



# INSTRUCTIONS FOR USE

Important Information – Please Read Prior to Use

**Rx Only**  
CE 0086

 Orthofix Inc.  
3451 Plano Parkway  
Lewisville, Texas 75056-9453 U.S.A.  
1-214-937-3199  
1-888-298-5700  
www.orthofix.com

Australian Sponsor  
Emergo Australia  
Level 20, Tower II  
Darling Park  
201 Sussex Street  
Sydney, NSW 2000  
Australia

 Medical Device Safety Service  
(MDSS)  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover  
Germany  
+49 511 6262 8630  
www.mdss.com

---

## Device System Name: **LONESTAR<sup>®</sup> Cervical Stand Alone System**

 Click directory below for desired language

<b>English</b> 	<b>2-3</b>
<b>Español</b> 	<b>4-5</b>



 Orthofix Inc.  
3451 Plano Parkway  
Lewisville, Texas 75056-9453 U.S.A.  
1-214-937-3199  
1-888-298-5700  
www.orthofix.com

Australian Sponsor  
Emergo Australia  
Level 20, Tower II  
Darling Park  
201 Sussex Street  
Sydney, NSW 2000  
Australia

 Medical Device Safety Service  
(MDSS)  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover  
Germany  
+49 511 6262 8630  
www.mdss.com

**English** EN

**Device System Name:**

**LONESTAR® Cervical Stand Alone System**

**Description:**

The LONESTAR Cervical Stand Alone System is a stand-alone spacer system designed to provide biomechanical strength to a traditional or minimally invasive ACDF procedure with less disruption of patient anatomy and preservation of the anatomical profile. The system helps to preserve the natural sagittal anatomic profile of the cervical spine while providing anterior column support and stability.

The LONESTAR implant consists of a hybrid PEEK and titanium spacer along with titanium bone screws and a titanium cover plate. The spacers are designed with a zero degree anterior profile and are implanted using an anterior approach.

The LONESTAR Cervical Stand Alone implants and instruments are provided non-sterile and will require thorough cleaning and sterilization prior to each use. The implants are not compatible with components or metal from any other manufacturer's system.

**Indications for Use:**

The LONESTAR Cervical Stand Alone System is indicated for spinal fusion procedures at one level in the cervical spine (C2-T1) in skeletally mature patients with degenerative disc disease (DDD). DDD is defined as neck pain of discogenic origin with degeneration of the disc confirmed by patient history and radiographic studies.

The LONESTAR Cervical Stand Alone System is used with autograft and/or allograft comprised of cancellous and/or corticocancellous bone graft and the two titanium alloy screws which accompany the implant.

Patients must have undergone a regimen of at least six weeks of non-operative treatment prior to being treated with the LONESTAR Cervical Stand Alone System in the cervical spine.

**Contraindications:**

The LONESTAR Cervical Stand Alone System, as with other orthopedic implants, is contraindicated for use in patients with:

1. Active infections in which the use of an implant could preclude adequate and appropriate treatment of the infection.
2. Rapidly progressive joint disease or bone absorption syndromes such as Paget's disease, osteopenia, osteoporosis or osteomyelitis which may prevent adequate fixation.
3. Conditions that may place excessive stresses on bone and implants, such as severe obesity, pregnancy or degenerative diseases. The decision to use this system under such conditions must be made by the physician taking into account the risks versus the benefits to the patient.
4. Known or suspected metal allergies.
5. Prior fusion at the level to be treated.

**Potential Adverse Events:**

Potential adverse events include, but are not limited to:

1. Failure of the device to provide adequate mechanical stability.
2. Loss of fixation of the implant.
3. Device component failure.
4. Migration or bending of the device.
5. Loss of bony alignment.
6. Non-union.
7. Fracture of bony structures.
8. Resorption without incorporation of any bone graft utilized.
9. Immunogenic response to the implant materials.

**Note:** As with any major surgical procedure, there are risks involved in orthopedic surgery. Infrequent operative and postoperative complications known to occur are: early or late infection, which may result in the need for additional surgeries, damage to blood vessels, spinal cord or peripheral nerves, pulmonary emboli, loss of sensory and/or motor function, impotence, permanent pain and/or deformity. Rarely, some complications may be fatal.

