6) Gewicht van elke contragewichtkist: 5.000 pond (2.268 kg) 7) Gewicht van de standaard = 1.325 pond (601 kg) 8) Gewicht van de M200-kraan = ≤1.343 pond (609 kg) 9) Gewicht van contragewichtkisten + M200-kraan = ≤12.668 pond (5.746 kg)
C	1) Geproduceerd (jaar/maand) 2) Modelnummer 3) Serienummer 4) Bedrijfslogo

Tabel 2 – Logboek voor inspectie en onderhoud

Inspectiedatum:		Geïnspecteerd door:	
Componenten:	Inspectie: (Zie paragraaf 4 voor <i>inspectiefrequentie</i>)	Gebruiker	Deskundige
Contragewichtbasis	Inspecteer de contragewichtbasis voor structurele defecten of schade, inclusief maar niet beperkt tot: verbuigingen, corrosie en breuken.	☐	☐
	Controleer of er geen beton ontbreekt in de contragewichtkisten.	☐	☐
	De contragewichtbasis moet periodiek worden gesmeerd met behulp van de smeernippel (A) op alle M200-kranen. Zie afbeelding 10 ter referentie.	☐	☐
Labels (afbeelding 12)	Controleer of alle labels aanwezig en volledig leesbaar zijn.	☐	☐
Valbeveiligingsapparatuur	Extra valbeveiligingsapparatuur die met het product wordt gebruikt, moet worden geïnstalleerd en geïnspecteerd volgens de instructies van de fabrikant.	☐	☐

[illegible]

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette Flexiguardsystemet i bruk. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE ELLER DØD.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tilsiktet bruk:

Dette Flexiguardsystemet er beregnet for bruk som del av et komplett personlig fallsikrings- eller redningssystem.

Bruk i en hvilken som helst annen sammenheng inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke beskrives i Brukerinstruksjonene eller Installeringsinstruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Dette systemet skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.



ADVARSEL

Dette Flexiguardsystemet er del av et personlig fallsikrings- eller redningssystem. Det forventes at alle brukere er fullt opplært i sikker installering og betjening av det fullstendige systemet. **Misbruk av dette systemet kan resultere i alvorlig personskade eller død.** For riktig utvelgelse, betjening, installering, vedlikehold og service, se alle produktinstruksjoner, inkludert alle produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder, eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med å transportere et Flexiguardsystem som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Se til at systemet er ordentlig sikret eller konfigurert før transport. Se Brukerinstruksjonene for detaljerte transportkrav.
 - Må kun transporteres under 8 km/t og med stigninger på 10 ° eller mindre, eller som skissert i Brukerinstruksjonene.
 - Sørg for at systemet ikke vil komme i kontakt med overliggende gjenstander eller elektriske farer under transport eller mens det er i bruk.
- **For å redusere risikoen som er forbundet med å arbeide med et Flexiguardsystem som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Inspiser alle komponenter i systemet før hver bruk, minst én gang årlig, og etter enhver fallhendelse. Inspiser i samsvar med bruksanvisningene.
 - Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må enheten tas ut av tjeneste og repareres eller skiftes ut i samsvar med brukerinstruksjonene.
 - Enhver innretning som er blitt belastet som følge av fall eller støtkrefter, må umiddelbart tas ut av bruk. Se brukerinstruksjonene eller ta kontakt med 3M Fallsikring.
 - Det underlag eller den struktur som innretningen er festet til må være i stand til å motstå de statiske belastningene som spesifiseres for innretningen i orienteringer tillatt i Brukerinstruksjonene eller Installeringsinstruksjonene.
 - Ikke overskrid antall tillatte brukere i henhold til Brukerinstruksjonene.
 - Fest deg aldri til et system før det er posisjonert, fullstendig montert, justert og installert. Ikke juster systemet mens en bruker er festet.
 - Utfør aldri arbeid utenfor det sikre arbeidsområdet som definert av Brukerinstruksjonene.
 - Ikke koble deg til systemet mens det transporteres eller installeres.
 - Behold alltid 100 % fastbinding ved overføring mellom forankringspunkter på systemet.
 - Utvis forsiktighet ved installering, bruk og flytting av systemet da bevegelige deler vil kunne skape potensielle klemmepunkter.
 - Sørg for at ordentlige utestengningsprosedyrer er blitt fulgt slik de skal.
 - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til det angitte ankringskoblingspunkt på innretningen.
 - Når du borer hull for montering eller installering av systemet, se til at ingen elektriske ledninger, gassledninger, eller andre kritiske materialer eller utstyr vil komme i kontakt med boret.
 - Sørg for at fallsikringssystemer/undersystemer som er satt sammen av komponenter fremstilt av forskjellige produsenter er kompatible og oppfyller kravene i gjeldende standarder, inkludert ANSI Z359 eller andre gjeldende fallsikringsnormer, standarder, eller krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Sørg for at din helse og fysiske tilstand gjør det mulig for deg sikkert å motstå alle de krefter som er forbundet med arbeid i høyden. Rådfør deg med legen din hvis du har noen spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
 - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for ditt fallsikringsutstyr.
 - Du må aldri overskride maksimal frifallavstand for ditt fallsikringsutstyr.
 - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjoner før bruk eller andre planmessige inspeksjoner, eller dersom du har bekymringer om bruken, eller om hvor egnet utstyret kan være for ditt bruksområde. Kontakt 3M Tekniske tjenester med eventuelle spørsmål.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible koblinger. Kontakt 3M dersom dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i brukerinstruksjonene.
 - Utvis ekstra forsiktighet når du arbeider rundt bevegelige maskiner (f.eks. rotasjonssystem for oljerigger), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller i underkant av overhengende materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
 - Bruk lysbueflamme eller Hot Works-innretninger når du arbeider i miljøer med høy varme.
 - Unngå overflater og gjenstander som kan skade brukeren eller utstyret.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig fallklaring når du arbeider i høyden.
 - Du må aldri modifisere eller endre på ditt fallsikringsutstyr. Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjennelse fra 3M kan reparere dette utstyret.
 - Før bruk av fallsikringsutstyr, pass på at det finnes en redningsplan som muliggjør rask redning hvis et falluhell skulle inntreffe.
 - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
 - Ikke bruk støttebelter til fallstoppbruk. Bruk kun en helkroppssele.
 - Minimer svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
 - Hvis du trener med denne innretningen, må et sekundært fallsikringssystem benyttes på en slik måte at det ikke eksponerer lærlingen for en utilsiktet fallfare.
 - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer innretningen/systemet.

☒ Før du bruker dette utstyret, bør du notere deg produktidentifikasjonen fra ID-merket i inspeksjons- og vedlikeholdsloggen i denne veiledningen.

☒ Motvektsokkelen kan bare brukes med 3M modulært kransystem M200 produsert av 3M. Ikke prøv å bruke motvektsokkelen uten å først rådføre deg med brukerveiledningen for 3M modulært kransystem M200 (5908372).

Tabell 1 – Spesifikasjoner

Systemspesifikasjoner:	
Kompatibilitet:	Motvektsoklene i denne brukerveiledningen er kompatible med 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulært kransystem M200.
Standarder:	Designet og testet til CEN/TS 16415:2013 (type E), EN795:2012 (type E), OSHA 1926.502 og OSHA 1910.140.
Kapasitet:	Se 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulært kransystem M200 brukerveiledning 5908372.
Maksimal avbøyning:	Se bruksanvisningen for M200 Jib Boom (5908372) for mer informasjon om maksimal avbøyning av systemet.
Maksimal bremsekraft:	Alle tilkoblede undersystemer (SRD-er, energiabsorberende livliner osv.) som brukes sammen med motvektsokkelen, må begrense den maksimale bremsekraften til 1350 lbf (6 kN).
Vekt:	Hver motvektboks (fylt): 2268 kg (5000 lb) Total sokkelvekt (fylt): 5137 kg (11 325 lb)
Komponentspesifikasjoner:	
Komponent	Materiale
Generell konstruksjon	Sveiset stål
Strukturelt materiale	A36 stål
Sokkelfinish	Pulverlakk, galvanisert
8530907 Nivelleringssett (solgt separat)	Pulverlakkert stål Vekt: 49 kg (108 lb)
8530908 Hjulsett (solgt separat)	Pulverlakkert stål, sinkbelagte uretanhjul Vekt: 69 kg (152 lb)
8530777 Løfsetett (solgt separat)	Nikkelbelagt stål, låsemasse Vekt: 5,4 kg (12 lb)
Krav til hvilestruktur:	Strukturen må være i stand til å understøtte minimum 6643 kg (14 645 lb) i tillegg til vekten på M200-kranarmen.

1.0 BRUKSOMRÅDE

- 1.1 FORMÅL:** Motvektsokkelen er utformet til bruk som del av et fallsikringssystem.
- 1.2 BESKRIVELSE:** Motvektsokkelen (figur 1) er utformet til å fylles med betong og brukes som monteringspunkt for 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulært kransystem M200.
- 1.3 STANDARDER:** Motvektsokkelen oppfylles kravene til nasjonale standarder som oppgis på omslaget til denne brukerveiledningen. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet vil bli brukt.
- 1.4 KONTROLL:** Installasjon av dette utstyret må skje under tilsyn av en kvalifisert person¹. Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kompetent person².
- 1.5 OPPLÆRING:** Det er brukeren av utstyrets ansvar å forstå disse instruksjonene og ha fått opplæring i å installere, bruke og vedlikeholde utstyret. Brukeren må være klar over konsekvensene av feil installasjon eller bruk av utstyret. Denne brukerhåndboken er ikke en erstatning for et opplæringsprogram. Det må gis jevnlig opplæring for å sikre at brukerens kunnskaper vedlikeholdes.
- 1.6 REDNINGSPLAN:** Ved bruk av dette utstyret og tilkobling av delsystemer må arbeidsgiveren ha en redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig, samt informere brukere, autoriserte personer³ og redningspersoner⁴. Det anbefales å ha et opplært redningsteam på stedet. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker til å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonellens kunnskaper opprettholdes.
- 1.7 ETTER ET FALL:** Hvis systemet er utsatt for fallsikring eller støtkrefter, fjerner du systemet fra bruk umiddelbart. Merk systemet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 4 for mer informasjon.

3 Autorisert person: En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallrisiko.

4 Redningsperson: En person som bruker redningssystemet til å utføre en assistert redningsaksjon.

2.0 MONTERING

2.1 PLANLEGGING: Planlegg fallsikringssystemet før installasjon av motvektsokkelen. Vurder faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Ta hensyn til alle krav og begrensninger som defineres i disse instruksjonene.

2.2 FORBEREDELSE AV SOKKELEN (8530886): Motvektsokkel-modell 8530870 leveres fylt. Motvektsokkel-modell 8530869 må imidlertid forberedes før bruk. Se figur 2 for referanse. For å forberede sokkelen:

1. Fyll hver av motvektboksene med 0,86 m³ betong (A) med en trykkfasthet på 4000 psi (30 MPa) til toppen av boksen. Ikke mer enn 19 mm med tom boks er tillatt. Når den er fylt, gi tid for at betongen skal kunne herde.
2. Fest hver av de fylte motvektboksene til motvektsokkelen. Bruk gaffellommene (C) på motvektboksen for å sette den på plass på sokkelen. Fest hver strekkfisk (A) til båndringene (B) som er plassert på sokkelen, og strekk strekkfiskene til motvektboksen har blitt festet tett til sokkelen.

2.3 MONTERE LØFTESETTET (8530777): Løftesettet (selges separat) kan brukes til å transportere motvektboksen i stedet for å bruke gaffellommene som er plassert på boksen. Se figur 3 for referanse. Slik monterer du løftesettet:

☒ Ikke bruk 8530777-løfteringene til å transportere motvektboksen etter at den er festet til sokkelen. Løfteringene er bare ment for transport av hver motvektboks.

1. Fjern de to boltene (A) fra toppen av motvektboksen.
2. Sett de to løfteringene (B) inn i tappehullene til motvektboksen, og stram løfteringene til 136 Nm (100 ft-lb).
3. Fest kontaktene (C) til en kjede eller nettstropp til løfteringene for å feste motvektboksen.

