



# SERIES 3 RAMP

## OWNER'S MANUAL

### BEFORE YOU BEGIN ...

Read and understand these instructions before beginning a ramp setup.

Use caution and care for your back when lifting, pushing, pulling, folding or unfolding your SICO® ramp system. Never lift more than you are able to safely handle.

SICO's® ramp system is designed to comply with ADA requirements, including a maximum slope not exceeding 1" [25 mm] of elevation change per foot [30.5 cm] of horizontal distance traveled. The ramp system can be connected to any SICO® portable stage.



### TOOLS REQUIRED:

- T-Handle 8 mm [5/16"] hex wrench – provided.
- 8 mm or 5/16" socket or box end or open end wrench.
- 17 mm socket or box end or open end wrench.
- 5 mm hex driver.
- Optional: Drill with 8 mm (5/16") socket and hex driver.
- T-Handle: 3 mm provided with turnaround kit.

If you have any problems or questions during setup, contact SICO® Customer Care at 1-800-424-0796.

# INTRODUCTION

## INTRODUCTION:

SICO's® ramp system is a modular system that is designed to connect to any SICO® portable stage. Modules are available with either 6" [15.2 cm] or 8" [20.3 cm] height increments up to 72" [183 cm] high to match the height or the range of heights of your SICO® portable stage. The ramp system includes the ramp surface, handrails and all hardware that is required.

A typical ramp system consists of:

- A 0"-6" [0-15.2 cm] or a 0"-8" [0-20.3 cm] wedge section;
- A 72-3/8" [184cm] or 96-3/8" [245 cm] bridge section;
- One or more 72-3/8" [184 cm] or 96-3/8" [245 cm] folding leg sections;
- Right hand and left hand handrails for each ramp section;
- An upper clamp for connecting the top ramp section to the stage or ramp landing;
- Optional caddy for storing the ramp system and for transporting the ramp system between the storage location and the stage location.

ADA requires that ramp runs be no more than 30 feet [9.14m] long, so ramps higher than 30" [76cm] will require one or more ramp landings or turnarounds. Space considerations may require turnarounds on lower ramp systems. Each landing or turnaround requires additional guardrails, an upper and a lower clamp assembly and may require enter and exit handles, and a handrail U-turn.

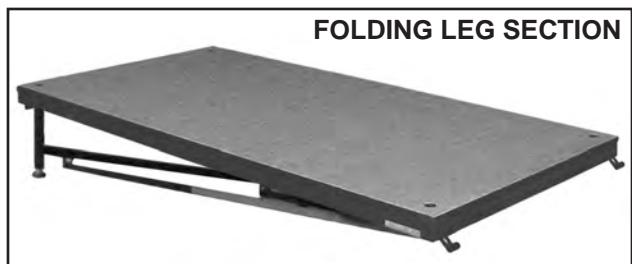
A typical ramp turnaround, where direction of travel changes by 180 degrees, consists of two 3'x8' [0.9m x 2.4m] folding leg platforms, but could be a single 6'x8' [1.8m x 2.4m] SICO® 1800 Series or Tri-Height portable stage. A typical ramp landing, where direction of travel does not change, could consist of any 4'x8' [1.2m x 2.4m] SICO® portable stage. If a ramp landing is at the same height as the main stage and is different from the main stage, a landing to stage connector will be required. Note that a 60" [152 cm] turning circle is required when there is a change in the direction of travel.



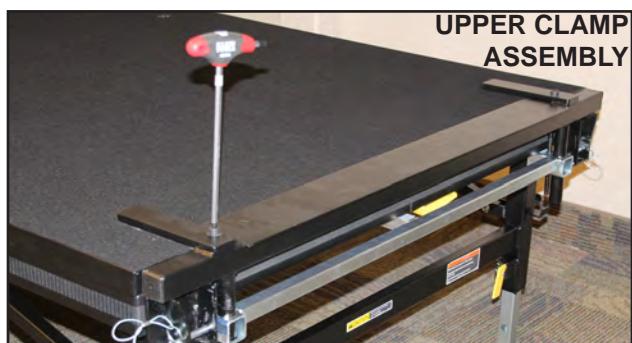
WEDGE SECTION



BRIDGE SECTION



FOLDING LEG SECTION



UPPER CLAMP ASSEMBLY



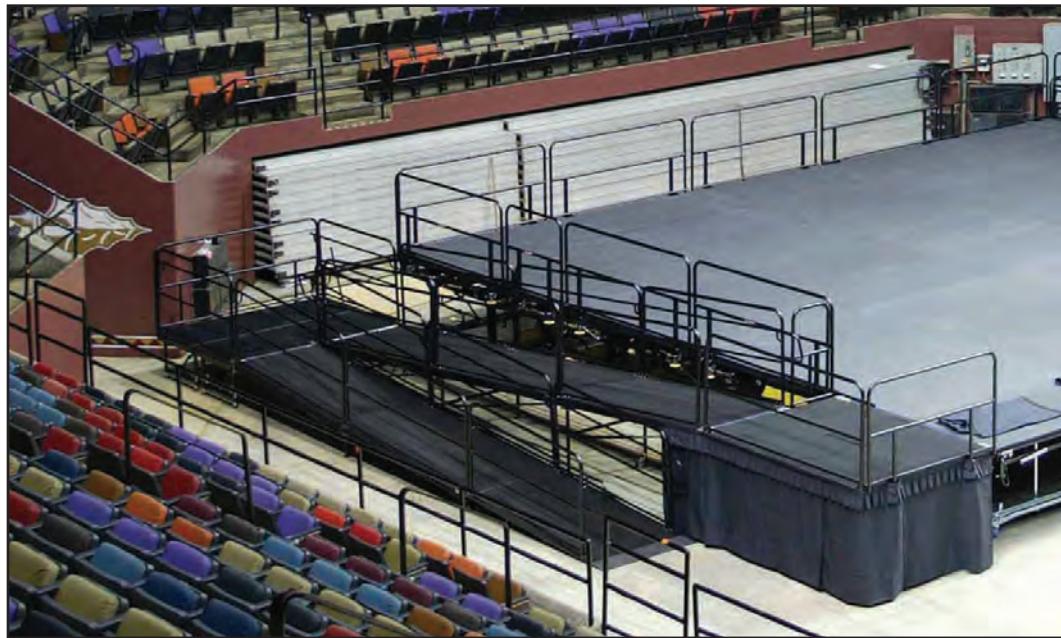
RAMP CADDY

# HANDLING YOUR SICO® RAMP

---

## WHEN HANDLING YOUR RAMP, REMEMBER TO:

1. Use two people to safely move and handle the ramp sections.
2. To prevent injury, be careful to not drop ramp sections. Damage to the ramp may also occur.
3. When setting up a ramp systems, always start at the top end and work section by section toward the bottom wedge section.
4. When taking a ramp system down, start at the bottom (i.e., wedge) section.
5. Do not attempt to move ramp sections after they are connected to the stage or other ramp sections.



# INSTALLATION OVERVIEW

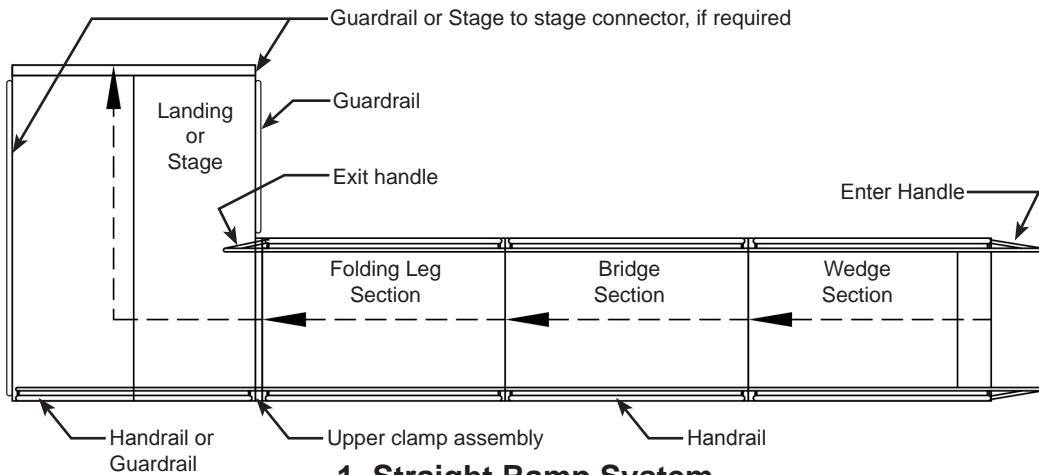
---

Detailed instructions begin on the next page.

1. Plan the layout of the portable stages and the ramp system.
2. Set up the stage system. See the instructions supplied with the stage.
3. If there is a top landing, set up the top landing and install the landing to stage connector, if required.
4. Attach the upper clamp assembly to the landing or stage.
5. Connect the tallest ramp section to the upper clamp assembly. Note the legs of the folding leg ramp sections are toward the bottom of the ramp section. Connect additional ramp sections as required by the ramp layout.
6. If a ramp landing or turnaround is included in the layout, set up the landing or turnaround, attach a lower clamp assembly to the landing or turnaround and connect the landing or platform to the bottom end of the ramp section.
7. Repeat steps 4 through 6 as required for the ramp layout.
8. When only the bridge section and wedge section are left to install, position the wedge section and then connect the bridge section between the wedge section and the lowest folding leg section.
9. Install handrails and guardrails.



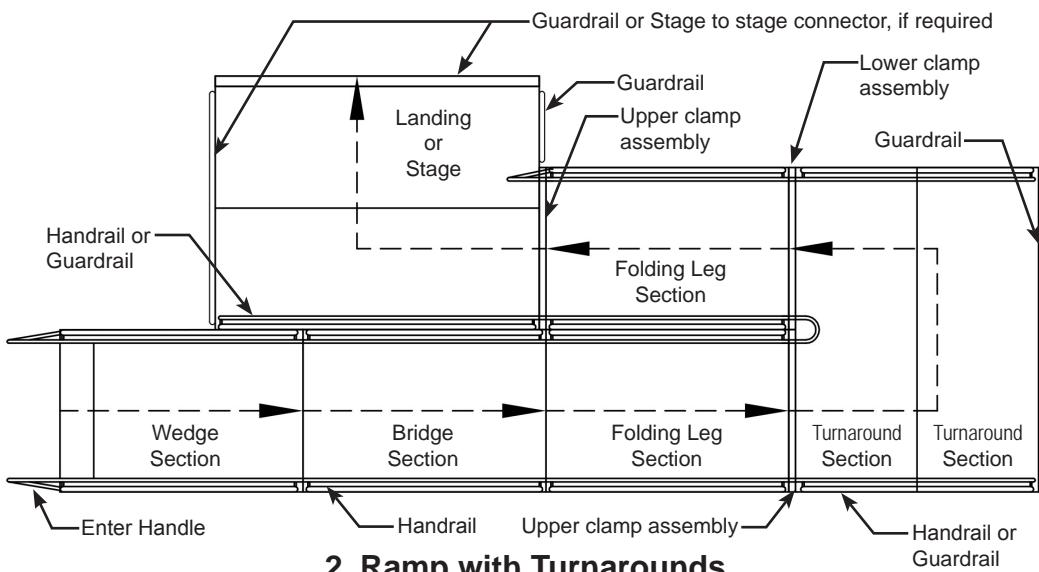
# PLAN THE RAMP LAYOUT



**1. Straight Ramp System**

The flexibility designed into your SICO® ramp system makes it possible to set the ramp system up in many different configurations, particularly the longer ramp systems.

