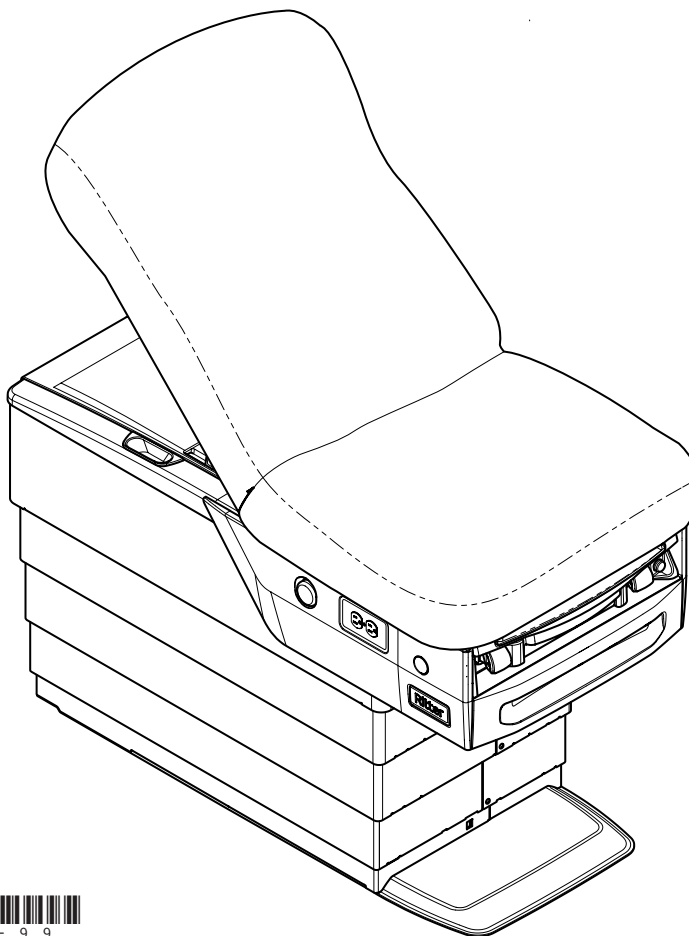


Ritter®

228/229 Barrier-Free® Exam Chair

User Guide

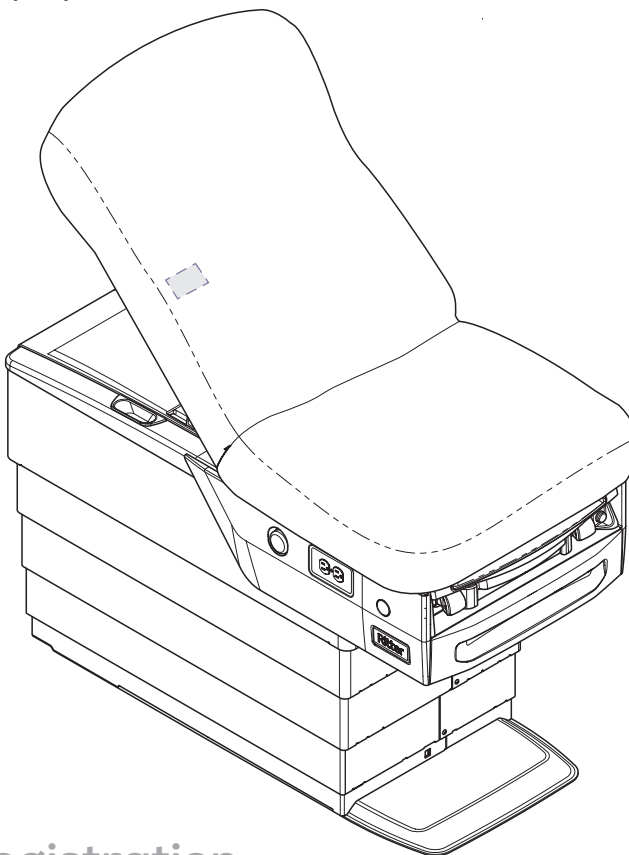
For Models: 228 (-001/-002/-003), 229 (-002/-003)



English
Français
Español

Product Information

Model/Serial Number Label
Located on the Back Mounting Frame
(exact location may vary)



Warranty Registration

Scan the following QR code for access to the Examination Chair warranty registration.



Table of Contents

Important Information

Symbol Glossary	4
Intended Use	5
Electrical Requirements	5
Electromagnetic Interference	5
Cybersecurity	6-7
EMC - Manufacturer's	
Declaration and Guidance	8
Transportation/Storage Conditions	9
Operating Conditions	9
Disposal of Equipment	9
Authorized Representatives	10
Safety Instructions	11-12

Operation

Active Sensing Technology®	13
Base Up/Down Function	14
Back Up/Down Function (228)	15
Back Up/Down Function (229)	16
Paper Roll + Tear Strap	17
Stirrups	18
Footrest + Debris Tray	19
Drawer w/ Heater	20
Pelvic Tilt	21
Duplex Receptacles	22
Clean Assist Roller System	23

Maintenance

Calling for Service	24
Cleaning	24-25

Specifications/Compliance

Specifications Chart	26
Model Identification/Compliance Chart	27
Range of Motion	28
Dimensions	29

Accessories + Common Parts

Accessory/Common Part	30
-----------------------------	----

Warranty Information

Limited Warranty	31
Warranty Registration	31

Important Information

Symbol Glossary



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which could result in serious injury.



Caution

Indicates a potentially hazardous situation which may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.



Equipment Alert

Indicates a potentially hazardous situation which could result in equipment damage.

Note

Amplifies an examination, practice or condition.



Duty Cycle (motor run time)
30 seconds ON, 5 minutes OFF



Serial Number



Proper shipping orientation



Keep dry



Fragile



Maximum stacking height
(palletted units)



Type B, Applied Part
(Upholstery + Stirrups)



Fuse rating specification



Protective earth ground



Dangerous voltage/shock hazard



Patient Weight Limit



Refer to manual



Manufacturer



Catalogue Number



Operating Instructions

Intended Use

This product is intended to be used as a chair to provide positioning and support of patients during general examinations conducted by qualified medical professionals in a standard medical office environment.

Standard Electrical Requirements

Before connecting the Midmark device power cord into an electrical power source outlet, it is recommended to contact a local licensed electrician or a local authority having jurisdiction over the internal building power distribution to verify that the device when powered up will comply with all local electrical codes. Use the electrical power rating marked on the device when determining the appropriate electrical branch circuit and outlet requirements. For 115V rated device models with a current rating at or above 12 Amps, a dedicated branch circuit may be required if the branch circuit protection is provided by a 15 Amp breaker.



WARNING

To completely isolate the chair from electrical mains supply, power cord must be unplugged.

When using high frequency surgical devices or endocardial catheters, use non-conductive material to insulate patient and clinician/operator from metal portions of the chair.

Failure to comply may result in electric shock or burns to patient.

Electromagnetic Interference

This product is designed and built to minimize electromagnetic interference with other devices. However, if interference is noticed between another device and this product:

- Remove interfering device from room
- Plug chair into isolated circuit
- Increase separation between chair and interfering device
- Contact Midmark if interference persists

Note

The 228/229 Barrier-Free® Exam Chair is MR Unsafe and is not recommended for use in a Magnetic Resonance (MR) or MRI environment.

Cybersecurity

The 228/229 Barrier-Free® Exam Chair is designed to align with the cybersecurity labeling recommendations outlined in the FDA guidance, Cybersecurity in Medical Devices: Quality System Considerations and Content of Premarket Submissions. Compliance is subject to ongoing assessment and may evolve with regulatory updates.

Device Security Overview

The 228/229 Barrier-Free Exam Chair is designed with integrated security features intended to support safe operation in clinical environments. The device does not support wireless communication and is intended for use in controlled clinical settings. Users should follow best practices for access control and system updates to maintain cybersecurity protections.

Access Control

Access to the 228/229 Barrier-Free Exam Chair should be restricted to authorized clinical personnel. Care should be taken within the clinical environment to ensure that only authorized users are performing chair operations.

Physical and Port Security

The 228/229 Barrier-Free Exam Chair includes one RJ45 port which allows a foot controller to be connected to the chair. On the PCB assembly itself are a JTAG and UART connector. These are not accessible to end users in the clinical environment. These connectors have been assessed for risks within our Cybersecurity Risk Assessment and Threat Model. To prevent unauthorized access, it is recommended that any unused ports be restricted or monitored. Only Midmark-approved accessories should be used to maintain system integrity and cybersecurity compliance.

Software Bill of Materials (SBOM) Availability

A Software Bill of Materials (SBOM) is available upon request to provide transparency regarding the software components included in the 228/229 Barrier-Free Exam Chair. This SBOM helps users understand the device's software dependencies and potential security considerations within the software supply chain. Users may obtain the SBOM by contacting Midmark technical support.

Software Updates and Cybersecurity Maintenance

Midmark periodically releases firmware and security updates to maintain device performance and protect against known vulnerabilities. Updates are deployed as necessary, with users receiving notifications through official Midmark communication channels. To ensure compliance with cybersecurity best practices, users should contact Midmark Technical Services to install any applicable updates in accordance with institutional IT policies.

FAILURE TO INSTALL UPDATES IN A TIMELY MANNER MAY INCREASE CYBERSECURITY RISKS AND IMPACT COMPLIANCE WITH IT SECURITY POLICIES.

Cybersecurity - continued

Security Event Logging and Incident Response

The 228/229 Barrier-Free® Exam Chair is designed to automatically record system events, such as configuration changes and detected anomalies. These logs are intended to be securely stored within the device and can be reviewed by Midmark authorized personnel as needed.

- In the event of a security issue, users should:
- Report the incident to Midmark Support following institutional security procedures.
- Document details of the observed issue, including error messages and device behavior. Follow the recommended remediation steps provided by Midmark.

Midmark monitors cybersecurity risks and endeavors to provide mitigation guidance as necessary if a significant security vulnerability is identified. However, Midmark does not guarantee that all vulnerabilities will be detected or mitigated.

Backup and Recovery

The 228/229 Barrier-Free Exam Chair does not store user data and does not support user-configurable system settings. As a non-networked medical procedure table, no backup or recovery actions are required by the user. In the event of device malfunction, service and restoration are performed through Midmark Technical Services.

End of Support and Risk Communication

Midmark aims to provide software and security updates for a minimum of 7 years after device deployment. After this period, Midmark may continue to make security updates available, but general cybersecurity risks could increase. Users will generally receive advance notification regarding end-of-support timeliness and recommended actions. It is strongly recommended that users consider transitioning to an updated device before the end-of-support date to maintain cybersecurity protection.

Secure Device Decommissioning

The 228/229 Barrier-Free Exam Chair does not store sensitive user data and does not support user-configurable system settings. As a non-connected medical procedure table, no data removal or cybersecurity-specific decommissioning actions are required by the user. Device decommissioning should be performed in accordance with standard equipment disposal procedures and applicable local regulations. For disposal or end-of-life servicing, contact Midmark Technical Services.

Manufacturer Disclosure Statement for Medical Device Security (MDS2)

For additional cybersecurity details, including network security measures, communication mechanisms, and software update management, users should refer to the 228/229 Barrier-Free Exam Chair Manufacturer Disclosure Statement for Medical Device Security (MDS2). This document provides structured cybersecurity information relevant to IT and security teams managing Midmark devices. The MDS2 form is available upon request through Midmark technical support.

EMC - Manufacturer's Declaration and Guidance

Note

The emissions characteristics of this equipment make it suitable for use in industrial areas and hospitals (CISPR 11 class A). If it is used in a residential environment (for which CISPR 11 class B is normally required), this equipment might not offer adequate protection to radio-frequency communication services. The user might need to take mitigation measures, such as relocating or re-orienting the equipment.

Standard	Test	Level
Emissions		
CISPR 11 edition 6.2 (2019)	Conducted and Radiated RF	CISPR 11 Group 1 Class A
Immunity		
IEC 61000-4-2 edition 2.0 (2008)	Electrostatic Discharge	±8 kV Contact, ±15 kV Air
IEC 61000-4-3 edition 3.2 (2010)	Radiated RF EM Fields	3V/m 80MHz-2.7 GHz 80% AM at 1kHz
IEC 61000-4-3 edition 3.2 (2010)	Proximity Fields from RF Wireless Communications Equipment	IEC 60601-1-2, Table 9
IEC 61000-4-4 edition 3.0 (2012)	Electrical Fast Transients	±2 kV at 100kHz repetition frequency
IEC 61000-4-5 edition 3.1 (2017)	Surges	Line to Line: ±1 kV
IEC 61000-4-5 edition 3.1 (2017)	Surges	Line to Ground: ±2 kV
IEC 61000-4-6 edition 4.0 (2013)	Conducted RF	3V: 0.15MHz -80MHz 6V in ISM Bands between 0.15MHz - 80MHz 80% AM at 1kHz
IEC 61000-4-8 edition 2.0 (2009)	Rated Power Frequency Magnetic Fields	30 A/m
IEC 61000-4-11 edition 2.1 (2017)	Voltage Dips	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % UT; 1 cycle
IEC 61000-4-11 edition 2.1 (2017)	Voltage Dips	70 % UT; 25/30 cycles Single phase: at 0°
IEC 61000-4-11 edition 2.1 (2017)	Voltage Interruptions	0 % UT; 250/300 cycles
IEC 61000-4-39 edition 1.0 (2017)	Proximity Magnetic Fields	IEC 60601-1-2, Table 11
ANSI C63.18 edition 2.0 (2014)	Radio Frequency	Separation Distance Cellular 5G, FDD ≥ 30 cm Wireless Power Transfer (WPT) ≥ 30 cm

Transportation/Storage Conditions

Ambient Temperature Range: -30°C to +60°C (-22°F to +140°F)
Relative Humidity 10% to 90% (non-condensing)
Atmospheric Pressure 500hPa to 1060hPa (0.49atm to 1.05atm)

Operating Conditions

Ambient Temperature Range: +10°C to +40°C (+50°F to +104°F)
Relative Humidity 30% to 75% (non-condensing)
Atmospheric Pressure 700hPa to 1060hPa (0.69atm to 1.05atm)

Disposal of Equipment

At the end of product life, the chair, accessories, and other consumable goods may have become contaminated due to normal medical use. Consult local codes and ordinances for proper disposal of equipment, accessories and other consumable goods.

Authorized Representatives



WARNING

In the event of any serious incident in relation to the device, please contact Midmark and the appropriate competent authority.

Customers in Mexico should direct all questions, incidents, and complaints to the Midmark Authorized Representative:

Carlos Nafarrate SA de CV
Avenida Las Américas 601,
Ladrón de Guevara,
44600, Guadalajara, Jalisco, México
Tel (33) 3669 9800
<https://www.nafarrate.com/> [nafarrate.com]

Customers in Panama should direct all questions, incidents, and complaints to the Midmark Authorized Representative:

TECNIDENTAL PANAMA S.A.
VILLA MAGNA, VILLA ZAITA
OFFICE B8 PANAMA
Panama
Email: tecnidentalpanama@gmail.com
Tel: 507 6416-2235
+507 6492-0884
<https://tecnidentalpa.com/> [tecnidentalpa.com]

Customers in Costa Rica should direct all questions, incidents, and complaints to the Midmark Authorized Representative:

Emergo Costa Rica S.R.L.
Edificio Ribleh 2 Piso, Diagonal a la Biblioteca Municipal
Heredia, Belén
La Ribera, Costa Rica
Tel: +(506) 2201-14 53
Email: LAvigilance@ul.com

Customers in Colombia should direct all questions, incidents, and complaints to the Midmark Authorized Representative:

Emergo Colombia
Calle 76 No. 4-28 of. 803
Bogotá - Colombia 110221
Tel: (57) 313 4419785
CC: LST.AUS.ProgramCommColombia@ul.com

Safety Instructions

Note

Maintenance and service should not be performed on the chair while in use with a patient.



WARNING

No modification of this equipment is allowed.

Do not use outlet strips or extension cords with the duplex receptacles.

Connecting equipment to the duplex receptacles effectively leads to creating a Medical Electrical System and can result in a reduced level of safety. Refer to IEC 60601-1 clause 16 for requirements related to Medical Electrical Systems.

To avoid risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply with earth ground.

Equipment is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture.

Clarification: Equipment is suitable for use in the presence of oxygen, air, or nitrous oxide.

Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

This product can expose you to chemicals including Antimony Oxide (Antimony Trioxide), which is known to the state of California to cause cancer. For more information go to www.p65warnings.ca.gov

Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the 228/229 Barrier-Free® Examination Chair including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

Safety Instructions - continued



WARNING

Be sure that all personnel and equipment are clear of the chair before activating any function. Keep a minimum 6 in. (15.25 cm) clearance surrounding the chair. Failure to do so could result in personal injury.

At the chair's lowest height [16.5 in. (42 cm)], the clearance between the bottom of the drawer and the floor is approximately 4 in. (10.16 cm). Make sure patient (esp. feet) and all objects are clear of this area before lowering chair.

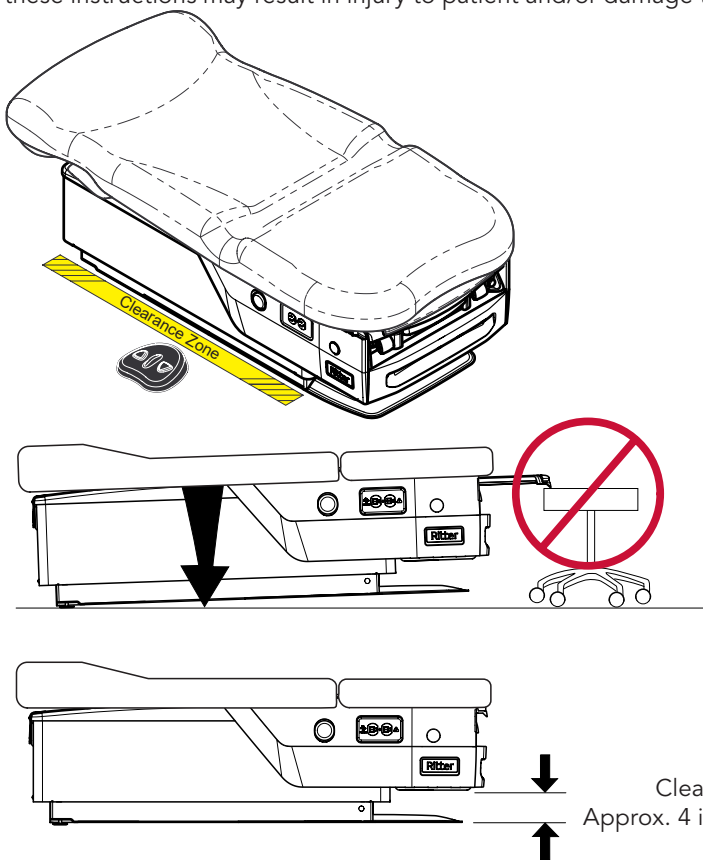


Equipment Alert

Chair must be positioned in normal use such that the power cords can be easily accessed to unplug.

If the chair malfunctions, immediately release controller, unplug the chair power cord, and assist the patient from the chair. If chair continues to malfunction, call for service.

Failure to comply with these instructions may result in injury to patient and/or damage to equipment.



Operation

Active Sensing Technology® (not available on all models)

Note

The chair will sound a series of "beeps" when powered on.



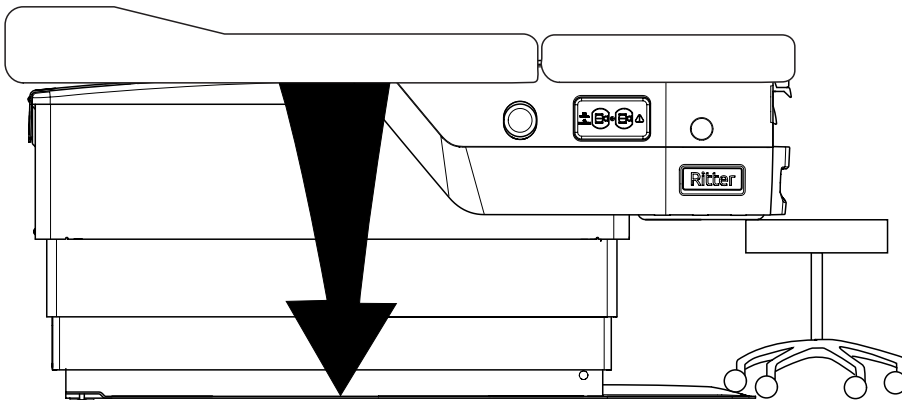
WARNING

Be sure that all personnel and equipment are clear of the chair before activating any function. Failure to do so could result in personal injury.

The Active Sensing Technology prevents the chair from moving Down if the bottom of the drawer contacts another object. If the Active Sensing Technology is activated, it will sound a series of "Beeps," disable the Base Down function and move chair in the Base Up direction. To resume Base Down operation, remove object from under the bottom of the drawer and press the Base Up/Down buttons on controller.

Note

The Active Sensing Technology is not available on models without drawer.



Base Up/Down Function

Attention!

The Active Sensing Technology® will stop the Base Down function and retract Up if the bottom of the drawer contacts another object.

(You will hear a series of “Beeps” if the Active Sensing Technology is activated.)

To resume Base Down operation:

Remove object from under the bottom of the drawer.

Press Base Down button.

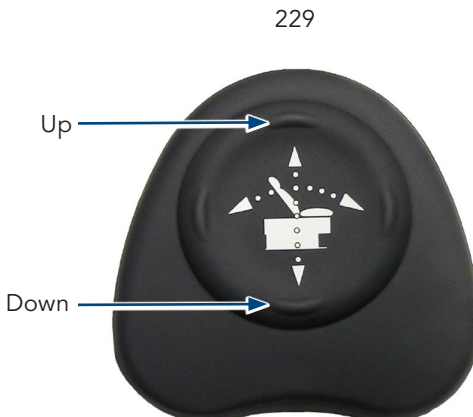
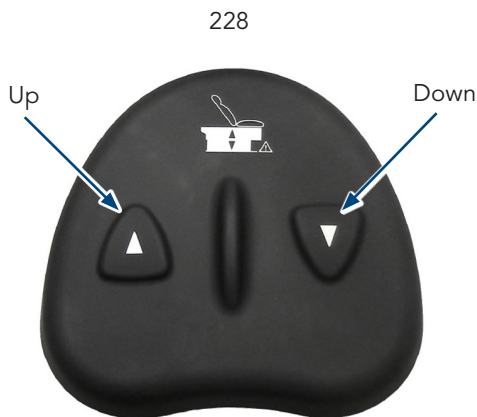
Note

This control port is intended for a wired Ritter® foot or hand control only.

Note

The chair automatically stops at its maximum and minimum height.