2.4 MONTERE KRANARMEN: Etter at motvektsokkelen er forberedt, kan den brukes som et monteringspunkt for M200 modulært kransystem. Se figur 4 for referanse. For å installere, plasser M200 kranarm (A) på kranfestet (B) på motvektsokkelen. Etter plassering kan låsepinnen (C) på kranarmen enten være innkoblet eller koblet ut, og dermed begrense eller muliggjøre systemrotasjon.

2.5 TRANSPORT AV SYSTEMET: Motvektsokkelen kan transporteres ved hjelp av gaffellommene (A) som er plassert i bunnen av sokkelen (se figur 5). Motvektboksene kan festes til motvektsokkelen under transport, eller de kan flyttes separat. Figur 6 viser plasseringen av tyngdepunktet for systemet når det er parett med den største M200-kranarmen (8530898), både med (X) og uten (Y) motvektbokser. Tyngdepunktet for motvektboksene alene (Z) vises også. Tyngdepunktet vil bevege seg nærmere baksiden av motvektsokkelen når mindre M200 kranarmer brukes.

☒ Koble inn låsepinnen (C) på kranarmen for å forhindre rotasjon under transport. Se figur 4 for referanse.

☒ Ikke transporter ved hastigheter over 8 km/t.

☒ Når du transporterer systemet, må du være oppmerksom på hindringer og elektriske farer som kan føre til alvorlig personskade eller dødsfall.

2.6 MONTERE HJULSETTET (8530908): Hjulsett for motvektsokkel (selges separat) kan installeres på motvektsokkelen som et alternativt middel for å transportere motvektsokkelen. Se figur 11 for referanse. For å montere hjulsettet, må du feste de fire hjulmonteringene (B) på monteringsplatene (C) på motvektsokkelen ved å bruke de medfølgende festene på 13 mm. Stram fester til 81 Nm (60 ft-lb).

☒ Kransystemet M200 kan ikke brukes mens hjulene på hjulsettet kommer i kontakt med bakken.

2.7 MONTERE NIVELLERINGSSETTET (8530907): Nivelleringssettet for motvektsokkel (selges separat) kan monteres på motvektsokkelen for å utjevne systemet på ujevne arbeidsflater. Se figur 11 for referanse. For å montere nivelleringssettet, må du feste de fire hjulmonteringene (A) på monteringsplatene (C) på motvektsokkelen ved å bruke de medfølgende festene på 13 mm. Stram fester til 81 Nm (60 ft-lb).

☒ Hjulsettet (8530908) må fjernes for å kunne montere nivelleringssettet.

3.0 BRUK

3.1 FØR HVER BRUK: Kontroller at arbeidsområdet ditt og fallsikringssystemet oppfyller alle kriterier som er definert i disse instruksjonene. Bekreft at en formell redningsplan er innført. Inspiser systemet i henhold til brukerens inspeksjonspunkter som er definert i *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen* (tabell 2). Hvis inspeksjonen avslører en usikker eller defekt tilstand, eller hvis det er tvil om tilstanden for sikker bruk, fjerner du systemet fra bruk umiddelbart. Merk systemet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 4 for mer informasjon.

3.2 PÅKREVD MOTVEKT: Begge motvektboksene må monteres på motvektsokkelen før du bruker M200 kransystemet. Se figur 7 for referanse.

3.3 BEKREFTE ARBEIDSFLATEN: Motvektsokkelen må plasseres på en jevn arbeidsflate med en helning på pluss eller minus 1°. Bruk nivåindikatorene (A) på motvektsokkelen for å bekrefte om sokkelen er i vater. Se figur 8 for referanse.

3.4 BRUK NIVELLERINGSSETTET (8530907): Etter montering av nivelleringssettet kan det brukes til å nivellere kransystemet. Se del 2.6 for mer informasjon.

1. Drei håndtaket på jekken med klokken til den kommer i kontakt med bakken. Ikke løft motvektsokkelen mer enn 10,2 cm over bakken.
2. Etter at du har justert hver justerbare fot, må du kontrollere at motvektsokkelen er på nivå med nivåindikatorene (A) på sokkelen. Sokkelen må være innenfor pluss eller minus 1° fra vertikal i begge retninger av sokkelen. Se figur 8 for referanse.

3.5 BRUK HJULSETTET (8530908): Etter at hjulsettet er montert, kan det brukes til å transportere kransystemet. Se del

2.5 for mer informasjon.

1. Drei håndtaket på hjuljekken med klokken til det kommer i kontakt med bakken og løfter sokkelen fra bakken. Ikke løft sokkelen mer enn 51 mm fra bakken.
2. Bruk nivåindikatorene (A) på motvektsockelen for å bekrefte om sokkelen er i vater. Sokkelen kan transporteres etter at den er erklært å være i vater. Se figur 8 for referanse.

☒ Ikke transporter systemet på ujevn grunn. En skråning eller ujevn overflate kan føre til tap av kontroll.

- 3.6 TRYGT ARBEIDSRÅDE:** Brukeren må holde seg innenfor det trygge arbeidsområdet (A) til Jib Boom og må ikke jobbe forbi enden av skinnen (B) eller bak motvektbasen (B). Brukeren må være så direkte under tilkoblingsøyet som mulig. Se figur 9 for referanse. Å forlate det trygge arbeidsområdet til et område utenfor (B) er farlig og kan føre til alvorlig personskade eller død. Når du arbeider på en av sidene av M200-jibbesystemet, må du holde forankringspunktet så nært over hodet som mulig. Hvis et rotasjonsstopp er på plass på jibbefestet, må du aldri jobbe forbi rotasjonsstoppet. Se bruksanvisningen for M200 Jib Boom (5908372) for mer informasjon.

4.0 INSPEKSJON

☒ Etter at utstyret er blitt tatt ut av drift, kan det ikke brukes igjen før en autorisert 3M-representant har inspisert systemet og bekreftet skriftlig at det er akseptabelt å gjøre det.

- 4.1 INSPEKSJONSINTERVALLER:** Produktet skal kontrolleres av brukeren før hver bruk, og i tillegg av en annen kompetent person enn brukeren, i intervaller som ikke overskrider ett år. Utstyr som brukes hyppigere, og tøffere forhold kan kreve en reduksjon av intervallet mellom inspeksjoner av kompetent person. Intervallet mellom disse inspeksjonene skal bestemmes av den kompetente personen i henhold til de spesifikke forholdene på arbeidsplassen.
- 4.2 PROSEDYRER FOR INSPEKSJON:** Inspiser dette produktet i henhold til prosedyrene som er oppført i *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen*. Eieren av dette utstyret skal opprettholde dokumentasjonen for hver inspeksjon. En inspeksjons- og vedlikeholdslogg skal plasseres i nærheten av produktet eller på annen måte være lett tilgjengelig for brukere. Det anbefales at dette produktet merkes med datoen for neste eller siste inspeksjon.
- 4.3 DEFEKTER:** Hvis motvektsockelen ikke kan returneres til drift på grunn av en eksisterende feil eller utrygg tilstand, kan du enten ødelegge systemet eller kontakte 3M eller et 3M-autorisert servicesenter om mulig reparasjon.
- 4.4 PRODUKTLEVETID:** Den funksjonelle levetiden til motvektsockelen avhenger av arbeidsforhold og vedlikehold. Produktet kan brukes så lenge det oppfyller inspeksjonskriteriene.

5.0 VEDLIKEHOLD, SERVICE og OPPBEVARING

☒ Utstyr som har behov for vedlikehold eller som er planlagt for vedlikehold, skal merkes «IKKE BRUK». Disse utstyrskodene skal ikke fjernes før vedlikehold er utført.

- 5.1 RENGJØRING:** Rengjør metallkomponentene til motvektsockelen med jevne mellomrom med en myk børste, varmt vann og mild såpeopsløsning. Sørg for å skylle delene godt med rikelige mengder rent vann.
- 5.2 SERVICE:** Kun 3M, eller virksomheter med skriftlig godkjenning fra 3M, kan reparere dette utstyret.
- 5.3 OPPBEVARING:** Ved behov skal motvektsockelen og tilknyttet fallsikringssystem oppbevares på et kjølig, tørt og rent sted, beskyttet mot direkte sollys. Unngå områder hvor det kan finnes gasser fra kjemikalier. Gjennomfør en grundig inspeksjon av komponenter etter langvarig lagring.

6.0 ETIKETTER og MERKER

- 6.1 ETIKETTER:** Figur 12 illustrerer etiketter på motvektsockelen. Etikettene må skiftes ut hvis de ikke er til stede eller fullt leselige. Informasjonen på hver etikett er som følger:

A	1) Ikke bruk motvektsockelen uten at motvekten er festet. 2) Bruk av motvektsockelen med kranarmen er kun godkjent når motvekten er påmontert.
B	1) Varslet organ og gjeldende standarder 2) Les alle instruksjoner. 3) Firmaets logo 4) Gjeldende standarder 5) Advarselsinstruksjoner 6) Vekten til hver motvektboks: 2268 kg (5000 lb) 7) Vekt av sokkelstativ = 601 kg (1325 lb) 8) Vekt på M200-kranarm = ≤609 kg (1343 lb) 9) Vekt på motvektbokser + M200-kranarm = ≤5746 kg (12 668 lb)
C	1) Produsert (år/måned) 2) Modellnummer 3) Serienummer 4) Firmaets logo

Tabell 2 – Inspeksjons- og vedlikeholdslogg

Inspeksjonsdato:		Inspisert av:	
Komponenter:	Inspeksjon: (Se del 4 for Inspeksjonsintervaller)	Bruker	Kompetent person
Motvektbase	Inspiser motvektsokkelen for strukturelle feil eller skader, inkludert, men ikke begrenset til: bøyninger, korrosjon og sprekker.	☐	☐
	Kontroller at det ikke mangler betong fra motvektboksene.	☐	☐
	Motvektsokkelen skal smøres jevnlig ved hjelp av smørenippelen (A) som er plassert på alle M200-kranarmer. Se figur 10 for referanse.	☐	☐
Etiketter (figur 12)	Påse at alle etikettene er på plass og at de er leselige.	☐	☐
Fallbeskyttelsesutstyr	Ekstra fallbeskyttelsesutstyr som brukes sammen med produktet, skal installeres og inspiseres i henhold til produsentens instruksjoner.	☐	☐

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este Sistema FlexiGuard. O INCUMPRIMENTO DESSAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador deste equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Utilização prevista:

Este Sistema FlexiGuard deve ser utilizado como parte de um sistema pessoal completo de proteção ant queda ou de resgate.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, mas não limitadas a atividades de manuseamento de materiais, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nas Instruções para o utilizador, não é aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este sistema só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação e no local de trabalho.