If you need assistance with designing a ramp configuration for your site, please contact your SICO® sales representative or SICO's® Customer Care Department (see contact information on last page). A few examples are illustrated here.



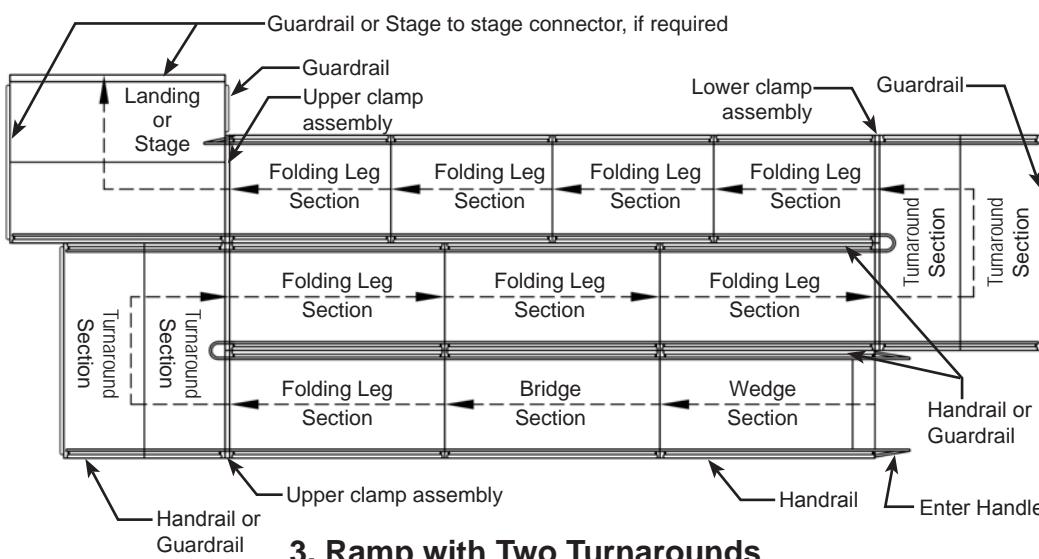
**2. Ramp with Turnarounds**

1. Straight ramp system that connects to a ramp landing or directly to a stage section without any changes in the direction of travel. This option is limited to a maximum ramp height of 30" [76 cm] per ADA requirements. **(See layout 1)**

2. A ramp with a turnaround. The upper end of the uppermost ramp run may connect to a SICO® ramp landing or a SICO® portable stage unit. **(See layout 2)**

3. Ramp systems more than 60" [152cm] high must have at least two landings or turnarounds. **(See layout 3)**

Note that turns in the opposite direction to what is shown can be set up with the same equipment.



**3. Ramp with Two Turnarounds**

# TOP LANDING INSTRUCTIONS

1. If the ramp will connect directly to the stage without a separate landing, skip this section and proceed to attaching the upper clamp assembly.
2. If the top landing is the same type of stage as the main stage units, set up the landing unit and connect it to the main stage units with the stage unit to unit connectors; skip the rest of this section and proceed to attaching the upper clamp assembly.
3. If the top landing is a different type of stage than the main stage units, a landing to stage connector is required. The width of this connector must match the width of the landing edge that connects to the main stage units.
4. Place the connector firmly against the stage edge at the desired location. Using the provided T-handle hex wrench, tighten the socket head cap screws for the two clamps directed toward the main stage unit. Firm pressure is needed to ensure the connector is solidly attached to the stage. Do not over tighten to prevent damage to the stage.
5. Position the landing firmly against the connector and tighten the screws for the two clamps directed toward the landing.

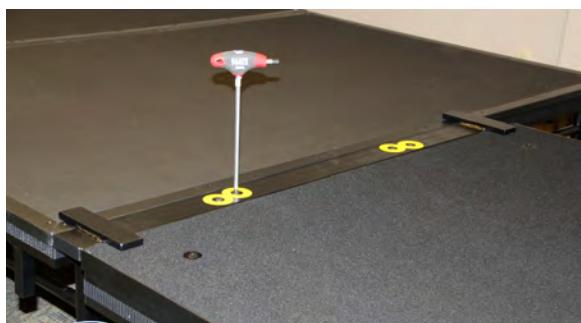
**LANDING TO STAGE CONNECTOR**



**LANDING TO STAGE CONNECTOR ATTACHED TO STAGE**



**LANDING & STAGE CONNECTED**

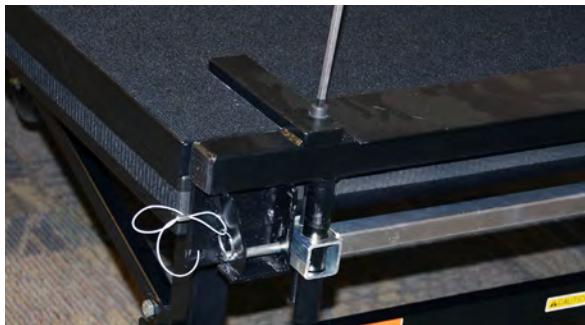


# UPPER CLAMP ASSEMBLY INSTRUCTIONS

## INSTALLED UPPER CLAMP ASSEMBLY



## INSTALLED UPPER CLAMP ASSEMBLY



The upper clamp assembly provides a secure attachment of the upper end of the highest ramp section.

To attach the upper clamp assembly:

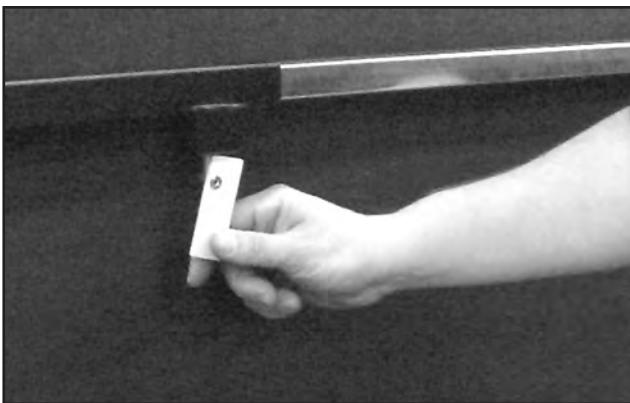
1. Place the upper clamp assembly against the edge of the stage or ramp landing with the top tubular member firmly against the stage or landing.
2. Using the provided T-handle hex wrench, tighten the two socket head cap screws on the top of the clamp assembly. Firm pressure is needed to ensure the clamp is solidly attached. Do not over tighten to prevent damage to the stage or landing.
3. Disengage the two hitch pins from the holes in the clamp assembly.

# ATTACH THE FIRST RAMP SECTION

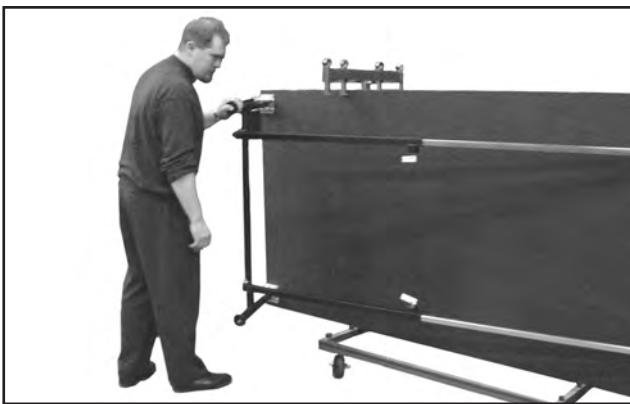
Note: Use the optional SICO® caddies to save time and effort.

1. Move the loaded ramp caddy to near where the ramp section will be set up. Lock the caddy casters to keep the caddy from moving while unloading the ramp sections.
2. Ramps with three or more sections will have at least one section with folding legs. The ramp section with the longest legs is the first section to install.
3. With the ramp section on the caddy, release the leg brace locking pins by rotating the two yellow handles until the handles are perpendicular to the legs.  
**See Figure 1.**
4. Partially extend the legs as shown in **Figure 2.**
5. Rotate the yellow handles to their original position.
6. Swing the legs fully out until both locking pins engage in the leg braces.
7. While holding the ramp section in place, lift the lock on the caddy to release the deck.  
**See Figure 3.**
8. Rotate the deck until one of the legs contacts the floor.
9. With one person at each end of the ramp section, pivot the ramp off the caddy so that it rests on its legs and the upper attachment brackets.  
**See Figure 4.**