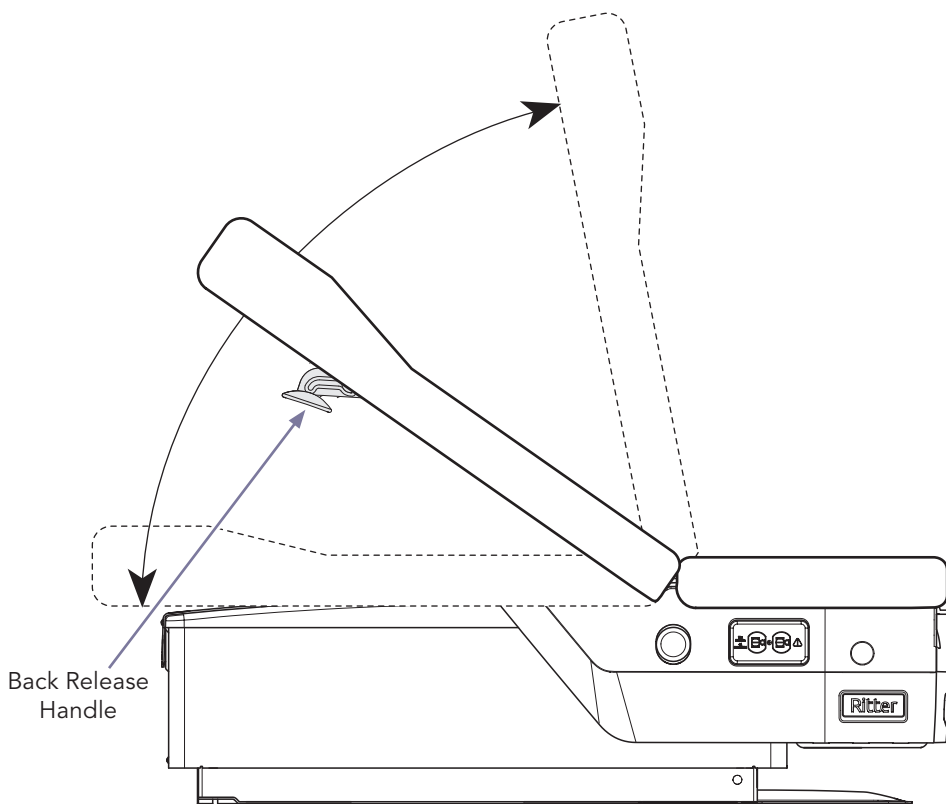
*To move the chair Up or Down...
Press and hold the appropriate button.*



Back Up/Down Function - 228

To position the back section...

- A) While holding the back section in place, squeeze the Back Release Handle (either side).
- B) Move the back section.
- C) Release handle to lock back section in position.



Back Up/Down Function - 229

Note

The back section automatically stops at its maximum and minimum height.

To position the back section...

Press and hold the appropriate button.

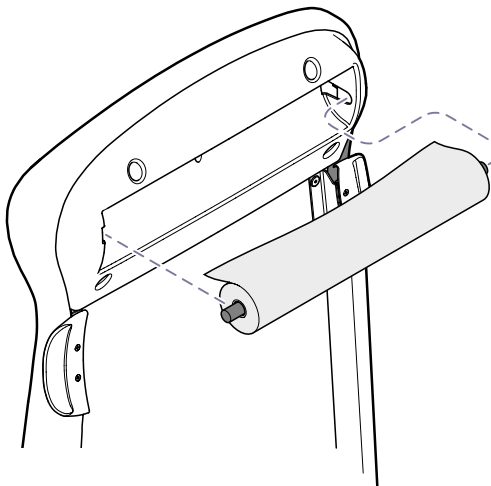


Paper Roll + Tear Strap

Paper Roll Size (maximum):..... 61 cm wide x 9.2 cm diameter
(24 in. x 3-5/8 in.)

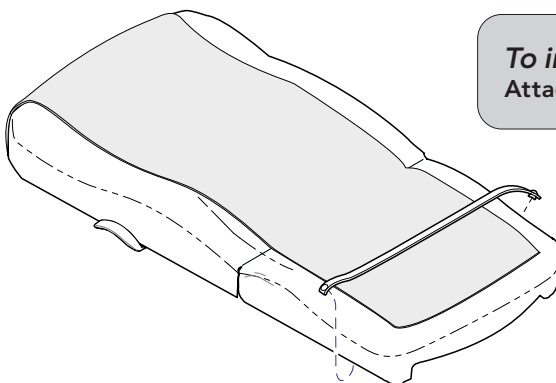
Note

One additional paper roll may be stored under the back section.



WARNING

To avoid injury, do not put head or extremities under the paper tear strap.



To install paper tear strap...
Attach strap to snaps on each side of chair.

Stirrups



Caution

In office environments where the room temperature exceeds 35°C (95°F), the surface of the stirrup foot hold may reach 46°C (114.8°F) while in its stowed position. To prevent potential discomfort when in use, stirrup covers can be installed or socks should be worn by the patient.

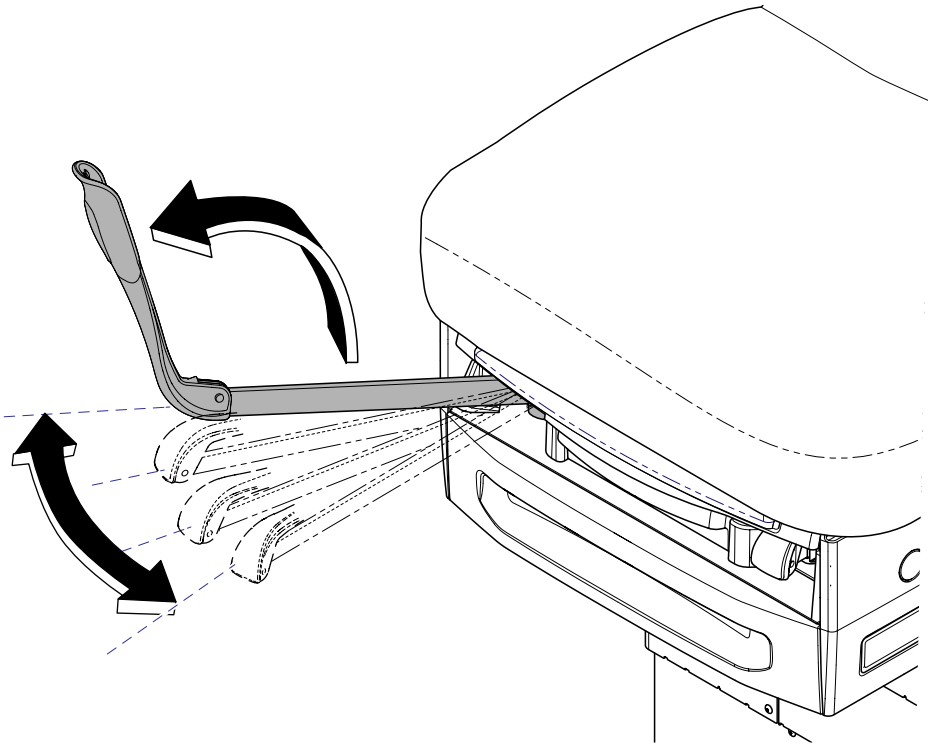


Caution

Be sure the stirrups are locked in place before using.
The stirrups will not support the patient's entire weight.

To position the stirrups...

- A) Pull the stirrup out, then unfold.
- B) Lift the stirrup slightly, then move it left or right as desired.
- C) Release stirrup to lock in position.



Footrest + Debris Tray (not available on all models)

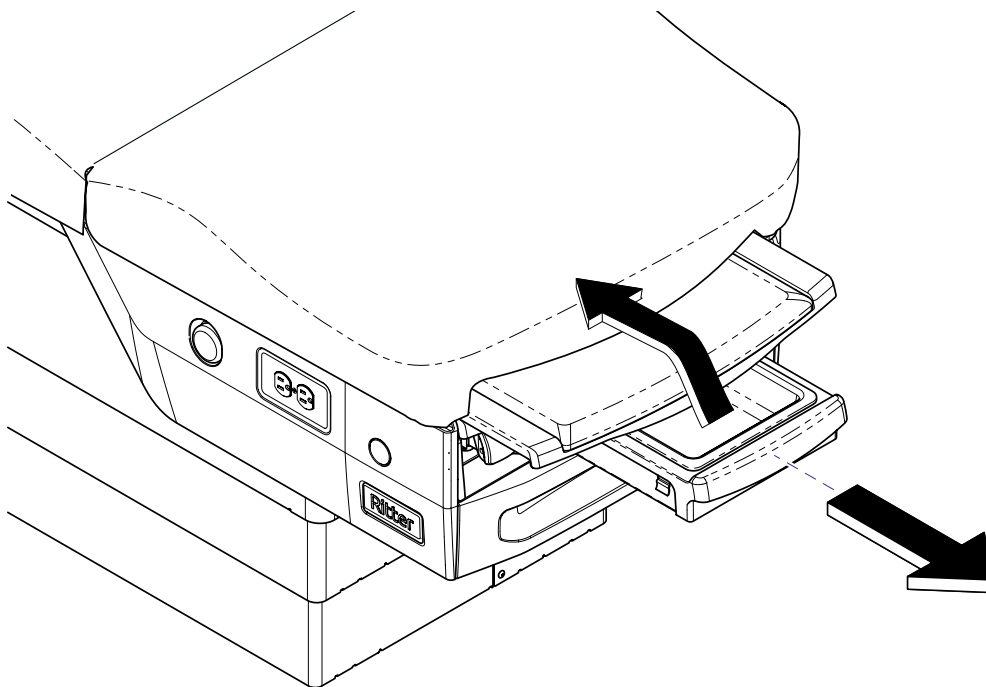


WARNING

Do not use footrest to support patient's entire weight.

To extend footrest...

Pull footrest out to desired position.



To access the debris tray...

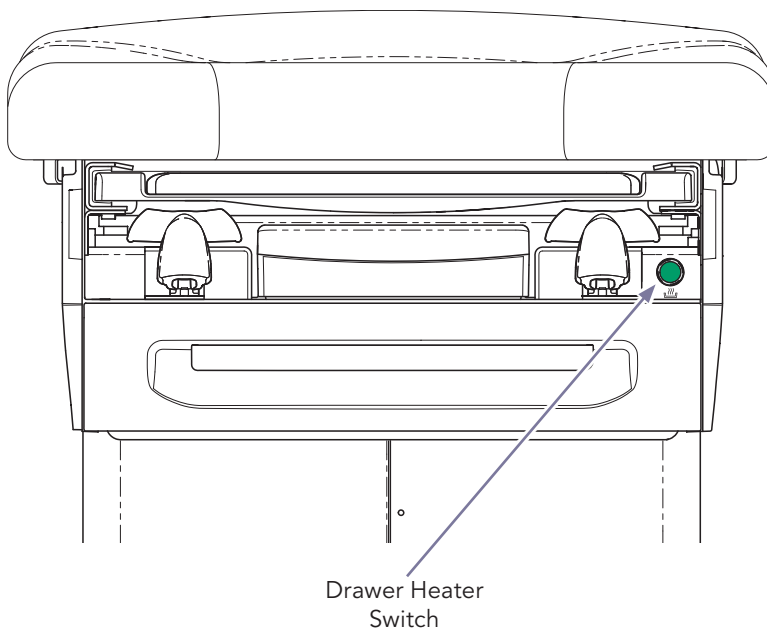
Pull debris tray out to desired position.

Drawer w/ Heater (not available on all models)

The drawer heater warms to 33°C (92°F) to 44°C (112°F) measured at the center of the drawer at room temperature and nominal input voltage.

To turn the drawer heater ON/OFF...
Press and release the drawer heater switch.

Note: Switch will illuminate when heater is ON.



Pelvic Tilt (not available on all models)

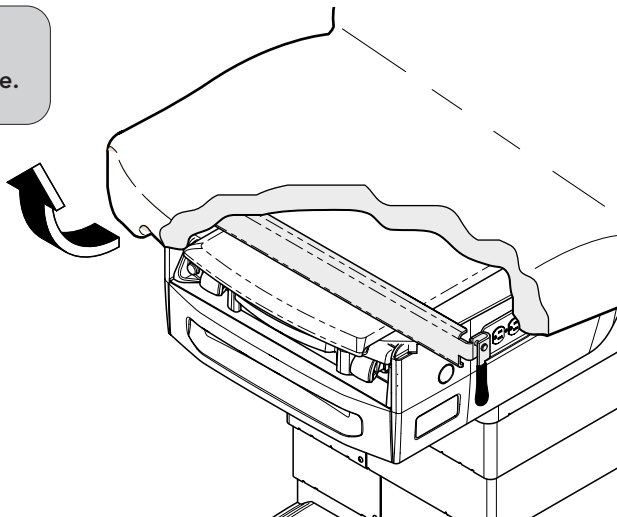


WARNING

To avoid risk of injury do not put extremities under the seat.

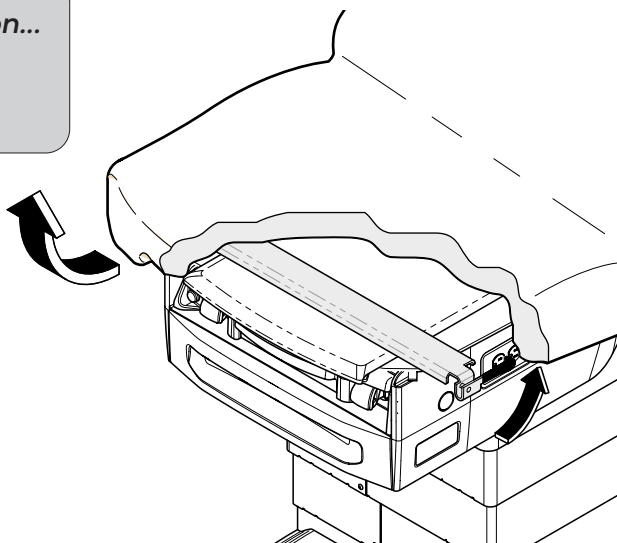
To elevate seat section...

Lift seat until pelvic support drops into place.



To return seat section to flat position...

- A) Lift seat section slightly.
- B) Pivot pelvic support handle upward.
- C) Lower seat section slowly.

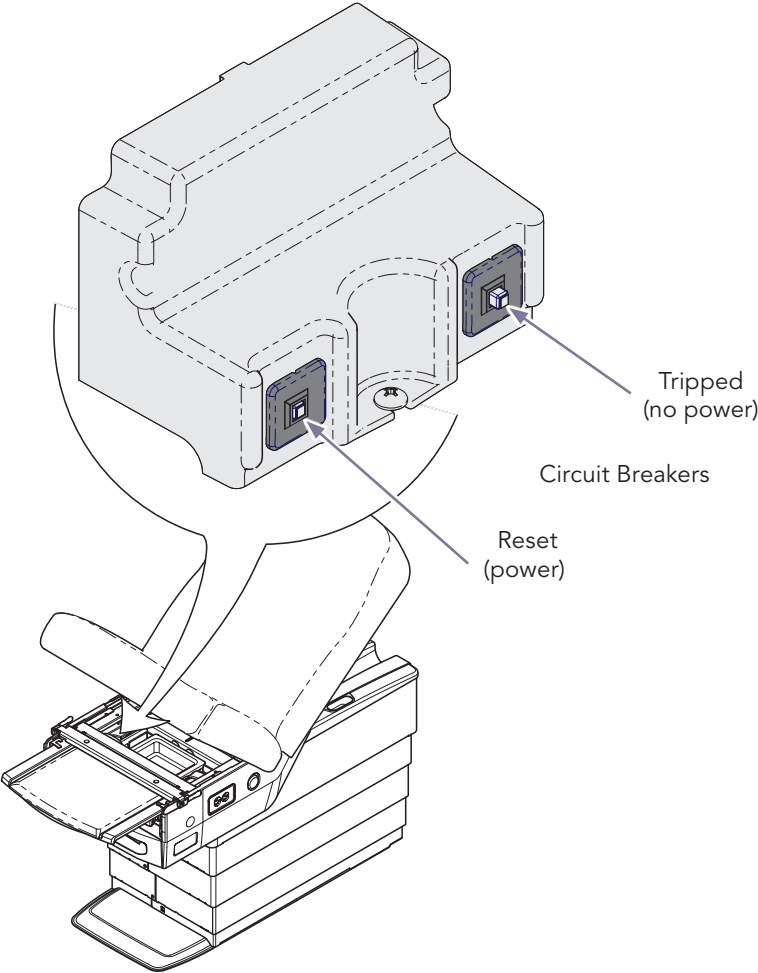


Duplex Receptacles (not available on all models)

The duplex receptacles on each side of chair provide power for accessories used during medical examinations. There are two circuit breakers located under the seat section. If the receptacles' maximum load is exceeded, the circuit breakers interrupt power to the receptacles.

Maximum Load.....115 VAC, 4 amps

To reset the circuit breaker...
Push circuit breaker switch.



Clean Assist Roller System (not available on all models)

Control levers located under the back section on each side, activate and deactivate the Clean Assist Roller System. The rollers are located on each corner of the chair to allow positioning of chair.



WARNING

To prevent injury, never activate/deactivate Clean Assist Roller System or move chair with patient aboard. Use caution when moving chair.



Equipment Alert

Be sure to activate both control levers.



WARNING

To avoid risk of fall, the Clean Assist Roller System must be disengaged while a patient ingresses or egresses the chair.

To activate Clean Assist Roller System...

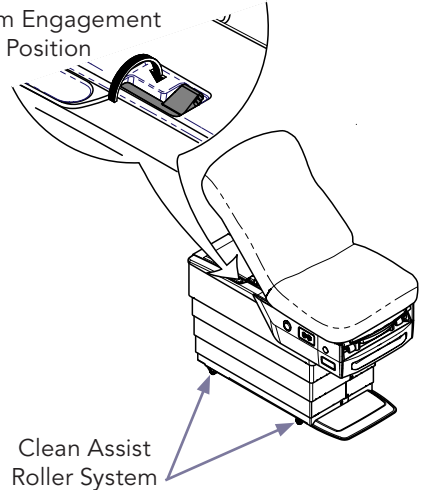
- Raise back section to 30 degrees or greater.
- Ensure chair is at least two inches higher than its lowest position.
- Move control levers on each side of chair to the Clean Assist Roller System engagement position.
- Move chair to the lowest position to activate rollers.



Equipment Alert

The intended use of the Clean Assist Roller System is for chair positioning within the exam room only.

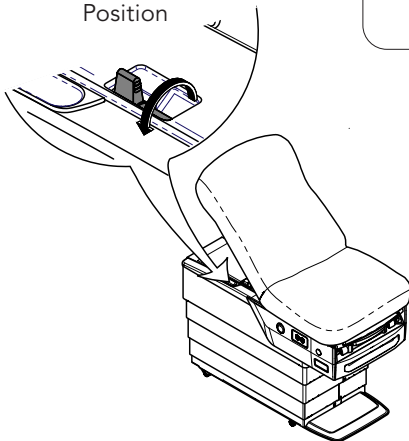
Clean Assist Roller
System Engagement
Position



Equipment Alert

After Clean Assist Roller System has been activated, disconnect power cord and foot control and stow away from chair to prevent damage to cords.

Clean Assist Roller
System Disengagement
Position



To deactivate Clean Assist Roller System...

- Move chair to desired location.
- Reconnect power cord and foot control.
- Raise chair at least 2 inches to deactivate Clean Assist Roller System.

Note: An audible click will occur to confirm deactivation.

Note

Control levers will automatically reset to the Clean Assist Roller System disengagement position.

Maintenance

Calling for Service

Note

Model/serial number information is required when calling for service.

Note

Detailed service information is available on [midmark.com](https://www.midmark.com) in the technical library for your product.

If service is required, contact Midmark directly: US 844.856.1230/Canada 937.526.8585
Monday-Thursday 8:00AM until 6:00PM Friday 8:00AM until 5:00PM ET.

Cleaning



WARNING

The upholstery should be inspected before each use and replaced if punctured or otherwise damaged.



Equipment Alert

The upholstery is resistant to most medicinal-type stains, but may be damaged by solvents and dyes. Immediately remove any fluids spilled on the upholstery.

Upholstery

Whenever upholstery has been soiled, follow a two-step process of cleaning and disinfection as follows. Wash it with a mild liquid soap and water mixture, rinse with clean water and dry completely. After it is dry, apply an EPA registered disinfectant per the manufacturer's instructions. Alternatively, there are EPA registered products that are both cleaner and disinfectant in one that can be used in a single step per manufacturer instructions. To minimize damage caused by chemical disinfectants, do not allow them to pool on surfaces. Once the recommended contact time has elapsed, rinse with clean water and dry the disinfected surface. Complete a visual inspection to confirm that no additional contamination remains and repeat as necessary.

For additional cleaning and disinfection recommendations, follow the current [Guideline for Disinfection + Sterilization in Healthcare Facilities from the CDC](https://www.cdc.gov/infection-prevention/disinfection/).

Detailed care and maintenance instructions are included with your product. Additionally, the QR code below will take you to a list of suggested disinfectants for use on your upholstery. Another disinfectant option is to mix standard bleach and water at a ratio of 1:10, respectively.



Cleaning - continued

High-Touch Metal and Plastic Chair Surfaces

Whenever a chair surface has been soiled, follow a two-step process of cleaning and disinfection as follows. Wash it with a mild liquid soap and water mixture, rinse with clean water and dry completely. After it is dry, apply an EPA registered disinfectant per the manufacturer’s instructions. Alternatively, there are EPA registered products that are both cleaner and disinfectant in one that can be used in a single step per manufacturer instructions. To minimize damage caused by chemical disinfectants, do not allow them to pool on surfaces. Once the recommended contact time has elapsed, rinse with clean water and dry the disinfected surface. Failure to do so could result in premature damage to these surfaces. Complete a visual inspection to confirm that no additional contamination remains and repeat as necessary.

For additional cleaning and disinfection recommendations, follow the current [Guideline for Disinfection + Sterilization in Healthcare Facilities from the CDC](#). The table below lists suggested types of disinfectants at acceptable levels of active ingredient concentration.

<i>Disinfectant Type</i>	<i>Maximum Active Ingredient Concentration</i>
Bleach	0.53%
Hydrogen Peroxide	1.40%
Quaternary Ammonium	Total Alcohol: 18% Total Ammonium Compounds: 0.30%

Another disinfectant option is to mix standard bleach and water at a ratio of 1:10, respectively.

Periodic Maintenance

Periodically inspect the following areas:

- Power cord(s) should be free of cuts or other visible damage.
- All fasteners should be in place and tightened securely.
- All mechanical functions should operate properly.

Periodically lubricate the back hinge to maintain quiet, smooth, operation (use light machine oil).

Have a qualified service technician inspect your equipment every twelve months.



WARNING
Should damage and or loose parts be identified, the examination chair should be removed from use and serviced. Failure to do so may result in injury.