AVISO

Este Sistema FlexiGuard faz parte de um sistema pessoal de proteção ant queda ou de resgate. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros de todo o sistema. **A má utilização deste sistema pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para a devida seleção, manuseamento, instalação, manutenção e reparação, consulte todas as Instruções sobre o Produto e todas as recomendações do fabricante, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **Para minimizar os riscos associados com o transporte de um sistema FlexiGuard que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Certifique-se de que o sistema está devidamente acondicionado ou configurado antes do transporte. Consulte as Instruções para o Utilizador para requisitos pormenorizados em relação ao transporte.
 - Apenas transporte abaixo de 8 km/h (5 mph) e em inclinações de 10° ou menos, ou conforme descrito nas Instruções para o Utilizador.
 - Certifique-se de que o sistema não entrará em contacto com objetos suspensos ou perigos elétricos durante o seu transporte ou utilização.
- **Para minimizar os riscos associados à utilização de um Sistema FlexiGuard que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Inspeccione todos os componentes do sistema antes de cada utilização, pelo menos uma vez por ano, e após cada incidente de queda, de acordo com as Instruções para o Utilizador.
 - Se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeito, retire o sistema de serviço e repare-o ou substitua-o de acordo com as Instruções para o Utilizador.
 - Qualquer sistema que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço. Consulte as Instruções para o Utilizador ou contacte a 3M Fall Protection.
 - O substrato ou a estrutura à qual o sistema é fixado/na qual é posicionado deve ser capaz de suportar as cargas estáticas especificadas para o sistema nas orientações permitidas nas Instruções para o Utilizador ou nas Instruções de Instalação.
 - Não ultrapasse o número de utilizadores permitidos de acordo com as Instruções para o Utilizador.
 - Nunca fixe a um sistema até que o mesmo esteja totalmente montado, posicionado ajustado e instalado. Não ajuste o sistema enquanto um utilizador estiver ligado ao mesmo.
 - Nunca trabalhe fora da área de trabalho segura, conforme definida nas Instruções para o Utilizador.
 - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser transportado ou instalado.
 - Mantenha sempre 100% amarrado ao transferir entre pontos de ancoragem no sistema.
 - Tenha cautela ao instalar, usar e mover o sistema, uma vez que as partes móveis podem criar potenciais pontos de aperto.
 - Certifique-se de que foram seguidos procedimentos adequados de bloqueio/sinalização, quando aplicável.
 - Apenas conecte subsistemas de proteção ant queda ao ponto de conexão de ancoragem designado no sistema.
 - Ao fazer furos com vista à montagem ou instalação do sistema, certifique-se de que a broca não entrará em contacto com quaisquer cabos elétricos, condutas de gás ou outros materiais ou equipamentos essenciais.
 - Assegure-se de que os sistemas/subsistemas de proteção ant queda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem os requisitos das normas aplicáveis, incluindo a ANSI Z359 ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção ant queda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
- **Para minimizar os riscos associados à utilização em trabalhos em alturas que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Certifique-se de que a sua condição física e o seu estado de saúde lhe permitem suportar, com segurança, todas as forças associadas ao trabalho em altura. Consulte um médico caso tenha alguma questão quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção ant queda que não cumpra os critérios predefinidos ou outras inspeções agendadas ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento no seu trabalho. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas conectores compatíveis. Consulte a 3M quando instalar ou utilizar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nas Instruções para o utilizador.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento (por exemplo, sistema top drive das plataformas petrolíferas), quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bermas afiadas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do equipamento de proteção ant queda.
 - Utilize equipamentos de proteção contra soldadura por arco elétrico ou materiais inflamáveis ao trabalhar em ambientes de temperatura elevada.
 - Evite superfícies ou objetos que possam causar-lhe ferimentos ou danificar o equipamento.
 - Certifique-se de que existe uma altura livre de queda ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção ant queda. Apenas a 3M ou terceiros com autorização da 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção ant queda, certifique-se de que existe um plano de resgate pronto a ser acionado caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Não utilize um cinto de segurança para aplicações de detenção da queda. Utilize apenas um arnês completo de corpo.
 - Minimize as quedas com oscilação trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de fixação.
 - Se o dispositivo for utilizado durante uma formação, deve ser utilizado um sistema de proteção ant queda secundário para garantir que o formando não fica exposto a perigo de queda.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do dispositivo/sistema.

☒ Antes de utilizar este equipamento, registe os dados de identificação do produto na etiqueta de identificação no registo de inspeção e manutenção deste manual.

☒ Esta Base do Contrapeso só pode ser utilizada com o Sistema de Lança de Guindaste Modular M200 da 3M, fabricado pela 3M. Não tente utilizar a Base do Contrapeso sem consultar primeiro as instruções de utilizador relativas ao Sistema de Lança de Guindaste Modular M200 da 3M.

Tabela 1 – Especificações

Especificações do sistema:	
Compatibilidade:	As Bases do Contrapeso abordadas nestas instruções são compatíveis com o Sistema de Lança de Guindaste Modular M200 Flexiguard™ DBI-SALA® da 3M™.
Normas:	Desenvolvido e testado para cumprir os requisitos da norma EN795:2012 (Tipo E), OSHA 1926.502 e OSHA 1910.140.
Capacidade:	Consulte as instruções 5908372 do Sistema de Lança de Guindaste Modular M200 Flexiguard™ DBI-SALA® da 3M™.
Deflexão máxima:	Consulte o manual de instruções referente ao Braço da Lança M200 (5908372) para obter mais informações sobre a deflexão máxima do sistema.
Força máxima de interrupção:	Todos os subsistemas de ligação (SRD, cabos de segurança de absorção de energia, etc.) utilizados com a Base de Contrapeso têm de limitar a Força Máxima de Paragem a 1.350 libras (6 kN).
Peso:	Cada Caixa de Contrapeso (cheia): 2.268 kg (5.000 lb) Peso Base Total (Cheio): 5.137 kg (11.325 lb)
Especificações dos componentes:	
Componente	Material
Construção geral	Aço soldado
Material Estrutural	Aço A36
Acabamento da base	Revestimento em Pó, Galvanizado
Kit de Nivelamento 8530907 (vendido em separado)	Aço com Revestimento em Pó Peso: 49 kg (108 lb)
Kit de Roda 8530908 (vendido em separado)	Aço Revestido a Pó, Rodas de Uretano Revestidas a Zinco Peso: 69 kg (152 lb)
Kit de Elevação 8530777 (vendido em separado)	Aço Niquelado, Composto de Fixação Peso: 5,4 kg (12 lb)
Requisitos da estrutura de suporte:	A estrutura deve ser capaz de suportar um mínimo de 14,645 lb. (6,643 kg) mais o peso da Lança de Guindaste M200.

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 FINALIDADE:** A Base do Contrapeso foi desenvolvida para ser utilizada como componente de um sistema de Proteção Antiqueda.
- 1.2 DESCRIÇÃO:** A Base do Contrapeso (Figura 1) foi desenvolvida para ser enchida de cimento e ser utilizada como um ponto de montagem do Sistema de Lança de Guindaste Modular M200 Flexiguard™ DBI-SALA® da 3M™.
- 1.3 NORMAS:** A Base do Contrapeso está em conformidade com a(s) norma(s) nacional(ais) ou regional(ais) identificada(s) na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deverá fornecer estas instruções no idioma do país no qual o produto será utilizado.
- 1.4 SUPERVISÃO:** A instalação deste equipamento tem que ser supervisionada por uma pessoa qualificada¹. A utilização deste equipamento tem que ser supervisionada por uma pessoa competente².
- 1.5 FORMAÇÃO:** É da responsabilidade dos utilizadores deste equipamento entender estas instruções e receber formação sobre a instalação, utilização e manutenção corretas do mesmo. Os utilizadores têm de estar conscientes das consequências de uma instalação ou utilização incorreta do equipamento. Este manual de instruções não substitui um programa de formação. A formação tem de ser dada periodicamente para assegurar a competência técnica do utilizador.
- 1.6 PLANO DE RESGATE:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal deverá ter um plano de resgate e os meios disponíveis para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas³ e socorristas⁴. Recomenda-se a presença de uma equipa de resgate com formação no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um resgate com êxito. A formação deve ser fornecida periodicamente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate.
- 1.7 APÓS UMA QUEDA:** Se o sistema for sujeito a detenção da queda ou força de impacto, retire imediatamente o sistema de serviço. Sinalize claramente o sistema com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 4 para mais informações.

1 Pessoa qualificada: Uma pessoa com um diploma, certificado ou posição profissional reconhecido, ou que, com amplo conhecimento, formação e experiência, tenha demonstrado com êxito a sua capacidade de solucionar ou resolver problemas relacionados com sistemas de proteção contra quedas e resgate, na medida exigida pelos regulamentos nacionais, regionais e locais aplicáveis.

2 Pessoa competente: Pessoa capaz de identificar perigos existentes e previsíveis nas proximidades ou condições de trabalho insalubres, nocivas ou perigosas para os funcionários, autorizada a tomar medidas corretivas imediatas para os eliminar.

3 Pessoa autorizada: Uma pessoa designada pela entidade patronal para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.

4 Socorrista: Uma pessoa que utiliza o sistema de Resgate para realizar um resgate assistido.

2.0 INSTALAÇÃO:

- 2.1 PLANEAMENTO:** Planeie o seu sistema de Proteção Antiqueda antes da instalação da Base do Contrapeso. Tenha em consideração todos os fatores que possam afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos, limitações e especificações definidos nestas instruções.
- 2.2 PREPARAR A BASE DA LANÇA DE GUINDASTE (8530886):** As embarcações para o modelo 8530870 da Base do Contrapeso já se encontram cheias. O modelo 8530869 da Base do Contrapeso, no entanto, terá de ser preparado antes de ser utilizado. Consulte a Figura 2 para obter uma referência. Para preparar a Base da Lança de Guindaste:
1. Encha cada uma das Caixas de Contrapeso com 1,13 jardas³ (0,86 m³) de cimento (A) com um valor nominal de 4.000 psi (30 MPa) até ao topo da caixa. Não é permitido mais do que 0,75 pol. (19 mm) de caixa por encher. Uma vez cheia, dê tempo para que o cimento cure.
 2. Fixe cada uma das Caixas de Contrapeso cheias à Base do Contrapeso. Utilize as Bolsas do Empilhador (C) na Caixa de Contrapeso para o colocar no lugar em cima da Base. Fixe cada Tensor (A) aos Anéis de Ancoragem (B) localizados na Base e aplique tensão nos Tensores até que a Caixa de Contrapeso esteja bem apertada à base.
- 2.3 INSTALAÇÃO DO KIT DE ELEVAÇÃO (8530777):** O Kit de Elevação (vendido separadamente) pode ser utilizado para transportar as Caixas de Contrapeso em vez de se utilizar as Bolsas do Empilhador localizadas nas Caixas. Consulte a Figura 3 para obter uma referência. Para a instalação do Kit de Elevação:

☒ Não utilize os Anéis de Elevação 8530777 para transportar a Caixa de Contrapeso depois de esta ter sido apertada à Base. Os Anéis de Elevação são apenas para transporte de cada Caixa de Contrapeso por si só.

1. Retire os dois Parafusos (A) da parte superior da Caixa de Contrapeso.
 2. Insira os dois Anéis de Elevação (B) nos orifícios roscados da Caixa de Contrapeso, torcendo os Anéis de Elevação até 100 pés-lb. (136 N-m).
 3. Fixe os Conectores (C) de uma corrente ou correia de banda aos Anéis de Elevação para fixar a Caixa de Contrapeso.
- 2.4 INSTALAR A LANÇA DE GUINDASTE:** Depois de preparada, a Base de Contrapeso pode ser utilizada como ponto de montagem para os Sistemas de Lança de Guindaste Modulares M200. Consulte a Figura 4 para obter uma referência. Para instalar, coloque a Lança de Guindaste M200 (A) no Suporte da Lança (B) da Base do Contrapeso. Após a colocação, o Pino de Bloqueio (C) da Lança de Guindaste pode ser engatado ou desengatado, restringindo ou permitindo a rotação do sistema.
- 2.5 TRANSPORTAR O SISTEMA:** A Base do Contrapeso pode ser transportada utilizando as Bolsas do Empilhador (A) localizadas na parte inferior da Base (consultar Figura 5). As Caixas de Contrapeso podem ser fixadas à Base do Contrapeso durante o transporte ou podem ser movidas separadamente. A Figura 6 mostra a localização do centro de gravidade do sistema quando emparelhado com a maior Lança de Guindaste M200 (8530898), tanto com (X) como sem (Y) as Caixas de Contrapeso. O centro de gravidade somente para as Caixas de Contrapeso (Z) também é exibido. O centro de gravidade aproximar-se-á mais da parte de trás da Base do Contrapeso quando forem utilizados Braços da Lança de Guindaste M200 mais pequenos.

☒ Engate o Pino de Bloqueio (C) da Lança de Guindaste para evitar a rotação durante o transporte. Consulte a Figura 4 para obter uma referência.

☒ Não transporte o equipamento a velocidades superiores a 8 km/h.

☒ Ao transportar o sistema, tenha cuidado com eventuais obstruções aéreas e riscos elétricos, que podem resultar em ferimentos graves ou morte.

- 2.6 INSTALAÇÃO DO KIT DE RODA (8530908):** O Kit de Roda da Base do Contrapeso (vendido separadamente) pode ser instalado na Base do Contrapeso como um meio alternativo de transporte da Base do Contrapeso. Consulte a Figura 11 para obter uma referência. Para instalar o Kit de Roda, aperte os quatro Conjuntos de Rodas (B) nas Placas de Montagem (C) da Base de Contrapeso utilizando os elementos de fixação fornecidos de 1/2 pol. (13 mm). Aperte os elementos de fixação com um binário de 60 pés-lbs (81 Nm).