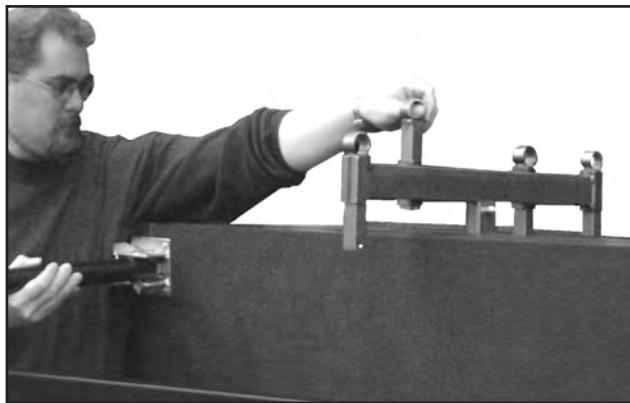
**FIGURE 1**



**FIGURE 2**



**FIGURE 3**

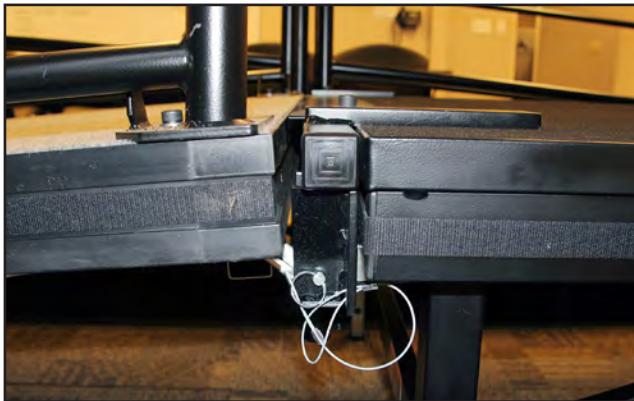


**FIGURE 4**

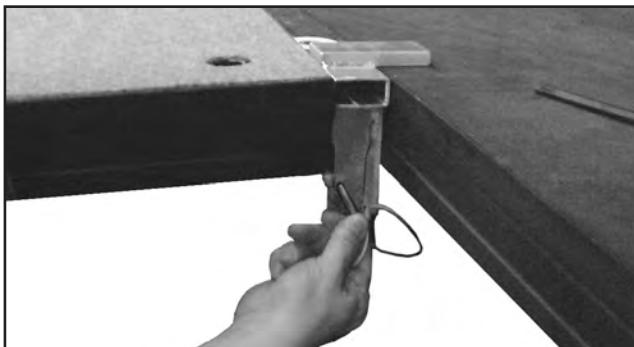


## ATTACH THE FIRST RAMP SECTION (CONTINUED)

### RAMP CONNECTED TO UPPER CLAMP ASSEMBLY



### SECURE RAMP IN PLACE USING HITCH PINS



10. With a person on each side of the ramp, lift the upper end of the ramp (i.e., the end without the legs) so that it is slightly higher than the stage or landing to which it will connect.
11. Pull the ramp section toward the upper clamp until the ramp section brackets are against the flat plates of the upper clamp assembly.
12. Lower the ramp onto the support plate.
13. Secure the ramp in place using the hitch pins that are part of the upper clamp assembly.
14. If the ramp is on an uneven floor, adjust the glides to level the ramp as needed.

### ATTACHING THE NEXT RAMP SECTION

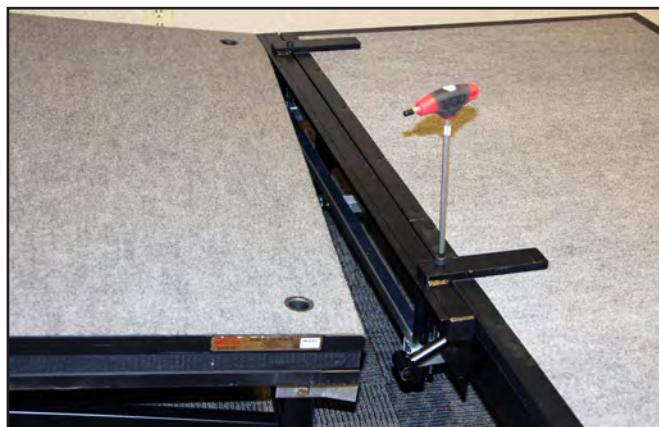
1. If the next section is a ramp section with folding legs (i.e., not a landing or turnaround or the bridge ramp section or wedge ramp section), connect the second ramp section to the bottom end of the first ramp section the same way the first ramp section was attached to the upper clamp.
2. Repeat this process until the next piece of the ramp system is either the bridge section or a landing or a turnaround.
3. If the next section of the ramp system is the bridge section, skip the next section on turnarounds and landings.

# TURNAROUNDS AND LANDINGS

Landings and turnarounds are ADA requirements for longer ramps systems. They are also used to change the direction of travel as required to fit within the building's dimensions; see the section on planning the ramp layout.

1. Set up the stage unit(s) that will function as the landing or turnaround at the desired height. Refer to the operating manual provided with that product for additional information regarding that product. If two 3' x 8' [0.91 x 2.44m] folding leg units serve as the turnaround, connect them to each other with the rotolocks.
2. Attach the lower clamp assembly to the edge of the landing or turnaround where the upper ramps sections will connect; the clamp attaches the same way the upper clamp was installed.
3. Attach an upper clamp assembly to the edge of the landing or turnaround in the location where the lower ramp sections will connect to the landing or turnaround.
4. Move the landing or turnaround so the lower clamp assembly is adjacent to the bottom edge of the ramp section that has already been set up.
5. If necessary, adjust the glides in the landing or turnaround and the ramp section until the heights match.

**LOWER CLAMP ASSEMBLY ATTACHED TO RAMP LANDING**



**RAMP LANDING CONNECTED TO RAMP WITH LOWER CLAMP ASSEMBLY**



**RAMP LANDING**



## TURNAROUNDS AND LANDINGS - continued

### UPPER CLAMP ASSEMBLY INSTALLED ON RAMP LANDING



6. Lift the landing or turnaround slightly as you slide it toward the bottom edge of the ramp section and engage the lower clamp assembly onto the bottom end of the ramp section.
7. Attach the next ramp section to the landing or turnaround in the same manner as the earlier ramp sections were installed.
8. Install additional ramp sections as required until another landing or turnaround is reached or until the next section is the bridge section. If the next part of the ramp system is a landing or turnaround, repeat the steps in this section. If the next section is the bridge section, proceed to the next section.

# BRIDGE & WEDGE SECTION INSTALLATION

The bottom two sections of the ramp are the bridge section and the wedge section.

1. Tilt the bridge section off the ramp caddy so the bridge section is resting on all four connector brackets that are mounted near the four corners. **See Figure 1.**
2. Lift one edge of the bridge section and insert the two brackets into the brackets on the bottom edge of the lowest folding leg ramp section or the upper clamp of a landing or turnaround. **See Figure 2.**
3. Place the wedge ramp section adjacent to the bottom edge of the bridge ramp section. Remove the hitch pins from the holes in the wedge section connector brackets. **See Figure 3.**
4. With one person on each side, lift the low end of the bridge section while pulling the wedge section toward the bridge section until the bridge section brackets contact the vertical plates of the wedge section and the lower the bridge section brackets into the wedge section brackets. **See Figure 4.**
5. Secure all four corners of the bridge section by installing the hitch pins. **See Figure 5.**



FIGURE 1

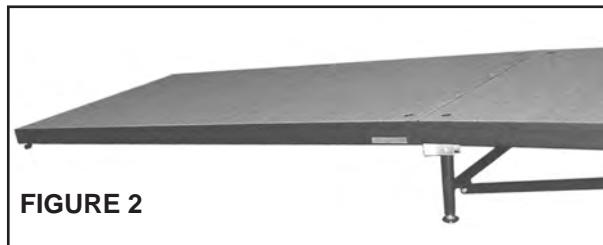


FIGURE 2



FIGURE 3

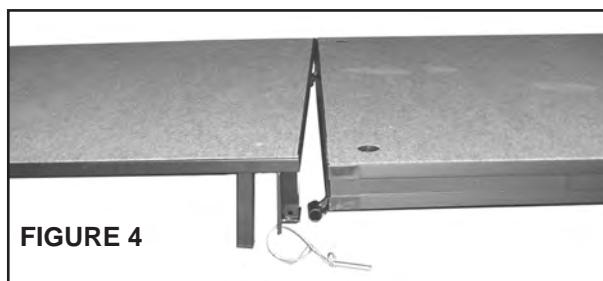


FIGURE 4

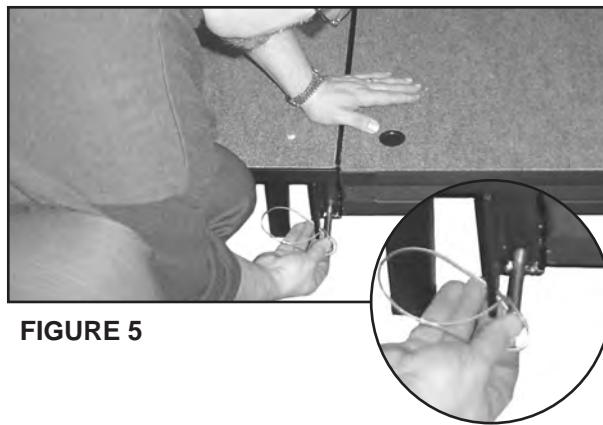


FIGURE 5

# WHEN THE WEDGE RAMP SECTION CONNECTS TO A LANDING OR TURNAROUND OR STAGE

---

## SPECIAL CONNECTORS



The connector at the upper end of the wedge ramp section is designed to connect to the lower end of the bridge ramp section. When the wedge ramp section connects to a stage or landing or turnaround, two special connectors (part number 118309B) are required to connect the wedge ramp section to an upper clamp assembly.

1. Pin the square tube end of both of the special connectors to the wedge ramp section assembly using the hitch pins.
2. Push the wedge ramp section with the special connectors attached against the upper clamp assembly.
3. Secure the special connectors now attached to the wedge ramp section to the upper clamp assembly with the hitch pins.

## SPECIAL CONNECTOR ATTACHED TO WEDGE RAMP SECTION



# ATTACHING GUARDRAILS

**IMPORTANT:** Guardrails and handrails are critical safety features of any ramp and stage. Handrails on the SICO Series 2 ramps also serve to lock the ramp sections together, essentially creating one integral ramp system.

## ⚠️ WARNING

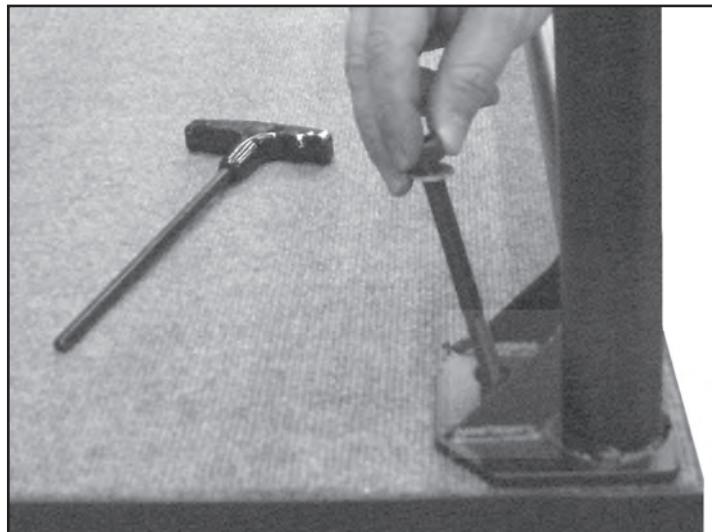
ALWAYS install guardrails and connect handrails of adjacent guardrails to provide a continuous handrail and to prevent ramp sections from separating from each other. Failure to do so may result in serious injury or death.