Specifications/Compliance

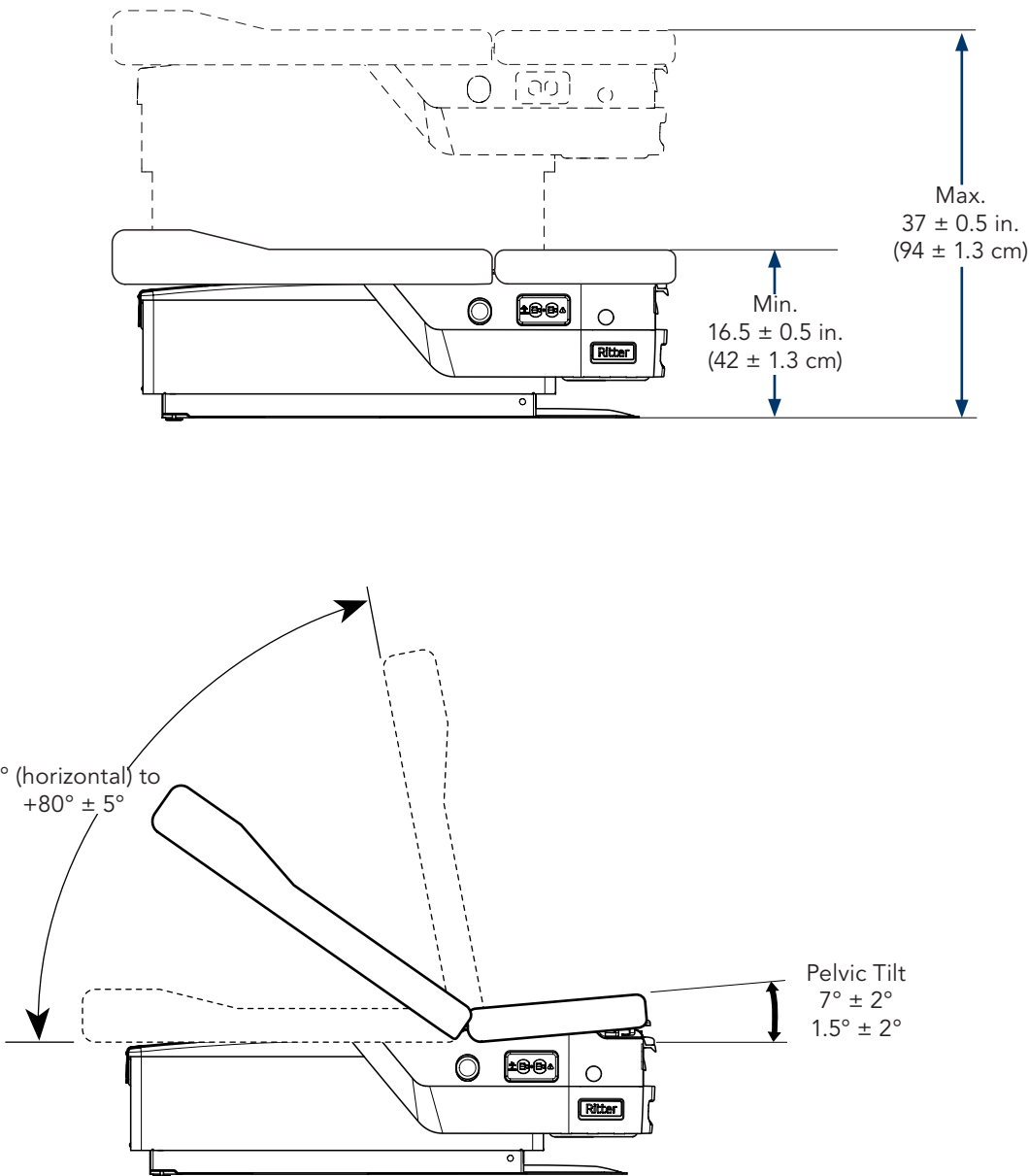
<i>Specifications Chart</i>	
Patient Weight (max):	227 kg (500 lbs)
Paper Roll (maximum size):	61 cm long x 9.2 cm diameter (24 in. x 3-5/8 in.)
Range of Motion + Dimensions:	[See Range of Motion + Dimensions pages]
Weight of Chair: w/upholstery w/packaging & skid (no uph.) Uph. with packaging (shipped separately)	197.3 kg (435 lbs) 213.2 kg (470 lbs) 18.1 kg (40 lbs)
Stirrup Weight Capacity:	56.7 kg (125 lbs) each/113.4 kg (250 lbs) combined
Power Cord Length:	244 cm (8 ft.) long
Electrical Requirements:	[See Model Identification/Compliance Chart]
Foot Control Voltage:	3.3 VDC
Duplex Receptacles Maximum Load: (not available on all models)	115 VAC, 4A, 60 Hz
Fuse Ratings: F1 (on Main PC board) F2 (on Main PC board)	T6.3AH, 250V, 5 x 20 mm T250mAH, 250V, 5 x 20 mm
Duty Cycle (Motor Run Time):	Intermittent Operation [30 seconds ON/5 minutes OFF]
Receptacles, Drawer Heaters:	Continuous Operation
Classifications:	Class I, Type B Applied Part, Intermittent Operation [30 seconds ON/5 minutes OFF]
Certification:	ES 60601-1:2012, CSA C22.2 No. 60601-1:14; (Safety Standards)
Compliance:	IEC 60601-1-2:2020 Ed. 4.1 (EMC Standards)
Protection against ingress of fluids:	IPX1 Foot Control

Model Identification/Compliance Chart

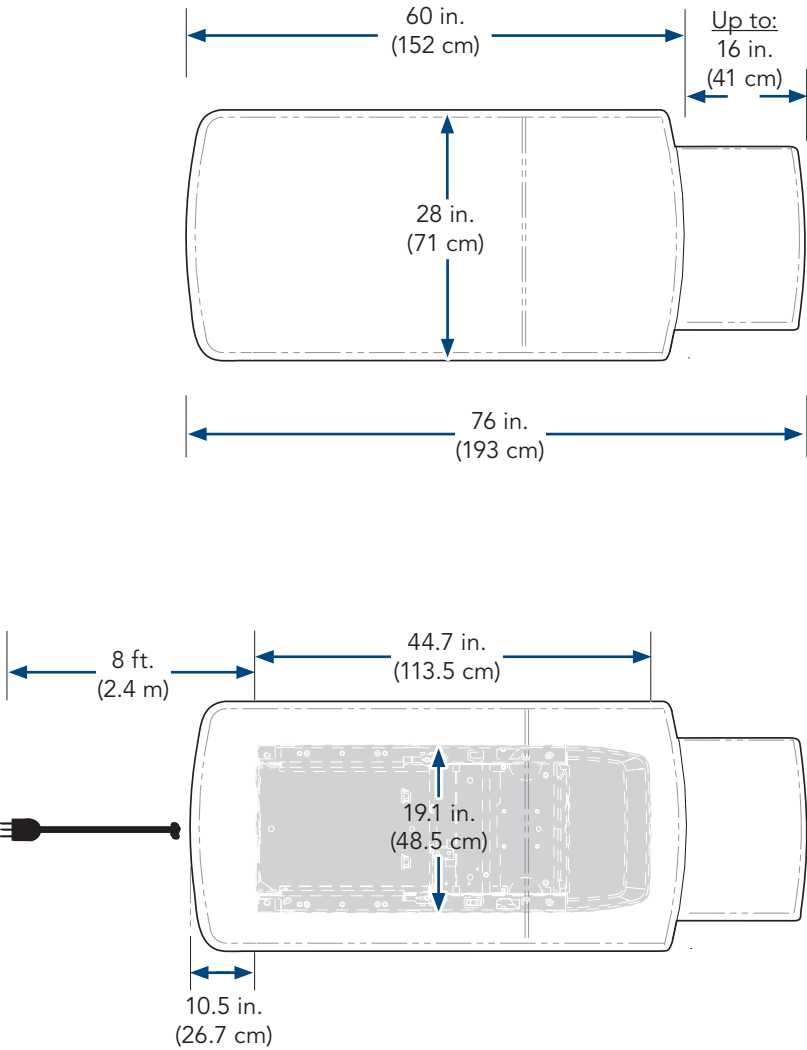
Model	Description	Complies To:			Electrical Ratings:		
		ANSI/AAMI ES60601-1	CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14	IEC 60601-1-2	VAC	Amps	Cycles (Hz)
228-001	Ritter® Basic Chair	•	•	•	115	9	60
228-002	Ritter® Basic Chair w/ Receptacles, Pelvic Tilt + Drawer Heater	•	•	•	115	11.5	60
228-003	Ritter® Basic Chair w/ Receptacles, Recessed Rollers, Pelvic Tilt + Drawer Heater	•	•	•	115	11.5	60
229-002	Ritter® Power Back Chair w/ Receptacles, Pelvic Tilt + Drawer Heater	•	•	•	115	11.5	60
229-003	Ritter® Power Back Chair w/ Receptacles, Recessed Rollers, Pelvic Tilt + Drawer Heater	•	•	•	115	11.5	60

Fire Code Ratings: All upholstery complies with California Bureau of Home Furnishing Technical Bulletin 117 and California Code of Regulations, Sect. 93120-93120.12, Title 17. Optional upholstery is available that complies with California Bureau of Home Furnishing Technical Bulletin 133.

Range of Motion:



Dimensions:



Accessories + Common Parts

<i>Accessory/Common Part</i>		<i>Part Number</i>
Patient Support Rail	(Type B Applied Part)	9A600001
Patient Support Rail Plus	(Type B Applied Part)	9A600002
Stainless Steel Debris Tray (not available for 228-001)		9A610001
Assist Arms	(Type B Applied Part)	9A615001
253 LED Light Spline Mounting Hardware		9A619001
Knee Crutch Mounting Brackets		9A641001
Articulating Knee Crutch w/Mounting Brackets (9A641001)	(Type B Applied Part)	9A645001
229 (-002/-003) Hand Control Upgrade		9A681001
Flat Premium 28" Upholstery Top	(Type B Applied Part)	002-2008-XXX*
Flat UltraFree 28" Upholstery Top	(Type B Applied Part)	002-10361-XXX*
Premium Thick Footrest Pad	(Type B Applied Part)	002-10494-XXX*
Premium UltraFree Thick Footrest Pad	(Type B Applied Part)	002-10495-XXX*

*XXX indicates your three-digit color code. Call 1.800.MIDMARK to contact Customer Service to obtain information regarding Midmark's current available color selection. To maintain reliability and performance use only genuine Midmark replacement parts.

Consult the documentation provided with the accessories for their connection, disconnection, intended use and operation.

Warranty Information

Limited Warranty



Warranty Registration





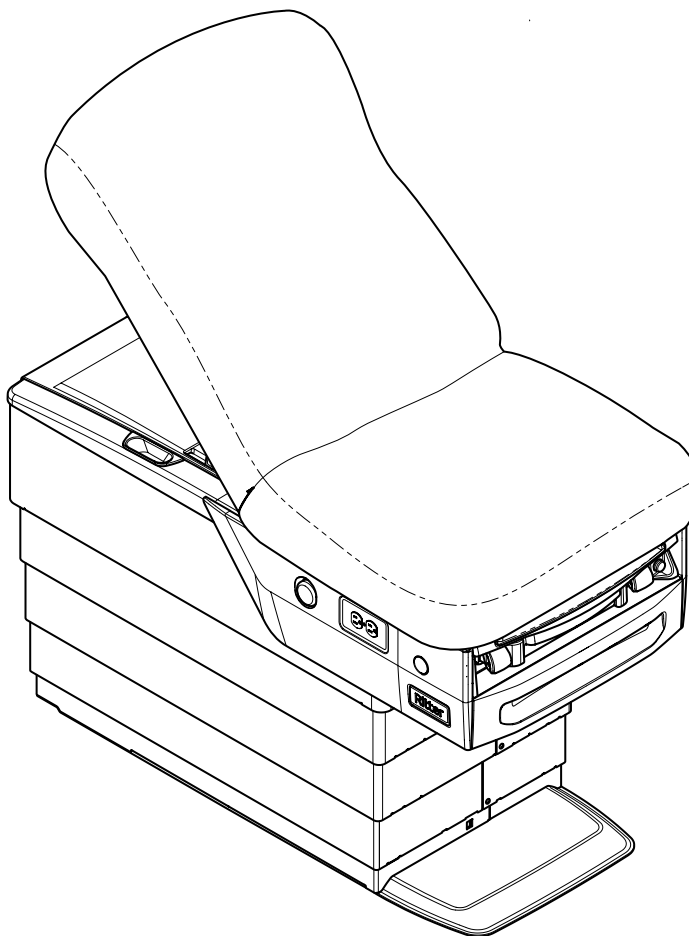
60 Vista Drive
Versailles, OH 45380 USA
1.800.643.6275
midmark.com

Ritter®

Fauteuil d'examen Barrier-Free® 228/229

Guide de l'utilisateur

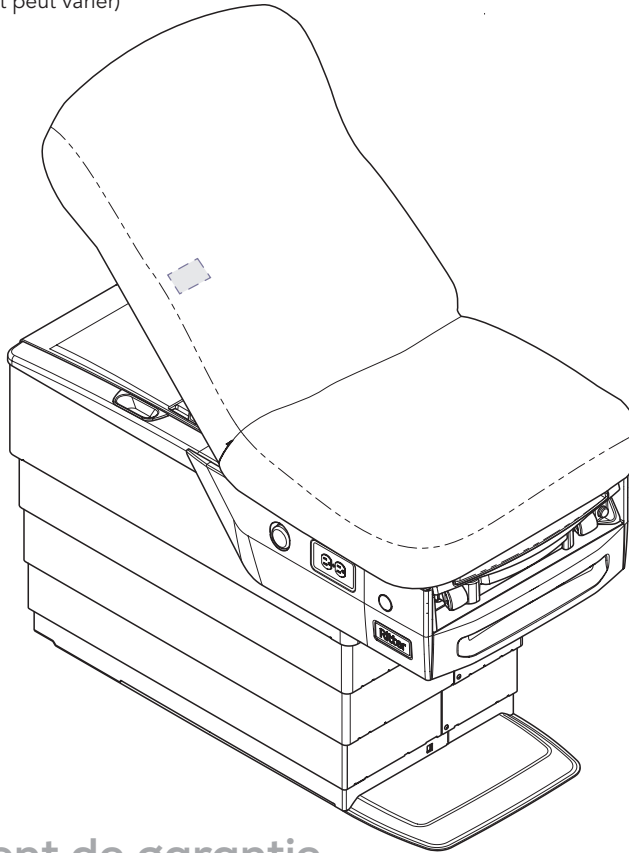
Pour les modèles : 228 (-001/-002/-003), 229 (-002/-003)



*English
Français
Español*

Informations sur le produit

L'étiquette sur laquelle figure le numéro de modèle/de série est située sur le support de montage du dossier
(l'emplacement exact peut varier)



Enregistrement de garantie

Scannez le code QR suivant pour accéder à l'enregistrement de garantie du fauteuil d'examen.



Table des matières

Renseignements importants

Glossaire des symboles.....	4
Utilisation prévue.....	5
Paramètres électriques.....	5
Interférences électromagnétiques.....	5
Cybersécurité.....	6-7
CEM - Déclaration du fabricant et conseils	8
Transport/Conditions de stockage	9
Conditions d'utilisation.....	9
Mise au rebut de l'équipement	9
Représentants autorisés	10
Consignes de sécurité.....	11-12

Fonctionnement

Active Sensing Technology®	13
Fonction Levage/Abaissement de l'assise	14
Fonction Levage/Abaissement du dossier (228).....	15
Fonction Levage/Abaissement du dossier (229)	16
Rouleau de papier et sangle de maintien	17
Étriers.....	18
Repose-pied + Cuvette à résidus	19
Tiroir avec élément chauffant.....	20
Surélévation du bassin.....	21
Prises de courant doubles	22
Système de roulettes Clean Assist.....	23

Entretien

Demande d'assistance.....	24
Nettoyage	24-25

Conformité et caractéristiques techniques

Tableau des caractéristiques.....	26
Identification du modèle/Tableau de conformité.....	27
Amplitude de mouvement	28
Dimensions	29

Accessoires + Pièces courantes

Accessoire/Pièce courante	30
---------------------------------	----

Renseignements sur la garantie

Garantie limitée	31
Enregistrement de garantie	31

Renseignements importants

Glossaire des symboles



AVERTISSEMENT

Signale un danger potentiel qui pourrait entraîner des blessures graves.



Attention

Signale un danger potentiel qui risque d'entraîner des blessures modérées ou mineures. Il peut également servir à signaler à l'utilisateur des pratiques dangereuses.



Avertissement concernant l'équipement

Signale un danger potentiel qui pourrait endommager l'équipement.

Remarque

Renforce un examen, une pratique ou un état.



Cycle d'utilisation (cycle du moteur)
30 secondes de marche, 5 minutes d'arrêt



Numéro de série



Orientation correcte pour transport



Conserver au sec



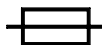
Fragile



Hauteur maximale d'empilage
(palettes empilées)



Type B, partie appliquée
(Sellerie + Étriers)



Calibre des fusibles



Mise à la terre de protection



Tension dangereuse/risque d'électrocution



Poids limite du patient



Consulter le manuel



Fabricant



Numéro de catalogue



Mode d'emploi

Utilisation prévue

Ce produit est destiné à être utilisé comme un fauteuil afin de permettre le placement et le support du patient lors d'un examen général exécuté par un professionnel de la santé qualifié dans un cabinet standard.

Spécifications électriques standard

Avant de brancher le cordon d'alimentation de l'appareil Midmark à une prise électrique, il est recommandé de contacter un électricien agréé de votre localité ou une autorité locale compétente en matière de distribution électrique interne dans les bâtiments pour vérifier que l'appareil, une fois sous tension, sera conforme à tous les codes électriques locaux. Utilisez la puissance nominale indiquée sur l'appareil lors de la détermination de l'alimentation électrique appropriée pour le circuit de dérivation et la prise. Pour les modèles d'appareil d'une puissance nominale de 115 V avec un courant nominal égal ou supérieur à 12 A, un circuit de dérivation dédié peut être nécessaire si la protection du circuit de dérivation est fournie par un disjoncteur de 15 A.



AVERTISSEMENT

Pour que le fauteuil soit complètement isolé du réseau électrique, le cordon d'alimentation doit être débranché.

En cas d'utilisation d'appareils chirurgicaux à haute fréquence ou de cathéters endocardiaques, utilisez un matériau non conducteur pour isoler le patient et le clinicien/opérateur des parties métalliques du fauteuil.

Tout manquement à cette recommandation peut provoquer une électrocution ou des brûlures au patient.

Interférences électromagnétiques

Ce produit est conçu et fabriqué pour limiter les interférences électromagnétiques avec d'autres appareils. Cependant, en cas d'interférences entre un autre appareil et ce produit :

- Retirez de la pièce l'appareil qui crée les interférences
- Branchez le fauteuil sur un circuit isolé
- Imposez une distance entre le fauteuil et l'appareil qui crée les interférences
- Contactez Midmark si les interférences persistent

Remarque

Le fauteuil d'examen Barrier-Free® 228/229 n'est pas compatible avec l'IRM et son utilisation dans un environnement de résonance magnétique (RM) ou d'IRM n'est pas recommandée.

Cybersécurité

Le fauteuil d'examen Barrier-Free® 228/229 est conçu pour se conformer aux recommandations en matière d'étiquetage de cybersécurité énoncées dans les directives de la FDA sur la cybersécurité des dispositifs médicaux : considérations relatives au système de qualité et contenu des soumissions préalables à la mise sur le marché. La conformité fait l'objet d'une évaluation continue et peut évoluer en fonction des mises à jour réglementaires.

Présentation de la sécurité du dispositif

Le fauteuil d'examen Barrier-Free 228/229 est conçu avec des fonctionnalités de sécurité intégrées destinées à garantir un fonctionnement sûr dans les environnements cliniques. Le dispositif ne prend pas en charge la communication sans fil et est destiné à être utilisé dans des environnements cliniques contrôlés. Les utilisateurs doivent suivre les meilleures pratiques en matière de contrôle d'accès et de mises à jour du système afin de maintenir les protections de cybersécurité.

Contrôle d'accès

L'accès au fauteuil d'examen Barrier-Free 228/229 doit être limité au personnel clinique autorisé. Il convient de veiller, au sein de l'environnement clinique, à ce que seuls les utilisateurs autorisés effectuent les opérations sur le fauteuil.

Sécurité physique et sécurité des ports

Le fauteuil d'examen Barrier-Free 228/229 comprend un port RJ45 qui permet de connecter une pédale de commande au fauteuil. Le circuit imprimé (PCB) lui-même comporte un connecteur JTAG et un connecteur UART. Ceux-ci ne sont pas accessibles aux utilisateurs finaux dans l'environnement clinique. Ces connecteurs ont fait l'objet d'une évaluation des risques dans le cadre de notre évaluation des risques de cybersécurité et de notre modèle de menaces. Afin d'empêcher tout accès non autorisé, il est recommandé de restreindre l'accès aux ports inutilisés ou de les surveiller. Seuls les accessoires approuvés par Midmark doivent être utilisés afin de préserver l'intégrité du système et la conformité en matière de cybersécurité.

Disponibilité de la liste des composants logiciels (SBOM)

Une liste des composants logiciels (SBOM, Software Bill of Materials) est disponible sur demande afin d'assurer la transparence concernant les composants logiciels inclus dans le fauteuil d'examen Barrier-Free 228/229. Cette SBOM aide les utilisateurs à comprendre les dépendances logicielles du dispositif et les considérations de sécurité potentielles au sein de la chaîne d'approvisionnement logicielle. Les utilisateurs peuvent obtenir la SBOM en contactant le service d'assistance technique de Midmark.

Mises à jour logicielles et maintenance de la cybersécurité

Midmark publie périodiquement des mises à jour du micrologiciel et de sécurité afin de maintenir les performances du dispositif et de le protéger contre les vulnérabilités connues. Les mises à jour sont déployées selon les besoins, et les utilisateurs reçoivent des notifications via les canaux de communication officiels de Midmark. Afin de garantir la conformité aux meilleures pratiques en matière de cybersécurité, les utilisateurs doivent contacter les Services techniques de Midmark pour installer les mises à jour applicables conformément aux politiques informatiques de leur établissement.

LE FAIT DE NE PAS INSTALLER LES MISES À JOUR EN TEMPS UTILE PEUT AUGMENTER LES RISQUES INFORMATIQUES ET AVOIR UN IMPACT SUR LA CONFORMITÉ AUX POLITIQUES DE SÉCURITÉ INFORMATIQUE.

Cybersécurité - suite

Journalisation des événements de sécurité et réponse aux incidents

Le fauteuil d'examen Barrier-Free® 228/229 est conçu pour enregistrer automatiquement les événements système, tels que les modifications de configuration et les anomalies détectées. Ces journaux sont destinés à être stockés en toute sécurité dans l'appareil et peuvent être consultés par le personnel autorisé de Midmark si nécessaire.

- En cas de problème de sécurité, les utilisateurs doivent :
- Signaler l'incident à l'assistance Midmark en suivant les procédures de sécurité de l'établissement.
- Documenter les détails du problème observé, y compris les messages d'erreur et le comportement de l'appareil. Suivre les mesures correctives recommandées fournies par Midmark.

Midmark surveille les risques liés à la cybersécurité et s'efforce de fournir des conseils d'atténuation si nécessaire lorsqu'une vulnérabilité de sécurité importante est identifiée. Cependant, Midmark ne garantit pas que toutes les vulnérabilités seront détectées ou atténuées.

Sauvegarde et récupération

Le fauteuil d'examen Barrier-Free 228/229 ne stocke pas les données utilisateur et ne prend pas en charge les paramètres système configurables par l'utilisateur. En tant que table d'examen médical non connectée au réseau, aucune action de sauvegarde ni de récupération n'est requise de la part de l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement du dispositif, l'entretien et la restauration sont effectués par les Services techniques de Midmark.