☒ O Sistema de Lança de Guindaste não pode ser utilizado enquanto as rodas do Kit de Roda estiverem em contacto com o solo.

- 2.7 INSTALAÇÃO DO KIT DE NIVELAMENTO (8530907):** O Kit de Nivelamento da Base do Contrapeso (vendido separadamente) pode ser instalado na Base do Contrapeso para ser utilizado para nivelar o sistema em superfícies de trabalho irregulares. Consulte a Figura 11 para obter uma referência. Para instalar o Kit de Roda, aperte os quatro Conjuntos de Macacos (A) nas Placas de Montagem (C) da Base do Contrapeso utilizando os elementos de fixação fornecidos de 1/2 pol. (13 mm). Aperte os elementos de fixação com um binário de 60 pés-lbs (81 Nm).

☒ O Kit de Rodas (8530908) deve ser removido para poder instalar o Kit de Nivelamento.

3.0 UTILIZAÇÃO:

- 3.1 ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO:** Confirme que a sua área de trabalho e o sistema de proteção contra quedas cumprem todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se há um Plano de resgate formal em vigor. Inspeção o sistema de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos no "Registo de Inspeção e Manutenção" (Tabela 2). Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado para garantir uma utilização segura, retire imediatamente o sistema de serviço. Sinalize claramente o sistema com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 4 para mais informações.
- 3.2 CONTRAPESO NECESSÁRIO:** Ambas as Caixas de Contrapeso devem ser instaladas na Base do Contrapeso antes de utilizar o Sistema de Lança de Guindaste M200. Consulte a Figura 7 para obter uma referência.
- 3.3 VERIFICAR A SUPERFÍCIE DE TRABALHO:** A Base do Contrapeso deve ser colocada sobre uma superfície de trabalho nivelada com uma inclinação de mais ou menos 1°. Utilize os Indicadores de Nivelamento (A) localizados na Base do Contrapeso para verificar se a Base está nivelada. Consulte a Figura 8 para obter uma referência.

3.4 UTILIZAR O KIT DE NIVELAMENTO (8530907): Após a instalação do Kit de Nivelamento, ele pode ser utilizado para nivelar o Sistema de Lança de Guindaste. Veja a Secção 2,6 para mais informações.

1. Rode a pega do Macaco no sentido dos ponteiros do relógio até que ele entre em contacto com o solo. Não levante a Base do Contrapeso mais do que 4,0 polegadas. (10,2 cm) acima do solo.
2. Após definir cada Pé Ajustável, verifique se a Base do Contrapeso está nivelada utilizando os Indicadores de Nível (A) na Base. A Base deve estar a mais ou a menos 1º da vertical em ambas as direcções da Base. Consulte a Figura 8 para obter uma referência.

3.5 UTILIZAR O KIT DE RODA (8530908): Após a instalação do Kit de Roda, ele pode ser utilizado para transportar o Sistema de Lança de Guindaste. Veja a Secção 2,5 para mais informações.

1. Rode a pega do Macaco das Rodas no sentido dos ponteiros do relógio até que ele entre em contacto com o solo e até levantar a Base do solo. Não eleve a Base mais do que 2,0 pol. (51 mm) do solo.
2. Utilize os Indicadores de Nivelamento (A) localizados na Base do Contrapeso para verificar se a Base está nivelada. A Base pode ser transportada depois de se ter determinado que tem de ser nivelada. Consulte a Figura 8 para obter uma referência.

☒ Não transporte o sistema em terrenos irregulares. Uma superfície inclinada ou irregular pode causar uma perda de controlo.

3.6 ÁREA DE TRABALHO SEGURO: O utilizador deve permanecer dentro da Área de Trabalho Seguro (A) da Lança de Guindaste e não deve passar a extremidade da calha. O utilizador tem de permanecer o mais diretamente abaixo do Olhal de ligação quanto possível. Consulte a Figura 9 para obter uma referência. Sair da Área de Trabalho Seguro para um Local Externo (B) é perigoso e pode resultar em ferimentos graves ou morte. Ao trabalhar num dos lados do Sistema de Lança de Guindaste M200, mantenha o ponto de ancoragem o mais próximo possível ao nível da cabeça (em suspensão). Se houver um batente de rotação no suporte da lança, nunca trabalhe além do batente de rotação. Consulte o manual de instruções referente ao Braço da Lança M200 (5908372) para obter mais informações.

4.0 INSPECÇÃO:

☒ Após o produto ser retirado de serviço, não poderá ser novamente colocado em serviço até que uma pessoa competente confirme por escrito que pode fazê-lo.

4.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES: A Base do Contrapeso deve ser inspecionada pelo utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma Pessoa Competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano. Uma frequência mais alta de uso do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções de pessoa competente. A frequência dessas inspeções deve ser determinada pela pessoa competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

4.2 PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO: Inspeccione este produto de acordo com os procedimentos listados na "Registo de inspeção e manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registo de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo do produto ou ser facilmente acessível aos utilizadores. Recomenda-se que o produto seja identificado com a data da próxima ou da última inspeção.

4.3 DEFEITOS: Se não for possível voltar a colocar a Base do Contrapeso em serviço devido a um defeito existente ou uma condição insegura, destrua o sistema ou entre em contacto com a 3M ou com um centro de reparação autorizado da 3M para discutir possíveis reparações.

4.4 VIDA DO PRODUTO: A vida funcional da Base do Contrapeso da 3M é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

5.0 MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA e ARMAZENAMENTO

☒ Os equipamentos que precisam de manutenção ou estão programados para manutenção devem ter a etiqueta "NÃO UTILIZAR". Essas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até que a manutenção seja realizada.

5.1 LIMPEZA: Limpe periodicamente os componentes metálicos da Base do Contrapeso com uma escova suave, água morna e uma solução de sabão suave. Certifique-se de que as peças foram lavadas minuciosamente com água limpa.

5.2 ASSISTÊNCIA: Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento.

5.3 ARMAZENAMENTO: Se aplicável, armazene a Base do Contrapeso e o equipamento de Proteção Antiqueda associado num ambiente limpo, seco e fresco, afastado da luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

6.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

6.1 ETIQUETAS: A Figura 12 ilustra as etiquetas existentes na Base do Contrapeso. As etiquetas devem ser substituídas se não estiverem presentes ou não forem completamente legíveis. As informações fornecidas em cada etiqueta são as seguintes:

A	1) Não utilize a Base do Contrapeso sem o contrapeso acoplado. 2) A utilização da Base do Contrapeso com Lança de Guindaste é aprovado somente com o contrapeso acoplado.
B	1) Organismo Notificado e Norma Aplicáveis 2) Leia todas as instruções. 3) Logótipo da empresa 4) Normas aplicáveis 5) Instruções de Aviso 6) Peso de cada Caixa de Contrapeso 5,000 lb (2.268 kg) 7) Peso do suporte da base = 1,325 lb. (601 kg) 8) Peso da Lança de Guindaste M200 = ≤1,343 lb. (609 kg) 9) Peso das Caixas de Contrapeso + Lança de Guindaste M200 = ≤12,668 lb. (5.746 kg)
C	1) Data de fabrico (ano/mês) 2) Número do modelo 3) Número de série 4) Logótipo da empresa

Tabela 2 – Registo de inspeções e manutenções

Data da inspeção:		Inspeccionado por:	
Componentes:	Inspeção: (Para obter mais informações acerca da <i>Frequência de inspeções</i> , consulte a Secção 4)	Utilizador	Pessoa competente
Base do Contrapeso	Inspeccione a Base do Contrapeso para detetar defeitos estruturais ou danos, incluindo, mas não se limitando a dobras, corrosão e fissuras.	☐	☐
	Verifique se não falta cimento nas Caixas de Contrapeso.	☐	☐
	A Base do Contrapeso deve ser lubrificada periodicamente utilizando o encaixe de entrada de massa lubrificante (A) localizado em todas as Lanças de Guindaste M200. Consulte a Figura 10 para obter uma referência.	☐	☐
Etiquetas (Figura 12)	Verifique que todas as etiquetas estão presentes e são completamente legíveis.	☐	☐
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento de proteção contra quedas adicional utilizado com o produto deve ser instalado e inspeccionado de acordo com as instruções do fabricante.	☐	☐

[illegible]

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i denna bruksanvisning innan du använder detta Flexiguard-system. OM DETTA INTE GÖRS KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste tillhandahållas för den som ska använda denna utrustning. Spara dessa instruktioner för framtida referens.

Avsedd användning:

Flexiguard-systemet är avsett att användas som en del av ett komplett fallskydds- eller räddningssystem.

Användning för andra syften, inklusive men ej begränsat till, materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter eller andra aktiviteter som inte beskrivs i bruksanvisningarna eller installationsanvisningarna, godkänns inte av 3M och kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.

Systemet får endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.



VARNING

Flexiguard-systemet är en del av ett personligt fallskydds- eller räddningssystem. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av hela systemet. **Felaktig användning av systemet kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service hänvisas till alla bruksanvisningar för produkten och alla rekommendationer från tillverkaren, din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **För att minska riskerna i samband med transport av ett Flexiguard-system som, om de inte undviks, kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall:**
 - Säkerställ att systemet har säkrats och konfigurerats korrekt före transport. Se bruksanvisningen angående detaljerade krav för transport.
 - Transportera alltid med hastighet lägre än 8 km/tim och i lutningar mindre än 10 grader, eller enligt instruktioner i bruksanvisningen.
 - Säkerställ att systemet inte kan komma i kontakt med ovanliggande föremål eller elfaror under transport eller användning.
- **För att minska riskerna i samband med användning av ett Flexiguard-system som, om de inte undviks, kan leda till personskador eller dödsfall:**
 - Kontrollera alla komponenter i systemet före varje användning, minst en gång per år och efter varje fall. Utför kontrollen enligt bruksanvisningen.
 - Om ett osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid kontrollen ska utrustningen tas ur bruk och repareras eller bytas ut enligt bruksanvisningen.
 - Varje system som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk. Se bruksanvisningarna eller kontakta 3M Fall Protection.
 - Underlaget eller strukturen i vilken utrustningen fästs/positioneras måste kunna bära de statiska laster som anges för utrustningen i de riktningar som är tillåtna enligt bruksanvisningarna eller installationsanvisningarna.
 - Överskrid inte tillåtet antal användare enligt bruksanvisningen.
 - Anslut aldrig till ett system förrän detta har fullständigt monterats, positionerats, justerats och installerats. Justera inte systemet när en användare är ansluten.
 - Arbeta aldrig utanför säkert arbetsområde enligt definition i bruksanvisningen.
 - Anslut inte till systemet under pågående transport eller installation.
 - Tillämpa alltid 100 % avbindning vid förflyttning mellan förankringspunkter på systemet.
 - Iaktta försiktighet vid installation, användning och förflyttning av systemet då delar i rörelse kan ge upphov till klämpunkter.
 - Säkerställ att lämpliga procedurer för låsning/spärrning har följts när det är tillämpligt.
 - Koppla endast delsystem till fallskyddssystemets avsedda kopplingspunkter.
 - Säkerställ vid borring av hål för montering eller installation av systemet att inga elledningar, gasledningar eller andra kritiska material eller utrustningar kommer i kontakt med bollen.
 - Se till att fallskyddssystem och delsystem som är monterade med komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller kraven i tillämpliga standarder, inklusive ANSI Z359 eller andra tillämpliga regler, standarder eller krav på fallskydd. Anlita alltid en kompetent eller kvalificerad person före användning av dessa system.
- **För att minska risker för allvarlig skada eller dödsfall vid arbete på höga höjder:**
 - Se till att din hälsa och fysiska kondition medger att du säkert kan motstå alla krafter i samband med arbete på hög höjd. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings maximala avstånd för fritt fall.
 - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid inspektion före användning eller andra schemalagda inspektioner, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller lämpar sig för ditt tillämpningsområde. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst med eventuella frågor.
 - Vissa kombinationer av undersystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller undersystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Iaktta särskild försiktighet vid arbete i närheten av rörliga maskindelar (t.ex. toppspindel på oljerigg), elfara, höga temperaturer, farliga kemikalier, explosiva eller giftiga gaser, skarpa kanter eller under material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.
 - Använd Arc Flash- eller Hot Works-enheter vid arbete i miljöer med höga temperaturer.
 - Undvik ytor och föremål som kan skada användare eller utrustning.
 - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
 - Du skall aldrig modifiera eller ändra din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller av 3M skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.
 - Innan du använder fallskyddsutrustning skall du kontrollera att det finns en räddningsplan som medger snabb räddning vid eventuellt fall.
 - Om ett fall inträffar, bör arbetaren som fallit få omedelbar läkarvård.
 - Ett kroppsbälte får ej användas för fallstoppstillämpningar. Använd endast helkroppsselar.
 - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
 - Vid utbildning i användning av den här enheten måste ett andra fallskyddssystem användas för att inte utsätta personen som utbildas för en oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av enheten/systemet.