**Warnings and Precautions:**

The surgeon should be aware of the following when using implants:

1. The correct selection of the implant is extremely important. The potential for success is increased by the selection of the proper size, shape, and design of the implant. No

implant can be expected to withstand the unsupported stresses of full weight bearing. The size, shape and condition of human bones are also contributing factors to the success of the surgery.

2. DO NOT USE DAMAGED IMPLANTS. The correct handling of the implant is extremely important. Implants should not be bent, notched or scratched. These operations can produce defects in surface finish and internal stress concentrations, which may become the focal point for eventual failure of the device.
3. Single Use Only – LONESTAR Cervical Stand Alone implants and drills are SINGLE USE ONLY. Even though the device appears undamaged, it may already have small defects and internal stress patterns that may lead to fatigue failure. Reuse could result in injury or require reoperation due to breakage or infection.
4. Single Use Only – No surgical implants should be reused. Any implant once used should be discarded. Do not attempt to re-sterilize single-use implants that come in contact with body fluids.
5. Non-sterile; the LONESTAR Cervical Stand Alone implants and instruments are provided non-sterile, and therefore, must be thoroughly cleaned and sterilized before each use.
6. Postoperative care is important. The patient should be instructed in the limitations of the implant and should be cautioned regarding weight bearing and body stress on the device prior to secure bone healing.
7. Based on dynamic testing results, the physician should consider the levels of implantation, patient weight, patient activity level, other patient conditions, etc., which may impact the performance of the intervertebral body fusion device.
8. The implantation of the intervertebral body fusion device should be performed only by experienced spinal surgeons with specific training in the use of this device because this is a technically demanding procedure presenting a risk of serious injury to the patient.

**MRI Compatibility Information:**

The LONESTAR Cervical Stand Alone System has not been evaluated for safety and compatibility in the Magnetic Resonance (MR) environment. This system has not been tested for heating or migration in the MR environment.

**Cleaning:**

LONESTAR Cervical Stand Alone System implants are provided clean but not sterile. Once an implant comes in contact with any human tissue or bodily fluid it should not be re-sterilized or used. Please discard all contaminated implants.

All instruments must be thoroughly cleaned and sterilized before initial use and after each subsequent use. Reprocess all instruments as soon as it is reasonably practical following use to prevent drying. Cleaning may be done using validated hospital methods or following the validated cleaning process described below.

None of the instruments require disassembly prior to cleaning.

**From Point of Use:**

Wherever possible, do not allow blood, debris, or body fluids to dry on instruments. For best results and to prolong the life of the surgical instrument, reprocess immediately after use.

**Preparation for Cleaning:**

1. Any instruments with moving parts (e.g., knobs, triggers and hinges) should be placed in the open position to allow access of the cleaning fluid to areas which are difficult to clean.
2. Soak the instruments for a minimum of 10 minutes in sterile water prior to the manual or automated cleaning process.
3. Use a soft cloth or a soft plastic bristle brush to remove any visible soil from the instruments. Use a pipe cleaner long enough to remove the soil from the inner lumens.

**Manual Cleaning:**

1. Prepare the Vesphene® IIsse agent per the dilution recommended on the label directions - 1 ounce per gallon or 1 mL of Vesphene® IIsse to each 128 mL of potable tap water per manufacturer's Directions for Use label.
2. Bathe instruments in prepared room temperature solution.
3. Manually agitate instruments in Vesphene® IIsse solution for 15 minutes.
4. If visible soil is noted, scrub instruments with a soft plastic bristle brush and use the brush or a pipe cleaner long enough to reach the entire length of any interior lumen(s) to remove the soil.
5. Rinse the instruments in USP <1231> purified water for 1.5 minutes.
6. Hang dry the device.
7. Inspect the instruments for visible soil.
8. If visible soil is noted, repeat the steps listed above.