Fin de l'assistance et communication des risques

Midmark s'engage à fournir des mises à jour logicielles et de sécurité pendant au moins 7 ans après le déploiement du dispositif. Passé ce délai, Midmark pourra continuer à proposer des mises à jour de sécurité, mais les risques généraux liés à la cybersécurité pourraient augmenter. Les utilisateurs recevront généralement une notification préalable concernant la date de fin de l'assistance et les mesures recommandées. Il est fortement recommandé aux utilisateurs d'envisager de passer à un dispositif mis à jour avant la date de fin de l'assistance afin de maintenir la protection en matière de cybersécurité.

Mise hors service sécurisée de l'appareil

Le fauteuil d'examen Barrier-Free 228/229 ne stocke pas de données utilisateur sensibles et ne prend pas en charge les paramètres système configurables par l'utilisateur. En tant que table d'examen médical non connectée, aucune action de suppression de données ni de mise hors service spécifique à la cybersécurité n'est requise de la part de l'utilisateur. La mise hors service de l'appareil doit être effectuée conformément aux procédures standard d'élimination des équipements et aux réglementations locales applicables. Pour l'élimination ou l'entretien en fin de vie, contactez les Services techniques de Midmark.

Déclaration du fabricant relative à la sécurité des dispositifs médicaux (MDS2)

Pour plus de détails sur la cybersécurité, y compris les mesures de sécurité réseau, les mécanismes de communication et la gestion des mises à jour logicielles, les utilisateurs doivent se reporter à la Déclaration du fabricant relative à la sécurité des dispositifs médicaux (MDS2) pour le fauteuil d'examen Barrier-Free 228/229. Ce document fournit des informations structurées sur la cybersécurité destinées aux équipes informatiques et de sécurité chargées de la gestion des dispositifs Midmark. Le formulaire MDS2 est disponible sur demande auprès du service d'assistance technique de Midmark.

CEM - Déclaration du fabricant et conseils

Remarque
Les caractéristiques d'émissions de cet équipement permettent son utilisation dans les zones industrielles et les hôpitaux (CISPR 11 classe A). Si cet équipement est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel le CISPR 11 classe B est normalement requis), il peut ne pas offrir une protection adéquate aux services de communications par fréquence radio. L'utilisateur peut être amené à prendre des mesures d'atténuation, comme le déplacement ou la réorientation de l'équipement.

Standard	Test	Niveau
Émissions		
CISPR 11 édition 6.2 (2019)	RF transmises par conduction et rayonnées	CISPR 11 Groupe 1 Classe A
Immunité		
IEC 61000-4-2 édition 2.0 (2008)	Décharge électrostatique	± 8 kV par contact, ±15 kV dans l'air
IEC 61000-4-3 édition 3.2 (2010)	Champ EM RF rayonnées	3 V/m 80 MHz-2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz
IEC 61000-4-3 édition 3.2 (2010)	Champs de proximité des équipements de communication sans fil RF	IEC 60601-1-2, tableau 9
IEC 61000-4-4 édition 3.0 (2012)	Transitoires électriques rapides	±2 kV à une fréquence de répétition de 100 kHz
IEC 61000-4-5 édition 3.1 (2017)	Surtensions	Ligne à ligne : ±1 kV
IEC 61000-4-5 édition 3.1 (2017)	Surtensions	Ligne à la terre : ±2 kV
IEC 61000-4-6 édition 4.0 (2013)	RF transmise par conduction	3 V : 0,15 MHz-80 MHz 6 V dans les bandes ISM de 0,15 MHz à 80 MHz 80 % AM à 1 kHz
IEC 61000-4-8 édition 2.0 (2009)	Champs magnétiques à fréquence nominale	30 A/m
IEC 61000-4-11 édition 2.1 (2017)	Chutes de tension	0 % UT ; 0,5 cycle À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT ; 1 cycle
IEC 61000-4-11 édition 2.1 (2017)	Chutes de tension	70 % UT ; 25/30 cycles Monophasé : à 0°
IEC 61000-4-11 édition 2.1 (2017)	Interruptions de tension	0 % UT ; 250/300 cycles
IEC 61000-4-39 édition 1.0 (2017)	Champs magnétiques de proximité	IEC 60601-1-2, tableau 11
ANSI C63.18 édition 2.0 (2014)	Radiofréquence	Distance de séparation Cellulaire 5G, FDD ≥ 30 cm Transfert d'énergie sans fil (WPT) ≥ 30 cm

Transport/Conditions de stockage

Plage de températures ambiantes De -30 °C à +60 °C (-22 °F à +140 °F)
Humidité relative 10 à 90 % (sans condensation)
Pression atmosphérique 500 hPa à 1 060 hPa (0,49 atm à 1,05 atm)

Conditions d'utilisation

Plage de températures ambiantes De +10 °C à +40 °C (de +50 °F à +104 °F)
Humidité relative 30 % à 75 % (sans condensation)
Pression atmosphérique 700 hPa à 1 060 hPa (0,69 atm à 1,05 atm)

Mise au rebut de l'équipement

À la fin de la durée de vie du produit, le fauteuil, les accessoires et autres fournitures peuvent avoir été contaminés dans le cadre d'une utilisation médicale normale. Consultez les règlements et les arrêtés locaux pour vous renseigner sur la mise au rebut appropriée de l'équipement, des accessoires et autres fournitures.

Représentants autorisés



AVERTISSEMENT

En cas d'incident grave en rapport avec le dispositif, veuillez contacter Midmark et l'autorité compétente appropriée.

Au Mexique, tous les problèmes, plaintes ou questions des clients doivent être adressés au représentant autorisé de Midmark indiqué ci-dessous :

Carlos Nafarrate SA de CV
Avenida Las Américas 601,
Ladrón de Guevara,
44600, Guadalajara, Jalisco, Mexique
Tél. : (33) 3669 9800
<https://www.nafarrate.com/> [nafarrate.com]

Au Panama, tous les problèmes, plaintes ou questions des clients doivent être adressés au représentant autorisé de Midmark indiqué ci-dessous :

TECNIDENTAL PANAMA S.A.
VILLA MAGNA, VILLA ZAITA
BUREAU B8 PANAMA
PANAMA
tecnidentalpanama@gmail.com
Tél. : 507 6416-2235
+507 6492-0884
<https://tecnidentalpa.com/> [tecnidentalpa.com]

Au Costa Rica, tous les problèmes, plaintes ou questions des clients doivent être adressés au représentant autorisé de Midmark indiqué ci-dessous :

Emergo Costa Rica S.R.L.
Edificio Ribleh 2 Piso, Diagonal a la Biblioteca Municipal
Heredia, Belén
La Ribera, Costa Rica
Tél. : +(506) 2201-14 53
Email: LAvigilance@ul.com

En Colombie, tous les problèmes, plaintes ou questions des clients doivent être adressés au représentant autorisé de Midmark indiqué ci-dessous :

Emergo Colombia
Calle 76 No. 4-28 of. 803
Bogotá - Colombie 110221
Tel: (57) 313 4419785
CC : LST.AUS.ProgramCommColombia@ul.com

Consignes de sécurité

Remarque

La maintenance et la réparation ne doivent pas être effectuées sur le fauteuil lorsqu'il est utilisé avec un patient.



AVERTISSEMENT

Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.

N'utilisez pas de languettes de sortie ou de rallonges avec les prises de courant double.

Le branchement de l'équipement dans une prise de courant double conduit de fait à la création d'un système électrique médical et peut entraîner une diminution du niveau de sécurité. Reportez-vous à la clause 16 de l'IEC 60601-1 pour les exigences relatives aux systèmes électriques médicaux.

Pour éviter le risque d'électrocution, branchez cet équipement uniquement dans une prise secteur reliée à la terre.

Le matériel ne doit pas être utilisé à proximité d'un mélange anesthésique inflammable.

Clarification : l'équipement convient pour une utilisation en présence d'oxygène, d'air ou de protoxyde d'azote.

Cet équipement ne doit pas être utilisé à proximité ou posé sur d'autres équipements pour éviter tout risque de mauvais fonctionnement. Si cette utilisation est nécessaire, cet équipement et les autres équipements doivent être observés pour vérifier leur fonctionnement normal.

L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut induire une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un mauvais fonctionnement.

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment l'oxyde d'antimoine (trioxyde d'antimoine), qui est reconnu par l'État de Californie comme cause potentielle de cancer. Pour plus d'informations, consultez le site www.p65warnings.ca.gov

Les équipements de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 po) de toute partie du fauteuil d'examen Barrier-Free® 228/229, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Cela pourrait sinon entraîner une dégradation des performances de cet équipement.

Consignes de sécurité – suite



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que tout membre du personnel et tout équipement soient éloignés du fauteuil avant d'activer une fonction. Maintenez un espace libre minimum de 15,25 cm (6 po) autour du fauteuil. Tout manquement à cette recommandation peut entraîner des blessures.

À la hauteur la plus basse du fauteuil [42 cm (16,5 po)], la distance entre le bas du tiroir et le sol est d'environ 10,16 cm (4 po). Éloignez le patient (notamment ses pieds) et tout objet de cette zone avant d'abaisser le fauteuil d'examen.

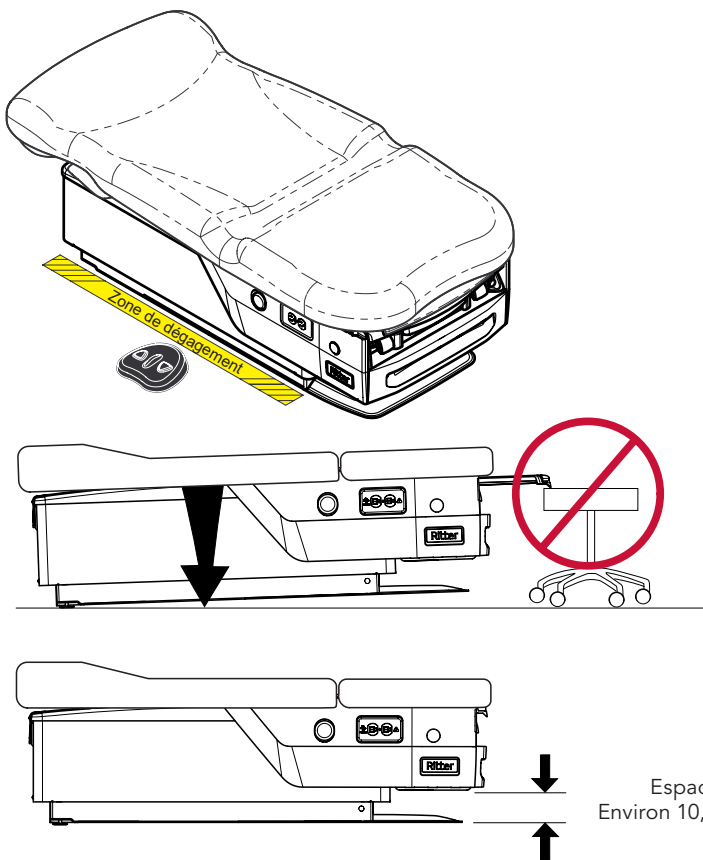


Avertissement concernant l'équipement

Dans le cadre d'une utilisation normale, le fauteuil doit être installé de façon à permettre un accès aisé aux cordons d'alimentation afin de les débrancher.

Si le fauteuil d'examen ne fonctionne pas correctement, relâchez immédiatement la pédale, débranchez le cordon d'alimentation et aidez le patient à descendre du fauteuil. Si le dysfonctionnement persiste, demandez une assistance.

Il est impératif de respecter ces instructions pour éviter toute blessure au patient et/ou dommage matériel.



Fonctionnement

Active Sensing Technology® (non disponible sur certains modèles)

Remarque

Le fauteuil émettra une série de « bips » lorsqu'il est mis sous tension.



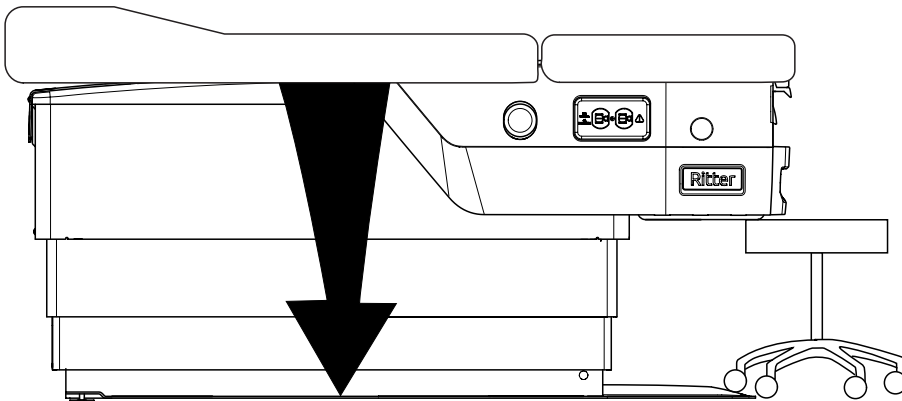
AVERTISSEMENT

Veillez à ce que tout membre du personnel et tout équipement soient éloignés du fauteuil avant d'activer une fonction. Tout manquement à cette recommandation peut entraîner des blessures.

L'Active Sensing Technology empêche tout déplacement du fauteuil vers le bas si le bas du tiroir rencontre un obstacle. Si l'Active Sensing Technology est activée, celle-ci émet une série de « bips », désactive la fonction Abaissement de l'assise et déplace le fauteuil dans la direction Levage de l'assise. Pour reprendre l'abaissement de l'assise, retirer l'objet entravant le bas du tiroir et appuyer sur les boutons Levage/ Abaissement de l'assise sur la commande.

Remarque

L'Active Sensing Technology n'est pas disponible sur les modèles sans tiroir.



Fonction Levage/Abaissement de l'assise

Attention !

Si le bas du tiroir rencontre un obstacle, l'Active Sensing Technology® arrête l'abaissement de l'assise et celle-ci se rétracte vers le haut.

(Vous entendrez une série de « bips » si l'Active Sensing Technology est activée).

Pour reprendre l'abaissement de l'assise :

Retirez l'objet qui se trouve en bas du tiroir.

Appuyez sur le bouton Abaissement de la base.

Remarque

Ce port de commande est destiné uniquement à une pédale de commande ou à une commande manuelle Ritter® filaire.

Remarque

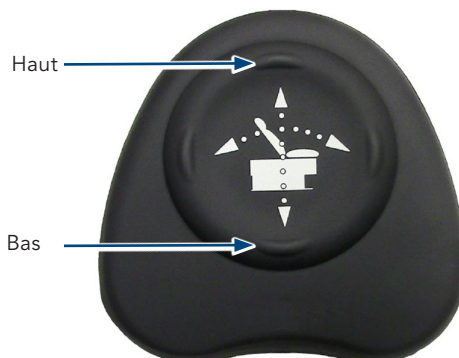
Le fauteuil s'arrête automatiquement lorsqu'il atteint sa limite maximale de levage et d'abaissement.

Pour relever ou abaisser le fauteuil...
Maintenir le bouton approprié enfoncé.

228



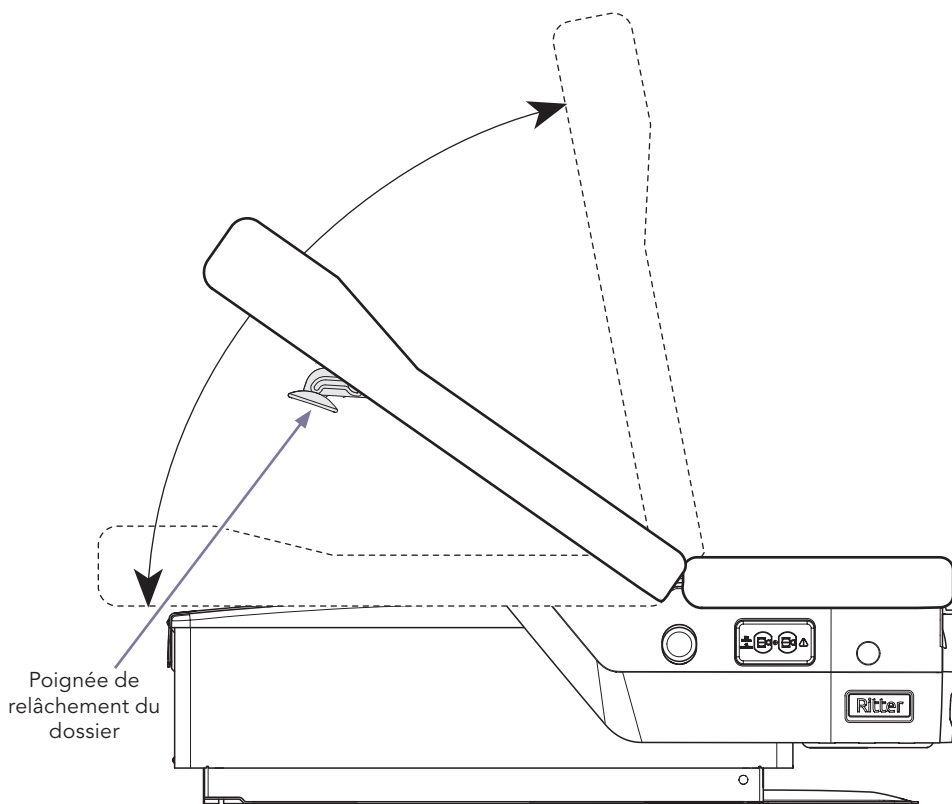
229



Fonction Levage/Abaissement du dossier - 228

Pour positionner le dossier...

- A) Tout en maintenant le dossier en place, serrer la poignée de relâchement du dossier (d'un côté ou de l'autre de la table).
- B) Positionner le dossier.
- C) Relâcher la poignée pour bloquer le dossier.



Fonction Levage/Abaissement du dossier - 229

Remarque

Le dossier s'arrête automatiquement lorsqu'il atteint sa limite maximale de levage et d'abaissement.

Pour positionner le dossier...

Maintenir le bouton approprié enfoncé.

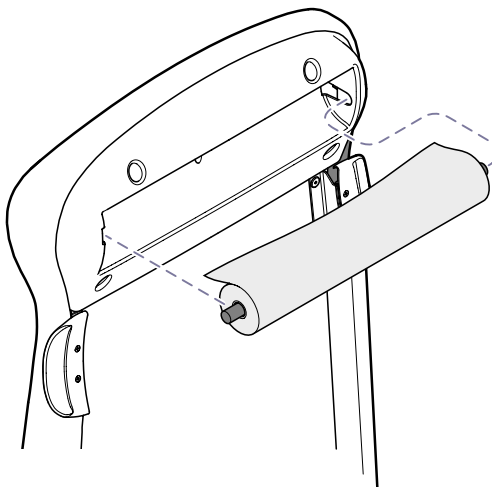


Rouleau de papier et sangle de maintien

Taille du rouleau de papier (maximum) : 61 cm de large x 9,2 cm de diamètre
(24 po x 3-5/8 po)

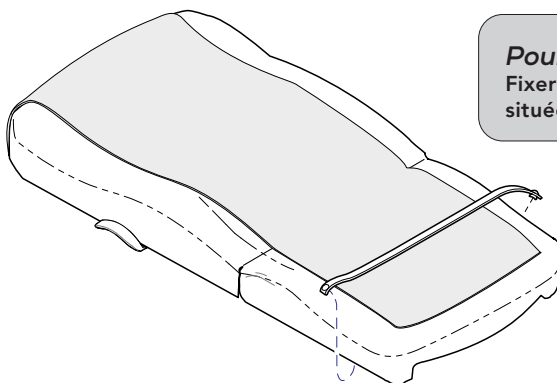
Remarque

Il est possible de ranger un rouleau de papier supplémentaire sous le dossier.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure, ne pas placer la tête ou des extrémités sous la sangle de maintien du papier.



Pour installer la sangle de maintien...

Fixer la sangle de maintien aux accroches situées de chaque côté du fauteuil.

Étriers



Attention

Dans les environnements de cabinet où la température ambiante dépasse 35 °C (95 °F), la surface du repose-pied en étrier peut atteindre 46 °C (114,8 °F) lorsqu'il est en position repliée. Pour éviter tout inconfort potentiel lors de l'utilisation, des housses d'étrier peuvent être installées ou le patient doit porter des chaussettes.

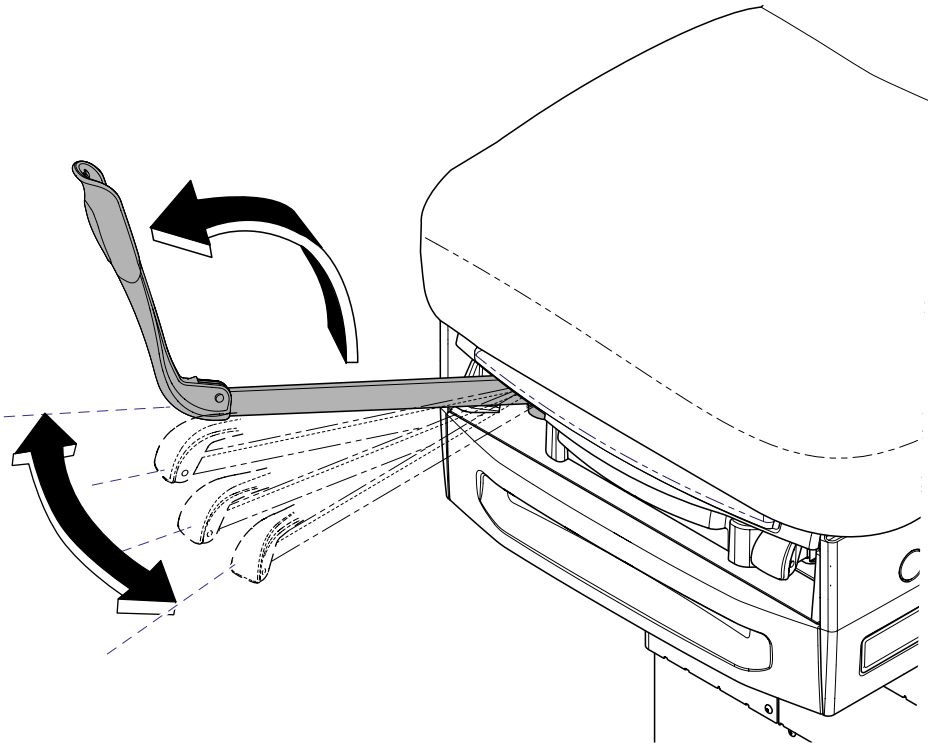


Attention

Vérifier que les étriers sont bien en place et bloqués avant de les utiliser. Les étriers ne peuvent pas supporter le poids du patient.

Pour positionner les étriers...

- A) Tirer l'étrier, puis le déplier.
- B) Soulever légèrement l'étrier, puis le déplacer vers la droite ou vers la gauche.
- C) Relâcher l'étrier pour le bloquer dans la position souhaitée.