☒ Anteckna ID-etikettens produktidentifieringsuppgifter i besiktnings- och underhållsloggen i den här bruksanvisningen innan utrustningen används.

☒ Motviktsbasen kan endast användas med 3M modulbaserat svängsystem M200 tillverkat av 3M. Försök inte använda motviktsbasen utan att först konsultera användarinstruktionerna för 3M modulbaserat svängsystem M200 (5908372).

Tabell 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:	
Kompatibilitet:	De motviktsbaser som tas upp i de här anvisningarna är kompatibla med 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulbaserat svängsystem M200.
Standarder:	Konstruerade och testade enligt CEN/TS 16415:2013 (typ E), SS-EN 795:2012 (typ E), OSHA 1926.502 och OSHA 1910.140.
Kapacitet:	Se 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulbaserat svängsystem M200, anvisning 5908372.
Maximal nedböjning:	Mer information om maximal systemnedböjning finns i bruksanvisningen till M200-svängbommen (5908372).
Maximal stoppkraft:	Alla anslutande delsystem (självindragande enheter, energiabsorberande säkringslinor osv.) som används med motviktsbasen måste begränsa den maximala stoppkraften till 6 kN (1 350 lbf).
Vikt:	Varje motviktslåda (fylld): 2 268 kg (5 000 lb) Total basvikt (fylld): 5 137 kg (11 325 lb)
Komponentspecifikationer:	
Komponent	Material
Allmän konstruktion	Svetsat stål
Strukturmaterial	A36-stål
Grundfinish	Pulverlack, galvaniserad
Utgjämningssats 8530907 (säljs separat)	Pulverlackerat stål Vikt: 49 kg (108 lb)
Hjulsats 8530908 (säljs separat)	Pulverlackerat stål, förzinkade uretanhjul Vikt: 69 kg (152 lb)
Lyftsats 8530777 (säljs separat)	Nickelpläterat stål, låsmedel Vikt: 5,4 kg (12 lb)
Krav på vilostrukturer:	Strukturen måste kunna bära upp 6 643 kg (14 645 lb) plus vikten för M200-svängbommen.

1.0 TILLÄMPNING

- 1.1 SYFTE:** Motviktsbasen är utformad för att användas som en del av ett fallskyddssystem.
- 1.2 BESKRIVNING:** Motviktsbasen (Figur1) är utformad för att fyllas med betong och användas som monteringspunkt för 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ modulbaserat svängsystem M200.
- 1.3 STANDARDER:** Motviktsbasen överensstämmer med de nationella standarder som återges på framsidan av dessa instruktioner. Om produkten säljs utanför det ursprungliga mottagarlandet ska återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.
- 1.4 ÖVERVAKNING:** Installation av denna utrustning måste övervakas av en kvalificerad person¹. Användning av denna utrustning ska övervakas av en kompetent person².
- 1.5 UTBILDNING:** Det är användaren av denna utrustning som ansvarar för att förstå dessa instruktioner och att vara utbildad i korrekt installation, användning och underhåll av denna utrustning. Användare måste vara medvetna om konsekvenserna av felaktig installation eller användning av denna utrustning. Denna instruktionsbok kan inte ersätta ett utbildningsprogram. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa användarens kompetens.
- 1.6 RÄDDNINGSPLAN:** När utrustningen och kopplade delsystem används måste arbetsgivaren ha en upprättad räddningsplan och resurser tillgängliga för införande av och information om räddningsplanen till användarna, behöriga personer³ och räddningspersonal⁴. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förse med utrustning och metoder för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens.
- 1.7 EFTER ETT FALL:** Om systemet utsätts för fallstopp eller kollisioner ska det omedelbart tas ur bruk. Märk systemet tydligt med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Mer information finns i Avsnitt 4.

1 Kvalificerad person: En person som har examen, betyg eller yrkesbefattning av godkänd typ, eller som genom omfattande kunskap, utbildning och erfarenhet har visat att de har fullgod förmåga att lösa problem som rör fallskydds- och räddningssystem enligt vad som krävs av tillämpliga nationella, regionala och lokala bestämmelser.

2 Kompetent person: En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningen, och hälsovådliga, riskfyllda eller farliga arbetsförhållanden för anställda och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera sådana risker och förhållanden.

3 Behörig person: En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.

4 Räddningspersonal: En person som använder räddningssystemet för att utföra en assisterad räddning.

2.0 INSTALLATION

2.1 PLANERING: Gör en plan för fallskyddssystemet före installation av motviktsbasen. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Ta hänsyn till alla krav, begränsningar och specifikationer som anges i dessa anvisningar.

2.2 FÖRBEREDELSE AV SVÄNGBASEN (8530886): Motviktsbasmodellen 8530870 levereras fylld. Motviktsbasmodellen 8530869 måste dock förberedas före användning. Se Figur 2 för information. Så här förbereder du svängbasen:

1. Fyll varje motviktslåda med 0,86 m³ (1,13 yd³) betong (A) med en klassning på 30 MPa (4 000 psi) till toppen av lådan. Högst 19 mm (0,75 tum) ofylld låda tillåts. När betongen har fyllts måste den få tid att härda.
2. Fäst var och en av de fyllda motviktslådorna på motviktsbasen. Använd gaffelfickorna (C) på motviktslådan för att sätta den på plats på basen. Fäst var och en av vajersträckarna (A) i fästringarna (B) på basen och spänn vajersträckarna tills motviktslådan är ordentligt fastsatt på basen.

2.3 INSTALLERA LYFTSATSEN (8530777): Lyftpaketet (säljs separat) kan användas vid transport av motviktslådorna istället för att använda gaffelfickorna på lådorna. Se Figur 3 för information. Så här installerar du lyftsatsen:

☒ Använd inte lyftringarna 8530777 för att transportera motviktslådan när den har fästs på basen. Lyftringarna är endast avsedda för transport av motviktslådan för sig.

1. Ta bort de två bultarna (A) från toppen av motviktslådan.
2. Sätt i de två lyftringarna (B) i gånghålen i motviktslådan och momentdra lyftringarna till 136 Nm (100 ft-lb).
3. Fäst kopplingsdonen (C) på en kedja eller en rem i lyftöglorna för att fästa motviktslådan.

2.4 INSTALLERA SVÄNGBOMMEN: När motviktsbasen har förberetts kan den användas som monteringspunkt för M200 modulärt svängbomssystem. Se Figur 4 för information. Placera M200-svängbommen (A) på motviktsbasens svängbomsfäste (B) för att installera den. När låsstiftet (C) har satts på plats kan svängbommen antingen kopplas till eller från, och på så sätt kan systemets rotation spärras eller aktiveras.

2.5 TRANSPORTERA SYSTEMET: Motviktsbasen kan transporteras med hjälp av gaffelfickorna (A) längst ner på basen (se Figur 5). Motviktslådorna kan fästas på motviktsbasen under transport eller så kan de flyttas separat. I Figur 6 visas tyngdpunkten för systemet när det kombineras med den största M200-svängbommen (8530898), både med (X) och utan (Y) motviktslådorna. Tyngdpunkten för bara motviktslådorna (Z) visas också. Tyngdpunkten förflyttas närmare motviktsbasens baksida när mindre M200-svängbommar används.

☒ Koppla till låsstiftet (C) på svängbommen för att förhindra rotation under transport. Se Figur 4 för information.

☒ Högsta tillåtna transporthastighet är 8 km/h (5 mph).

☒ Under transport av systemet bör du vara uppmärksam på eventuella överliggande hinder och elektriska risker, vilka kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.

2.6 INSTALLERA HJULSATSEN (8530908): Hjulsatsen till motviktsbasen (säljs separat) kan installeras på motviktsbasen som ett alternativt sätt att transportera motviktsbasen. Se Figur 11 för information. För att installera hjulpaketet fäster du de fyra hjulenheterna (B) på motviktsbasens monteringsplattor (C) med hjälp av de medföljande 13 mm-fästena. Momentdra fästelementen till 81 Nm (60 ft-lb.).

☒ M200-svängbomssystemet kan inte användas när hjulen i hjulsatsen är i kontakt med marken.

2.7 INSTALLERA NIVÅSATSEN (8530907): Motviktsbasens nivåsats (säljs separat) kan installeras på motviktsbasen och användas för att jämma ut systemet på ojämna arbetsytor. Se Figur 11 för information. För att installera nivåsatsen fäster du de fyra domkraftenheterna (A) på motviktsbasens monteringsplattor (C) med hjälp av de medföljande 13 mm-fästena. Momentdra fästelementen till 81 Nm (60 ft-lb.).

☒ Hjulsatsen (8530908) måste tas bort för att nivåsatsen ska kunna installeras.

3.0 ANVÄNDNING

3.1 FÖRE VARJE ANVÄNDNING: Kontrollera att arbetsområdet och fallskyddssystemet uppfyller alla kriterier som definieras i dessa instruktioner. Kontrollera att en formell räddningsplan har upprättats. Kontrollera systemet enligt "Användarens kontrollpunkter" som finns i "Besiktnings- och underhållslogg" (Tabell 2). Om inspektionen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om det uppstår tvivel om systemets skick för säker användning, ska du omedelbart ta systemet ur bruk. Märk systemet tydligt med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Mer information finns i Avsnitt 4.

3.2 MOTVIKT SOM KRÄVS: Båda motviktslådorna måste installeras på motviktsbasen innan M200-svängbomssystemet används. Se Figur 7 för information.

3.3 KONTROLLERA ARBETSYTAN: Motviktsbasen måste placeras på en plan arbetsyta med en lutning på plus eller minus 1°. Använd nivåindikatorerna (A) på motviktsbasen för att kontrollera om basen är jämn. Se Figur 8 för information.

3.4 ANVÄNDA NIVÅSATSEN (8530907): Efter installation av nivåsatsen kan den användas för att jämma ut svängbomssystemet. Mer information finns i Avsnitt 2.6.

1. Vrid handtaget på stödbenet medurs tills det kommer i kontakt med marken. Lyft inte motviktsbasen mer än 10,2 cm (4,0 tum) över marken.
2. När samtliga justerbara fötter har justerats kontrollerar du att motviktsbasen är jämnt placerad med hjälp av nivåindikatorerna (A) på basen. Basen måste ligga inom plus eller minus 1° från vertikalt läge i båda riktningarna. Se Figur 8 för information.

3.5 ANVÄNDA HJULSATSEN (8530908): När hjulsatsen har monterats kan den användas för att transportera svängbomssystemet. Mer information finns i Avsnitt 2.5.

1. Vrid handtaget på hjulstödbenet medurs tills det kommer i kontakt med marken och lyfter basen från marken. Lyft inte basen mer än 51 mm (2,0 tum) över marken.
2. Använd nivåindikatorerna (A) på motviktsbasen för att kontrollera om basen är jämn. Det går bra att transportera basen efter att du har fastställt att den är jämn. Se Figur 8 för information.