**Automated Cleaning:**

1. Set up the washer /disinfectant detergent dose at ½ ounce of Endozime AW Plus® per gallon of water or according to manufacturer’s recommendations.
2. Place scrubbed instruments into the washer baskets.
3. Orient instruments into the automated washer’s carriers as recommended by the washer manufacturer.
4. The following automated cleaning cycle is recommended (minimum recommended times are provided for each stage):
  - a. Pre-Wash 1: cold potable water, 2 minutes
  - b. Enzyme/Detergent treatment:
    1. Spray with enzyme/detergent, 20 seconds
    2. Soak, 1 minute
    3. Rinse cold potable water, 15 seconds
    4. Rinse cold potable water, 15 seconds
  - c. Wash ≥ 65°C, 2 minutes using Endozime AW Plus®
  - d. Rinse 1: hot potable water, 15 seconds
  - e. Rinse 2: hot potable water, 15 seconds
  - f. Rinse 3: hot potable water, 15 seconds
  - g. Rinse 4: hot potable water, 15 seconds
  - h. Thermal rinse ≥ 93°C, 1 minute
  - i. Heated USP <1231> Purified Water Rinse 1: re-circulating 10 seconds
  - j. Heated USP <1231> Purified Water Rinse 2: non re-circulating 10 seconds
  - k. Dry at 115°C, 7 minutes
5. Inspect the instruments for visible soil.
6. If visible soil is noted, repeat the above listed steps until no visible soil is noted.

**Note:** Certain cleaning solutions such as those containing caustic soda, formalin, glutaraldehyde, bleach, and/or other alkaline cleaners may damage instruments. These solutions should not be used.

**Note:** Visually inspect instruments after cleaning and prior to each use. Discard or return to Orthofix if instruments are broken, discolored, corroded, have cracked components, pits, gouges, or otherwise found defective. Do not use defective instruments.

**Sterilization:**

**Sterilization in Orthofix Cases with Blue Wrap:**

The LONESTAR Cervical Stand Alone System implants and instruments are supplied NON-STERILE. Prior to use, all implants and instruments should be placed in the appropriate Orthofix case which will be wrapped in a FDA cleared sterilization wrap and placed in the autoclave for sterilization by the hospital using one of the following recommended cycles:

Method: Steam	or:	Method: Steam
Cycle: Gravity		Cycle: Prevac
Temperature: 270°F (132°C)		Temperature: 270°F (132°C)
Exposure time: 15 minutes		Preconditioning: 4 pulses
Drying time: 30 minutes		Exposure time: 4 minutes
Double wrapped		Drying time: 30 minutes
		Double wrapped

**Sterilization in Rigid Sterilization Containers:**

When using rigid sterilization containers, clean, inspect and prepare the rigid sterilization container according to the manufacturer instructions.

Select the appropriate rigid sterilization container with either a filtered or solid bottom to properly enclose the Orthofix case (recommended 23¼” long x 11¼” wide container). The following sterilization cycle has been validated:

Method: Steam  
 Cycle: Prevac  
 Temperature: 270°F (132°C)  
 Preconditioning: 4 pulses  
 Exposure time: 4 minutes  
 Drying time: 30 minutes

**Note:** Rigid sterilization containers with solid bottoms cannot be used in gravity steam cycles.

Validation and routine monitoring should be performed per ANSI/AAMI ST79 Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities. Other cycles may be used as long as they comply with the above practices and provide a sterility assurance level of 10<sup>-6</sup>.

**Packaging:**

Packages for each of the components should be intact upon receipt. If a consignment system is used, all sets should be carefully checked for completeness and all components should be carefully checked for damage prior to use. Damaged packages or products should not be used and should be returned to Orthofix.

The LONESTAR Cervical Stand Alone System instruments and implants are provided in modular cases specifically intended to contain and organize the system’s components. The system’s instruments are organized into trays within each modular case for easy retrieval during surgery. These trays also provide protection to the system components during shipping. Additionally, individual instruments and implants are provided in sealed poly bags with individual product labels.

**Product Complaints:**

Any Health Care Professional (e.g., customer or user of this system of products) who has any complaints or who has experienced any dissatisfaction in the product quality, identity, durability, reliability, safety, effectiveness, and/or performance, should notify Orthofix Inc., 3451 Plano Parkway, Lewisville, TX 75056, USA, by telephone at 1-214-937-3199 or 1-888-298-5700 or by e-mail at complaints@orthofix.com.

**Further information:**

A recommended operative technique for the use of this system is available upon request from Orthofix at the phone numbers provided above.