Repose-pieds + Cuvette à résidus (non disponible sur certains modèles)

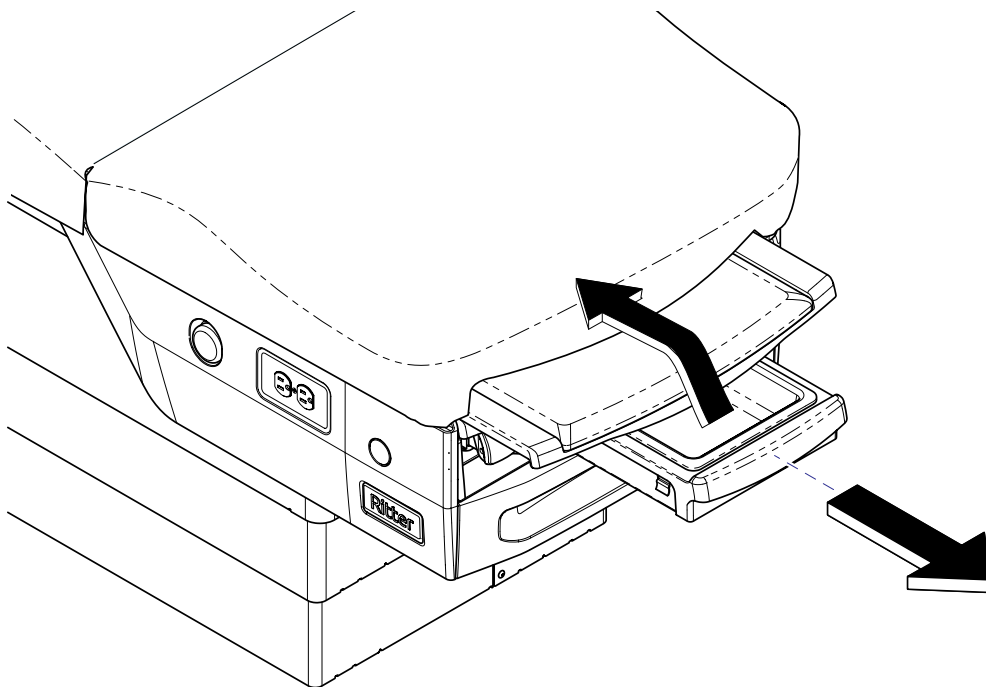


AVERTISSEMENT

Le repose-pied n'est pas prévu pour supporter le poids du patient.

Pour sortir le repose-pied...

Sortir le repose-pied jusqu'à la position désirée.



Pour accéder à la cuvette à résidus...

Tirer la cuvette à résidus jusqu'à la position souhaitée.

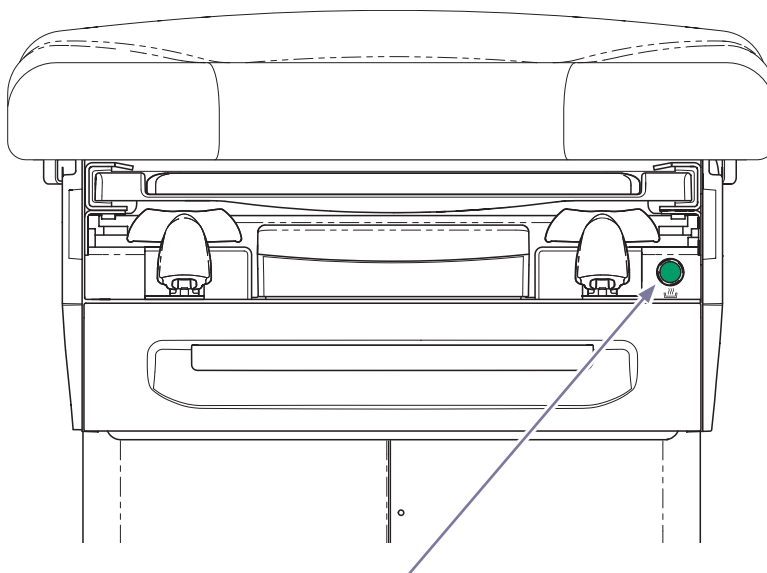
Tiroir avec élément chauffant (non disponible sur certains modèles)

L'élément chauffant du tiroir chauffe à une température de 33 °C (92 °F) à 44 °C (112 °F) mesurée au centre du tiroir à température ambiante et à la tension d'entrée nominale.

Pour activer/désactiver l'élément chauffant du tiroir...

Enfoncer puis relâcher le bouton de l'élément chauffant du tiroir.

Remarque : le bouton s'allume lorsque l'élément chauffant est activé.



Bouton de
l'élément chauffant
du tiroir

Surélévation du bassin (non disponible sur certains modèles)

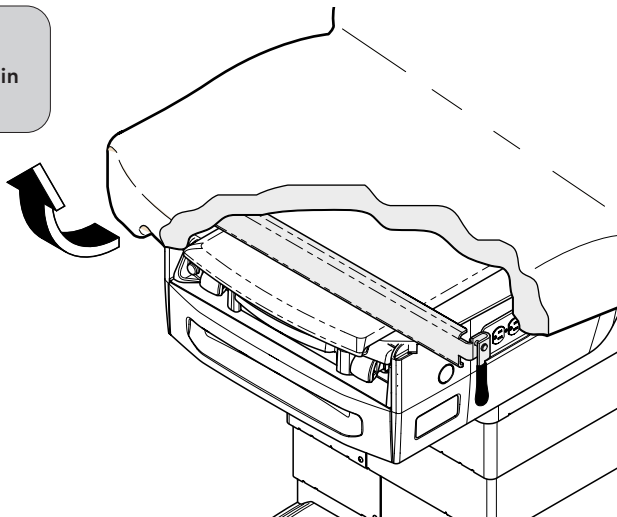


AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de blessure, ne pas placer les extrémités sous le siège.

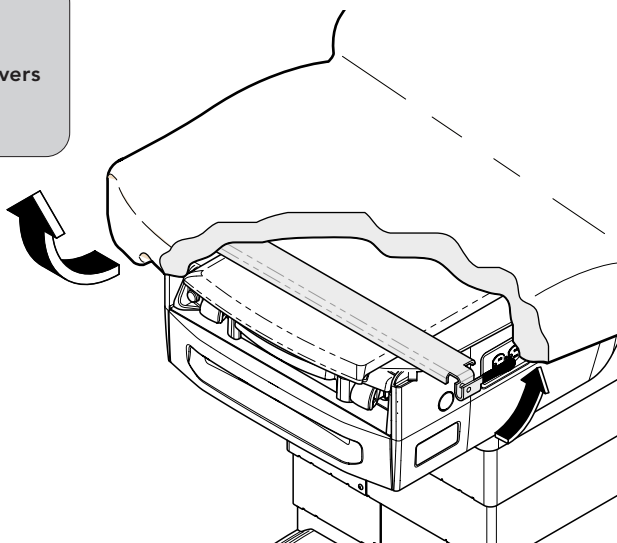
Pour élever l'assise...

Relever l'assise jusqu'à ce que le support du bassin se mette en place.



Pour remettre l'assise à plat...

- A) Soulever l'assise légèrement.
- B) Faire pivoter la poignée du support du bassin vers le haut.
- C) Rabaissier l'assise.



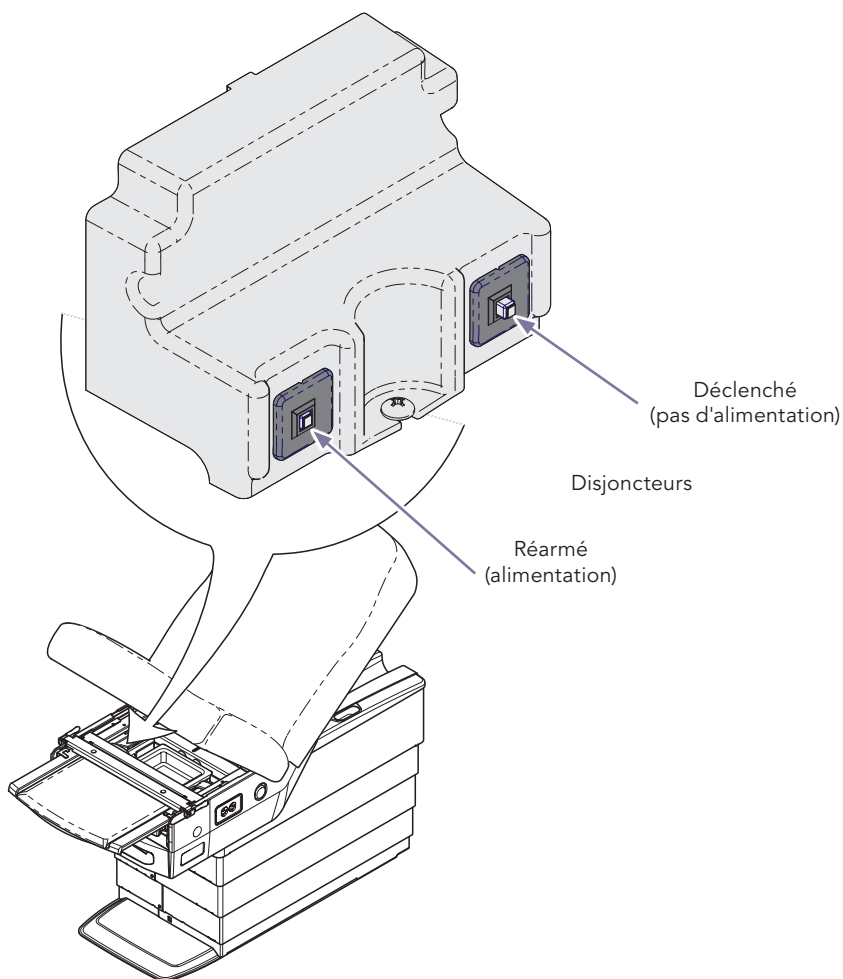
Prises de courant doubles (non disponibles sur certains modèles)

Les prises de courant doubles situées de part et d'autre du fauteuil permettent le branchement des accessoires utilisés lors des examens médicaux. Il y a deux disjoncteurs sous l'assise.

Si la charge maximale de la prise est dépassée, les disjoncteurs coupent l'alimentation.

Charge maximale.....115 V CA, 4 ampères

Pour réinitialiser le disjoncteur...
Enfoncer le bouton du disjoncteur.



Système de roulettes Clean Assist (non disponible sur certains modèles)

Les leviers de commande situés sous le dossier de part et d'autre permettent d'activer et de désactiver le système de roulettes Clean Assist. Les roulettes sont situées à chaque coin du fauteuil pour permettre le positionnement du fauteuil.



AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de blessure, ne jamais activer/désactiver le système de roulettes Clean Assist ni déplacer le fauteuil lorsqu'un patient est installé sur le fauteuil. Soyez prudent lors de la manutention du fauteuil.



Avertissement concernant l'équipement

Le système de roulettes Clean Assist est destiné à être utilisé pour le positionnement du fauteuil à l'intérieur de la salle d'examen uniquement.



Avertissement concernant l'équipement

Veiller à activer les deux leviers de commande.



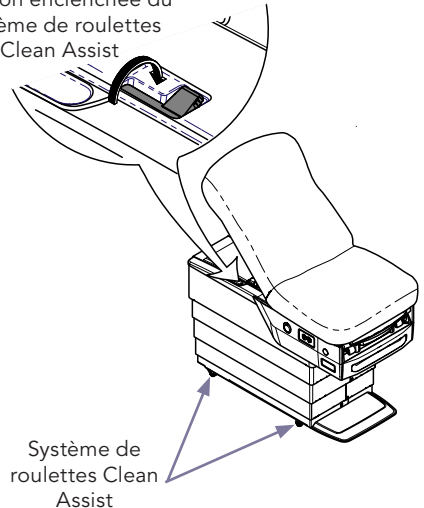
AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque de chute, le système de roulettes Clean Assist doit être désenclenché lorsqu'un patient monte ou descend du fauteuil.

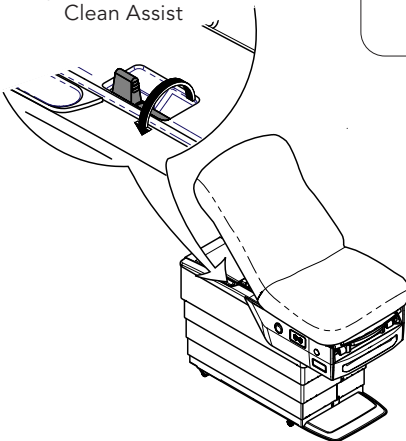
Pour activer le système de roulettes Clean Assist...

- A) Relever le dossier à un angle de 30 degrés ou plus.
- B) S'assurer que le fauteuil se trouve à au moins 5 cm (2 po) au-dessus de sa position la plus basse.
- C) Déplacer les leviers de commande de part et d'autre du fauteuil sur la position enclenchée du système de roulettes Clean Assist.
- D) Régler le fauteuil sur sa position la plus basse pour activer les roulettes.

Position enclenchée du système de roulettes Clean Assist



Position désenclenchée du système de roulettes Clean Assist



Avertissement concernant l'équipement

Après l'activation du système de roulettes Clean Assist, débrancher le cordon d'alimentation et la pédale de commande et les ranger à l'écart du fauteuil pour éviter d'endommager les cordons.

Pour désactiver le système de roulettes Clean Assist...

- A) Placer le fauteuil à l'emplacement souhaité.
- B) Rebrancher le cordon d'alimentation et la pédale de commande.
- C) Relever le fauteuil d'au moins 5 cm (2 pouces) pour désactiver le système de roulettes Clean Assist.

Remarque : Vous entendrez un clic qui confirme la désactivation.

Remarque

Les leviers de commande se replacent automatiquement sur la position désenclenchée du système de roulettes Clean Assist.

Entretien

Demande d'assistance

Remarque

Les informations relatives au modèle et au numéro de série sont requises lors de toute demande d'assistance.

Remarque

Des informations d'entretien détaillées sont disponibles sur midmark.com dans la bibliothèque technique de votre produit.

Si une réparation est nécessaire, contactez votre revendeur Midmark : États-Unis 844.856.1230 / Canada 937.526.8585
Lundi-Jeudi 8h00 à 18h00 Vendredi 8h00 à 17h00 HNE.

Nettoyage



AVERTISSEMENT

La sellerie doit être examinée avant chaque utilisation et être remplacée si elle est percée ou endommagée de quelque façon que ce soit.



Avertissement concernant l'équipement

La sellerie résiste à la plupart des taches d'origine médicale, mais les solvants et teintures peuvent l'endommager. Essayez immédiatement tout liquide renversé sur la sellerie.

Sellerie

Lorsque la sellerie est souillée, suivez une procédure de nettoyage et de désinfection en deux étapes comme suit. Lavez-la avec un mélange d'eau et de savon liquide doux, rincez à l'eau claire et séchez complètement. Une fois sèche, appliquez un désinfectant homologué par l'EPA conformément aux instructions du fabricant. Il existe également des produits homologués par l'EPA qui combinent nettoyant et désinfectant en un seul produit et qui peuvent être utilisés en une seule étape selon les instructions du fabricant. Pour minimiser les dommages causés par les désinfectants chimiques, ne les laissez pas s'accumuler sur les surfaces. Une fois le temps de contact recommandé écoulé, rincez à l'eau claire et séchez la surface désinfectée. Effectuez une inspection visuelle pour vous assurer qu'il ne reste aucune contamination et répétez l'opération si nécessaire.

Pour obtenir des recommandations supplémentaires en matière de nettoyage et de désinfection, suivez les [directives actuelles du CDC relatives à la désinfection et à la stérilisation dans les établissements de santé](#).

Votre produit est livré avec un manuel détaillé d'utilisation et d'entretien. De plus, le code QR ci-dessous vous dirigera vers une liste de désinfectants recommandés pour une utilisation sur votre sellerie. Une autre option de désinfection consiste à mélanger de l'eau de Javel standard et de l'eau dans un rapport de 1 pour 10.



Nettoyage – suite

Surfaces métalliques et plastiques du fauteuil fréquemment touchées

Lorsqu’une surface du fauteuil est souillée, suivez une procédure de nettoyage et de désinfection en deux étapes comme suit. Lavez-la avec un mélange d’eau et de savon liquide doux, rincez à l’eau claire et séchez complètement. Une fois sèche, appliquez un désinfectant homologué par l’EPA conformément aux instructions du fabricant. Il existe également des produits homologués par l’EPA qui combinent nettoyant et désinfectant en un seul produit et qui peuvent être utilisés en une seule étape selon les instructions du fabricant. Pour minimiser les dommages causés par les désinfectants chimiques, ne les laissez pas s’accumuler sur les surfaces. Une fois le temps de contact recommandé écoulé, rincez à l’eau claire et séchez la surface désinfectée. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une détérioration prématurée de ces surfaces. Effectuez une inspection visuelle pour vous assurer qu’il ne reste aucune contamination et répétez l’opération si nécessaire.

Pour obtenir des recommandations supplémentaires en matière de nettoyage et de désinfection, suivez les [directives actuelles du CDC relatives à la désinfection et à la stérilisation dans les établissements de santé](#). Le tableau ci-dessous répertorie les types de désinfectants recommandés avec les concentrations acceptables en principes actifs.

Type de désinfectant	Concentration maximale en principe actif
Javel	0,53 %
Peroxyde d'hydrogène	1,40 %
Ammonium quaternaire	Alcool total : 18 % Composés d'ammonium total : 0,30 %

Une autre option de désinfection consiste à mélanger de l’eau de Javel standard et de l’eau dans un rapport de 1 pour 10.

Entretien régulier

Examiner périodiquement les zones suivantes :

- Le/les cordon(s) d’alimentation ne doit/doivent présenter aucune coupure ou autre dommage visible.
- Toutes les fixations doivent être en place et bien attachées.
- Tous les dispositifs mécaniques doivent fonctionner correctement.

Lubrifier régulièrement la charnière du dossier afin de maintenir un fonctionnement silencieux et harmonieux (utiliser une huile légère pour machines).

Faire inspecter le fauteuil d’intervention tous les six mois par un technicien agréé.



AVERTISSEMENT

En cas de pièces usées ou endommagées, le fauteuil doit être mis hors service et réparé. Tout manquement à cette recommandation peut entraîner des blessures.

Conformité et caractéristiques techniques

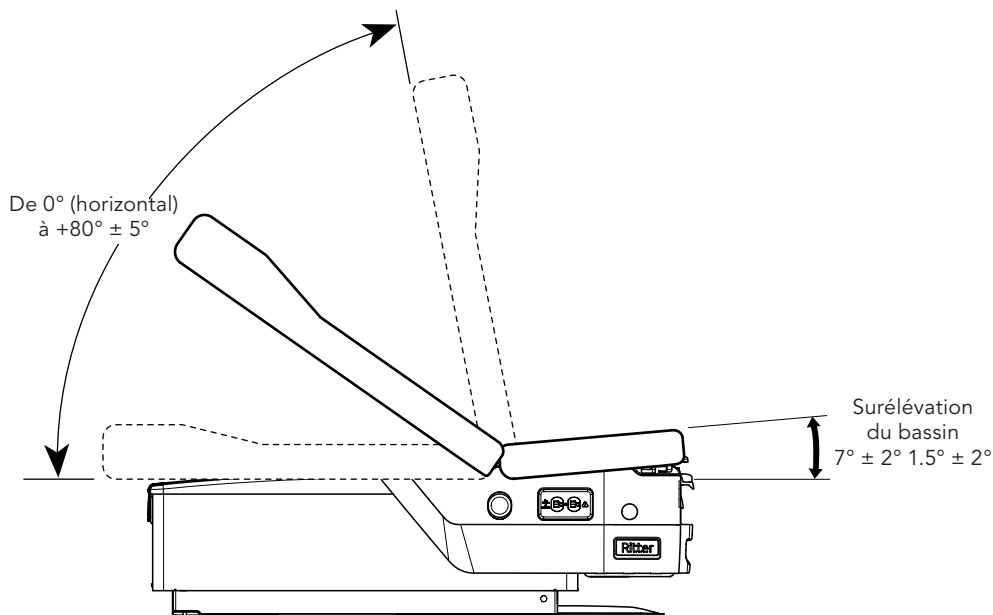
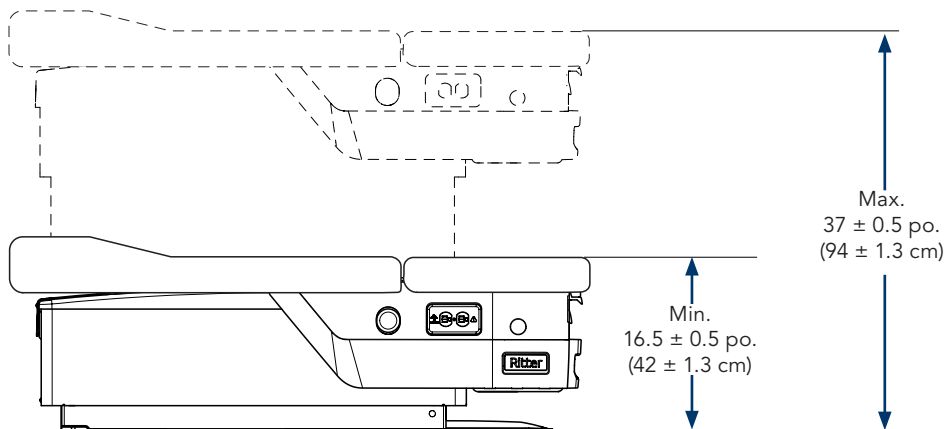
Tableau des caractéristiques	
Poids du patient (max) :	227 kg (500 lb)
Rouleau de papier (dimensions maximales) :	61 cm de long x 9,2 cm de diamètre (24 po x 3-5/8 po)
Amplitude de mouvement et dimensions :	[Voir les pages Amplitude de mouvement et dimensions]
Poids du fauteuil : avec sellerie avec emballage et palette (sans sellerie) Sellerie avec emballage (expédiée séparément)	197,3 kg (435 lb) 213,2 kg (470 lb) 18,1 kg (40 lb)
Capacité de poids de l'étrier :	56,7 kg (125 lb) chacun/113,4 kg (250 lb) combinés
Longueur du cordon d'alimentation :	244 cm (8 pi) de long
Spécifications électriques :	[Voir Identification du modèle/Tableau de conformité]
Alimentation de la pédale de commande :	3.3 V C.C.
Charge maximale des prises de courant doubles : (non disponible sur certains modèles)	115 V C.A., 4 A, 60 Hz
Calibre des fusibles : F1 (sur la carte de circuit imprimé principale) F2 (sur la carte de circuit imprimé principale)	T6,3 AH, 250 V, 5 x 20 mm T250 mAH, 250V, 5x20 mm
Cycle d'utilisation (cycle du moteur) :	Fonctionnement par intermittence [30 secondes activé/5 minutes désactivé]
Prises, éléments chauffants du tiroir :	Fonctionnement continu
Classifications :	Classe I, Type B Partie appliquée, Fonctionnement par intermittence [30 secondes activé/5 minutes désactivé]
Certification :	ES 60601-1:2012, CSA C22.2 n° 60601-1:14 ; (Normes de sécurité)
Conformité :	IEC 60601-1-2:2020 éd. 4.1 (normes CEM)
Protection contre la pénétration de liquides :	Pédale IPX1

Identification du modèle/Tableau de conformité

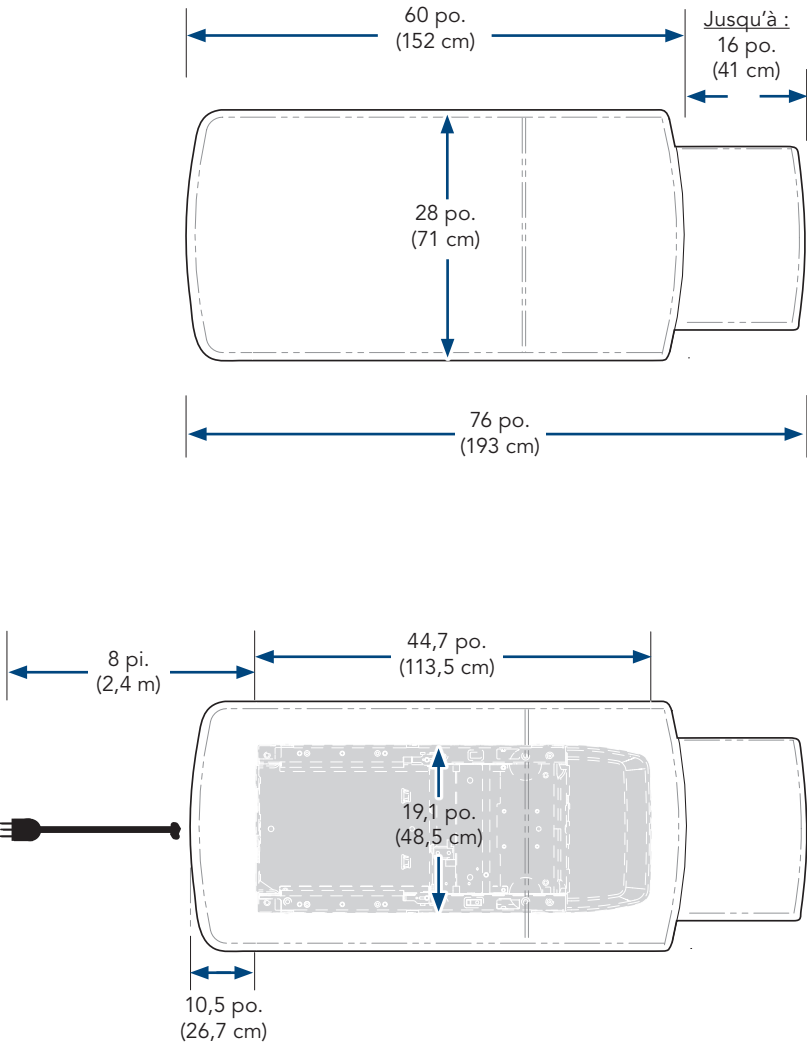
Modèle	Description	Conforme aux normes :			Caractéristiques électriques :		
		ANSI/AAMI ES60601-1	CAN/CSA-C22.2 N° 60601-1:14	IEC 60601-1-2	V CA	Intensité	Cycles (Hz)
228-001	Fauteuil Ritter® Basic	•	•	•	115	9	60
228-002	Fauteuil Ritter® Basic avec prises de courant, surélévation du bassin et élément chauffant de tiroir	•	•	•	115	11,5	60
228-003	Fauteuil Ritter® Basic avec prises de courant, roulettes encastrées, surélévation du bassin et élément chauffant de tiroir	•	•	•	115	11,5	60
229-002	Fauteuil Ritter® à dossier électrique avec prises de courant, surélévation du bassin et élément chauffant de tiroir	•	•	•	115	11,5	60
229-003	Fauteuil Ritter® à dossier électrique avec prises de courant, roulettes encastrées, surélévation du bassin et élément chauffant de tiroir	•	•	•	115	11,5	60

Conformité au code des incendies : Toutes les selleries sont conformes aux normes du Bulletin technique 117 du California Bureau of Home Furnishing et au California Code of Regulations, Sect. 93120-93120.12, Titre 17. Une sellerie en option est disponible, elle est conforme aux normes du Bulletin technique 133 du California Bureau of Home Furnishing.