☒ *Transportera inte systemet på ojämn mark. En sluttande eller ojämn yta kan leda till att du förlorar kontrollen.*

3.6 SÄKERT ARBETSOMRÅDE: Användaren måste hålla sig inom det säkra arbetsområdet (A) för svängbommen och får inte arbeta bortom änden av skenan (B) eller bakom motviktsbasen (B). Användaren måste hålla sig så rakt under förankringsögla som möjligt. Se figur 9 för information. Det är farligt att lämna det säkra arbetsområdet och förflytta sig till en plats utanför detta (B). Det kan leda till allvarig personskada eller dödsfall. När du arbetar på endera sidan av M200-svängsystemet ska förankringspunkten hållas så rakt över huvudet som möjligt. Om ett rotationsstopp finns på svängfästet ska du aldrig arbeta förbi rotationsstoppet. Mer information finns i bruksanvisningen till M200-svängbommen (5908372).

4.0 INSPEKTION

☒ *När utrustningen har tagits ur bruk får den inte användas igen förrän en auktoriserad 3M-representant har inspekterat systemet och skriftligen intygat att den får användas.*

4.1 BESIKNINGSINTERVALL: Produkten ska besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kvalificerad person (annan än användaren) minst en gång per år. Hög användningsfrekvens och hårda förhållanden kan innebära att det krävs fler besiktnings- som ska utföras av kvalificerade personer. Frekvensen för dessa besiktnings- bestäms av den kvalificerade personen enligt arbetsplatsens specifika villkor.

4.2 BESIKNINGSPROCEDURER: Besiktiga den här produkten enligt procedurerna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Ägaren till denna utrustning ska arkivera dokumentation om varje besiktning. En besiktnings- och underhållslogg bör placeras nära produkten eller på annat sätt vara lättillgänglig för användarna. Det rekommenderas att produkten märks med datumet för kommande eller senaste genomförda besiktning.

4.3 DEFEKTER: Om motviktsbasen inte kan tas i bruk igen på grund av en befintlig defekt eller ett osäkert tillstånd ska systemet antingen kasseras eller så ska du kontakta 3M eller ett servicecenter som auktoriserats av 3M om eventuell reparation.

4.4 PRODUKTENS LIVSLÄNGD: Motviktsbasens livslängd beror på arbetsförhållanden och underhåll. Den får användas så länge den uppfyller besiktningskraven.

5.0 UNDERHÅLL, SERVICE och FÖRVARING

☒ *Utrustning som är i behov av underhåll eller har schemalagts för underhåll ska märkas "FÅR EJ ANVÄNDAS". Dessa utrustningstaggar ska inte tas bort förrän underhåll har utförts.*

5.1 RENGÖRING: Rengör regelbundet metallkomponenterna på motviktsbasen med en mjuk borste, varmt vatten och mild tvålösning. Se till att delarna sköljs grundligt med rent vatten.

5.2 SERVICE: Endast 3M eller parter med skriftligt godkännande från 3M får reparera utrustningen.

5.3 FÖRVARING: Förvara om möjligt motviktsbasen och tillhörande fallskyddsutrustning på en sval, torr och ren plats skyddad mot direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera komponenterna noggrant efter långvarig förvaring.

6.0 ETIKETTER och MÄRKNINGAR

6.1 ETIKETTER: I Figur 12 illustreras de etiketter som finns på motviktsbasen. Etiketter som saknas eller inte är helt läsliga ska bytas ut. Följande information finns på varje etikett:

A	1) Använd inte motviktsbasen utan motvikten monterad. 2) Motviktsbasen får endast användas med svängbommen om motvikten är monterad.
B	1) Anmält organ och tillämpliga standarder 2) Läs alla instruktioner. 3) Företagslogotyp 4) Tillämpliga standarder 5) Varningsinstruktioner 6) Vikt för varje motviktslåda: 2 268 kg (5 000 lb) 7) Basstativets vikt = 601 kg (1 325 lb) 8) M200-svängbommens vikt = ≤609 kg (1 343 lb) 9) Vikt för motviktsbasen + M200-svängbommen = ≤5 746 kg (12 668 lb)
C	1) Tillverkad (år/månad) 2) Modellnummer 3) Serienummer 4) Företagslogotyp

Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg

Besiktningsdatum:		Besiktning utförd av:		
Komponenter:	Inspektion: (Se Avsnitt 4 angående besiktningsintervall)	Användare	Kompetent person	
Motviktsbas	Inspektera motviktsbasen avseende strukturella defekter eller skador, inklusive, men inte begränsat till, deformation, korrosion och sprickor.	☐	☐	
	Kontrollera att det inte saknas betong i motviktslådorna.	☐	☐	
	Motviktsbasen ska smörjas regelbundet med hjälp av smörjnippeln (A) på alla M200-svängbommar. Se illustration i Figur 10.	☐	☐	
Etiketter (Figur 12)	Kontrollera att alla etiketter sitter på plats och är läsbara.	☐	☐	
Fallskyddsutrustning	Ytterligare fallskyddsutrustning som används med produkten ska installeras och inspekteras enligt tillverkarens anvisningar.	☐	☐	

[illegible]

安全信息

在使用此 Flexiguard 系统之前，请阅读、理解并遵守本说明书中包含的所有安全信息。否则，可能导致重伤或死亡。

必须向本设备用户提供这些使用说明书。保存好这些说明书，以备日后查阅。

适用范围：

此 Flexiguard 系统旨在作为完整坠落防护或救援系统的一部分来使用。

在 3M 并未允许的其他情形下使用本系统，包括但不限于物料搬运、娱乐或体育运动相关的活动，或者用户使用说明书中未描述的其他活动，可能造成重伤或死亡。

本系统只能由经过培训的使用者在工作场所使用。



警告

此 Flexiguard 系统是个入坠落防护或救援系统的一部分。所有使用者都应接受有关安全安装和操作完整系统的充分培训。**对此系统的错误使用可能导致重伤或死亡。** 为确保妥善选择、操作、安装、维护和维修，请参考所有产品说明书和所有制造商建议、咨询您的主管或联系 3M 技术服务部门。

- **为了减少运输 Flexiguard 系统的相关风险，此类风险如不能避免，将导致重伤或死亡：**
 - 确保在运输之前系统已恰当的固定或配置。有关详细的运输要求，请参阅用户使用说明书。
 - 仅能以低于 5 英里/小时 (8 千米/小时) 的速度和等于或小于 10° 的倾角运输，或按照使用说明所述运输。
 - 确保系统在运输或使用过程中不会接触上方的物体，也没有电气危险。
- **为了减少使用 Flexiguard 系统的相关风险，此类风险如不能避免，将导致重伤或死亡：**
 - 在每次使用前，至少每年以及任何坠落事件后，根据使用说明检查系统的所有组件。
 - 如果检查时发现有任何不安全或有缺陷的状况，停止使用系统，并按照用户使用说明书并进行维修或更换。
 - 经受过坠落悬挂或冲击力的任何系统必须立即停止使用。请参考用户使用说明书或联系 3M 坠落防护。
 - 固定/放置系统的基底或安装结构必须能够承受用户使用说明书或安装说明中在允许的方向上为系统指定的静负荷。
 - 请勿超过用户使用说明书中允许的使用人数。
 - 在完全组装、放置、调整和安装之前，切勿连接到系统。在连接使用者时请勿调整系统。
 - 切勿在用户使用说明书定义的安全工作区域之外作业。
 - 请勿连接到正在运输或安装的系统。
 - 在系统上的挂点之间转换时，始终保持 100% 钩挂。
 - 安装、使用和移动系统时要小心，因为移动部件可能会造成潜在的夹伤点。
 - 确保在适用的情况下遵守正确的上锁/挂牌程序。
 - 只能将防坠落子系统连接到系统上的指定挂点连接点。
 - 当通过钻孔来组装或安装系统时，请确保钻头不会接触电线、燃气管道或其他重要物料或设备。
 - 确保由不同制造商生产的组件组装的坠落防护系统/子系统是兼容的并符合适用标准的要求，包括 ANSI Z359 或其他适用的坠落防护规范、标准或要求。在使用这些系统之前，请务必咨询合格人员或有资质的人员。
- **为了减少在高处作业的相关风险，此类风险如不能避免，可能导致重伤或死亡：**
 - 确保您的健康和身体条件允许您安全地承受与在高处作业相关的所有力量。如果您对使用本设备的能力有任何疑问，请咨询您的医生。
 - 绝对不要超过坠落防护装备的允许负载。
 - 绝对不要超过坠落防护装备的最大自由坠落距离。
 - 不要使用任何未能通过使用前或其他周期性检查的坠落防护装备，或者如果您对设备在您的应用中的使用或适用性有疑虑，也不要使用。如有任何问题，请联系 3M 技术服务部门。
 - 有些子系统和组件组合可能会干扰本设备的正常运行。仅使用可兼容的连接件。在将本设备与用户使用说明书未列举的组件或子系统组合使用之前请咨询 3M。
 - 在运动的机械 (例如钻井平台的顶部驱动) 周围、触电风险、极端气温、化学危险、爆炸或有毒气体、尖锐边缘，或者上方的物料可能会掉落到您或您的坠落防护装备上等情况下使用时须格外注意。
 - 在高温环境中工作时，请使用防电火花或防高温设备。
 - 避免可能伤害用户或设备的表面和物体。
 - 确保在高处作业时有足够的坠落间隙。
 - 切勿修改或更改坠落防护装备。仅 3M 或经 3M 授权的机构方能维修该设备。
 - 在使用坠落防护装备之前，确保有救援计划，以便在发生坠落事件时迅速救援。
 - 如果发生坠落事件，立即对坠落人员进行医疗救护。
 - 不要使用腰带用于坠落悬挂应用。只能使用全身式安全带。
 - 工作时请尽量位于挂点正下方，以尽量减少摆动坠落。
 - 如果使用本设备进行训练，则必须使用辅助坠落防护系统，避免让受训人员遭受意外坠落的危险。
 - 在安装、使用或检修设备/系统时必须始终穿着合适的个人防护装备。

☒ 在使用本设备之前, 请将 ID 标签中的产品识别信息记入本手册的检查与维护记录。

☒ 配重基座只可与 3M 制造的 3M 模块化悬臂系统 M200 组合使用。未经事先查阅 3M 模块化悬臂系统 M200 使用说明书 (5908372), 不得尝试使用配重基座。

表 1 - 规格

系统规格:	
兼容性:	本说明所涉及的配重基座与 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ 模块化悬臂系统 M200 兼容。
标准:	按照 CEN/TS 16415:2013 (Type E)、EN795:2012 (Type E)、OSHA 1926.502 和 OSHA 1910.140 标准设计和测试。
负载能力:	请参见 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ 模块化悬臂系统 M200 使用说明书 5908372。
最大下垂量:	有关系统最大下垂量的详细信息, 请参阅 M200 悬臂说明手册 (5908372)。
最大制动力:	与配重基座组合使用的所有连接子系统 (速差器和缓冲式安全绳等) 必须将最大制动力限制在 1,350 磅力 (6 千牛)。
重量:	每个配重箱 (填满后): 5,000 磅 (2,268 千克) 基座总重量 (填满后): 11,325 磅 (5,137 千克)
组件规格:	
组件	材质
一般结构	焊接钢
结构材料	A36 钢
基座表面处理	粉末涂层, 镀锌
8530907 调平套件 (单独出售)	粉末涂层钢 重量: 108 磅 (49 千克)
8530908 轮子套件 (单独出售)	粉末涂层钢, 镀锌聚氨酯轮 重量: 152 磅 (69 千克)
8530777 吊装套件 (单独出售)	镀镍钢, 锁固胶 重量: 12 磅 (5.4 千克)
支撑结构要求:	结构承重能力必须至少达到 14,645 磅 (6,643 千克) 加上 M200 悬臂重量。

1.0 产品应用

1.1 目的: 配重基座旨在作为坠落悬挂系统的一部分使用。

1.2 产品描述: 配重基座 (图 1) 可装填混凝土, 用作 3M™ DBI-SALA® FLEXIGUARD™ 模块化悬臂系统 M200 固定点。

1.3 标准: 配重基座符合本说明书封面上标识的国家或地区标准。如果在原始目的地国家以外转售该产品, 则转售商必须使用产品所在国家的语言提供这些使用说明书。

1.4 监督: 此设备的安装必须由有资质的人员监督¹。此设备的使用必须由合格人员监督²。

1.5 培训: 本设备的使用者有责任理解这些使用说明, 并接受正确安装、使用和维护本设备的培训。使用者必须了解本设备安装或使用不当所带来的后果。本说明手册不可替代培训课程。必须定期提供培训以确保使用者熟练精通。