**Latex Information:**

The implants, instruments and/or packaging material for the LONESTAR Cervical Stand Alone system are not formulated with and do not contain natural rubber. The term “natural rubber” includes natural rubber latex, dry natural rubber, and synthetic latex or synthetic rubber that contains natural rubber in its formulation.

**Caution:** Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician.

<b>Rx Only</b>		Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician	
	See Instructions for Use		Catalogue Number
	Orthofix.com/IFU		Manufacturer
	Single Use Only Do Not Reuse		Authorized Representative
	Provided Non-Sterile		Serial Number
	Lot Number		

 Orthofix Inc.  
3451 Plano Parkway  
Lewisville, Texas 75056-9453 U.S.A.  
1-214-937-3199  
1-888-298-5700  
www.orthofix.com

Australian Sponsor  
Emergo Australia  
Level 20, Tower II  
Darling Park  
201 Sussex Street  
Sydney, NSW 2000  
Australia

 Medical Device Safety Service  
(MDSS)  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover  
Germany  
+49 511 6262 8630  
www.mdss.com

## Español **ES**

### Nombre del sistema de dispositivos:

# Sistema autónomo cervical LONESTAR®

### Descripción:

El sistema autónomo cervical LONESTAR es un sistema de espaciador autónomo diseñado para proporcionar resistencia biomecánica a un procedimiento tradicional o mínimamente invasivo de discotomía y fusión cervical anterior alterando menos la anatomía del paciente y preservando el perfil anatómico. El sistema ayuda a preservar el perfil anatómico sagital natural de la columna cervical, al tiempo que proporciona soporte y estabilidad a la columna anterior.

El implante LONESTAR consta de un espaciador híbrido de PEEK y titanio, junto con tornillos óseos de titanio y una placa cobertora de titanio. Los espaciadores están diseñados con un perfil anterior de cero grados y se implantan mediante una vía de acceso anterior.

Los implantes e instrumentos del sistema autónomo cervical LONESTAR se suministran sin esterilizar y será necesario limpiarlos y esterilizarlos a fondo antes de cada uso. Los implantes no son compatibles con los componentes o el metal de los sistemas de otros fabricantes.

### Indicaciones de uso:

El sistema autónomo cervical LONESTAR está indicado para procedimientos de artrodesis vertebral a un solo nivel en la columna cervical (C2-T1), en pacientes esqueléticamente maduros con discopatía degenerativa (DD). La DD se define como cervicalgia de origen discógeno con degeneración del disco confirmada por los antecedentes del paciente y los estudios radiográficos.

El sistema autónomo cervical LONESTAR se utiliza con un autoinjerto o aloinjerto compuesto de hueso esponjoso o corticoesponjoso, y con los dos tornillos de aleación de titanio que se suministran con el implante.

Los pacientes deben haberse sometido a un régimen de al menos seis semanas de tratamiento no quirúrgico antes de ser tratados con el sistema autónomo cervical LONESTAR en la columna cervical.

### Contraindicaciones:

Al igual que ocurre con otros implantes ortopédicos, el sistema autónomo cervical LONESTAR está contraindicado para utilizarse en pacientes con:

1. Infecciones activas en las que el uso de un implante pudiera impedir el tratamiento adecuado y apropiado de la infección.
2. Artropatía de progresión rápida o síndromes de reabsorción ósea como la enfermedad de Paget, la osteopenia, la osteoporosis o la osteomielitis que pudieran impedir una fijación adecuada.
3. Cuadros que pudieran ejercer tensiones excesivas sobre el hueso y los implantes, como obesidad grave, embarazo o enfermedades degenerativas. El médico es quien debe tomar la decisión de utilizar este sistema en dichos casos, sopesando los riesgos y los beneficios para cada paciente.
4. Alergias conocidas o sospechadas a los metales.
5. Fusión previa en el nivel que se va a tratar.

### Posibles efectos adversos:

Los posibles efectos adversos incluyen, entre otros:

1. Incapacidad del dispositivo para proporcionar la estabilidad mecánica adecuada.
2. Pérdida de fijación del implante.
3. Fallo de algún componente del dispositivo.
4. Desplazamiento o doblamiento del dispositivo.
5. Pérdida de la alineación ósea.
6. Soldadura no consolidada.
7. Fractura de estructuras óseas.
8. Reabsorción sin incorporación del injerto óseo utilizado.
9. Respuesta inmunógena a los materiales del implante.