Amplitude de mouvement :



Dimensions :



Accessoires + Pièces courantes

<i>Accessoire/Pièce courante</i>		<i>Référence</i>
Rail de support du patient	(Type B, partie appliquée)	9A600001
Rail de support du patient Plus	(Type B, partie appliquée)	9A600002
Cuvette à résidus en acier inoxydable (non disponible pour 228-001)		9A610001
Accoudoirs de maintien	(Type B, partie appliquée)	9A615001
Matériel de fixation pour rails de montage de lampe LED 253		9A619001
Supports de montage pour support de genou		9A641001
Support de genou articulé avec supports de montage (9A641001)	(Type B, partie appliquée)	9A645001
229 (-002/-003) Mise à niveau du dispositif de commande manuelle		9A681001
Haut de sellerie Flat Premium 28"	(Type B, partie appliquée)	002-2008-XXX*
Haut de sellerie Flat UltraFree 28"	(Type B, partie appliquée)	002-10361-XXX*
Coussin épais pour repose-pieds Premium	(Type B, partie appliquée)	002-10494-XXX*
Coussin épais pour repose-pieds Premium UltraFree	(Type B, partie appliquée)	002-10495-XXX*

*XXX indique votre code couleur à trois chiffres. Appelez le 1.800.MIDMARK pour contacter le service client et obtenir des informations sur la gamme de couleurs actuellement disponible chez Midmark. Pour préserver la fiabilité et les performances de l'appareil, n'utiliser que des pièces de rechange Midmark d'origine.

Consultez la documentation fournie avec les accessoires pour connaître leur raccordement, leur déconnexion, leur utilisation prévue et leur fonctionnement.

Renseignements sur la garantie

Garantie limitée



Enregistrement de garantie





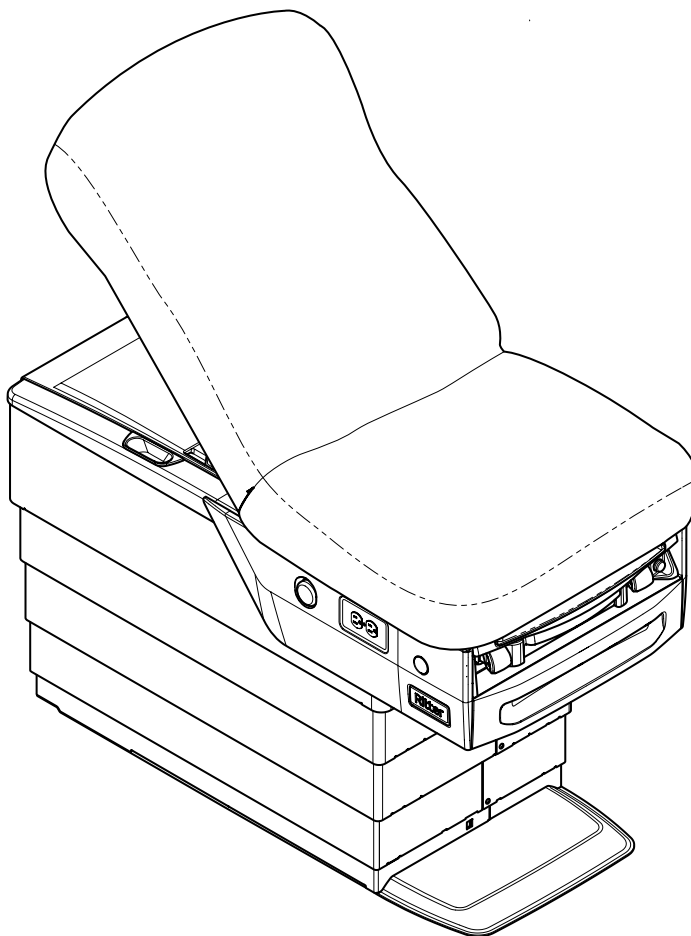
60 Vista Drive
Versailles, OH 45380 USA
1.800.643.6275
midmark.com

Ritter®

228/229 Sillón de exploración Barrier-Free®

Guía del usuario

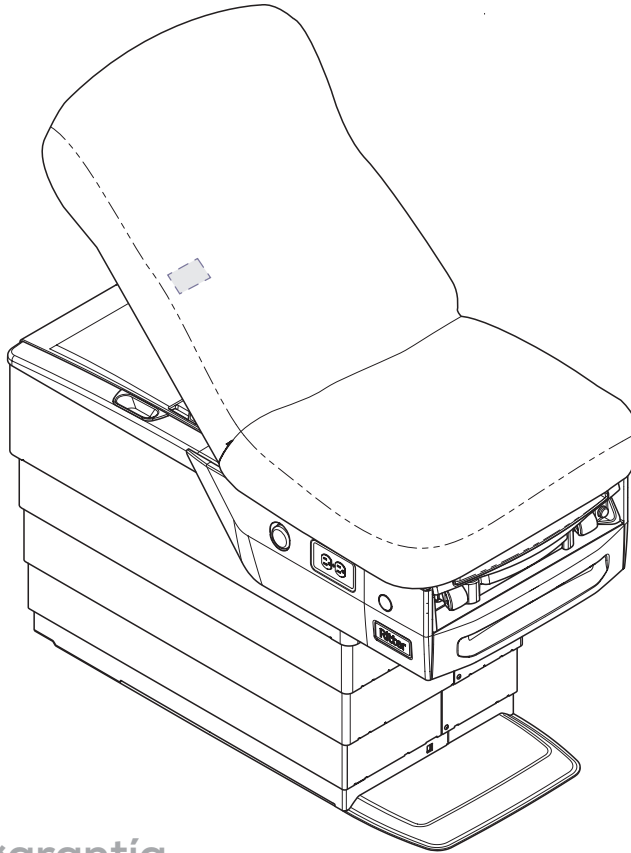
Para los modelos: 228 (-001/-002/-003), 229 (-002/-003)



*Inglés
Français
Español*

Información del producto

**Etiqueta de modelo/número de serie situada
en el armazón de soporte del respaldo**
(la ubicación exacta puede variar)



Registro de garantía

Escanee el siguiente código QR para acceder al registro de la garantía del sillón de exploración.



Índice

Información importante

Glosario de símbolos.....	4
Uso previsto.....	5
Requisitos eléctricos.....	5
Interferencia electromagnética.....	5
Ciberseguridad.....	6-7
CEM: directrices y declaración del fabricante.....	8
Condiciones de transporte/almacenamiento.....	9
Condiciones de funcionamiento.....	9
Retirada del equipo.....	9
Representantes autorizados.....	10
Instrucciones de seguridad.....	11-12

Funcionamiento

Active Sensing Technology®.....	13
Función de subida/bajada de la base.....	14
Función de subida/bajada del respaldo (228).....	15
Función de subida/bajada del respaldo (229).....	16
Rollo de papel + cinta.....	17
Estribos.....	18
Reposapiés + bandeja colectora.....	19
Calentador de cajón.....	20
Inclinación pélvica.....	21
Tomacorrientes dobles.....	22
Sistema de ruedas Clean Assist.....	23

Mantenimiento

Solicitar asistencia técnica.....	24
Limpieza.....	24-25

Especificaciones/Conformidad

Tabla de especificaciones.....	26
Identificación del modelo/tabla de cumplimiento de las normativas.....	27
Límite de movimiento.....	28
Dimensiones.....	29

Accesorios + piezas comunes

Accesorio/pieza común.....	30
----------------------------	----

Información sobre la garantía

Garantía limitada.....	31
Registro de garantía.....	31

Información importante

Glosario de símbolos



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que podría ocasionar lesiones graves.



Precaución

Indica una situación potencialmente peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o moderadas. También puede usarse para advertir contra prácticas peligrosas.



Advertencia sobre el equipo

Indica una situación potencialmente peligrosa que podría provocar daños en el equipo.

Nota

Brinda una explicación más extensa de un examen, una práctica o una condición.



Ciclo de utilización (tiempo de funcionamiento del motor) 30 segundos ON (encendido), 5 minutos OFF (apagado)



Número de serie



Orientación correcta para el transporte



Mantener seco



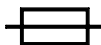
Frágil



Altura máxima de apilado (unidades en paletas)



Tipo B, pieza aplicada (tapicería + estribos)



Especificación nominal del fusible



Toma de tierra protectora



Voltaje peligroso/peligro de descarga eléctrica



Límite de peso del paciente



Consultar el manual



Fabricante



Número del catálogo



Instrucciones de funcionamiento

Uso previsto

Este producto está diseñado para ser utilizado como un sillón que proporciona apoyo y mantiene a los pacientes en posición durante reconocimientos generales realizados por profesionales médicos cualificados en una consulta médica.

Requisitos eléctricos estándar

Antes de conectar el cable de alimentación del dispositivo Midmark a una fuente de alimentación eléctrica, se recomienda contactar con un electricista local autorizado o una autoridad local que tenga jurisdicción sobre la distribución de energía interna del edificio para verificar que, al conectar el dispositivo, este cumple con todos los códigos eléctricos locales. Utilice la potencia eléctrica marcada en el dispositivo para determinar cuáles son los circuitos eléctricos derivados apropiados y los requisitos de salida. Para modelos de 115 V con una calificación de corriente de 12 amperios o más, puede requerirse un circuito dedicado en caso de que la protección de dicho circuito provenga de un disyuntor de 15 amperios.



ADVERTENCIA

Para aislar completamente el sillón de la red eléctrica principal, el cable de alimentación debe estar desconectado.

Al usar dispositivos quirúrgicos de alta frecuencia o catéteres endocárdicos, utilice material no conductor a fin de aislar al paciente y al personal médico/operario de las partes metálicas del sillón.

De lo contrario, el paciente puede sufrir una descarga eléctrica o una quemadura.

Interferencia electromagnética

Este producto se ha diseñado y construido para reducir al mínimo la interferencia electromagnética con otros dispositivos. Sin embargo, si detecta interferencias entre este producto y otros dispositivos:

- Saque el dispositivo que cause interferencias fuera de la sala.
- Enchufe el sillón en un circuito aislado.
- Aumente la separación entre el sillón y el dispositivo que cause interferencias.
- Póngase en contacto con Midmark si persiste la interferencia.

Nota

El sillón de exploración Barrier-Free® 228/229 no es seguro durante RM y no se recomienda su uso en un entorno de resonancia magnética (RM) o resonancia magnética nuclear (RMN).

Ciberseguridad

El sillón de exploración Barrier-Free® 228/229 está diseñado para ajustarse a las recomendaciones de etiquetado de ciberseguridad descritas en las directrices de la FDA, Ciberseguridad para dispositivos médicos: Consideraciones sobre el sistema de calidad y contenido de las presentaciones previas a la comercialización. El cumplimiento está sujeto a una evaluación continua y puede cambiar con las actualizaciones reglamentarias.

Descripción general de la seguridad de los dispositivos

El sillón de exploración 228/229 cuenta funciones integradas para garantizar un uso seguro en entornos clínicos. El dispositivo no admite la comunicación inalámbrica y está diseñado para el uso en entornos clínicos controlados. Los usuarios deben seguir las mejores prácticas para el control de acceso y las actualizaciones del sistema a fin de mantener las medidas de ciberseguridad.

Control de acceso

El acceso al sillón de exploración Barrier Free 228/229 debe limitarse al personal clínico autorizado. Se debe tener cuidado en el entorno clínico para garantizar que solo los usuarios autorizados realicen operaciones en el sillón.

Seguridad física y portuaria

El sillón de exploración Barrier Free 228/229 incluye un puerto RJ45 que permite conectar un pedal a este. En la misma placa PCB hay conectores JTAG y UART. Estos no son accesibles para los usuarios finales en el entorno clínico. Los conectores han sido evaluados en cuanto a riesgos en de nuestro modelo de evaluación de riesgos de ciberseguridad y amenazas. Para evitar el acceso no autorizado, se recomienda restringir o supervisar los puertos no utilizados. Solo deben utilizarse accesorios aprobados por Midmark para mantener la integridad del sistema y el cumplimiento de la ciberseguridad.

Disponibilidad de la lista de materiales de software (SBOM)

Una lista de materiales de software (SBOM) está disponible previa solicitud para proporcionar transparencia con respecto a los componentes de software incluidos en el sillón de exploración Barrier Free 228/229. Esta SBOM ayuda a los usuarios a comprender las dependencias del software del dispositivo y las posibles consideraciones de seguridad dentro de la cadena de suministro del software. Los usuarios pueden obtener la SBOM poniéndose en contacto con el servicio técnico de Midmark.

Actualizaciones de software y mantenimiento de la ciberseguridad

Midmark publica periódicamente actualizaciones del firmware y la seguridad para mantener el rendimiento del dispositivo y protegerlo frente a vulnerabilidades conocidas. Las actualizaciones se implementan según sea necesario, y los usuarios reciben notificaciones a través de los canales de comunicación oficiales de Midmark. Para garantizar el cumplimiento de las mejores prácticas de ciberseguridad, los usuarios deben ponerse en contacto con los servicios técnicos de Midmark con la finalidad de instalar cualquier actualización aplicable de acuerdo con las políticas de TI institucionales.

SI NO SE INSTALAN LAS ACTUALIZACIONES A TIEMPO, PUEDEN AUMENTAR LOS RIESGOS DE CIBERSEGURIDAD Y AFECTAR AL CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE TI.

Ciberseguridad (continuación)

Registro de eventos de seguridad y respuesta a incidentes

El sillón de exploración Barrier-Free® 228/229 se diseñó para registrar automáticamente eventos del sistema, como cambios de configuración y anomalías detectadas. De esta forma, se pretende almacenar estos registros con seguridad en el dispositivo y que el personal autorizado de Midmark pueda revisarlos según sea necesario.

- En caso de problemas de seguridad, los usuarios deben hacer lo siguiente:
- informar el incidente al Soporte Técnico de Midmark siguiendo los procedimientos de seguridad institucional;
- documentar los detalles del problema observado, incluidos los mensajes de error y el comportamiento del dispositivo. Siga los pasos de corrección recomendados por Midmark.

Midmark supervisa los riesgos de ciberseguridad y se esfuerza por proporcionar directrices de mitigación según sea necesario si se identifica una vulnerabilidad de seguridad significativa. Sin embargo, no garantiza que se detecten o mitighen todas las vulnerabilidades.

Copia de seguridad y recuperación

El sillón de exploración Barrier Free 228/229 no almacena datos de usuario ni admite ajustes del sistema configurables. Dado que se trata de una tabla de procedimientos médicos no conectada en red, no es necesario que el usuario lleve a cabo acciones de copia de seguridad ni de recuperación. En caso de mal funcionamiento del dispositivo, Midmark Technical Services se encarga del mantenimiento y la restauración.

Fin del soporte y comunicación de riesgos

Midmark tiene como objetivo proporcionar actualizaciones de software y seguridad durante un mínimo de 7 años después de la implementación del dispositivo. Después de este período, Midmark puede seguir ofreciendo actualizaciones de seguridad, pero los riesgos generales de ciberseguridad podrían aumentar. Los usuarios suelen recibir una notificación anticipada sobre la puntualidad del fin de soporte y las acciones recomendadas. Se recomienda encarecidamente a los usuarios que consideren la transición a un dispositivo actualizado antes de la fecha de fin de soporte para mantener la protección de la ciberseguridad.

Desmantelamiento seguro de los dispositivos

El sillón de exploración Barrier Free 228/229 no almacena datos confidenciales de usuario ni admite ajustes del sistema configurables. Al tratarse de una tabla de procedimientos médicos no conectada, no se requieren acciones de eliminación de datos o de desmantelamiento específicas de ciberseguridad por parte del usuario. El desmantelamiento del dispositivo debe realizarse de acuerdo con los procedimientos estándar de eliminación del equipo y las regulaciones locales aplicables. Para la eliminación o el mantenimiento al final de la vida útil, póngase en contacto con Midmark Technical Services.

Declaración de divulgación del fabricante para la seguridad de dispositivos médicos (MDS2)

Para obtener más detalles de ciberseguridad, como medidas de seguridad de la red, mecanismos de comunicación y administración de actualizaciones de software, los usuarios deben consultar la declaración de divulgación del fabricante del sillón de exploración Barrier-Free 228/229 para la seguridad de dispositivos médicos (MDS2). Este documento proporciona información estructurada sobre ciberseguridad relevante para los equipos de TI y seguridad que gestionan los dispositivos Midmark. El formulario MDS2 está disponible previa solicitud a través del servicio técnico de Midmark.

CEM: directrices y declaración del fabricante

Nota
Las características de emisiones de este equipo hacen que sea adecuado para el uso en zonas industriales y hospitales (CISPR 11 clase A). Si se utiliza en un entorno residencial (para el que normalmente se requiere CISPR 11 clase B), este equipo podría no ofrecer una protección adecuada a los servicios de comunicación por radiofrecuencia. El usuario podría tener que adoptar medidas como reubicar o reorientar el equipo.

Estándar	Prueba	Nivel
Emisiones		
CISPR 11 edición 6.2 (2019)	Radiofrecuencia conducida y radiada	CISPR 11 Grupo 1 Clase A
Inmunidad		
IEC 61000-4-2 edición 2.0 (2008)	Descarga electrostática	±8 kV contacto, ±15 kV aire
IEC 61000-4-3 edición 3.2 (2010)	Campos de radiofrecuencia electromagnética radiados	3V/m 80MHz-2,7 GHz 80 % AM a 1kHz
IEC 61000-4-3 edición 3.2 (2010)	Campos de proximidad de los equipos de comunicaciones inalámbricas por radiofrecuencia	IEC 60601-1-2, Tabla 9
IEC 61000-4-4 edición 3.0 (2012)	Variaciones transitorias eléctrica rápidas	Frecuencia de repetición ±2 kV a 100kHz
IEC 61000-4-5 edición 3.1 (2017)	Sobretensión	Línea a línea: ±1 kV
IEC 61000-4-5 edición 3.1 (2017)	Sobretensión	Línea a tierra: ±2 kV
IEC 61000-4-6 edición 4.0 (2013)	Radiofrecuencia conducida	3V: 0,15 MHz-80 MHz 6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz-80 MHz 80 % AM a 1kHz
IEC 61000-4-8 edición 2.0 (2009)	Campos magnéticos de frecuencia de alimentación nominal	30 A/m
IEC 61000-4-11 edición 2.1 (2017)	Bajadas de tensión	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo
IEC 61000-4-11 edición 2.1 (2017)	Bajadas de tensión	70 % UT; 25/30 ciclos Monofásico: a 0°
IEC 61000-4-11 edición 2.1 (2017)	Cortes de tensión	0 % UT; 250/300 ciclos
IEC 61000-4-39 edición 1.0 (2017)	Campos magnéticos de proximidad	IEC 60601-1-2, Tabla 11
ANSI C63.18 edición 2.0 (2014)	Radiofrecuencia	Distancia de separación Celular 5G, FDD ≥ 30 cm Transferencia de energía inalámbrica (WPT) ≥ 30 cm

Condiciones de transporte/almacenamiento

Rango de temperatura ambiente: de -30 °C a +60 °C (de -22 °F a +140 °F)
Humedad relativa: De 10 % a 90 % (sin condensación)
Presión atmosférica 500 hPa a 1060 hPa (0,5 bar a 1,06 bar)

Condiciones de funcionamiento

Rango de temperatura ambiente: de +10°C a +40°C (de +50°F a +104°F)
Humedad relativa: Entre 30 y 75 % (sin condensación)
Presión atmosférica De 700 hPa a 1060 hPa (0.69 atm a 1.05 atm)

Retirada del equipo

Al final del ciclo de vida del producto, tanto el sillón como sus accesorios y otros consumibles podrían estar contaminados por efecto de su uso habitual. Consulte las normativas y los códigos locales para la correcta eliminación de los equipos, los accesorios y otros productos consumibles.

Representantes autorizados



ADVERTENCIA

En caso de incidentes graves relacionados con el dispositivo, contáctese con Midmark y con las autoridades competentes apropiadas.

Los clientes de México deben dirigir todas las preguntas, los incidentes y las quejas al siguiente representante autorizado de Midmark:

Carlos Nafarrate SA de CV
Avenida Las Américas 601,
Ladrón de Guevara,
44600, Guadalajara, Jalisco, México
Tel. (33) 3669 9800
<https://www.nafarrate.com/> [nafarrate.com]

Los clientes de Panamá deben dirigir todas las preguntas, los incidentes y las quejas al siguiente representante autorizado de Midmark:

TECNIDENTAL PANAMÁ S.A.
VILLA MAGNA, VILLA ZAITA
OFFICE B8 PANAMA
Panamá
Correo electrónico: tecnidentalpanama@gmail.com
Tel.: 507 6416-2235
+507 6492-0884
<https://tecnidentalpa.com/> [tecnidentalpa.com]

Los clientes de Costa Rica deben dirigir todas las preguntas, los incidentes y las quejas al siguiente representante autorizado de Midmark:

Emergo Costa Rica S.R.L.
Edificio Ribleh 2 Piso, Diagonal a la Biblioteca Municipal
Heredia, Belén
La Ribera, Costa Rica
Tel.: +(506) 2201-14 53
Correo electrónico: LAvigilance@ul.com

Los clientes de Colombia deben dirigir todas las preguntas, los incidentes y las quejas al siguiente representante autorizado de Midmark:

Emergo Colombia
Calle 76, n.º 4-28 de 803
Bogotá - Colombia 110221
Tel.: (57) 313 4419785
CC: LST.AUS.ProgramCommColombia@ul.com

Instrucciones de seguridad

Nota

El mantenimiento y el servicio no deben realizarse en el sillón mientras esté en uso con un paciente.



ADVERTENCIA

No está permitido modificar este equipo.

No utilice tiras de salida ni cables de extensión con tomacorrientes dobles.

La conexión del equipo a los tomacorrientes dobles da lugar a la creación de un sistema electromédico y puede reducir el nivel de seguridad. Consulte la cláusula 16 de la normativa IEC 60601-1 para conocer los requisitos relacionados con sistemas electromédicos.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo debe conectarse únicamente a una fuente de alimentación provista de toma a tierra.

El equipo no se puede utilizar en presencia de mezclas anestésicas inflamables.

Aclaración: El equipo puede utilizarse en presencia de oxígeno, aire u óxido nitroso.

Este equipo no debe utilizarse al lado de otro equipo ni montado sobre el mismo, ya que podría no funcionar correctamente. Si fuera necesario recurrir a tal uso, este y el otro equipo deberán observarse para comprobar que funcionan con normalidad.

El uso de accesorios, transductores y cables que no sean los especificados o suministrados por el fabricante de este equipo podría aumentar las emisiones electromagnéticas o reducir la inmunidad electromagnética de este equipo y dar lugar a un funcionamiento inadecuado.

Este producto puede exponerle a sustancias químicas como el óxido de antimonio (trióxido de antimonio), que el estado de California considera cancerígeno. Para más información, visite www.p65warnings.ca.gov

Los equipos portátiles de comunicación por radiofrecuencia (entre ellos los periféricos como los cables de antena y las antenas externas) deben utilizarse a una distancia superior a los 30 cm (12 in) con respecto a cualquier parte del sillón de exploración Barrier-Free® 228/229, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, el rendimiento de este equipo podría degradarse.

Instrucciones de seguridad; continuación



ADVERTENCIA

Asegúrese de que no haya personas ni instrumental cerca del sillón antes de activar cualquier función. Mantenga una distancia mínima de 6 pulgadas (15,25 cm) alrededor del sillón. Si no lo hace puede provocar lesiones personales.

En la altura más baja del sillón (16,5 pulgadas [42 cm]), el espacio libre entre la parte inferior del cajón y el suelo es de aproximadamente 4 pulgadas (10,16 cm). Asegúrese de que el paciente (especialmente sus pies) y cualquier otro objeto se encuentren fuera de esta área antes de bajar el sillón.

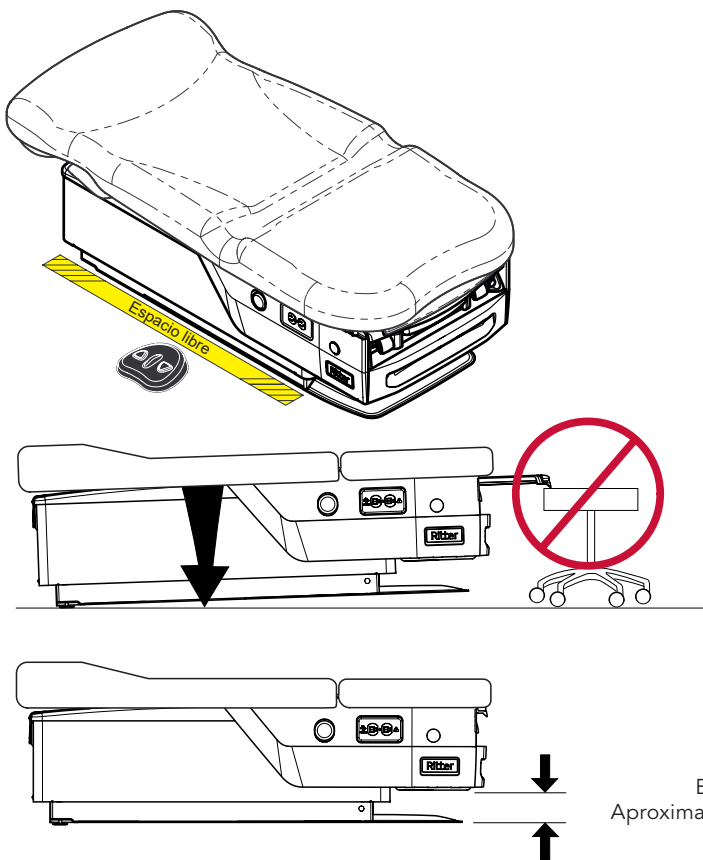


Advertencia sobre el equipo

El sillón, en uso normal, se debe ubicar de tal forma que se pueda acceder con facilidad a los cables de alimentación para desenchufarlos.

Si el sillón funciona incorrectamente, suelte de inmediato el mando de control, desconecte el cable de alimentación y ayude al paciente a bajar del sillón. Si el sillón continúa funcionando incorrectamente, llame al servicio técnico.

De no seguir estas instrucciones se pueden provocar lesiones al paciente o daños al equipo.



Funcionamiento

Active Sensing Technology® (no disponible en todos los modelos)

Nota

El sillón emitirá una serie de pitidos cuando se encienda.



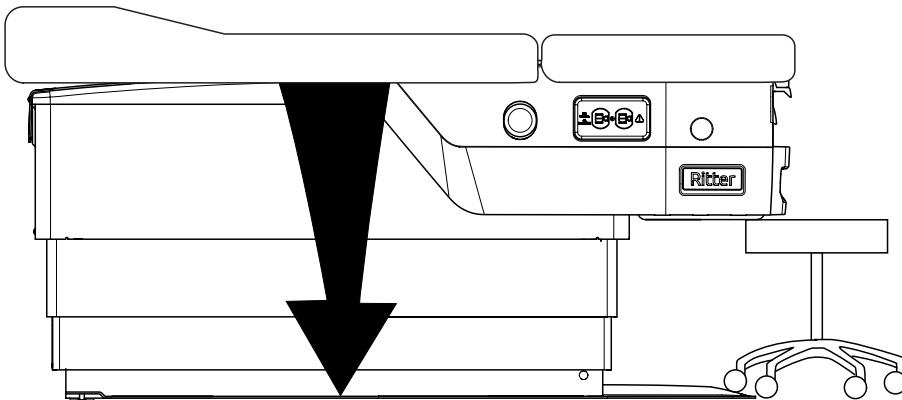
ADVERTENCIA

Asegúrese de que no haya personas ni instrumental cerca del sillón antes de activar cualquier función. Si no lo hace puede provocar lesiones personales.

La Active Sensing Technology evita que el sillón se mueva hacia abajo si la parte inferior del cajón entra en contacto con otro objeto. Si la Active Sensing Technology está activada, sonarán una serie de pitidos, la función Bajar base se desactivará y el sillón se moverá en la dirección Subir base. Para reanudar el funcionamiento Bajar base, retire el objeto que se encuentra bajo el cajón y pulse los botones Subir/bajar base del mando de control.

Nota

La Active Sensing Technology no está disponible en los modelos que no tienen cajón.



Función de subida/bajada de la base

Atención

La Active Sensing Technology® detendrá la función de bajada de la base y la replegará hacia arriba si la parte inferior del cajón entra en contacto con otro objeto

(Si la tecnología Active Sensing Technology está activada, escuchará una serie de pitidos).

Para reanudar el funcionamiento de bajada de la base:

Retire el objeto que se encuentra debajo del cajón.

Pulse el botón de «bajar base».

Nota

Este puerto de control está diseñado únicamente para un control de pie o manual Ritter® cableado.

Nota

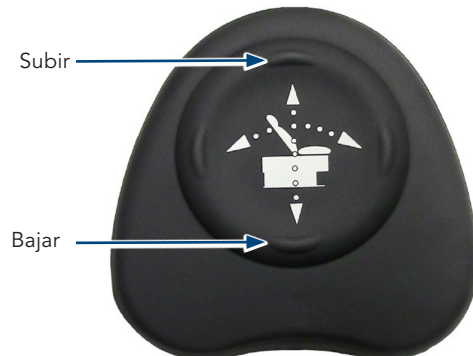
El sillón se detiene automáticamente al llegar a la altura máxima y mínima.

Para subir o bajar el sillón...
Mantenga presionado el botón adecuado.

228



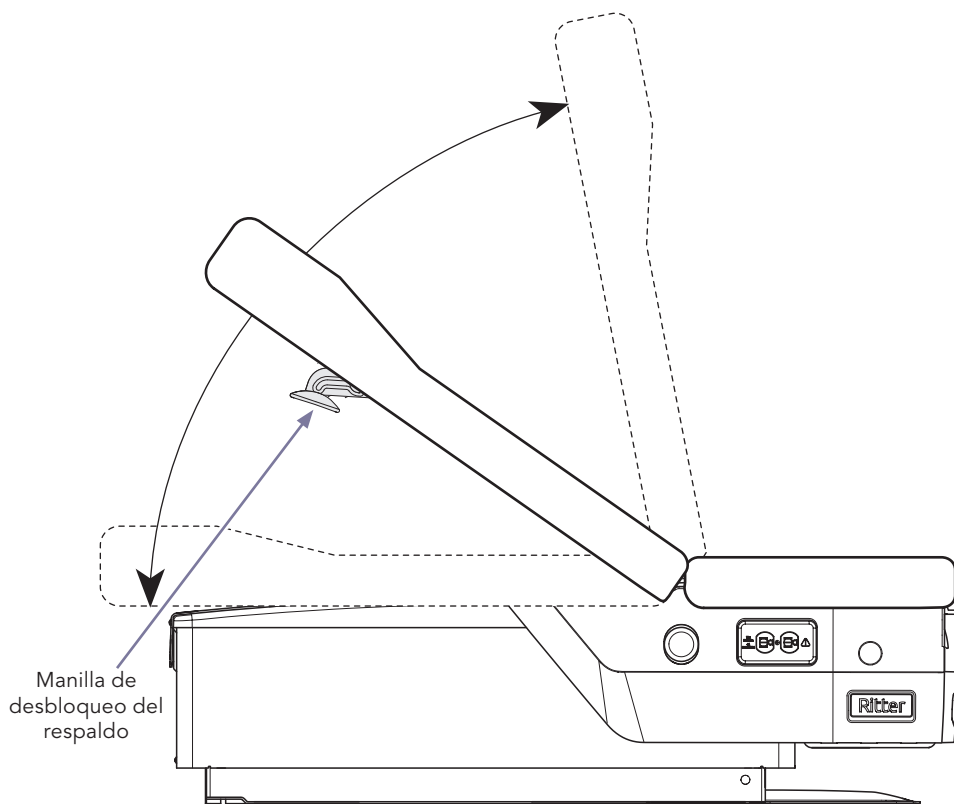
229



Función de subida/bajada del respaldo - 228

Para colocar la sección del respaldo...

- A) Mientras sostiene la sección del respaldo en su sitio, apriete la manilla de desbloqueo del respaldo (a cualquier lado).
- B) Mueva la sección del respaldo.
- C) Suelte la manilla para fijar la sección del respaldo en su sitio.



Función de subida/bajada del respaldo - 229

Nota

La sección de respaldo se detiene automáticamente al llegar a la altura máxima y mínima.

Para colocar la sección del respaldo...

Mantenga presionado el botón adecuado.

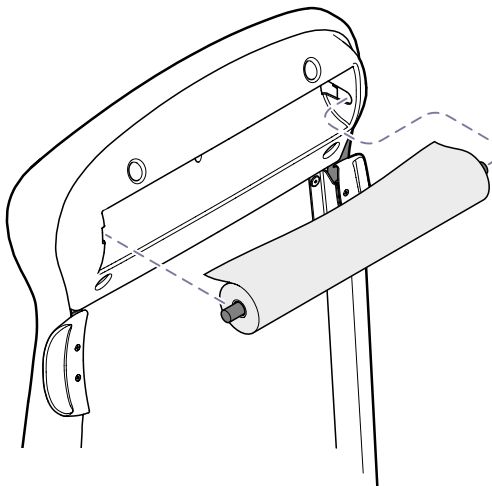


Rollo de papel + cinta

Tamaño del rollo de papel (máximo):..... 61 cm de ancho x 9,2 cm de diámetro
(24 pulgadas x 3-5/8 pulgadas)

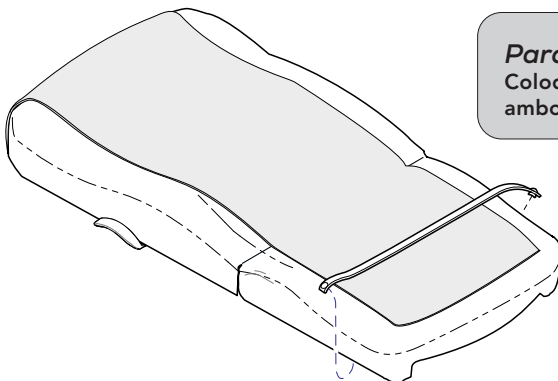
Nota

Bajo la sección del respaldo se puede almacenar un rollo de papel adicional.



ADVERTENCIA

Para evitar lesiones, no ponga la cabeza ni las extremidades debajo de la cinta de papel.



Para instalar la cinta...

Coloque la cinta de modo que se enganche a ambos lados del sillón.

Estribos



Precaución

En entornos de oficina donde la temperatura ambiente supera los 35 °C (95 °F), la superficie del reposapiés del estribo puede alcanzar los 46 °C (114,8 °F) mientras está replegado. Para evitar posibles molestias durante el uso, se pueden instalar fundas de estribo o el paciente debe usar calcetines.

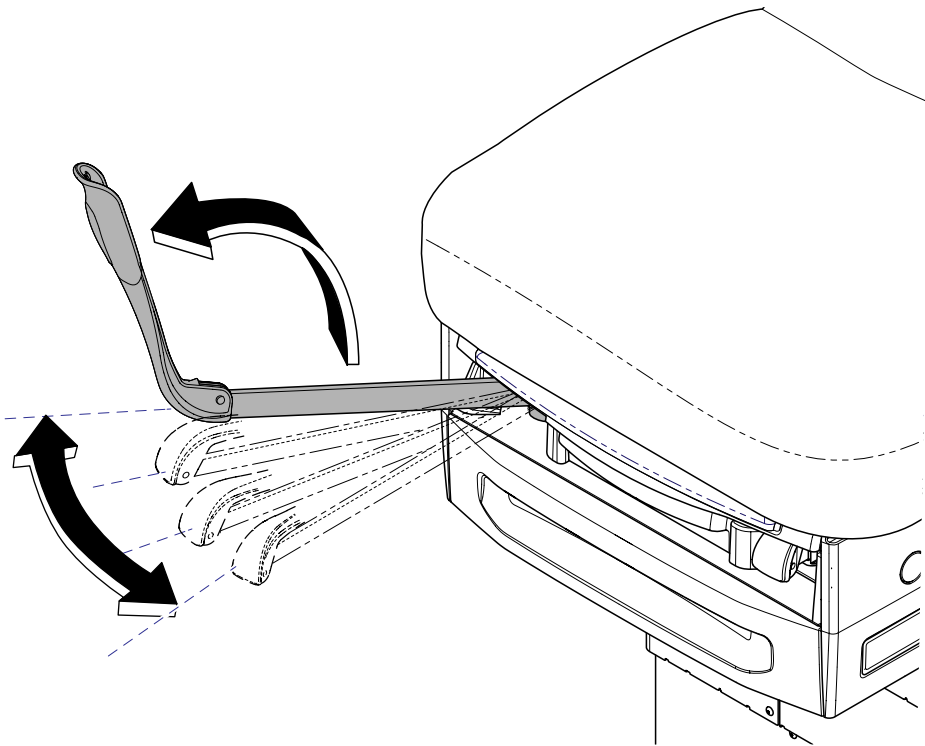


Precaución

Asegúrese de que los estribos estén bloqueados en su posición antes de usar el sillón. Los estribos no están diseñados para soportar todo el peso del paciente.

Para colocar los estribos...

- A) Saque el estribo y despléguelo.
- B) Eleve ligeramente el estribo y muévalo hacia la izquierda o la derecha, como lo desee.
- C) Libere el estribo y fíjelo en la posición deseada.



Reposapiés + bandeja colectora (no disponible en todos los modelos)

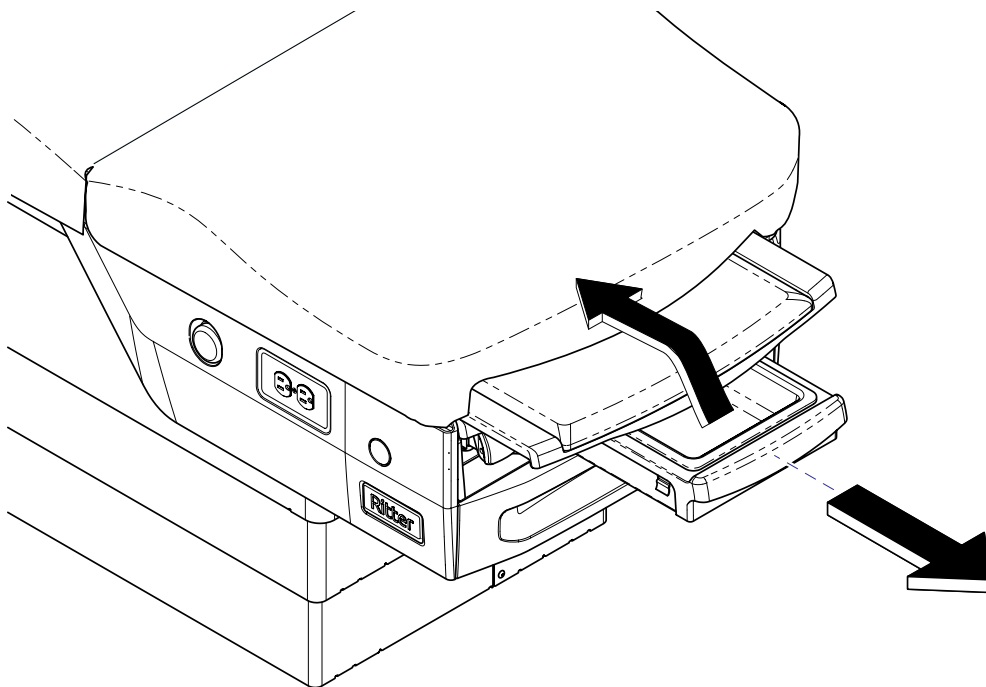


ADVERTENCIA

No use el reposapiés para apoyar todo el peso del paciente.

Para extender el reposapiés...

Tire del reposapiés hacia fuera hasta la posición deseada.



Para acceder a la bandeja colectora...

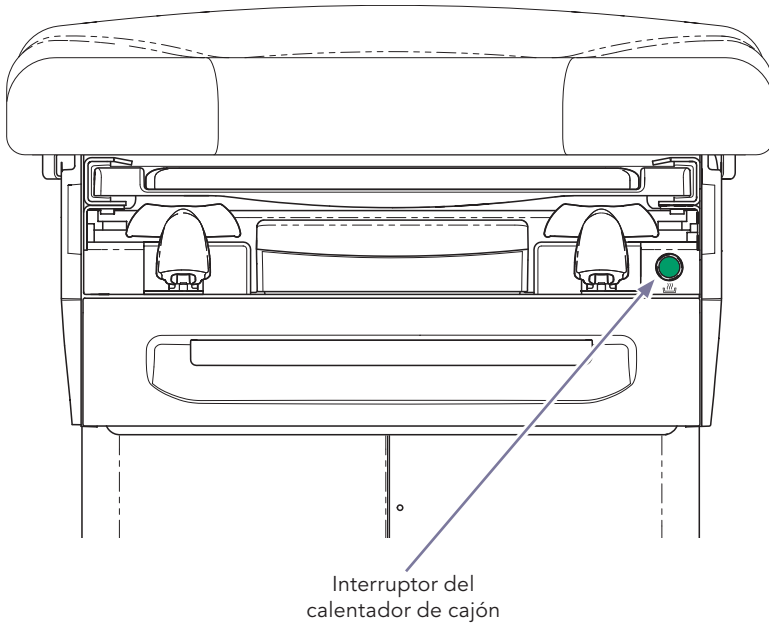
Extraiga la bandeja colectora hasta la posición deseada.

Cajón con calentador (no disponible en todos los modelos)

El calentador del cajón calienta de 33 °C (92 °F) a 44 °C (112 °F) medidos en el centro del cajón a temperatura ambiente y tensión de entrada nominal.

Para encender y apagar el calentador de cajón...
Pulse y suelte el interruptor del calentador de cajón.

Nota: El interruptor se iluminará cuando el calentador esté encendido.



Inclinación pélvica (no disponible en todos los modelos)

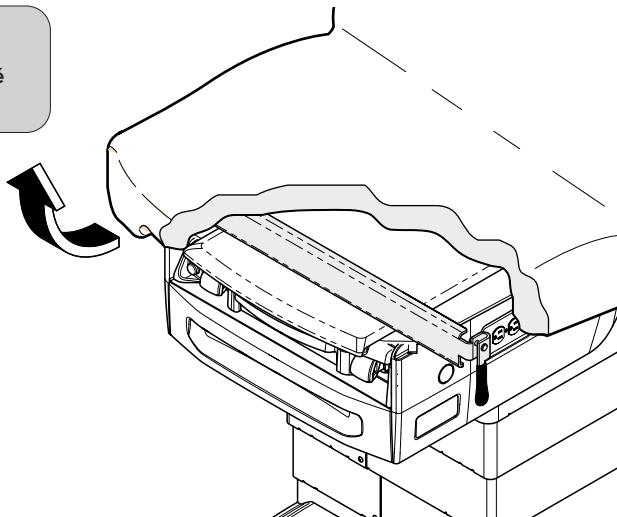


ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de lesiones, no coloque las extremidades debajo del asiento.

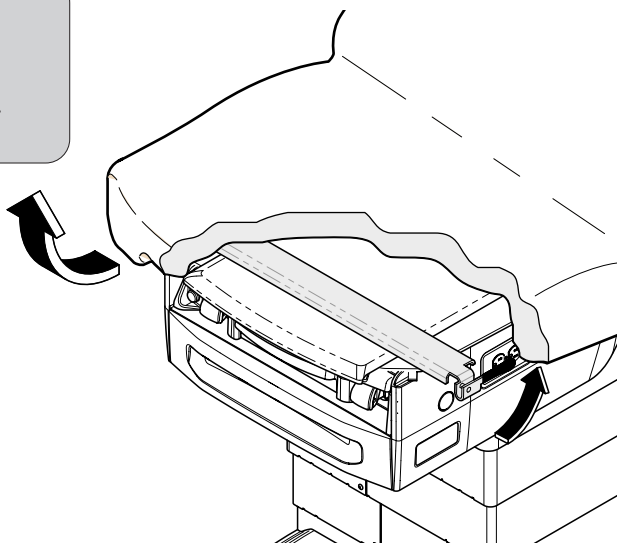
Para elevar la sección del asiento...

Eleve el asiento hasta que el soporte pélvico esté en su sitio.



Para volver a colocar la sección del asiento en posición horizontal...

- A) Levante ligeramente la sección del asiento.
- B) Gire la manija del soporte pélvico hacia arriba.
- C) Baje la sección del asiento lentamente.

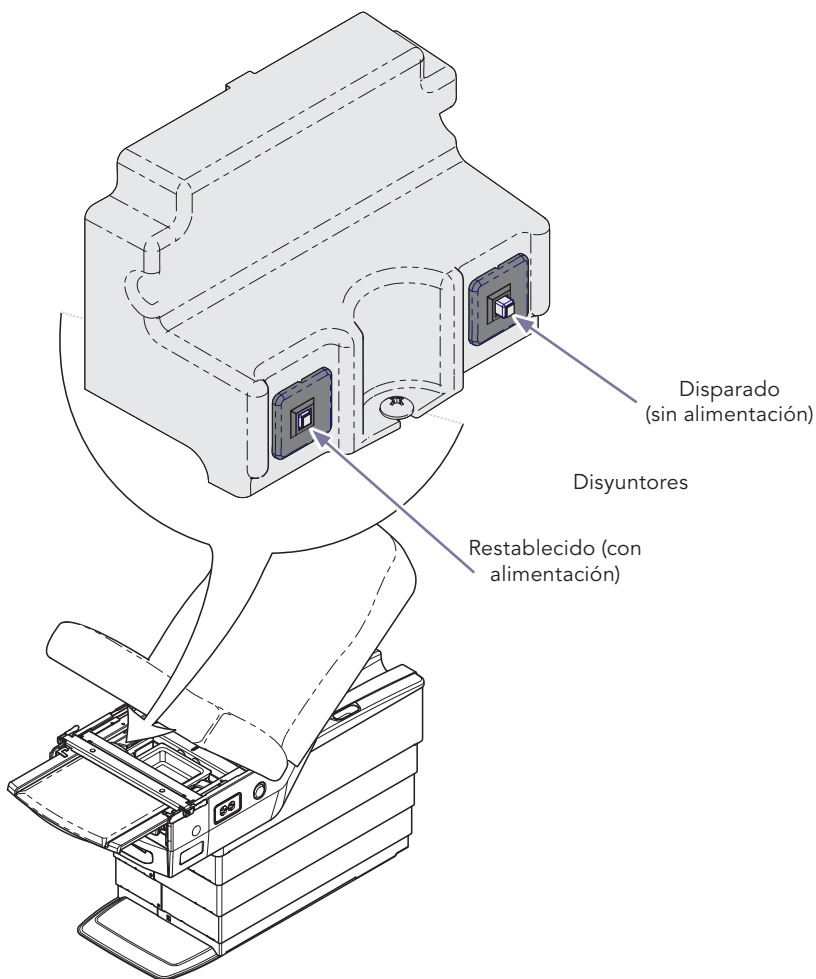


Tomacorrientes dobles (no disponible en todos los modelos)

Los tomacorrientes dobles de ambos laterales del sillón proporcionan alimentación a los accesorios que se utilizan durante exploraciones médicas. Hay dos disyuntores situados debajo de la sección del asiento. Si se supera la carga máxima de los tomacorrientes, los disyuntores interrumpirán la alimentación.

Carga máxima.....115 V CA, 4 amperios

Para volver a activar el disyuntor...
Pulse el interruptor del disyuntor.



Sistema de ruedas Clean Assist (no disponible en todos los modelos)

Las palancas de control, situadas debajo de la sección del respaldo a ambos lados, sirven para activar y desactivar el Sistema de ruedas Clean Assist. Las ruedas están ubicadas en las esquinas del sillón para facilitar el posicionamiento del mismo.



ADVERTENCIA

Para evitar lesiones, no active/desactive nunca el Sistema de ruedas Clean Assist ni mueva el sillón si el paciente está sentado en él. Mueva el sillón con precaución.



Advertencia sobre el equipo

El uso previsto del Sistema de ruedas Clean Assist es el posicionamiento del sillón solamente dentro de la sala de exploración.



Advertencia sobre el equipo

Asegúrese de activar las dos palancas de control.



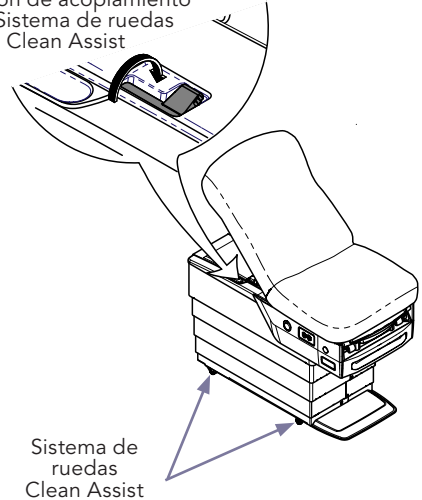
ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de caídas, el Sistema de ruedas Clean Assist debe estar desactivado cuando un paciente se suba o se baje del sillón.

Para activar el Sistema de ruedas Clean Assist...

- A) Eleve la sección trasera a 30 grados o más.
- B) Asegúrese de que el sillón esté al menos cinco centímetros (dos pulgadas) por encima de su posición más baja.
- C) Mueva las palancas de control de cada lado del sillón a la posición de acoplamiento del Sistema de ruedas Clean Assist.
- D) Mueva el sillón a su posición más baja para activar las ruedas.

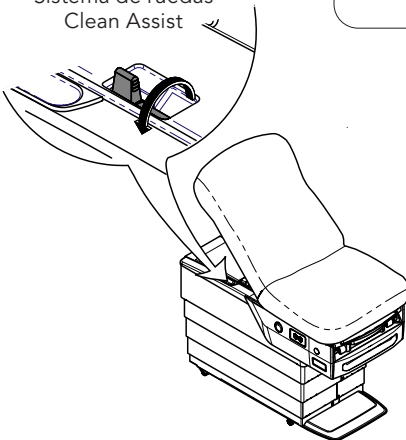
Posición de acoplamiento
del Sistema de ruedas
Clean Assist



Advertencia sobre el equipo

Una vez que se haya activado el Sistema de ruedas Clean Assist, desconecte el cable de alimentación y el pedal de control y guárdelos lejos del sillón para evitar que los cables sufran daños.

Posición de
desacoplamiento del
Sistema de ruedas
Clean Assist



Para desactivar el Sistema de ruedas Clean Assist...

- A) Mueva el sillón hasta el lugar deseado.
- B) Vuelva a conectar el cable de alimentación y el pedal de control.
- C) Eleve el sillón al menos 5 cm (2 pulgadas) para desactivar el Sistema de ruedas Clean Assist.

Nota: Se escuchará un clic para confirmar la desactivación.

Nota

Las palancas de control volverán automáticamente a la posición de desacoplamiento del Sistema de ruedas Clean Assist.

Mantenimiento

Solicitar asistencia técnica

Nota

Cuando llame para solicitar asistencia técnica deberá indicar el modelo y el número de serie.

Nota

Encontrará información detallada sobre el servicio en midmark.com en la biblioteca técnica de su producto.

Póngase en contacto directamente con Midmark si necesita asistencia técnica: EE. UU. 844 856 1230/Canadá 937 526 8585
Lunes a jueves de 8:00 a. m. a 6:00 p. m.
Viernes de 8:00 a. m. a 5:00 p.m., hora del este

Limpieza



ADVERTENCIA

La tapicería debería revisarse antes de cada uso y sustituirse si se encuentra perforada o presenta algún otro daño.



Advertencia sobre el equipo

La tapicería es resistente a la mayoría de las manchas que pueden producirse con el uso médico, pero puede dañarse si se derraman tintes o disolventes sobre ella. Debe secar inmediatamente los líquidos que se derramen sobre la tapicería.

Tapicería

Cuando la tapicería esté sucia, siga un proceso de limpieza y desinfección de dos pasos. Lávela con una mezcla de agua y jabón líquido suave, enjuágala con agua limpia y séquela completamente. Después de que esté seca, aplique un desinfectante registrado por la EPA según las instrucciones del fabricante. Por otra parte, hay productos registrados por la EPA que combinan limpiador y desinfectante en un solo paso según las instrucciones del fabricante. Para minimizar los daños causados por los desinfectantes químicos, no permita que se acumulen en las superficies. Una vez transcurrido el tiempo de contacto recomendado, enjuague con agua limpia y seque la superficie desinfectada. Realice una inspección visual para confirmar que no queda contaminación adicional y repita los pasos cuando sea necesario.

Para obtener recomendaciones adicionales de limpieza y desinfección, siga las [Directrices para la desinfección y esterilización en centros sanitarios de los CDC](#) vigentes.

Con el producto se incluyen instrucciones detalladas de conservación y mantenimiento. Además, el siguiente código QR le llevará a una lista de desinfectantes recomendados para la tapicería. Otra opción para desinfectar es mezclar lejía común y agua en una proporción de 1:10.



Limpieza (continuación)

Superficies de alto contacto de metal y plástico del sillón

Cuando la superficie de un sillón esté sucia, siga un proceso de limpieza y desinfección de dos pasos. Lávela con una mezcla de agua y jabón líquido suave, enjuágala con agua limpia y séquela completamente. Después de que esté seca, aplique un desinfectante registrado por la EPA según las instrucciones del fabricante. Por otra parte, hay productos registrados por la EPA que combinan limpiador y desinfectante en un solo paso según las instrucciones del fabricante. Para minimizar los daños causados por los desinfectantes químicos, no permita que se acumulen en las superficies. Una vez transcurrido el tiempo de contacto recomendado, enjuague con agua limpia y seque la superficie desinfectada. De lo contrario, podrían producirse daños prematuros en estas superficies. Realice una inspección visual para confirmar que no queda contaminación adicional y repita los pasos cuando sea necesario.

Para obtener recomendaciones adicionales de limpieza y desinfección, siga las [Directrices para la desinfección y esterilización en centros sanitarios de los CDC](#) vigentes. En la tabla siguiente se enumeran los tipos sugeridos de desinfectantes a niveles aceptables de concentración de principio activo.

Tipo de desinfectante	Concentración máxima de principio activo
Lejía	0,53 %
Peróxido de hidrógeno	1,40 %
Amonio cuaternario	Alcohol total: 18 % Compuestos de amonio totales: 0,30 %

Otra opción para desinfectar es mezclar lejía común y agua en una proporción de 1:10.

Mantenimiento periódico

Revisión periódica de las siguientes áreas:

- El cable de alimentación no debe presentar cortes ni otros daños visibles.
- Todos los elementos de sujeción deben estar colocados y bien apretados.
- Todas las funciones mecánicas deben funcionar correctamente.

Lubrique periódicamente la bisagra del respaldo para mantener un funcionamiento continuo y silencioso (utilice aceite ligero para máquinas).

Un técnico cualificado deberá revisar el equipo cada doce meses.



ADVERTENCIA

Si se identifican daños o piezas sueltas, debería retirarse de uso el sillón de exploración y procederse con su mantenimiento. Si no se hace esto, pueden sufrirse lesiones personales.

Especificaciones/Conformidad

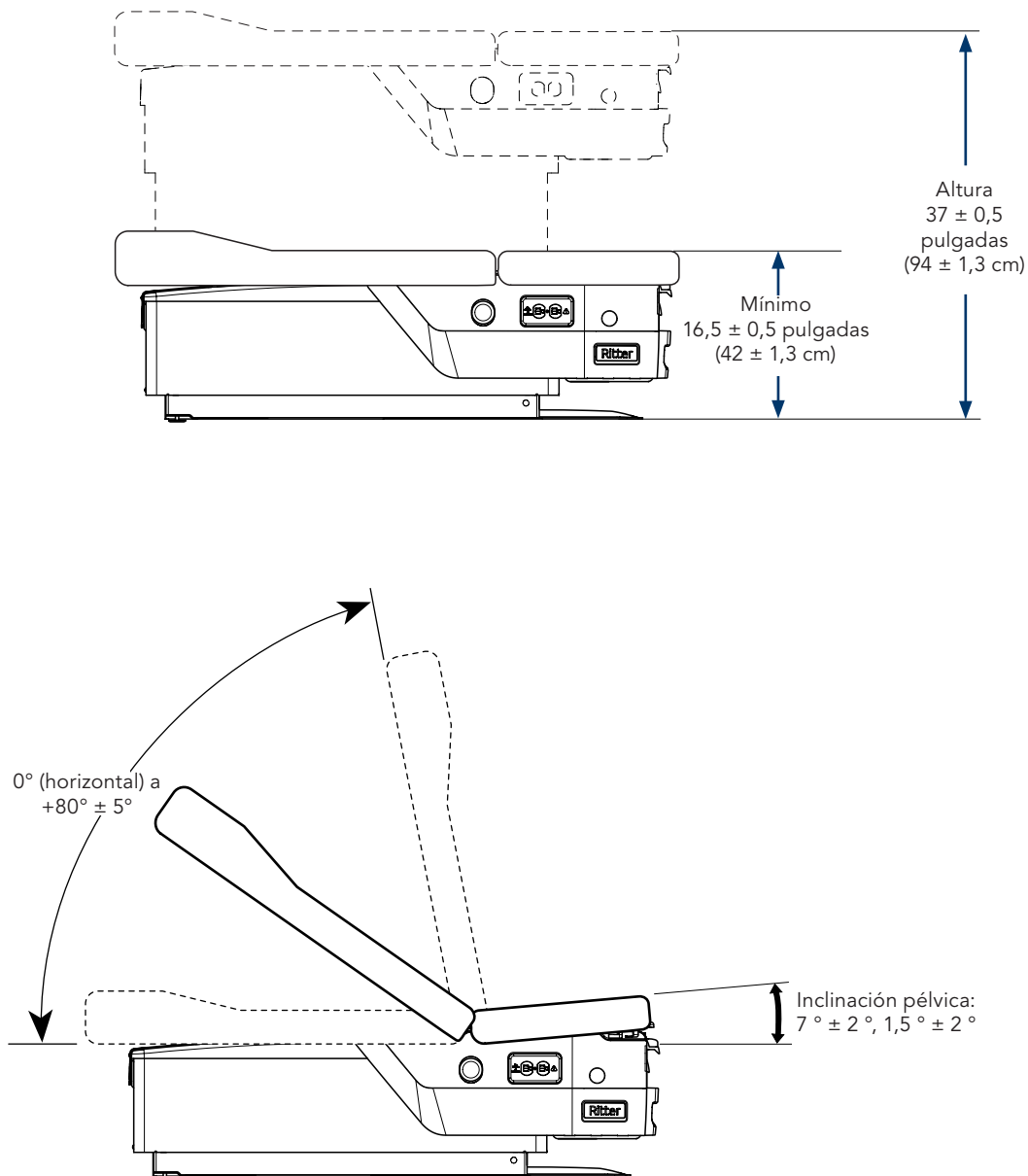
<i>Tabla de especificaciones</i>	
Peso del paciente (máximo):	227 kg (500 lb)
Rollo del papel (tamaño máximo):	61 cm de largo x 9,2 cm de diámetro (24 pulgadas x 3-5/8 pulgadas)
Límites de movimiento y dimensiones:	[Consulte las páginas de Límites de movimiento y dimensiones]
Peso del sillón: con tapicería con embalaje y plataforma (sin tapicería) Tap. con embalaje (enviado por separado)	197,3 kg (435 lb) 213,2 kg (470 lb) 18,1 kg (40 lb)
Peso máximo de carga del estribo:	56,7 kg (125 libras) cada uno/113,4 kg (250 libras) combinados
Longitud del cable de alimentación:	244 cm (8 pies) de longitud
Requisitos eléctricos:	[Consulte Identificación del modelo/tabla de cumplimiento de las normativas]
Voltaje del pedal de control:	3.3 V CC
Carga máxima de tomacorrientes dobles: (no disponible en todos los modelos)	115 VAC, 4 A, 60 Hz
Clasificación de fusibles: F1 (en la placa principal de circuito impreso) F2 (en la placa principal de circuito impreso)	T6.3AH, 250V, 5 x 20 mm T250mAH, 250V, 5 x 20 mm
Ciclo de trabajo (tiempo de funcionamiento del motor):	Funcionamiento intermitente (30 segundos encendido, 5 minutos apagado)
Tomacorrientes, calentadores de cajón:	Funcionamiento continuo
Clasificaciones:	Clase I, Parte Aplicada Tipo B Funcionamiento intermitente [30 segundos encendido/5 minutos apagado]
Certificación:	ES 60601-1:2012, CSA C22.2 n.º 60601-1:14; (Normas de seguridad)
Conformidad:	IEC 60601-1-2:2020 Ed. 4.1 (Normas EMC)
Protección contra la entrada de líquidos:	Pedal de control IPX1

Identificación del modelo/tabla de cumplimiento de las normativas

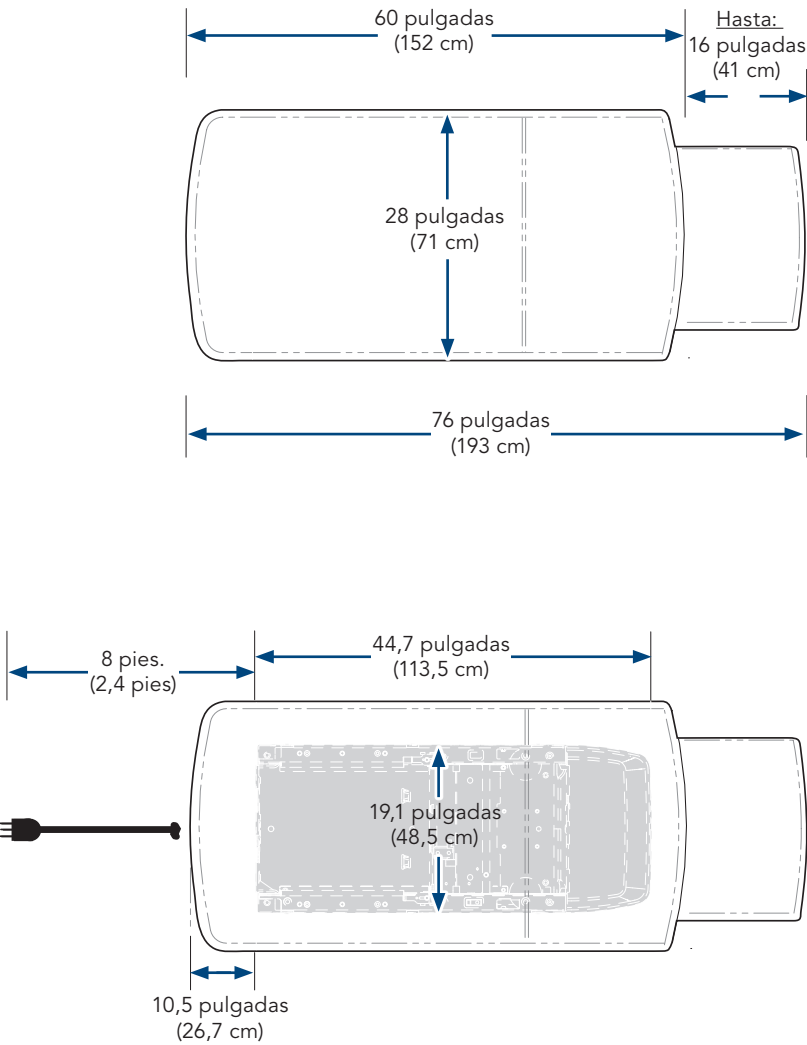
Modelo	Descripción	Conformidad con:			Clasificaciones eléctricas:		
		ANSI/AAMI ES60601-1	CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14	IEC 60601-1-2	V CA	Amperios	Ciclos (Hz)
228-001	Sillón básico Ritter®	•	•	•	115	9	60
228-002	Sillón básico Ritter® con tomacorrientes, inclinación pélvica y calentador de cajón	•	•	•	115	11,5	60
228-003	Sillón básico Ritter® con tomacorrientes, ruedas de retención, inclinación pélvica y calentador de cajón	•	•	•	115	11,5	60
229-002	Sillón eléctrico con respaldo Ritter® con tomacorrientes, inclinación pélvica y calentador de cajón	•	•	•	115	11,5	60
229-003	Sillón eléctrico con respaldo Ritter® con tomacorrientes, ruedas de retención, inclinación pélvica y calentador de cajón	•	•	•	115	11,5	60

Clasificación de códigos de incendios: Toda la tapicería cumple con el Boletín Técnico 117 del Bureau of Home Furnishing de California y con el Código de Regulaciones de California, Sección 93120-93120.12, Título 17. Hay tapizados opcionales disponibles que cumplen con el Boletín técnico 133 del Bureau of Home Furnishing de California (Oficina de Mobiliario Doméstico).

Límite de movimiento



Dimensiones:



Accesorios + piezas comunes

Accesorio/pieza común		Número de pieza
Riel de apoyo para pacientes	Pieza aplicada, tipo B	9A600001
Riel de apoyo Plus para pacientes	Pieza aplicada, tipo B	9A600002
Bandeja colectora de acero inoxidable (No disponible para 228-001)		9A610001
Reposabrazos	Pieza aplicada, tipo B	9A615001
(Hardware de montaje spline para luz LED 253)		9A619001
Soportes de montaje para muleta de rodilla		9A641001
Muleta de rodilla articulada con soportes de montaje (9A641001)	Pieza aplicada, tipo B	9A645001
229 (-002/-003) Actualización del control manual		9A681001
Parte superior de tapicería plana Premium de 28 pulgadas	Pieza aplicada, tipo B	002-2008-XXX*
Parte superior de tapicería plana UltraFree de 28 pulgadas	Pieza aplicada, tipo B	002-10361-XXX*
Almohadilla gruesa para reposapiés Premium	Pieza aplicada, tipo B	002-10494-XXX*
Almohadilla UltraFree Premium para reposapiés, gruesa	Pieza aplicada, tipo B	002-10495-XXX*

* XXX indica su código de color de tres dígitos. Llame al 1.800.MIDMARK para obtener información sobre la selección de colores actualmente disponible de Midmark. Para mantener la fiabilidad y el rendimiento, utilice únicamente piezas de recambio originales Midmark.

Consulte la documentación suministrada con los accesorios para la conexión, la desconexión, el uso previsto y el funcionamiento.

Información sobre la garantía

Garantía limitada



Registro de garantía





60 Vista Drive
Versailles, OH 45380 USA
1.800.643.6275
midmark.com