1.6 救援方案: 使用本设备和连接的子系统时, 雇主必须制定救援方案以及实施该方案的手段, 并将方案通知给使用者、授权人员³和救援人员⁴。建议成立一支训练有素的现场救援团队。应为团队成员提供执行成功救援所需的设备和技术。应定期提供培训以保证救援人员能熟练掌握。

1.7 坠落之后: 如果系统已经遭受过坠落悬挂或冲击力, 则应立即停止使用系统。在系统上清晰标记“请勿使用”。请参阅第 4 节了解详细信息。

1 有资质的人员: 具有认可学位、证书或专业证书, 或具有广博的知识、培训和经验, 成功证明自己能够在适用国家、地区和地方法规要求的范围内, 解决与坠落防护和救援系统有关的问题。

2 合格人员: 能够识别周围环境或工作条件中不利员工健康或对其有危害或危险的现有和预期危险, 同时亦有权采取及时纠正措施来消除这些危险的人员。

3 授权人员: 由雇主指派到存在坠落危险的地点执行任务的人员。

4 救援人员: 使用救援系统开展辅助救援的人员。

2.0 安装:

2.1 规划: 在安装配重基座之前规划坠落防护系统。考虑在坠落之前、之中和之后可能影响安全的所有因素。考虑这些说明中定义的所有要求、限制和规格。

2.2 准备悬臂基座 (8530886): 配重基座型号 8530870 出厂时已填满。然而, 配重基座型号 8530869 在使用前, 需要充填。请参见图 2。悬臂基座充填:

1. 用等级为 4,000 psi (30 Mpa) 的 1.13 yd³ (0.86 m³) 混凝土 (A) 填满每个配重箱。未充填的箱内高度不得超过 0.75 英寸 (19 毫米)。填满后, 等待混凝土彻底固化。
2. 将每个填满的配重箱连接到配重基座。使用配重箱上的叉车槽口 (C), 将配重箱放在基座的正确位置。将每个螺丝扣 (A) 连接到基座上的固定环 (B), 然后拧紧螺丝扣, 直到配重箱与基座连接牢固。

2.3 安装吊装套件 (8530777): 除了使用箱体上的叉车槽口, 还可使用吊装套件 (单独出售) 来运输配重箱。请参见图 3。安装吊装套件:

☒ 在配重箱与基座连接牢固后, 不得使用 8530777 吊环运输配重箱。吊环只可用于运输每个配重箱本身。

1. 从配重箱顶部拧下两个螺栓 (A)。
2. 将两个吊环 (B) 插入配重箱的螺纹孔, 用 100 英尺-磅 (136 牛-米) 的扭矩拧紧吊环。
3. 将链条或编织带连接部件 (C) 连接好2个吊环, 进而连接配重箱。

2.4 安装悬臂: 在配重基座准备就绪之后, 即可用作 M200 模块化悬臂系统固定点。请参见图 4。要安装, 将 M200 悬臂 (A) 插在配重基座的悬臂支柱 (B) 上。放好之后, 悬臂锁定销 (C) 可处于锁闭或松脱状态, 对应于限制或允许系统旋转。

2.5 系统的运输: 可使用基座底部叉车槽口 (A) 运输配重基座 (请参见图 5)。在运输期间, 配重箱可与配重基座连接在一起, 也可单独运输。图 6 显示在带配重箱 (X) 与不带配重箱 (Y) 两种情况下, 与最大的 M200 悬臂 (8530898) 组合时的系统重心位置。还标注了配重箱自身重心 (Z)。在使用较小的 M200 悬臂时, 重心会向配重基座后方偏移。

☒ 在运输期间使用锁定销 (C) 来防止悬臂旋转。请参见图 4。

☒ 运输速度不得超过 5 英里/小时 (8 千米/小时)。

☒ 在运输系统时, 注意上方障碍物和触电危险, 它们可导致重伤或死亡。

2.6 安装轮子套件 (8530908): 配重基座轮子套件 (单独出售) 可安装在配重基座上, 作为运输配重基座的一种可选方式。请参见图 11。要安装轮子套件, 使用附带的 1/2 英寸 (13 毫米) 紧固件, 将四个轮子组件 (B) 固定在配重基座的安装板 (C) 上。用 60 英尺-磅 (81 牛-米) 的扭矩拧紧紧固件。

☒ 在轮子套件的轮子着地时, 不能使用 M200 悬臂系统。

2.7 安装调平套件 (8530907): 配重基座调平套件 (单独出售) 可安装在配重基座上, 用于在不平整的工作面上调平系统。请参见图 11。要安装调平套件, 使用附带的 1/2 英寸 (13 毫米) 紧固件, 将4个千斤顶组件 (A) 固定在配重基座的安装板 (C) 上。用 60 英尺-磅 (81 牛-米) 的扭矩拧紧紧固件。

☒ 必须拆卸轮子套件 (8530908) 后才能安装调平套件。

3.0 使用:

3.1 每次使用前: 确认您的工作区域和坠落防护系统是否符合本说明中定义的所有要求。确认正式的救援方案是否已就位。根据“检查和维护记录”(表 2) 中定义的“使用者”检查内容来检查系统。如果检查发现存在不安全或有缺陷的情况, 或者对其安全使用状态有任何疑问, 则立即停止使用本系统。在系统上清晰标记“请勿使用”。请参阅第 4 节了解详细信息。

3.2 所需配重: 在使用 M200 悬臂系统之前, 必须将两个配重箱都安装在配重基座上。请参见图 7。

3.3 验证工作面: 配重基座必须放置于水平工作面 (坡度为正负 1°)。使用配重基座上的水平仪 (A) 验证基座是否水平。请参见图 8。

3.4 使用调平套件 (8530907): 调平套件安装后, 即可用于调平悬臂系统。请参阅第 2.6 节了解详细信息。

1. 顺时针旋转千斤顶手柄, 直到它与地面接触为止。不得将配重基座升至地面上超过4.0 英寸 (10.2 厘米) 的高度。
2. 每个可调支脚都调整后, 使用基座上的水平仪 (A) 验证配重基座是否水平。基座的2个水平仪与垂直方向夹角必须处于正负 1° 范围内。请参见图 8。

- 3.5 使用轮子套件 (8530908):** 轮子套件安装后, 即可用于运输悬臂系统。请参阅第 2.5 节了解详细信息。
1. 顺时针旋转轮子千斤顶手柄, 直到它与地面接触并将基座从地面顶起为止。不得将基座升至地面以上超过 2.0 英寸 (51 毫米) 的高度。
 2. 使用配重基座上的水平仪 (A) 验证基座是否水平。在确定基座水平之后, 即可运输基座。请参见图 8。
- ☒ 不得在不平整的地面上运输系统。有坡度或不平整的表面可导致失控。
- 3.6 安全工作区域:** 使用者必须停留在悬臂的安全工作区域内 (A), 不得越过导轨末端。使用者必须尽可能保持在连接点正下方。请参见图 9。离开安全工作区到外部位置 (B) 很危险, 可能导致重伤或死亡。在 M200 悬臂系统的任一侧工作时, 确保挂点尽可能靠近头顶。如果在悬臂底座上安装了旋转止动块, 则工作时不要超过该旋转止动块。有关详细信息, 请参阅 M200 悬臂说明手册 (5908372)。

4.0 检查:

- ☒ 停用产品后, 在合格人员书面认可接受后才能重新投入使用。
- 4.1 检查频率:** 在每次使用配重基座之前, 使用者必须进行检查; 此外, 除了使用者之外, 还须由合格人员予以检查, 检查间隔期限不超过一年。如果设备使用频率较高且使用条件较恶劣, 则可能需要增加合格人员的检查频率。这些检查的频率应由合格人员根据具体作业现场条件确定。
- 4.2 检查程序:** 根据“检查和维护记录”所列程序检查本产品。本设备的所有者应保留每次检查的文件。检查和维护记录应放置在本产品附近或者使用者可轻松拿取的地方。建议在产品标明下一次或上一次检查的日期。
- 4.3 缺陷:** 如果配重基座因为存在缺陷或不安全状况无法重新投入使用, 则可销毁系统或联系 3M 或 3M 授权的服务中心了解是否能进行维修。
- 4.4 产品使用寿命:** 配重基座的有效使用寿命取决于工作条件和维护状况。只要产品通过检查标准, 即可继续投入使用。

5.0 维护、维修和存储

- ☒ 需要维护或计划维护的设备应贴上“请勿使用”的标签。在执行维护之前不应去除这些设备标签。
- 5.1 清洁:** 使用软刷、温水和温和肥皂液定期清洁配重基座的金属组件。确保用清水彻底清洗组件。
- 5.2 维修:** 仅 3M 或经 3M 书面授权的机构方能维修该设备。
- 5.3 存储:** 如适用, 将配重基座和相关坠落防护设备置于阴凉干燥、干净且没有阳光直射的环境下存放。避开可能存在化学蒸汽的区域。在长期存放后, 应彻底检查各个组件。

6.0 标签和标记:

- 6.1 标签: 图 12 显示配重基座上存在的标签。如果标签不存在或字迹不清晰, 必须更换。每个标签上提供的信息如下:

A	1) 若未连接配重, 不得使用配重基座。 2) 只有在连接配重的情况下, 才准许配重基座与悬臂组合使用。
B	1) 指定机构和适用标准 2) 阅读所有说明。 3) 公司徽标 4) 适用标准 5) 警告说明 6) 每个配重箱的重量: 5,000 磅 (2,268 千克) 7) 基座框架重量 = 1,325 磅 (601 千克) 8) M200 悬臂重量 ≤ 1,343 磅 (609 千克) 9) 配重箱重量 + M200 悬臂重量 ≤ 12,668 磅 (5,746 千克)
C	1) 制造日期 (年/月) 2) 型号 3) 序列号 4) 公司徽标