**Nota:** Como sucede con cualquier cirugía mayor, la cirugía ortopédica implica riesgos. Las complicaciones operatorias y postoperatorias infrecuentes conocidas son: infección temprana o tardía, que podría requerir intervenciones quirúrgicas adicionales, daños en los vasos sanguíneos, la médula espinal o los nervios periféricos, émbolos pulmonares, pérdida de la función sensorial o motora, impotencia, dolor permanente o deformidad. En raras ocasiones, algunas complicaciones pueden ser mortales.

### Advertencias y precauciones:

El cirujano debe ser consciente de lo siguiente al utilizar implantes:

1. La selección correcta del implante es sumamente importante. La probabilidad de éxito aumenta con la selección de un implante con el tamaño, la forma y el diseño adecuados. No puede esperarse que un implante resista sin apoyo las tensiones de una carga completa. Otros factores que contribuyen al éxito de la intervención son la forma, el tamaño y el estado de los huesos humanos.
2. NO UTILICE IMPLANTES DAÑADOS. La manipulación correcta del implante es sumamente importante. Los implantes no deben doblarse, marcarse con una muesca ni rayarse. Estas manipulaciones pueden producir defectos en el acabado de su superficie y concentraciones de las tensiones internas, que podrían convertirse en el foco de un fallo eventual del dispositivo.
3. Únicamente para un solo uso: los implantes y brocas del sistema autónomo cervical LONESTAR son ÚNICAMENTE PARA UN SOLO USO. Aun cuando el dispositivo parezca estar intacto, puede presentar pequeños defectos y patrones de tensiones internas que podrían producir una rotura por fatiga. Su reutilización podría producir lesiones o hacer necesaria una nueva operación debido a su rotura o infección.
4. Únicamente para un solo uso: ningún implante quirúrgico debe volver a utilizarse. Todo implante utilizado debe desecharse. No intente reesterilizar los implantes de un solo uso que entren en contacto con los líquidos corporales.
5. No esterilice; los implantes e instrumentos del sistema autónomo cervical LONESTAR se suministran sin esterilizar y, por lo tanto, deben limpiarse y esterilizarse a fondo antes de cada uso.
6. El cuidado postoperatorio es importante. Debe instruirse al paciente sobre las limitaciones del implante y se le debe advertir sobre la carga de peso y la tensión del cuerpo sobre el dispositivo antes de que se alcance la consolidación ósea.
7. Basándose en los resultados de las pruebas dinámicas, el médico deberá considerar los niveles de implantación, el peso del paciente, el nivel de actividad del paciente, otras afecciones del paciente, etc., que puedan afectar al rendimiento del dispositivo de fusión intervertebral.
8. La implantación del dispositivo de fusión intervertebral deberá ser realizada únicamente por cirujanos especialistas en columna vertebral con formación específica en el uso de este dispositivo, ya que se trata de un procedimiento técnicamente complejo que presenta un riesgo de lesión grave para el paciente.

### Información de compatibilidad con la RMN:

No se han evaluado la seguridad y la compatibilidad del sistema autónomo cervical LONESTAR con la resonancia magnética nuclear (RMN). No se ha probado el sistema con respecto al calentamiento o la migración con la RMN.

### Limpieza:

Los implantes del sistema autónomo cervical LONESTAR se suministran limpios pero sin esterilizar. Una vez que un implante entre en contacto con algún tejido o líquido corporal humano, no deberá reesterilizarse ni utilizarse. Deseche todos los implantes contaminados.

Todos los instrumentos deberán limpiarse y esterilizarse a fondo antes de su uso inicial y después de cada uso. Reprocese todos los instrumentos tan pronto como sea factible y razonable tras su uso para evitar que se sequen. La limpieza puede realizarse usando métodos hospitalarios validados o siguiendo el proceso de limpieza validado que se describe a continuación.

Ningún instrumento requiere ser desmontado antes de la limpieza.

### En el lugar de utilización:

Siempre que sea posible, no deje que la sangre, los residuos o los líquidos corporales se sequen en los instrumentos. Para lograr resultados óptimos y prolongar la vida del instrumento quirúrgico, reproceselo nada más utilizarlo.

### Preparación para la limpieza:

1. Todos los instrumentos que tengan piezas móviles (p. ej., mandos, gatillos, bisagras) deberán colocarse en la posición abierta para permitir el acceso del líquido de limpieza a las zonas difíciles de limpiar.
2. Antes del proceso de limpieza manual o automatizada, ponga en remojo los instrumentos durante 10 minutos como mínimo en agua estéril.
3. Utilice un paño suave o un cepillo de cerdas blandas de plástico para eliminar cualquier suciedad visible de los instrumentos. Utilice un limpiador de pipas lo suficientemente largo para eliminar la suciedad de las luces interiores.

### Limpieza manual:

1. Prepare el agente Vesphene® Ise según la dilución recomendada en las indicaciones de la etiqueta, añadiendo 1 ml de Vesphene® Ise por cada 128 ml de agua potable del grifo según la etiqueta de las instrucciones de uso del fabricante.

2. Sumerja los instrumentos en la solución preparada a temperatura ambiente.
3. Agite manualmente los instrumentos en solución Vespene® Ise durante 15 minutos.
4. Si se observa suciedad visible, frote los instrumentos con un cepillo de cerdas blandas de plástico y use el cepillo o un limpiador de pipas lo suficientemente largo para llegar hasta el fondo de cualquier luz interior para eliminar la suciedad.
5. Enjuague los instrumentos en agua purificada USP <1231> durante 1,5 minutos.
6. Cuelgue el dispositivo y déjelo secar.
7. Examine los instrumentos para ver si hay suciedad visible.
8. Si se observa suciedad visible, repita los pasos anteriores.

#### Limpieza automatizada:

1. Prepare la dosis de detergente de la lavadora/desinfectadora añadiendo 1 ml de Endozime AW Plus® por cada 256 ml de agua, o siga las recomendaciones del fabricante.
2. Coloque los instrumentos frotados en las cestas de la lavadora.
3. Oriente los instrumentos en las guías de la lavadora automatizada según lo recomendado por el fabricante de la lavadora.
4. Se recomienda el siguiente ciclo de limpieza automatizado (se indican los tiempos mínimos recomendados para cada fase):
  - a. Prelavado 1: agua potable fría, 2 minutos
  - b. Tratamiento enzimático/con detergente:
    1. Pulverización con producto enzimático/detergente, 20 segundos
    2. Remojo, 1 minuto
    3. Enjuague con agua potable fría, 15 segundos
    4. Enjuague con agua potable fría, 15 segundos
  - c. Lavado ≥ 65 °C, 2 minutos utilizando Endozime AW Plus®
  - d. Enjuague 1: agua potable caliente, 15 segundos
  - e. Enjuague 2: agua potable caliente, 15 segundos
  - f. Enjuague 3: agua potable caliente, 15 segundos
  - g. Enjuague 4: agua potable caliente, 15 segundos
  - h. Enjuague térmico ≥ 93 °C, 1 minuto
  - i. Enjuague 1 con agua purificada USP <1231> calentada: con recirculación, 10 segundos
  - j. Enjuague 2 con agua purificada USP <1231> calentada: sin recirculación, 10 segundos
  - k. Secado a 115 °C, 7 minutos
5. Examine los instrumentos para ver si hay suciedad visible.
6. Si se observa suciedad visible, repita los pasos anteriores hasta que no quede suciedad visible.

**Nota:** Ciertas soluciones de limpieza, como las que contienen sosa cáustica, formol, glutaraldehído, lejía u otras soluciones de limpieza alcalinas podrían dañar los instrumentos. Estas soluciones no deben utilizarse.

**Nota:** Examine visualmente los instrumentos después de la limpieza y antes de cada uso. Deseche o devuelva a Orthofix los instrumentos rotos, descoloridos o corroídos, y aquellos que tengan componentes agrietados, picaduras, acanaladuras o cualquier otro defecto. No utilice instrumentos defectuosos.

#### Esterilización:

##### Esterilización en estuches de Orthofix con envoltorio azul:

Los implantes e instrumentos del sistema autónomo cervical LONESTAR se suministran SIN ESTERILIZAR. Antes de su uso, todos los implantes e instrumentos deberán colocarse en el estuche Orthofix adecuado, que se envolverá en un envoltorio de esterilización aprobado por la FDA y se colocará en la autoclave para su esterilización por el hospital, usando uno de los siguientes ciclos recomendados:

Método: Vapor	o:	Método: Vapor
Ciclo: Gravedad		Ciclo: Prevacio
Temperatura: 132 °C		Temperatura: 132 °C
Tiempo de exposición: 15 minutos		Preacondicionamiento: 4 pulsos
Tiempo de secado: 30 minutos		Tiempo de exposición: 4 minutos
Doblemente envuelto		Tiempo de secado: 30 minutos
		Doblemente envuelto

#### Esterilización en contenedores de esterilización rígidos:

Cuando se usen contenedores de esterilización rígidos, limpie, examine y prepare el contenedor de esterilización rígido de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Seleccione el contenedor de esterilización rígido adecuado (ya sea con filtro en el fondo o de fondo no perforado) en el que quepa adecuadamente el estuche de Orthofix (se recomienda un contenedor de 59,1 cm de longitud x 28,6 cm de ancho). El siguiente ciclo de esterilización ha sido validado:

Método: Vapor
Ciclo: Prevacio
Temperatura: 132 °C
Preacondicionamiento: 4 pulsos
Tiempo de exposición: 4 minutos
Tiempo de secado: 30 minutos

**Nota:** Los contenedores de esterilización rígidos de fondo no perforado no pueden utilizarse en ciclos con vapor por gravedad.

La validación y la monitorización habituales deberán realizarse según la norma ANSI/AAMI ST79 Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities (Guía completa para la esterilización por vapor y garantía de esterilidad en instituciones sanitarias). Se pueden utilizar otros ciclos siempre que cumplan las prácticas descritas anteriormente y aporten un nivel de garantía de esterilidad de 10<sup>-6</sup>.

#### Embalaje:

Los envases de cada componente deberán estar intactos al recibirse. Si se utiliza un servicio de envío de mercancías, todos los equipos deberán examinarse cuidadosamente para comprobar que estén completos y todos los componentes deberán examinarse cuidadosamente antes de su uso para comprobar que no hayan sufrido daños. Los envases o productos dañados no deberán utilizarse y deberán devolverse a Orthofix.

Los instrumentos e implantes del sistema autónomo cervical LONESTAR se suministran en estuches modulares concebidos específicamente para contener y organizar los componentes del sistema. Dentro de cada estuche modular, los instrumentos del sistema están organizados en bandejas para que sea más fácil encontrarlos durante las intervenciones quirúrgicas. Estas bandejas también protegen los componentes del sistema durante el transporte. También se suministran instrumentos e implantes individuales en bolsas de polietileno selladas, con etiquetas de producto individuales.

#### Quejas sobre el producto:

Cualquier profesional sanitario (por ejemplo, cliente o usuario de este sistema de productos) que tenga alguna queja o que no esté satisfecho con la calidad, identidad, durabilidad, fiabilidad, seguridad, eficacia o rendimiento de los productos deberá notificarlo a: Orthofix Inc., 3451 Plano Parkway, Lewisville, TX 75056, EE. UU.; por teléfono: +1-214-937-3199 o +1-888-298-5700; o por correo electrónico: complaints@orthofix.com.

#### Otra información:

Puede solicitarse la técnica quirúrgica que se recomienda para el uso de este sistema. Llame a Orthofix a los números indicados más arriba.

#### Información sobre el látex:

Los implantes, los instrumentos y el material de embalaje del sistema autónomo cervical LONESTAR no están fabricados con caucho natural ni lo contienen. El término «caucho natural» incluye el látex de caucho natural, el caucho natural seco y el látex sintético o el caucho sintético que contienen caucho natural en su formulación.

**Precaución:** Las leyes federales (EE. UU.) restringen la venta de estos dispositivos a médicos o por prescripción facultativa.

<b>Rx Only</b> Las leyes federales (EE. UU.) restringen la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción facultativa.	
 Consultar las instrucciones de uso	<b>REF</b> Número de catálogo
 Orthofix.com/IFU	 Fabricante
 Únicamente para un solo uso No reutilizar	<b>ECREP</b> Representante autorizado
 Se suministra sin esterilizar	<b>SN</b> Número de serie
<b>LOT</b> Número de lote	