## ⚠️ WARNING

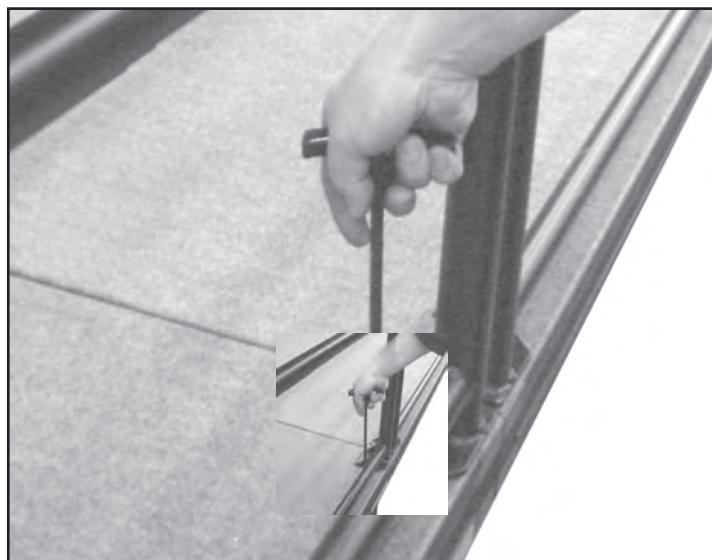
Use only metric 10mm bolts to connect the guardrails to the decks. 3/8"-16 bolts will engage the threads of the metric nut but may strip out under load resulting in injury or death.

Contact **SICO® Customer Care** for replacement parts if the provided bolts are lost or damaged.



Ramp handrails/guardrails come in right hand and left hand versions. When installed correctly on the ramp, the posts will be vertical.

1. Lay out the handrails and guardrails next to where they will be installed.
2. It is typically easiest to start from the top of the ramp and work your way down, usually with the Inside rails first.



# ATTACHING GUARDRAILS

## HANDRAIL WITH LOCATING SLEEVE INSTALLED

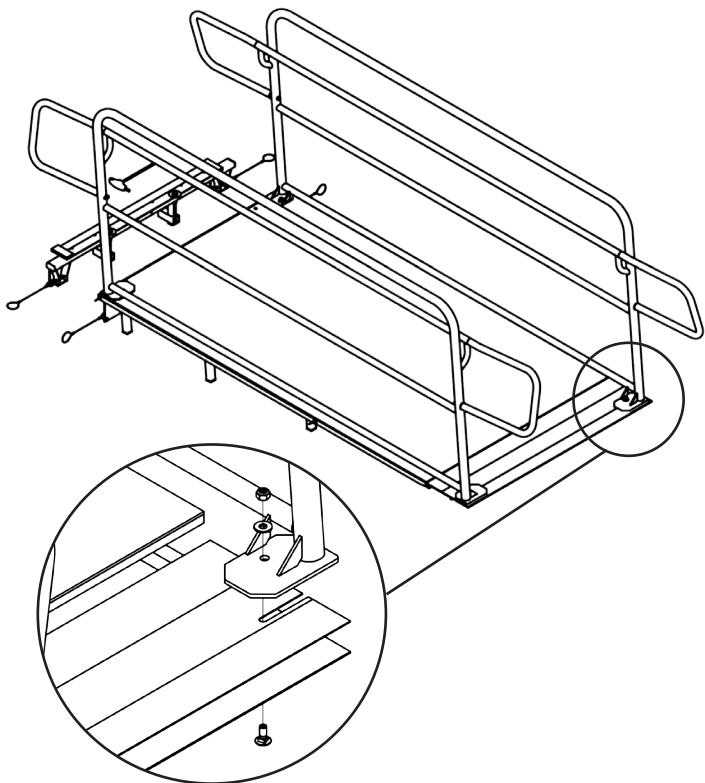


3. Place the first handrail on the ramp surface with the handrail toward the center of the ramp section. Note that the posts should be vertical; if they are not, use that guardrail on the opposite side of the ramp.
4. Align the holes in the guardrail mounting plates with the holes in the top of the ramp.
5. Attach the guardrail to the ramp using two flat washers and two M10-1.5 x 110mm [4.33"] socket head screws; there are M10-1.5 nuts on the underside of the ramp deck.
6. Using the 8mm [5/16"] T-handle hex wrench provided, tighten the two screws enough to keep the handrail standing vertically. It will be easier to connect other handrails and/or guardrails if the screws are not tight. They will be tightened later.
7. If there is another ramp section before coming to a landing or the wedge section, install a 5" [13cm] long straight locating sleeve in the bottom end of the handrail tube. Insert half of the locating sleeve into the handrail tube, and install a self-tapping screw to secure the sleeve to the handrail. A drill with an 8 mm (5/16") hex driver recommended. The locating sleeve normally does not need to be disassembled when the ramp is taken down.
8. Place the handrail for the next section of ramp on the ramp surface. Align the upper end of the handrail with the locating sleeve and push the handrail so the handrail engages the locating sleeve. Then, align the holes in the guardrail mounting plates with the holes in the deck, install two flat washers and two M10-2x110mm screws and tighten just enough so the guardrail stands reasonably straight.

## ATTACHING GUARDRAILS - continued

9. Repeat steps 7 & 8 until you get either to a landing or the wedge section.
10. Repeat steps 3 through 9 for the opposite side of the ramp and for the other runs of ramp until you get to the wedge (bottom) ramp section.
11. If the wedge ramp section is not connected to the bridge section, skip this step. Otherwise, install locating sleeves into the bottom end left hand and right hand handrails that are mounted on the bridge section as directed in step 7 above.
12. Position one of the bottom ramp guardrails on the ramp and engage the upper end of its handrail with the locating sleeve.
13. Attach the upper end of the guardrail to the ramp wedge section with a flat washer and an M10-1.5x60mm [2.36"] socket head screw.
14. Insert a 10mm carriage bolt (see picture) into the slot at the bottom edge of the ramp with the thread end facing up. Set the guardrail mounting plate hole over the carriage bolt and install a flat washer and 10mm nut. It may be necessary to lift up slightly on the guardrail for the slot at the bottom edge of the wedge ramp section to capture the square neck of the carriage bolt during the initial tightening.
15. Repeat steps 12 through 14 for the other bottom guardrail.
16. If the ramp system has a turnaround with a 180 degree direction change, install a handrail U-turn piece between the two adjacent handrails. Attached an angled sleeve to the bottom end of the handrail with a self-drilling screw, making certain that the end of the angled sleeve is horizontal. Attach an angled sleeve to the upper handrail, again making certain that the end of the angled sleeve is horizontal. Install the ends of the U-turn over the two angled sleeve. Secure by tightening the two setscrews using the 3 mm T-handle hex wrench.

INSTALLED WEDGE RAMP SECTION GUARDRAIL



## ATTACHING GUARDRAILS - continued



17. If the ramp system has landings or turnarounds with guardrails with integral handrails, insert an angled locating sleeve into the end of the handrail of the ramp guardrail, and attach it with a self-drilling screw. Engage the handrail of the landing guard rail with the angled locating sleeve. Attach the landing guardrail to the landing with two flat washers and two M10-1.5x60mm [2.36"] screws and tighten just enough so the guardrail stands reasonably straight.
18. Repeat step 17 for the other landing and turnaround guardrails with integral handrails.
19. Tighten all of the guardrail mounting screws. All of the guardrails with integral handrails should now be securely fastened.
20. Install the other landing guardrails per the instructions included with them. All edges of the ramp and the landings should now have guardrails installed and securely fastened.
21. Install enter handles on the two ramp guardrails installed on the wedge (bottom) ramp section. Enter handles have the locating sleeve angled upwards. Insert the locating sleeve into the end of the handrail. Secure the bottom end to the guard rail post with an M10x1.5x60mm [2.33"] hex head screw, leaving it a bit loose for now. Secure the top end to the handrail with a self-drilling screw. Then tighten the hex head screw.
22. Install another enter handle on the other bottom guardrail.
23. If required, install enter handles on the bottom ends of ramp guardrails that terminate at a landing or turnaround.
24. Install exit handles at the top end of ramp guard rails. These are similar to the enter handles except the locating sleeve is angled down.

## DISSASSEMBLING THE RAMP

---

Disassembly of the ramp is basically the reverse of the assembly procedure, starting with the guardrails at the bottom end of the ramp. Enter and exit handles do not need to be removed. The carriage bolts at the bottom end of the bottom guardrails just have to be loosened and can stay with the guardrails.

The locating sleeves between guardrails do not need to be removed. Loosen the two setscrews on the handrail U-turn and remove the U-turn. As each handrail and guardrail is removed, be sure to install the attachment hardware to the ramp or platform so that it is available the next time the ramp is set up.

Put the handrails and guardrails on the optional caddy.

After the guardrails are removed and stored, start disassembly of the ramp from the bottom wedge section. As each ramp and landing section is disconnected from the rest of the ramp system, install it onto the optional caddy.



## **Notes:**

---

## Notes:

---

Please have the serial number of the product when contacting customer service.

To receive assistance for:

- Selecting replacement parts / decals
- Repairing the product
- Adjusting and operating the product
- Obtaining on-line assistance

TELEPHONE: 1-800-424-0796

FAX: (952) 829-5141

WEB SITE: [WWW.SICOINC.COM](http://WWW.SICOINC.COM)



SICO AMERICA INC.

7525 Cahill Road  
Minneapolis, MN 55439 USA



# RAMPA SERIE 3

## MANUAL DEL USUARIO

### ANTES DE COMENZAR...

Lea y comprenda estas instrucciones antes de comenzar a armar una rampa.

Tome precauciones y tenga cuidado con su espalda al levantar, empujar, tirar, plegar o desplegar su sistema de rampa SICO®. Jamás levante más de lo que puede manipular de forma segura.

El sistema de rampa SICO® está diseñado para cumplir con los requisitos de ADA (Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades), incluyendo una pendiente máxima que no excede 1 in [25 mm] de cambio de elevación por pie [30,5 cm] de distancia horizontal recorrida. El sistema de rampa se puede conectar a cualquier escenario portátil SICO®.

### HERRAMIENTAS NECESARIAS:

- Llave hexagonal con mango en T de 8 mm [5/16 in] – proporcionada.
- Llave de tubo o llave de estrella acodada o llave de boca fija de 8 mm o 5/16 in.
- Llave de tubo o llave de estrella acodada o llave de boca fija de 17 mm.
- Destornillador hexagonal de 5 mm.
- Opcional: Taladro con llave de tubo o destornillador hexagonal de 8 mm (5/16 in).
- Llave con mango en T: 3 mm proporcionada con el juego de descansos en curva.

Si tiene alguna duda o pregunta durante el armado, comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de SICO® al 1-800-424-0796.



# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN:

El sistema de rampa SICO® es un sistema modular que está diseñado para conectarse a cualquier escenario portátil SICO®. Los módulos están disponibles en incrementos de altura de 6 in [15,2 cm] u 8 in [20,3 cm] y hasta 72 in [183 cm] de alto para adaptarse a la altura o el rango de alturas de su escenario portátil SICO®. El sistema de rampa incluye la superficie de rampa, los pasamanos y todo el conjunto de tornillos requerido.

Un sistema de rampa normal consta de:

- Una sección de cuña de 0 in-6 in [0-15,2 cm] o 0 in-8 in [0-20,3 cm];
- Una sección de puente de 72-3/8 in [184 cm] o 96-3/8 in [245 cm];
- Una o más secciones de pata plegable de 72-3/8 in [184 cm] o 96-3/8 in [245 cm];
- Pasamanos derechos e izquierdos para cada sección de rampa;
- Una abrazadera superior para conectar la sección de rampa superior al escenario o descanso de la rampa;
- Carrito opcional para guardar y transportar el sistema de rampa entre la ubicación de almacenamiento y la ubicación del escenario.

ADA requiere que la rampa se coloque a no más de 30 ft [9,14 m] de largo, por lo tanto, las rampas de más de 30 in [76 cm] requerirán uno o más descansos o descansos en curva de rampa. Las consideraciones de espacio pueden requerir descansos en curva para sistemas de rampa inferiores. Cada descanso o descanso en curva requiere barandillas adicionales, un conjunto de abrazadera superior e inferior y puede requerir manijas para apertura desde el exterior e interior, y un pasamanos con curva en U.

Un descanso en curva de rampa normal, donde el sentido de recorrido cambia a 180 grados, consta de dos plataformas con pata plegable de 3 ft x 8 ft [0,9 m x 2,4 m], sin embargo, podría ser un simple escenario portátil SICO® Serie 1800 o Tri-Height de 6 ft x 8 ft [1,8 m x 2,4 m]. Un descanso de rampa normal, donde el sentido de recorrido no cambia, podría constar de un escenario portátil SICO® de 4 ft x 8 ft [1,2 m x 2,4 m]. Si un descanso de rampa se encuentra a la misma altura que el escenario principal y es diferente del escenario principal, se requerirá un conector entre descanso y escenario. Tenga en cuenta que se requiere un radio de giro de 60 in [152 cm] al cambiar el sentido de recorrido.



SECCIÓN DE CUÑA



SECCIÓN DE PUENTE



SECCIÓN DE PATA PLEGABLE



CONJUNTO DE ABRAZADERA SUPERIOR



CARRITO DE LA RAMPA

# MANIPULACIÓN DE LA RAMPA SICO®

---

## AL MANIPULAR SU RAMPA, RECUERDE:

1. Solicitar la ayuda de dos personas para mover y manipular las secciones de la rampa de forma segura.
2. Para evitar sufrir lesiones, tener cuidado de no soltar las secciones de la rampa. Se puede dañar la rampa.
3. Al armar los sistemas de rampa, siempre comenzar por el extremo superior y continuar sección por sección hasta la sección de cuña inferior.
4. Al retirar un sistema de rampa, comenzar por la sección inferior (es decir, la sección de cuña).
5. No intentar mover las secciones de la rampa luego de conectarlas al escenario o a otras secciones de rampa.



# DESCRIPCIÓN GENERAL DE INSTALACIÓN

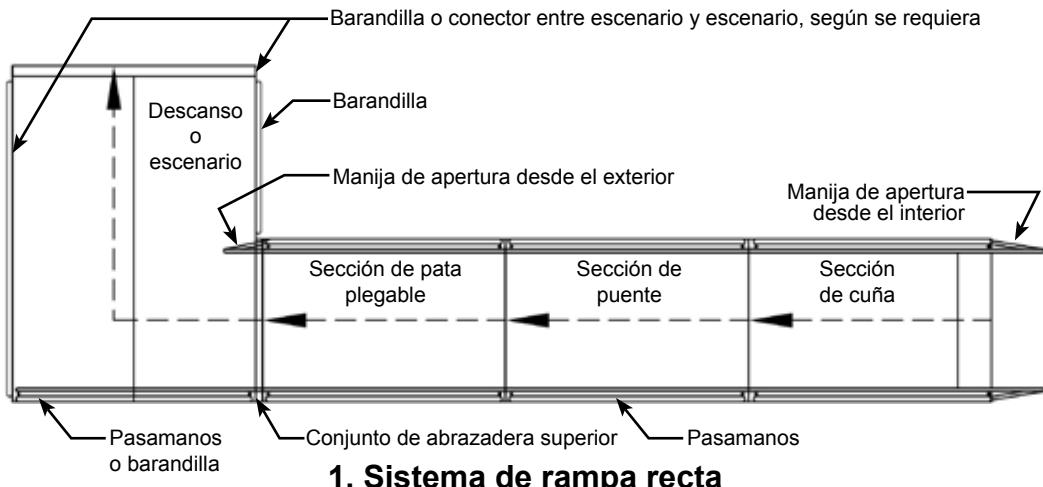
---

Las instrucciones detalladas se muestran en la página siguiente.

1. Planifique el diseño de los escenarios portátiles y el sistema de rampa.
2. Arme el sistema de escenario. Consulte las instrucciones proporcionadas con el escenario.
3. Si hay un descanso superior, arme el descanso superior e instale el conector entre descanso y escenario, según se requiera.
4. Conecte el conjunto de abrazadera superior al descanso o escenario.
5. Conecte la sección de rampa más alta al conjunto de abrazadera superior. Tenga en cuenta que las patas de las secciones de rampa con pata plegable están orientadas hacia la parte inferior de la sección de rampa.  
Conecte las secciones de rampa adicionales según lo requerido por el diseño de rampa.
6. Si un descanso o descanso en curva de rampa se incluye en el diseño, arme el descanso o descanso en curva, conecte un conjunto de abrazadera superior al descanso o descanso en curva y conecte el descanso o la plataforma al extremo inferior de la sección de rampa.
7. Repita los pasos 4 a 6 según se requiera para el diseño de rampa.
8. Cuando solo quede por instalar la sección de puente y la sección de cuña, coloque la sección de cuña y luego conecte la sección de puente entre la sección de cuña y la sección de pata plegable más baja.
9. Instale los pasamanos y las barandillas.

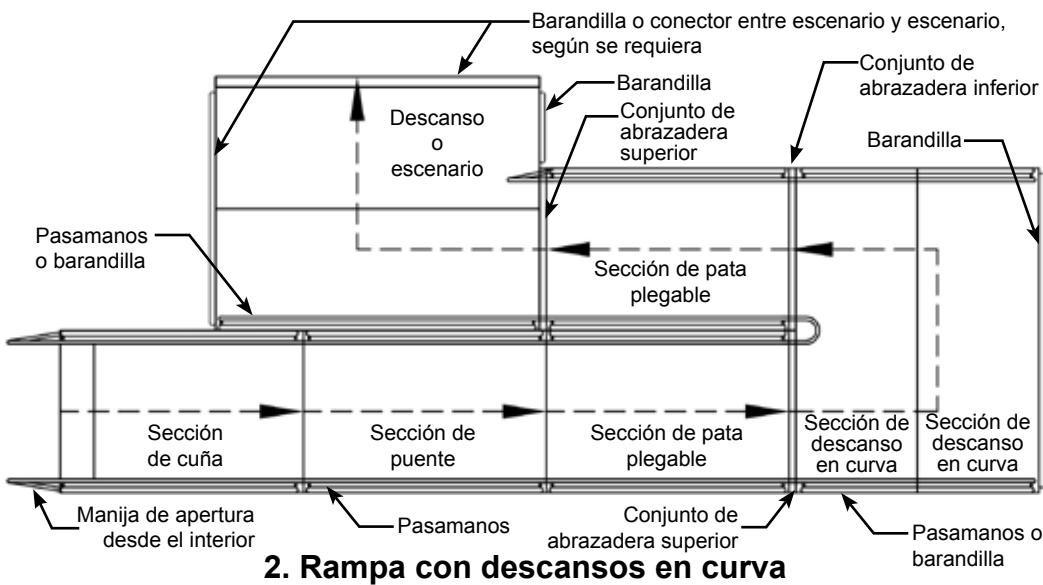


# PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO DE RAMPA



El diseño de flexibilidad de su sistema de rampa SICO® permite armar el sistema de rampa en distintas configuraciones, particularmente en sistemas de rampa más extensos.

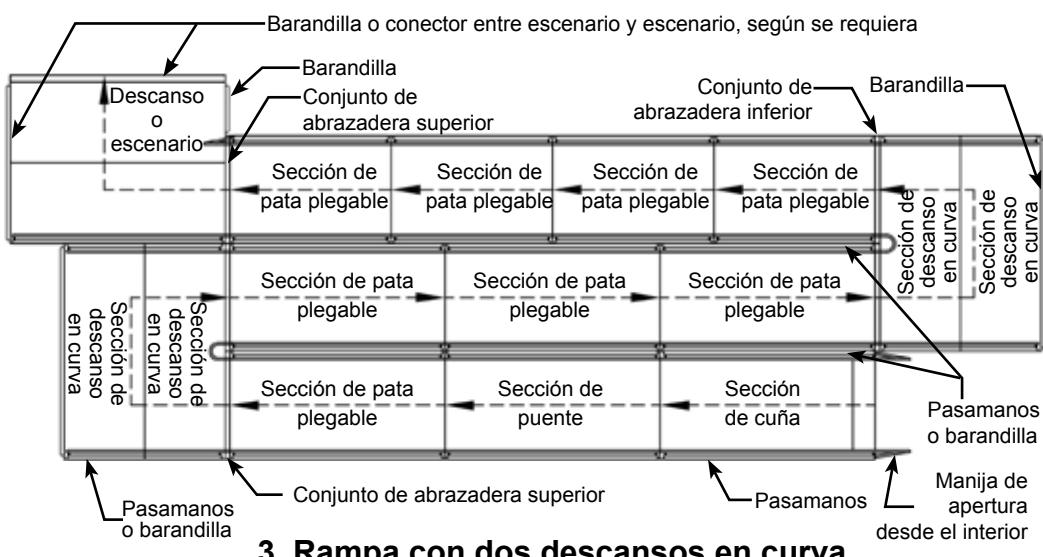
Si precisa ayuda para diseñar una configuración de rampa para su sitio, comuníquese con el representante de ventas SICO® o con el Departamento de Atención al Cliente de SICO® (consulte la información de contacto en la última página). Aquí se muestran algunos ejemplos.



1. Sistema de rampa recta que se conecta a un descanso de rampa o directamente a una sección de escenario sin ningún cambio en el sentido de recorrido. Esta opción se limita a una altura máxima de rampa de 30 in [76 cm] según los requisitos de ADA. (**Ver diseño 1**)

2. Una rampa con un descanso en curva. El extremo superior del recorrido principal se puede conectar a un descanso de rampa SICO® o a una unidad de escenario portátil SICO®. (**Ver diseño 2**)

3. Los sistemas de rampa de más de 60 in [152 cm] de alto deben tener al menos dos descansos o descansos en curva. (**Ver diseño 3**)



Tenga en cuenta que los descansos en curva en sentido opuesto a lo que se muestra se pueden armar con el mismo equipo.

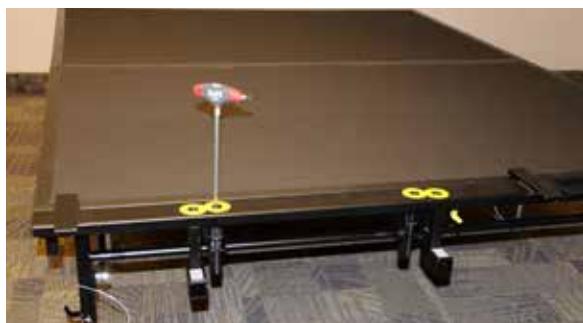
# INSTRUCCIONES DEL DESCANSO SUPERIOR

1. Si la rampa se conecta directamente al escenario sin un descanso independiente, omita esta sección y continúe con la conexión del conjunto de abrazadera superior.
2. Si el descanso superior es el mismo tipo de escenario que las unidades de escenario principal, arme la unidad de descanso y conéctela a las unidades de escenario principal con los conectores entre unidad de escenario y unidad. Omita el resto de esta sección y continúe con la conexión del conjunto de abrazadera superior.
3. Si el descanso superior es un tipo de escenario diferente a las unidades de escenario principal, se requiere un conector entre descanso y escenario. El ancho de este conector debe coincidir con el ancho del borde del descanso que se conecta a las unidades de escenario principal.
4. Coloque el conector firmemente contra el borde del escenario en la ubicación deseada. Con la llave hexagonal con mango en T proporcionada, apriete los tornillos Allen de las dos abrazaderas orientadas hacia la unidad de escenario principal. Es necesario ejercer presión para asegurarse de que el conector se conecte firmemente al escenario. No apriete demasiado a fin de evitar daños en el escenario.
5. Coloque el descanso firmemente contra el conector y apriete los tornillos de las dos abrazaderas orientadas hacia el descanso.

CONECTOR ENTRE DESCANSO Y ESCENARIO



CONECTOR ENTRE DESCANSO Y ESCENARIO  
CONECTADO AL ESCENARIO



DESCANSO Y ESCENARIO CONECTADOS

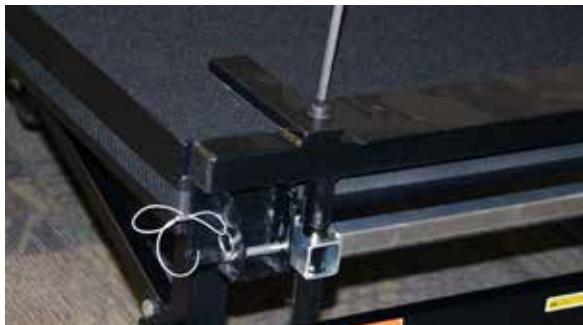


# INSTRUCCIONES DEL CONJUNTO DE ABRAZADERA SUPERIOR

## CONJUNTO DE ABRAZADERA SUPERIOR INSTALADO



## CONJUNTO DE ABRAZADERA SUPERIOR INSTALADO



El conjunto de abrazadera superior proporciona una conexión segura del extremo superior de la sección de rampa más alta.

Para conectar el conjunto de abrazadera superior:

1. Coloque el conjunto de abrazadera superior contra el borde del escenario o descanso de rampa con el componente tubular superior firmemente contra el escenario o descanso.
2. Con la llave hexagonal con mango en T proporcionada, apriete los dos tornillos Allen en la parte superior del conjunto de abrazadera. Es necesario ejercer presión para asegurarse de que la abrazadera se conecte firmemente. No apriete demasiado a fin de evitar daños en el escenario o descanso.
3. Retire los dos pasadores de los orificios en el conjunto de abrazadera.

# CONEXIÓN DE LA PRIMERA SECCIÓN DE RAMPA

Nota: Utilizar los carritos SICO® opcionales para ahorrar tiempo y esfuerzo.

1. Mueva el carrito de rampa cargado cerca de donde se armará la sección de rampa. Bloquee las ruedas del carrito para mantener el carrito inmóvil mientras se descargan las secciones de rampa.
2. Las rampas con tres o más secciones tendrán al menos una sección con patas plegables. La sección de rampa con las patas más largas es la primera sección que se instala.
3. Con la sección de rampa en el carrito, suelte las clavijas de bloqueo de la barra transversal de la pata girando las dos manijas amarillas hasta que queden perpendicular a las patas. **Ver Figura 1.**
4. Extienda las patas de forma parcial como se muestra en la **Figura 2**.
5. Gire las manijas amarillas a la posición original.
6. Gire las patas completamente hacia afuera hasta que ambas clavijas de bloqueo se enganchen en las barras transversales de la pata.
7. Al sostener la sección de rampa en su lugar, levante la traba del carrito para soltar la plataforma. **Ver Figura 3.**
8. Gire la plataforma hasta que una de las patas haga contacto con el piso.
9. Con ayuda de una persona en cada extremo de la sección de rampa, gire la rampa fuera del carrito de modo que quede apoyada sobre sus patas y los soportes de conexión superiores. **Ver Figura 4.**

FIGURA 1

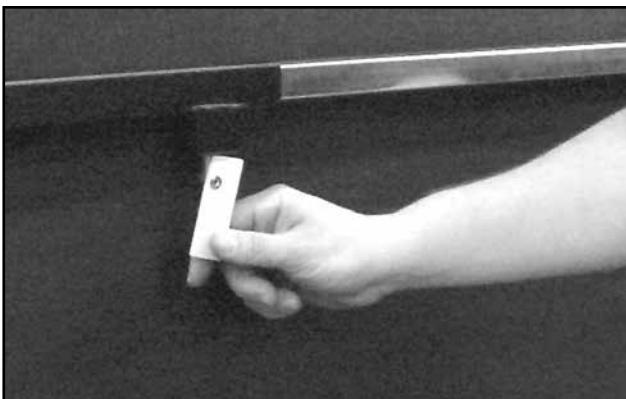


FIGURA 2

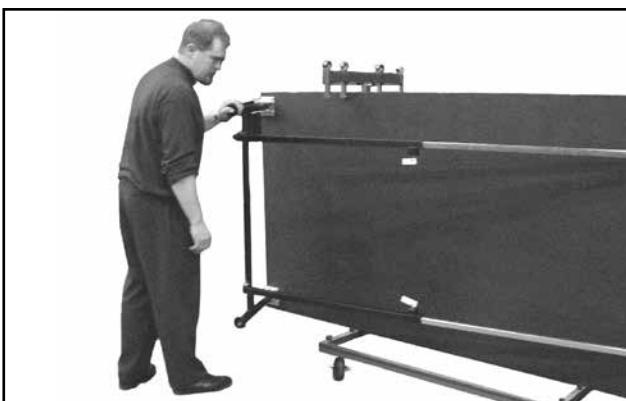


FIGURA 3

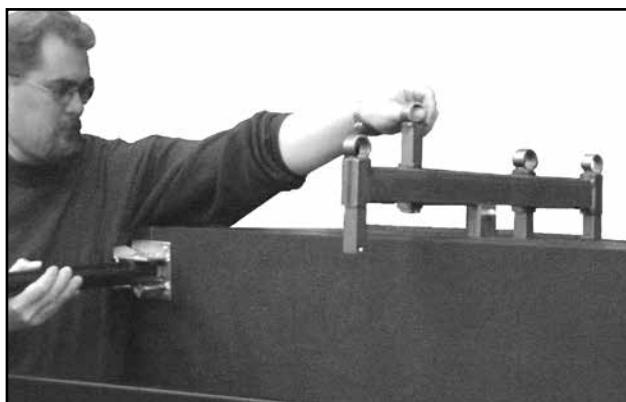


FIGURA 4

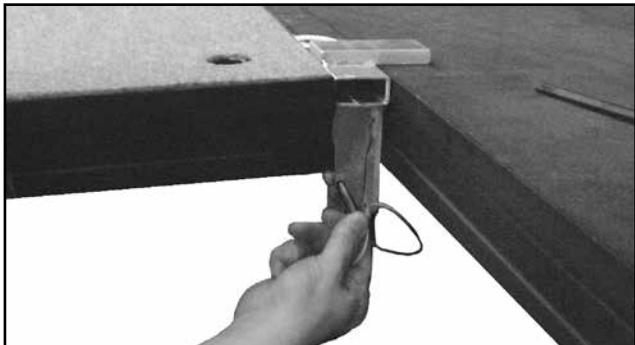


# CONEXIÓN DE LA PRIMERA SECCIÓN DE RAMPA (CONTINUACIÓN)

RAMPA CONECTADA AL CONJUNTO DE ABRAZADERA SUPERIOR



SUJECIÓN DE LA RAMPA EN SU LUGAR CON PASADORES



10. Con ayuda de una persona en cada lado de la rampa, levante el extremo superior de la rampa (es decir, el extremo sin patas) de modo que quede levemente más elevado que el escenario o descanso al que se conectará.
11. Tire la sección de rampa hacia la abrazadera superior hasta que los soportes de la sección de rampa queden contra las placas planas del conjunto de abrazadera superior.
12. Baje la rampa sobre la placa de apoyo.
13. Sujete la rampa en su lugar con los pasadores que forman parte del conjunto de abrazadera superior.
14. Si la rampa está apoyada sobre un piso irregular, ajuste las guías para nivelar la rampa según sea necesario.

## CONEXIÓN DE LA SIGUIENTE SECCIÓN DE RAMPA

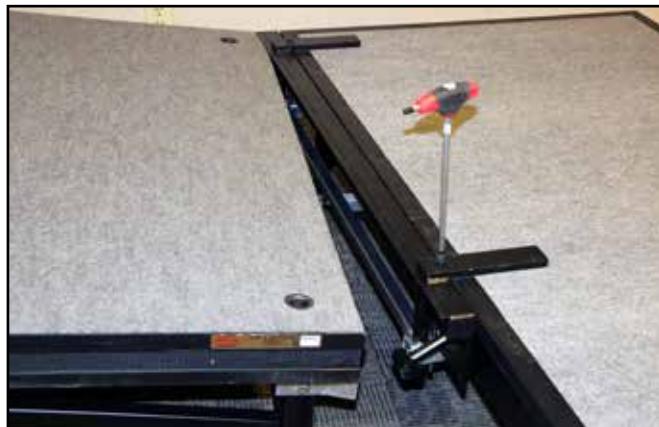
1. Si la siguiente sección es una sección de rampa con patas plegables (es decir, no un descanso o descanso en curva, o sección de rampa de puente o de cuña), conecte la segunda sección de rampa al extremo inferior de la primera sección de rampa de la misma forma en que se conectó la primera sección de rampa a la abrazadera superior.
2. Repita este proceso hasta que la siguiente pieza del sistema de rampa sea la sección de puente o un descanso o descanso en curva.
3. Si la siguiente sección del sistema de rampa es la sección de puente, omita la siguiente sección en los descansos en curva o descansos.

# DESCANSOS EN CURVA Y DESCANSOS

Los descansos y descansos en curva son requisitos de ADA para sistemas de rampas más extensos. También se utilizan para cambiar el sentido de recorrido según se requiera y así adaptarse a las dimensiones del lugar. Consulte la sección de planificación del diseño de rampa.

1. Arme la unidad de escenario que funcionará como descanso o descanso en curva a la altura deseada. Consulte el manual de instrucciones proporcionado con ese producto para obtener más información sobre el producto. Si dos unidades con pata plegable de 3 ft x 8 ft [0,91 x 2,44 m] funcionan como el descanso en curva, conéctelas entre sí con rotolocks.
2. Conecte el conjunto de abrazadera inferior al borde del descanso o descanso en curva donde se conectarán las secciones de rampa; la abrazadera se conecta de la misma forma en que se instaló la abrazadera superior.
3. Conecte el conjunto de abrazadera superior al borde del descanso o descanso en curva en donde las secciones de rampa inferiores se conectarán al descanso o descanso en curva.
4. Mueva el descanso o descanso en curva para que el conjunto de abrazadera inferior quede ubicado junto al borde inferior de la sección de rampa que ya se ha armado.
5. De ser necesario, ajuste las guías en el descanso o descanso en curva y la sección de rampa hasta que las alturas coincidan.

CONJUNTO DE ABRAZADERA INFERIOR CONECTADO AL DESCANSO DE LA RAMPA



DESCANSO DE LA RAMPA CONECTADO A LA RAMPA CON EL CONJUNTO DE ABRAZADERA INFERIOR



DESCANSO DE LA RAMPA



# **DESCANSOS EN CURVA Y DESCANSOS - Continuación**

## **CONJUNTO DE ABRAZADERA SUPERIOR INSTALADO EN EL DESCANSO DE LA RAMPA**



6. Levante el descanso o descanso en curva levemente mientras lo desliza hacia el borde inferior de la sección de rampa y conecte el conjunto de abrazadera inferior al extremo inferior de la sección de rampa.
7. Conecte la siguiente sección de rampa al descanso o descanso en curva de la misma forma en que se instalaron previamente las secciones de rampa.
8. Instale las secciones de rampa adicionales según se requiera hasta llegar a otro descanso o descanso en curva o hasta que la siguiente sección sea la sección de puente. Si la siguiente pieza del sistema de rampa es un descanso o descanso en curva, repita los pasos en esta sección. Si la siguiente sección es la sección de puente, continúe con la siguiente sección.

# INSTALACIÓN DE SECCIÓN DE PUENTE Y CUÑA

Las dos secciones inferiores de la rampa son la sección de puente y la sección de cuña.

1. Incline la sección de puente fuera del carrito de la rampa para que la sección de puente quede apoyada sobre los cuatro soportes del conector que se instalan cerca de las cuatro esquinas. **Ver Figura 1.**
2. Levante un borde de la sección de puente e inserte los dos soportes en los soportes del borde inferior de la sección de rampa con pata plegable más baja o la abrazadera superior de un descanso o descanso en curva. **Ver Figura 2.**
3. Coloque la sección de rampa de cuña junto al borde inferior de la sección de rampa de puente. Retire los pasadores de los orificios en los soportes del conector de la sección de cuña. **Ver Figura 3.**
4. Con ayuda de una persona en cada lado, levante el extremo inferior de la sección de puente mientras tira la sección de cuña hacia la sección de puente hasta que los soportes de la sección de puente hagan contacto con las placas verticales de la sección de cuña y baje los soportes de la sección de puente a los soportes de la sección de cuña. **Ver Figura 4.**
5. Sujete las cuatro esquinas de la sección de puente con los pasadores. **Ver Figura 5.**



FIGURA 1

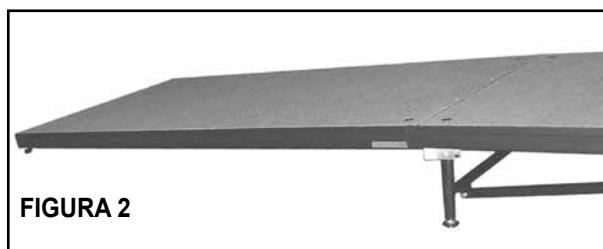


FIGURA 2

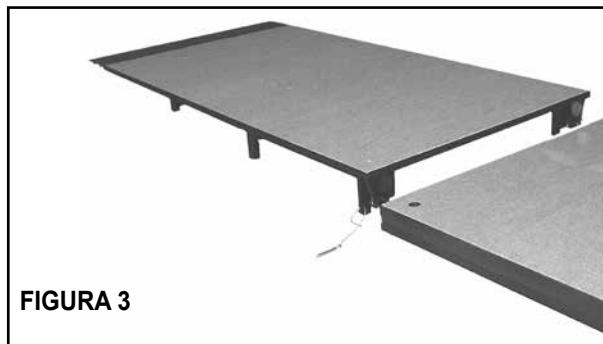


FIGURA 3

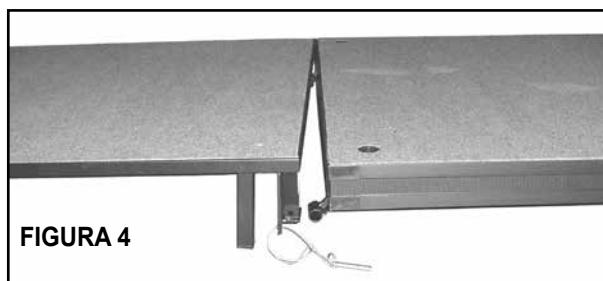


FIGURA 4

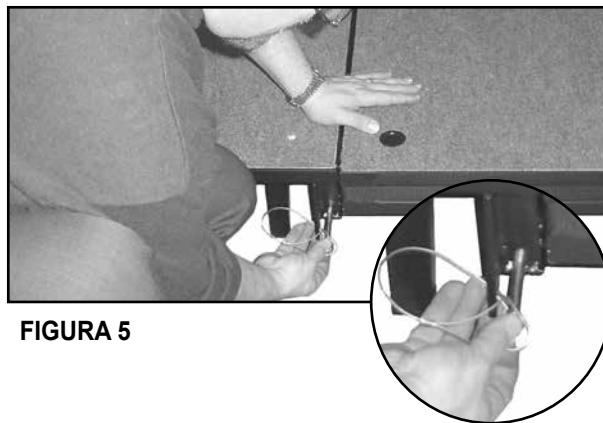


FIGURA 5

# **CUANDO LA SECCIÓN DE RAMPA DE CUÑA SE CONECTA A UN DESCANSO O DESCANSO EN CURVA O A UN ESCENARIO**

---

## **CONECTORES ESPECIALES**



## **CONECTOR ESPECIAL CONECTADO A LA SECCIÓN DE RAMPA DE CUÑA**



El conector en el extremo superior de la sección de rampa de cuña está diseñado para conectarse al extremo inferior de la sección de rampa de puente. Cuando la sección de rampa de cuña se conecta a un escenario o descanso o descanso en curva, se requieren dos conectores especiales (número de pieza 118309B) para conectar la sección de rampa de cuña a un conjunto de abrazadera superior.

1. Sujete el extremo de tubo cuadrado de ambos conectores especiales al conjunto de la sección de rampa de cuña con los pasadores.
2. Empuje la sección de rampa de cuña con los conectores especiales conectados contra el conjunto de abrazadera superior.
3. Sujete los conectores especiales ahora conectados a la sección de rampa de cuña al conjunto de abrazadera superior con los pasadores.

# CONEXIÓN DE BARANDILLAS

**IMPORTANTE:** Las barandillas y los pasamanos son componentes fundamentales de seguridad de cualquier rampa o escenario. Los pasamanos de las rampas SICO Serie 2 también sirven para bloquear las secciones de rampa, básicamente un sistema de rampa integral creado.

## ⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE instalar las barandillas y conectar los pasamanos de las barandillas adyacentes para proporcionar un pasamanos continuo y evitar que las secciones de la rampa se separen. De lo contrario, se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.



## ⚠ ADVERTENCIA

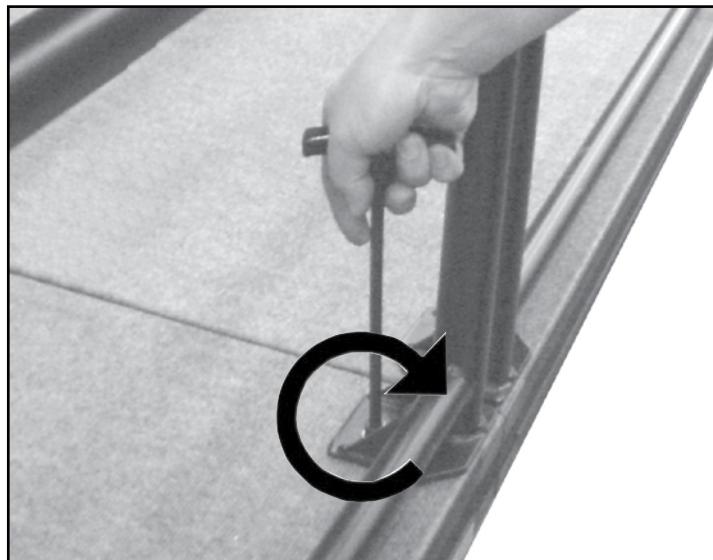
Utilizar solo tornillos métricos de 10 mm para conectar las barandillas a las plataformas. Los tornillos 3/8 in-16 se encajarán en las roscas de la tuerca métrica pero puede que se suelten bajo carga provocando lesiones graves o incluso la muerte.

**Comuníquese con el Servicio de SICO® de Atención al Cliente** para obtener las piezas de repuesto si se pierden o dañan los tornillos.



Los pasamanos y las barandillas de la rampa están disponibles en versiones para lado derecho y lado izquierdo. Al instalarlos correctamente en la rampa, los postes quedarán en posición vertical.

1. Deje los pasamanos y las barandillas junto al lugar donde se instalarán.
2. Normalmente, es más fácil comenzar por la parte superior de la rampa y continuar hacia abajo, en general con los rieles interiores primero.



# CONEXIÓN DE BARANDILLAS

## PASAMANOS CON MANGUITO DE ACOPLAMIENTO INSTALADO

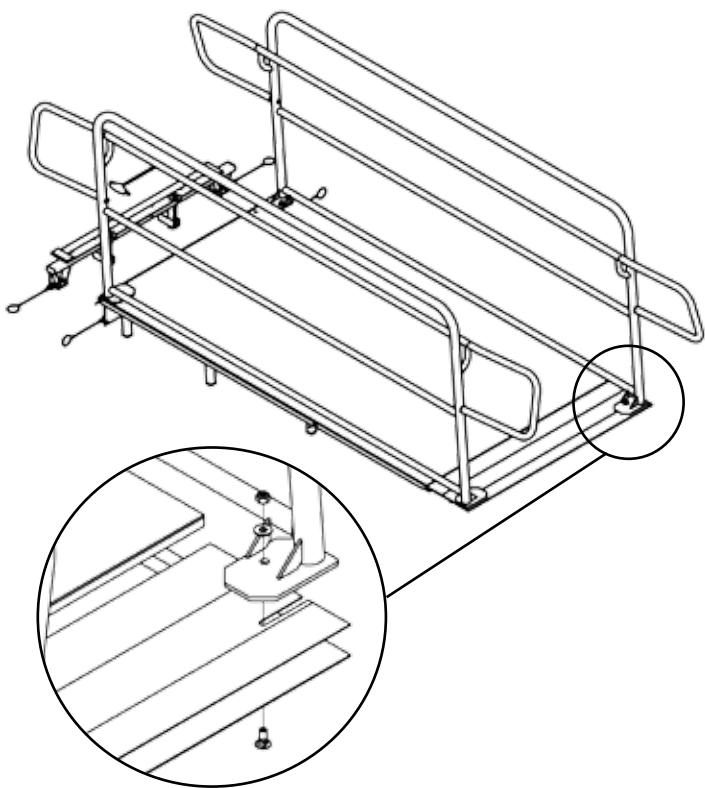
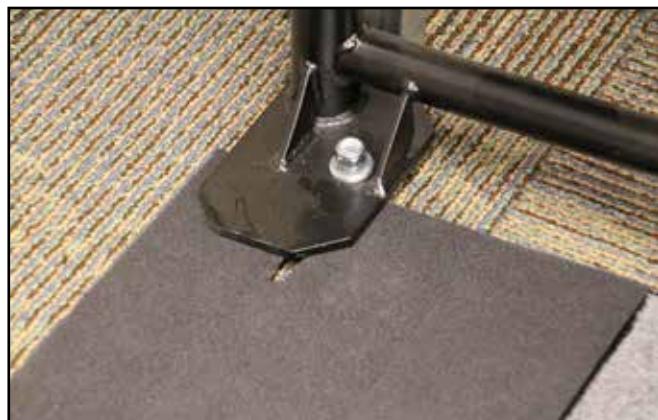


3. Coloque el primer pasamanos en la superficie de la rampa con el pasamanos ubicado hacia el centro de la sección de rampa. Tenga en cuenta que los postes deben estar en posición vertical, si no es así, utilizar esa barandilla en el lado opuesto de la rampa.
4. Alinee los orificios de las placas de montaje de la barandilla con los orificios de la parte superior de la rampa.
5. Conecte la barandilla a la rampa con dos arandelas planas y dos tornillos Allen M10-1,5 x 110 mm [4,33 in]; hay tuercas M10-1,5 en la parte inferior de la plataforma de la rampa.
6. Con la llave hexagonal con mango en T de 8 mm [5/16 in] proporcionada, apriete los dos tornillos lo suficiente como para mantener el pasamanos en posición vertical. Resultará más fácil conectar otros pasamanos y barandillas si los tornillos no están apretados. Se deben apretar más adelante.
7. Si hay otra sección de rampa antes de llegar a un descanso o a la sección de cuña, instale un manguito de acoplamiento recto de 5 in [13 cm] de largo en el extremo inferior del tubo del pasamanos. Inserte la mitad del manguito de acoplamiento en el tubo del pasamanos y coloque un tornillo autorroscante para sujetar el manguito al pasamanos. Se recomienda perforar con un destornillador hexagonal de 8 mm (5/16 in). Normalmente, el manguito de acoplamiento no se debe quitar al retirar la rampa.
8. Coloque el pasamanos para la siguiente sección de rampa en la superficie de la rampa. Alinee el extremo superior del pasamanos con el manguito de acoplamiento y empuje el pasamanos de modo que se enganche en el manguito de acoplamiento. Luego, alinee los orificios de las placas de montaje de la barandilla con los orificios de la plataforma, coloque dos arandelas planas y dos tornillos M10-2x110mm, y apriete lo suficiente como para que la barandilla quede razonablemente en posición vertical.

## CONEXIÓN DE BARANDILLAS - Continuación

9. Repita los pasos 7 y 8 hasta llegar a un descanso o a la sección de cuña.
10. Repita los pasos 3 a 9 para el lado opuesto de la rampa y para otros recorridos de la rampa hasta llegar a la sección de rampa de cuña (inferior).
11. Si la sección de rampa de cuña no se conecta a la sección de puente, omita este paso. De lo contrario, coloque los manguitos de acoplamiento en los pasamanos izquierdos y derechos de extremo inferior que se instalaron en la sección de puente según lo indicado en el paso 7 anterior.
12. Coloque una de las barandillas inferiores de la rampa en la rampa y conecte el extremo superior de su pasamanos con el manguito de acoplamiento.
13. Conecte el extremo superior de la barandilla a la sección de cuña de la rampa con una arandela plana y un tornillo Allen M10-1,5 x 60 mm [2,36 in].
14. Inserte un tornillo de cabeza redonda de 10 mm (ver imagen) en la ranura en el borde inferior de la rampa con el extremo roscado orientado hacia arriba. Haga el orificio de la placa de montaje de la barandilla sobre el tornillo de cabeza redonda y coloque una arandela plana y una tuerca de 10 mm. Puede que sea necesario levantar la barandilla levemente para la ranura en el borde inferior de la sección de rampa de cuña a fin de captar el cuello cuadrado del tornillo de cabeza redonda durante el apriete inicial.
15. Repita los pasos 12 a 14 para la otra barandilla inferior.
16. Si el sistema de rampa tiene un descanso en curva con un cambio de sentido de 180 grados, instale una pieza del pasamanos con curva en U entre los dos pasamanos adyacentes. Conecte un manguito acodado al extremo inferior del pasamanos con un tornillo autorroscante, asegurándose de que el extremo del manguito acodado quede en posición horizontal. Conecte un manguito acodado al pasamanos superior, asegurándose nuevamente de que el extremo del manguito acodado quede en posición horizontal. Instale los extremos de la curva en U sobre los dos manguitos acodados. Sujete apretando los dos tornillos de ajuste con la llave hexagonal con mango en T de 3 mm.

### INSTALACIÓN DE LA BARANDILLA DE LA SECCIÓN DE RAMPA DE CUÑA



## CONEXIÓN DE BARANDILLAS - Continuación



17. Si el sistema de rampa tiene descansos o descansos en curva con barandillas con pasamanos integrales, inserte un manguito de acoplamiento acodado en el extremo del pasamanos de la barandilla de la rampa y conéctelo con un tornillo autorroscante. Conecte el pasamanos de la barandilla del descanso con el manguito de acoplamiento acodado. Conecte la barandilla del descanso al descanso con dos arandelas planas y dos tornillos M10-1,5 x 60 mm [2,36 in], y apriete lo suficiente como para que la barandilla quede razonablemente en posición vertical.
18. Repita el paso 17 para las otras barandillas del descanso y descanso en curva con pasamanos integrales.
19. Apriete todos los tornillos de montaje de la barandilla. Todas las barandillas con pasamanos integrales ahora se deben sujetar firmemente.
20. Instale las otras barandillas del descanso según las instrucciones que se incluyen con ellas. Todos los bordes de la rampa y los descansos ahora deben tener las barandillas instaladas y sujetadas firmemente.
21. Instalar las manijas de apertura desde el interior en las dos barandillas de la rampa instaladas en la sección de rampa de cuña (inferior). Las manijas de apertura desde el interior tiene el manguito de acoplamiento acodado hacia arriba. Inserte el manguito de acoplamiento en el extremo del pasamanos. Sujete el extremo inferior al poste de la barandilla con un tornillo de cabeza hexagonal M10x1,5x60 mm [2,33 in], dejándolo un poco flojo por el momento. Sujete el extremo superior al pasamanos con un tornillo autorroscante. Luego, apriete el tornillo de cabeza hexagonal.
22. Instale otra manija de apertura desde el interior en la otra barandilla inferior.
23. De ser necesario, instale las manijas de apertura desde el interior en los extremo inferiores de las barandillas de la rampa que terminan en un descanso o descanso en curva.
24. Instale las manijas de apertura desde el exterior en el extremo superior de las barandillas de la rampa. Estas son iguales a las manijas de apertura desde el interior, excepto que el manguito de acoplamiento se inclina hacia abajo.

## **DESARMADO DE LA RAMPA**

---

El desarmado de la rampa es básicamente lo contrario al procedimiento de armado, comenzando por las barandillas en el extremo inferior de la rampa. Las manijas de apertura desde el interior y exterior no se deben retirar. Los tornillos de cabeza redonda en el extremo inferior de las barandillas inferiores solo se deben aflojar y se pueden conservar con las barandillas.

Los mangos de acoplamiento entre las barandillas no se deben retirar. Aflojar los dos tornillos de ajuste del pasamanos con curva en U y retirar la curva en U. Mientras se retira cada pasamanos y barandilla, asegúrese de colocar el conjunto de tornillos de conexión en la rampa o plataforma de modo que esté disponible la próxima vez que se arme la rampa.

Colocar los pasamanos y las barandillas en el carrito opcional.

Luego de retirar y guardar las barandillas, empezar por el desarmado de la rampa desde la sección de cuña inferior. A medida que cada sección de rampa o descanso se desconecta del resto del sistema de rampa, colocarla en el carrito opcional.



## **Notas:**

---

## Notas:

---

Tenga el número de serie del producto a mano al comunicarse con el Servicio de Atención al Cliente.

Para recibir ayuda para:

- Selección de las calcomanías/piezas de reemplazo
- Reparación del producto
- Ajuste y funcionamiento del producto
- Obtención de asistencia en línea

TELÉFONO: 1-800-424-0796

FAX: (952) 829-5141

SITIO WEB: [WWW.SICOINC.COM](http://WWW.SICOINC.COM)



SICO AMERICA INC.

7525 Cahill Road

Minneapolis, MN 55439, EE. UU.