表 2 - 检查和维护记录

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSE GARANTI: FØLGENDE ERSTATTER ALLE GARANTIER ELLER BETINGELSER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER DE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER BETINGELSER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL. Bortset fra hvad der sikres ved gældende love, er 3M's produkter til faldsikring omfattet af en garanti mod fabriksdefekter i den håndværksmæssige udførelse og materialer i en periode på et år fra installationsdatoen eller den første ejers ibrugtagningsdato. BEGRÆNSEDE RETSMIDLER: Ved skriftlig henvendelse til 3M vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt, der af 3M vurderes at have en fabriksdefekt i den håndværksmæssige udførelse eller materialer. 3M forbeholder sig ret til at kræve produktet returneret til dets anlæg for at vurdere krav om garanti. Denne garanti dækker ikke skade på produktet slid, misbrug, forkert brug, transportskade, manglende vedligeholdelse af produktet eller anden skade uden for 3M's kontrol. 3M vil alene fastslå produktets tilstand og mulighederne for garanti. Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber og er den eneste garanti gældende for 3M's produkter til faldsikring. Kontakt venligst 3M's kundeserviceafdeling i dit område for at få hjælp. BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSE: I DEN UDSTRÆKNING DET TILLADES AF LOKALE LOVE ER 3M IKKE ANSVARLIG FOR NOGEN INDIREKTE, TILFÆLDIGE, SPECIELLE ELLER PÅFØLGENDE SKADER, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL TAB AF FORTJENESTE, DER PÅ NOGEN MÅDE ER RELATERET TIL PRODUKTERNE UANSET DEN UDLAGTE JURIDISKE TEORI.	GLOBALE PRODUKTGARANTIE, BESKRÆNKTES RECHTSMITTEL UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG GARANTIE: FOLGENDES GILT STELLVERTRETEND FÜR ALLE GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGEND ANGENOMMENER GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN HINSICHTLICH DER TAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Soweit gesetzlich nicht anders vorgeschrieben, werden bei 3M-Produkten für die Absturzsicherung werksseitige Mängel bei Verarbeitung und Material für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Installation oder der erstmaligen Benutzung durch den ursprünglichen Eigentümer garantiert. BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt ersetzen oder austauschen, bei dem durch 3M ein werksseitiger Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt wird. 3M behält sich das Recht vor, die Rücksendung des Produkts an das Werk zur Beurteilung der Garantieansprüche zu verlangen. Unter dieser Garantie sind keine Schäden am Produkt gedeckt, die auf Verschleiß, Missbrauch, Transportschäden, Versäumnis der Instandhaltung des Produkts oder sonstige außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Schäden zurückzuführen sind. 3M trifft allein die Entscheidung über Produktzustand und Garantieoptionen. Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist die einzige, die für Absturzsicherungsprodukte von 3M maßgeblich ist. Kontaktieren Sie bitte die Kunden-Service-Abteilung, um Unterstützung zu erhalten. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, IST 3M NICHT HAFTBAR FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH VON VERLUST VON GEWINN, DER IM ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN ENTSTEHT, UNGEACHTET DER ANGEFÜHRTEN RECHTSTHEORIE.
GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD GARANTÍA: LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECEÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original. COMPENSACIÓN LIMITADA: Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía. Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.	GLOBAALI TUOTETAKUU, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS TAKUU: SEURAAVA ON LAADITTU KAIKKIEN SUORIEN TAI EPUUSORIEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYYNITKELPOISUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETYYN TARKOITUKSEEN. Ellei muutoin paikallisisissa laeissa säädetä, 3M-putoamisenestotuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen. RAJATTU KORVAUS: Kirjallisella 3M:lle lähetetyllä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määrätelmää valmistus- tai materiaalivirhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalle takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulumisesta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huollosta aiheutunutta vauriota tai muuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehtoista päätökseen tekee ainoastaan 3M. Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Tätä yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua. VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORASTA, SATTUMANVARAISESTA, ERTITYYSESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITTYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.
GARANTIE PRODUIT INTERNATIONALE, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ GARANTIE: LES DISPOSITIONS SUIVANTES SONT PRISES EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE. À moins d'un conflit avec une législation locale, les produits antichute de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication en usine et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial. RECOURS LIMITÉ : Sur demande écrite à 3M, 3M s'engage à réparer ou remplacer tout produit considéré par 3M comme souffrant d'un défaut de fabrication en usine ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit lui soit retourné pour une évaluation de la réclamation au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages du produit liés à l'usure, aux abus, à la mauvaise utilisation, aux dommages liés aux transports, au manque d'entretien du produit ou tout autre dommage indépendant du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de la condition du produit et des options de la garantie. Cette garantie ne s'applique qu'au propriétaire initial et elle constitue l'unique garantie s'appliquant aux produits antichute de 3M. Veuillez contacter le service à la clientèle 3M de votre région pour obtenir de l'assistance. LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ : DANS LES MESURES PERMISES PAR LA LÉGISLATION LOCALE, 3M N'EST PAS RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, LIÉE DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT AUX PRODUITS, MALGRÉ LA THÉORIE JURIDIQUE REVENDIQUÉE.	GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDIO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ GARANZIA: LA SEGUENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESSE LE GARANZIE O CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO. Salvo ove diversamente specificato dalle leggi locali, i prodotti di protezione anticaduta 3M sono garantiti da difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di un anno dalla data di installazione o di primo utilizzo da parte del proprietario originale. RIMEDIO LIMITATO: previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto in cui 3M avrà individuato un difetto di fabbricazione o dei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere la restituzione del prodotto all'impianto per la valutazione della richiesta di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto causati da usura, abuso, utilizzo errato, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o altri danni avvenuti fuori dal controllo di 3M. 3M è la sola che potrà giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni di garanzia. La presente garanzia è valida solo per l'acquirente originale ed è l'unica applicabile ai prodotti di protezione anticaduta 3M. Per assistenza, contattare il Servizio Clienti di 3M della propria area. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ: NELLA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI LOCALI, 3M NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEGUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERTITA.
グローバル製品保証、救済手段の制限 および責任の制限 保証: 以下は、商品性または特定の目的への適合性の黙示的な保証または条件を含む明示的または黙示的なあらゆる保証または条件に代わって作成されています。 地域法で別途定められていない限り、3Mの墜落防止用製品は製造上または材質における欠陥に対して設置日または最初の所有者の最初の使用日から1年間、保証されます。 救済手段の制限: 3Mへの書面による通知により、3Mは3Mが製造上または材質に欠陥があると判断する製品の修理または交換を行います。3Mは補償請求の査定のために3Mの施設に製品を送送するよう求める権利を留保します。本保証は消耗、乱用、誤用による製品損傷、輸送中の損傷、製品を正しく安全しなかったことによる損傷、または3Mの管理下でないその他の損傷は対象となりません。製品の状態および保証の選択肢については3Mだけが判断を下します。 本保証は最初の購入者のみを対象とし、墜落防止用製品に対する3Mの唯一の保証となります。何かお困りのことがあれば、3Mの地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。 責任の制限: 地域法で許容される範囲において、主張される法理論にかかわらず、製品に何らかのかたちで関連する利益の損失を含みこれに限られない間接的、偶発的、特別、派生的な損傷に対して3Mは一切責任を負いません。	WERELDWIJDE PRODUCTGARANTIE, BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID GARANTIE: DE VOLGENDE BEPALING VERVANGT ALLE GARANTIES OF VOORWAARDEN, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF DE IMPLICIETE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Tenzij anders is bepaald door lokale wetgeving, zijn valbeschermingsproducten van 3M voorzien van een garantie op fabrieksfouten door fabricage- en materiaalgebreken gedurende een periode van één jaar na de datum van installatie of het eerste gebruik door de oorspronkelijke eigenaar. BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID: Na schriftelijke kennisgeving aan 3M zal 3M eender welk product repareren of vervangen waarvan 3M heeft vastgesteld dat het een fabrieksfout heeft door een fabricage- of materiaalgebrek. 3M behoudt zich het recht voor om te eisen dat het product naar zijn vestiging wordt gereukeerd om garantieaanspraken te beoordelen. Deze garantie is niet van toepassing op productschade door slijtage, oneigenlijk gebruik, misbruik, transportschade, nalatigheid bij onderhoud van het product of andere schade waarover 3M geen controle heeft. 3M zal als enige oordelen over de toestand van het product en garantieopties. Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op valbeschermingsproducten van 3M. Neem contact op met de klantendienst van 3M voor uw regio als u assistentie wenst. BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID: VOOR ZOVER TOEGESTAAN DOOR LOKALE WETGEVING, IS 3M NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIREKTE, INCIDENTELE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTVERLIES, DIE OP ENIGE WIJZE VERBAND HOUDT MET DE PRODUCTEN, ONGEACHT DE RECHTSLEER DIE WORDT AANGEHAALD.
GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRENSET AVHJELP OG BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR GARANTI: DET FØLGENDE KOMMER I STEDET FOR ALLE GARANTIER ELLER VILKÅR, UTTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅTE, INKLUDERT DE UNDERFORSTÅTTE GARANTIENE ELLER VILKÅRENE OM SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL. Med mindre annet er bestemt av lokale lover, er 3Ms fallsikringsprodukter garantert mot fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse og materialer for en periode på ett år fra installasjonsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren. BEGRENSET AVHJELP: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikken for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet slitasje, misbruk, skade i transit, unnlattelse av å vedlikeholde produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være den eneste til å bedømme produktvilkår og garantialternativer. Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som er anvendelig for 3Ms fallsikringsprodukter. Venligst kontakt 3Ms kundeserviceavdeling i ditt område for hjelp. BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR: I DEN UTSTREKNING DET ER TILLATT AV LOKALE LOVER, ER IKKE 3M ERSTATNINGSANSVARLIG FOR NOEN SOM HELST INDIREKTE, HENDELIGE, SPECIELLE ELLER FØLGEMESSIGE SKADER INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL TAB AV FORTJENESTE, PÅ NOEN SOM HELST MÅTE FORBUNDEN MED PRODUKTENE, UAVHENGIG AV HVILKEN JURIDISK TEORI SOM PÅBEROPEES.	GARANTIA GLOBAL DE PRODUTOS, RECURSO LIMITADO E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES GARANTIA: OS SEQUENTES TERMOS SUBSTITUEM TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO. A menos que o contrário seja estipulado por leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M possuem garantia contra defeitos de fábrica na fabricação e nos materiais por um período de um ano a partir da data da instalação ou do primeiro uso por parte do proprietário original. RECURSO LIMITADO: mediante aviso por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine que tenha um defeito de fábrica na fabricação ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido à sua instalação para a avaliação das reclamações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto resultantes de desgaste, abuso, uso inadequado, danos durante o transporte, falhas na manutenção do produto ou outros danos que estejam fora do controle da 3M. A 3M será a única a poder avaliar as condições do produto e as opções da garantia. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e é a única garantia que se aplica a produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M de sua região para obter assistência. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS POR LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A PERDA DE LUCROS, DE ALGUMA FORMA RELACIONADOS A PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA TEORIA JURÍDICA ALEGADA.

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET	全球产品质保、有限补救和责任限制
GARANTI: FÖLJANDE GÄLLER SOM ERSÄTTNING FÖR ALLA GARANTIER ELLER VILLKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILLKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. Såvida inte annat stipuleras i lokala lagar, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabriktionsfel avseende tillverkning och material under en period av ett år från datum för ursprunglig ägares installation eller första användning. BEGRÄNSAD KOMPENSATION: Efter skriftlig avisering till 3M, kommer 3M att reparera eller byta ut varje produkt, som av 3M fastställts vara behäftad med fabriktionsfel vad gäller tillverkning eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkt returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskada till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, skada under transport, underlåtenhet att sköta produkten eller annan skada utom 3M:s kontroll. 3M är ensam bedömare av produktskick och garantialternativ. Denna garanti avser enbart den ursprunglige köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänstavdelning i din region för assistans. BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSEDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.	质量保证 已制定了以下保证条款,以代替原来所有明示或暗示的质量保证或条件,包括对适销性或特定用途适用性的暗示保证或条件。 除非当地法律另有规定,否则 3M 坠落防护系列产品保证在工艺和材料方面不存在任何出厂缺陷,本质量保证期始于原始所有人安装或初次使用之日起一年内。 有限补救: 在向 3M 发出书面通知后,3M 将修复或更换经 3M 确认在工艺或材料方面存在出厂缺陷的任何产品。3M 保留要求将产品返回其设施的权利,以供保证期索赔之评估。本保证不涵盖因产品磨损、滥用、误用、运输中受损、疏于保养而造成的产品损坏或超出 3M 控制范围的其他损坏。3M 将作为产品状况和质量保证选择的唯一鉴定者。 本保证仅适用于原始买家,并且是适用于 3M 坠落防护系列产品的唯一保证。请联系您所在地区的 3M 客户服务部,以寻求帮助。 责任限制: 在当地法律允许的范围内,3M 概不对任何间接、附带、特殊或相应而生的损害赔偿负责(包括但不限于以任何方式所导致的与产品相关之利润损失),无论索赔方的法理主张如何。

GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

LIMITED REMEDY: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.



Fall Protection

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
3Mfallprotection@mmm.com

Brazil

Rodovia Anhanguera, km 110
Sumaré - SP
CEP: 13181-900
Brasil
Phone: 0800-013-2333
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Av. Santa Fe No. 190
Col. Santa Fe, Ciudad de Mexico
CP 01219, Mexico
Phone: 01 800 120 3636
3msaludocupacional@mmm.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand

137 McCredie Road
Guildford
Sydney, NSW, 2161
Australia
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
3msafetyaucs@mmm.com

Asia

Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

China:

38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd
Shanghai 200336, P R China
Phone: +86 21 62753535
Fax: +86 21 52906521
3MFallProtection-CN@mmm.com

Korea:

3M Koread Ltd
20F, 82, Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4271
TotalFallProtection@mmm.com

Japan:

3M Japan Ltd
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo
Phone: +81-570-011-321
Fax: +81-3-6409-5818
psd.jp@mmm.com

WEBSITE:
3M.com/FallProtection



EU DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC