

Manual Hydraulic Crimp Tool



- Français – 9
- Castellano – págs. 19
- Türkçe – 29
- Русский язык – 39
- Portuguesa – 49

Table of Contents

Recording Form For Machine Serial Number	1
Safety Symbols.....	2
General Safety Rules	
Work Area Safety.....	2
Electrical Safety	2
Personal Safety	2
Tool Use And Care	2
Service	3
Specific Safety Information	
Manual Crimp Tool Safety	3
Description, Specifications And Standard Equipment	
Description	3
Specifications.....	4
Standard Equipment	4
Tool Inspection.....	4
Set-Up And Operating Instructions	5
Maintenance Instructions	
Cleaning.....	7
Lubrication	7
Required Maintenance.....	7
Accessories	7
Storage	7
Service And Repair	7
Disposal	7
EC Declaration of Conformity	8
Lifetime Warranty	Back Cover

*Original Instructions - English

RE 130-M/RE 12-M

Manual Hydraulic Crimp Tool



WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

RE 130-M/RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tool

Record Serial Number below and retain product serial number which is located on name plate.

Serial No.	
------------	--

Safety Symbols

In this operator's manual and on the product, safety symbols and signal words are used to communicate important safety information. This section is provided to improve understanding of these signal words and symbols.

 This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE NOTICE indicates information that relates to the protection of property.

 This symbol means read the operator's manual carefully before using the equipment. The operator's manual contains important information on the safe and proper operation of the equipment.

 This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.

 This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being crushed.

 This symbol indicates the risk of electrical shock.

General Safety Rules

WARNING

Read and understand all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, property damage and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Work Area Safety

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Keep children and by-standers away while operating tools.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating tools. Do not use tools while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating tools may result in serious personal injury.

- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the tool in unexpected situations.

Tool Use And Care

- **Do not force or modify the tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Store the tool out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the tool or these instructions to operate the tool.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain the tool. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the tool's operation.** If damaged, have the tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Keep handles dry and clean, free from oil and grease.** This allows for better control of the tool.

- Use the crimping tool, accessories and dies etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. The use of the tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- Have your tool serviced by a RIDGID Independent Service Center using only original replacement parts. This will ensure that the safety of the tool is maintained.

Specific Safety Information

WARNING

This section contains important safety information that is specific to this tool.

Read these precautions carefully before using the crimping tool to reduce the risk of electrical shock or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

A compartment in the tool carrying case is included to keep this manual with the machine for use by the operator.

Manual Hydraulic Crimp Tool Safety

- **Do NOT use on or near energized conductors. This tool is not insulated.** Use of this tool near energized conductors may lead to electrical shock, causing severe injury or death.
- **Large forces are generated using high-pressure fluid. Escaping high-pressure fluid can penetrate skin. Large forces can break and throw parts, causing serious injury.** Keep all unnecessary personnel away from the work area. Stay clear of the head during use and always wear appropriate protective equipment, including eye protection.
- **Keep your fingers and hands away from the dies and moving parts during the operating cycle.** Your fingers or hands can be crushed, fractured or amputated if they become caught between the dies or between these components and any other object.
- **Do not operate the tool without correct dies properly installed in tool head** This can damage the tool and/or cause serious personal injury.
- **Do not use handle extensions to activate the tool.** Handle extensions can slip and cause serious injury. Extended handles can overload the tool and cause tool failure and/or serious personal injury.

- **Use proper tool, die, connector and cable combination.** Improper combinations can result in an incomplete or improper crimp, which increases the risk of electrical issues, fire, severe injury or death.

- **Before operating a RIDGID Manual Hydraulic Crimp Tool, read and understand:**

- This operator's manual,
- The connector and die/insert manufacturers' installation instructions,
- The instructions for all equipment and material used with this tool,

Failure to follow all instructions and warnings may result in property damage and/or serious injury.

If you have any question concerning this RIDGID® product:

- Contact your local RIDGID® distributor.
- Visit www.RIDGID.com or www.RIDGID.eu to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at rtctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Description, Specifications And Standard Equipment

Description

The RIDGID® Models RE 130-M/RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tools are hand operated hydraulic crimping tools, which when used with appropriate dies, are designed to crimp electrical compression connectors to electrical conductors.

The crimp tool has a stationary handle and a movable handle. The movable handle is cycled to pump the hydraulic fluid, moving the ram forward and apply force to close the dies. The tool has a rapid advance to quickly engage the connector, and the crimp is completed at a slower speed. This reduces the number of handle pumps required to grip the connector and decreases the handle force during crimping.

A sudden and significant decrease of the handle force when the dies are closed indicates a complete crimp. An audible pop may also be heard. After crimping is complete, the release lever needs to be pressed to retract the ram to its initial position, completing the crimping cycle.

When unloaded, the tool crimp head can rotate up to 330° for better access in tight spaces. When load is applied, the crimp head is held in position.

A stand is supplied for crimp tool use on the ground. The stand supports the crimp head so that one operator can easily position the cable and the lug between the dies and complete a crimp.

The carrying case can accommodate 15 pairs of dies, the instruction manual and the crimp head stand in addition to the tool.

The RIDGID® RE 130-M/RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tools are intended to be used with commercially available round dies, with appropriate ratings, for crimping electrical connectors onto wire.

See the supplied RIDGID Crimp Die/Electrical Connector Compatibility Chart or go to www.RIDGID.com/CrimpDies



Figure 1 – RE 130-M/RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tool

Specifications

	RE 12-M	RE 130-M
Nominal		
Piston Force.....	12 ton (107kN, 24,000 lbf)	130kN (29,225 lbf)
Dies.....	Round, 12 ton	Round, 130 kN
Max. Cable Capacity.....	750 MCM Copper Building Wire, 750 MCM Aluminum Building Wire	400 mm ² Copper Cable, 240 mm ² Aluminum Cable
Piston Travel....	1.65" (42mm)	1.65" (42mm)
Operating Temperature.....	-4°F to 104°F (-20°C to 40°C)	-4°F to 104°F (-20°C to 40°C)
Dimensions.....	21.9" x 8.2" x 3.2" 557 x 208 x 82mm	21.9" x 8.2" x 3.2" 557 x 208 x 82mm
Weight	11.68 lb (5.3 kg)	11.68 lb (5.3 kg)

The tool serial number is located on the name plate as shown in *Figure 2*. The last 4 digits indicate the month and year of manufacture (06 = month, 14 = year).



Figure 2 – Tool Serial Number

Standard Equipment

The RIDGID® Model RE 130-M or RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tool comes with the following:

- Operator's Manual
- Die Slot Marking Decals (imperial or metric sizes)
- Crimp Head Stand

NOTICE Selection of appropriate materials and joining methods is the responsibility of the system designer and/or installer. Before any installation is attempted, careful evaluation of the specific requirements should be completed. Consult connector manufacturer for selection information.

Tool Inspection

WARNING



Daily before use, inspect your crimp tool and correct any problems to reduce the risk of serious injury from crushing injuries and other causes, and to prevent tool damage.

1. Clean any oil, grease or dirt from the tool, including the handles. This aids inspection and helps prevent the tool from slipping from your grip.
2. Inspect the crimp tool for the following:
 - Proper assembly, maintenance and completeness.
 - Any broken, worn, missing, misaligned or binding parts or other damage.
 - Hydraulic leaks. Oil in the carrying case can indicate a hydraulic leak.
 - Presence and readability of warning label and markings (*Figure 1*).

- Any other condition which may prevent safe and normal operation.

If any problems are found, do not use the tool until the problems have been repaired.

3. Inspect and maintain any other equipment being used per its instructions to make sure it is functioning properly. Confirm that the crimp dies to be used are a clean, undamaged, matched set.

Set-Up And Operating Instructions

WARNING



Do NOT use on or near energized conductors. This tool is not insulated. Use of this tool near energized conductors may lead to electrical shock, causing severe injury or death.

Keep your fingers and hands away from the dies and moving parts during the operating cycle. Your fingers or hands can be crushed, fractured or amputated if they become caught between the dies or between these components and any other object.

Large forces are generated using high-pressure fluid. Escaping high-pressure fluid can penetrate skin. Large forces can break and throw parts, causing serious injury. Keep all unnecessary personal away from the work area. Stay clear of the head during use and always wear appropriate protective equipment, including eye protection.

Do not operate the tool without correct dies properly installed in tool head. This can damage the tool and/or cause serious personal injury.

Use proper tool, die, connector and cable combination. Improper combinations can result in an incomplete or improper crimp, which increases the risk of electrical issues, fire, severe injury or death.

Follow set up and operating instructions to reduce the risk of injury from crushing, electrical shock and other causes and to prevent tool damage.

1. Check for appropriate work area as indicated in *General Rules Safety* section.
2. Inspect the work to be done and determine the correct RIDGID tool and dies for the application per their specifications. Using incorrect equipment for an application can cause injury, damage the tool and make incomplete connections.

See the supplied RIDGID Crimp Die/Electrical Connector Compatibility Chart or go to www.RIDGID.com/CrimpDies

3. Make sure all equipment has been inspected and set up as directed in their instructions.

4. Removing/Installing Dies in crimp head.

Depress the Release Lever to fully retract the movable die holder (*Figure 3*).

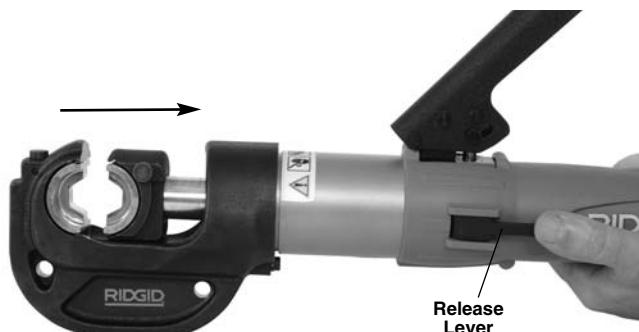
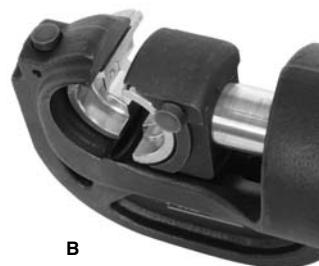


Figure 3 – Fully retracting die holder



A. Dies Aligned



B. Dies Misaligned

Depress the die release buttons to allow the dies to slide laterally in and out of the die holders. Do not force dies into die holders. Dies should fit snugly and securely, and the crimp profiles should align (*Figure 4*). Dies should not move unless the die release button is depressed. Always use a matched set of dies. If there are any issues regarding proper die fit, do not use the tool. **Do not operate the tool without the dies installed.**

5. Removing/Installing the Crimp Head Stand.

When working with the Crimp Tool on the ground, the crimp head stand can be used to support and stabilize the Crimp Tool.



Figure 5 – Installing the Crimp Head on the Stand

The stand mounts to the Crimp Head with a lock pin through a hole. Fully insert the lock pin. *See Figure 5.*

6. Prepare the connection to be crimped per the connector manufacturer's instructions.
7. Depress the release lever to fully retract the moving die holder.
8. Follow all compression connector manufacturers' instructions for crimp location. Some wire sizes may require more than one crimp per connection.

Center the connector squarely against the crimp profile in the stationary die. Improper placement can result in an incorrect crimp or damage the equipment.

If making a single crimp, line up the dies within the line on the connector. If making multiple crimps on the connector, ensure there is enough room to evenly space crimps between lug lines.



Figure 6 – Aligning the Connector

9. With hands clear of the dies and other moving parts, pump the Movable Handle to advance the moving die until the dies slightly touch the connector. Confirm that the connector is properly located in the dies (*Figure 6*).



Figure 7 – Using Crimp Tool

10. Continue to pump the Movable Handle until the pressure relief valve activates. This is indicated by a sudden and significant decrease of the handle force. An audible popping sound may also be heard. Visually inspect the dies as the pressure relief valve activates – they should be touching or very close to touching. (*See Figure 8.*) Do not use handle extensions, they can damage the tool or slip and cause injury.

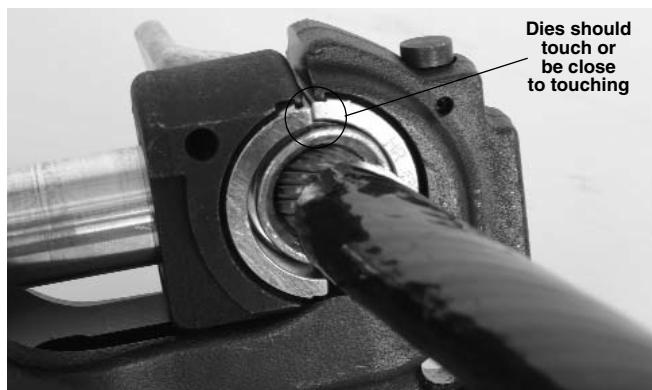


Figure 8 – Inspecting Dies as Pressure Relief Valve activates

Do not retract the movable die until the pressure relief valve activates. If the pressure relief valve does not activate, the crimp is not complete and must be repeated.

11. Press the release lever to retract the movable die. If needed, move the head and repeat the procedure for multiple crimps, following the connector manufacturer's instructions for crimp location.
12. Remove the crimped connection from the head.
13. Inspect and test the connection in accordance with connector manufacturer instructions, normal practice and applicable codes.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Maintain the Crimp Tool according to these procedures to prolong the product's life and to reduce the risk of injury.

Cleaning

After each use, wipe any oil or dirt off the crimp tool and dies with a clean, dry, soft cloth. Pay special attention to the moving head ram to remove any dirt or debris that could scratch polished parts or damage seals.

Lubrication

Monthly, or more often if needed, apply a light machine oil or grease to the handle pivot points. Wipe off any excess lubricant.

Required Maintenance At RIDGID Independent Service Center

The tool should be maintained once a year or more often with heavy use or in extreme conditions. This maintenance will include verifying tool output force and changing the hydraulic fluid. Tools maintained by RIDGID Independent Service Centers will have a decal on the body of the tool indicating the next date of required maintenance (See Figure 9). 1 through 12 indicate month of required service (6 shown - June), and two digit year (15 shown - 2015).

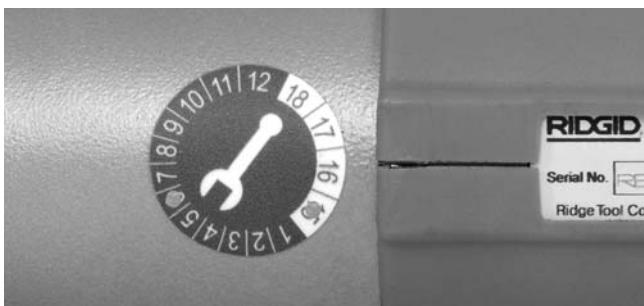


Figure 9 – Maintenance Decal

Accessories

⚠ WARNING

To reduce the risk of injury, only use accessories specifically designed and recommended for use with the RIDGID RE 130-M/RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tools, such as listed below.

Catalog No.	Description
48968	RE 130-M Carrying Case (Plastic)
48973	RE 12-M Carrying Case (Plastic)
48988	Crimp Head Stand

For a complete listing of RIDGID accessories available for this tool, see the Ridge Tool Catalog online at www.RIDGID.com or call Ridge Tool Technical Service Department (800) 519-3456.

Storage

⚠ WARNING Store the tool in the carrying case and place in a dry, secured area that is out of reach of children and people unfamiliar with the RE 130-M/RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tools. The electrical tool is dangerous in the hands of untrained users. Storage area temperature should be between -20°C to 40°C (-4°F to 104°F) and humidity less than 80% RH.

Service And Repair

⚠ WARNING Improper service or repair can make machine unsafe to operate.

Service and repair on this RE 130-M/RE 12-M Manual Hydraulic Crimp Tool must be performed by a RIDGID Independent Service Center. The tool fasteners have been marked to indicate unauthorized service.

For information on your nearest RIDGID Independent Service Center or any service or repair questions:

- Contact your local RIDGID distributor.
- Visit www.RIDGID.com or www.RIDGID.eu to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at rtctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Disposal

Parts of the Crimp Tool contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components and oil in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.

CE

2014

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We,

Manufacturer:

RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2032
USA

Authorized Representative:

RIDGE TOOL EUROPE N. V.
Research Park, Haasrode
B-3001 Leuven, Belgium

Declare under sole responsibility that the **RE 130-M Manual Hydraulic Crimping Tool** to which this declaration relates is in conformity with the following Directives.

Directive 7/23/EC of the European Parliament and the Council of 29 May 1997 (Pressure Equipment)

The undersigned, Harald Krondorfer authorized by Ridge Tool Company declares that the machines described above, provided that they are installed, maintained and used in accordance with the instruction for use and the codes of practice, meet the essential safety and health requirements of the Listed Directives.

Date: June 2014

Signature:



Name: Harald Krondorfer

Qualification: Vice President of Engineering

Sertisseuses hydrauliques manuelles



AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes ci-après augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de graves lésions corporelles.

Sertisseuses hydrauliques manuelles RE 130-M et RE 12-M

Notez ci-dessous le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil pour future référence.

N° de série	
-------------	--

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de l'appareil	9
Symboles de sécurité	11
Consignes générales de sécurité	
Sécurité des lieux.....	11
Sécurité électrique	11
Sécurité individuelle	11
Utilisation et entretien de l'appareil	11
Service après-vente	12
Consignes de sécurité spécifiques	
Sécurité des sertisseuses manuelles.....	12
Description, caractéristiques techniques et équipements de base	
Description	12
Caractéristiques techniques.....	13
Equipements de base	13
Inspection de l'appareil	14
Préparation et mode d'emploi.....	14
Consignes d'entretien	
Nettoyage.....	16
Lubrification	16
Révisions périodiques	16
Accessoires	17
Stockage	17
Révisions et réparations	17
Recyclage	17
Déclaration de conformité CE	18
Garantie à vie	Page de garde

*Traduction de la notice originale

Symboles de sécurité

Les symboles et mots clés utilisés à la fois dans ce mode d'emploi et sur l'appareil lui-même servent à signaler d'importants risques de sécurité. Ce qui suit permettra de mieux comprendre la signification de ces mots clés et symboles.



Ce symbole sert à vous avertir de risques d'accident potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques d'accident grave ou potentiellement mortel.



DANGER Le terme DANGER signifie une situation dangereuse qui, faute d'être évitée, provoquerait la mort ou de graves blessures corporelles.



AVERTISSEMENT Le terme AVERTISSEMENT signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.



ATTENTION Le terme ATTENTION signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner des blessures corporelles légères ou modérées.

AVIS IMPORTANT

Le terme AVIS IMPORTANT indique des informations concernant la protection des biens.



Ce symbole indique la nécessité de bien se familiariser avec la notice d'emploi avant d'utiliser ce matériel. La notice d'emploi renferme d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation du matériel.



Ce symbole impose le port systématique de lunettes de sécurité à œillères lors de la manipulation ou utilisation de ce matériel afin de limiter les risques de lésion oculaire.



Ce symbole signale un risque d'entraînement des doigts, jambes, vêtements ou autres objets portés dans le mécanisme.



Ce symbole signale un risque de choc électrique.

Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation ci-présentes afin d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

Conservez l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation pour future référence !

Sécurité des lieux

- Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- Eloignez les enfants et les curieux durant l'utilisation des appareils électriques.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

- Evitez tout contact avec des objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- Soyez attentif, restez concentré et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de ce type d'appareil.**

Ne jamais utiliser ce matériel lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.

- Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque ou d'une protection auriculaire peut aider à limiter les risques de lésion corporelle.
- Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne assiette et un bon équilibre à tout moment.** Cela assurera un meilleur contrôle de l'appareil en cas d'imprévu.

Utilisation et entretien de l'appareil

- Ne pas forcer ou modifier l'appareil. Prévoyez l'appareil le mieux adapté aux travaux envisagés.** Un appareil adapté produira de meilleurs résultats et un meilleur niveau de sécurité lorsqu'il fonctionne au régime prévu.
- Ranger l'appareil hors de la portée des enfants et s'assurer que tout individu l'utilisant se soit familiarisé avec son fonctionnement et le manuel ci-présent au préalable.** Ce type d'appareil peut devenir dangereux entre les mains d'un novice.

- Assurer l'entretien approprié de l'appareil. S'assurer de l'absence d'éléments grippés ou endommagés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil. Ne pas utiliser d'appareil endommagé avant sa réparation. De nombreux accidents sont le résultat d'appareils mal entretenus.
- S'assurer de la parfaite propreté des poignées de l'appareil. Cela permettra de mieux le contrôler.
- Utilisez cette sertisseuse, ses accessoires, ses matrices, etc. selon les consignes ci-présentes, tout en tenant compte des conditions d'intervention et du type de travail envisagé. L'emploi d'un appareil électrique à des fins autres que celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.

Service après-vente

- Confiez la révision de l'appareil à un réparateur qualifié se servant exclusivement de pièces de rechange identiques aux pièces d'origine. Cela assurera la sécurité opérationnelle de l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques

AVERTISSEMENT

Ce chapitre renferme d'importantes consignes de sécurité visant ce type d'appareil en particulier.

Afin de limiter les risques de choc électrique et autres blessures graves, familiarisez-vous avec ces consignes avant d'utiliser la sertisseuse.

Conservez ces consignes !

La mallette de transport de la sertisseuse est équipée d'un compartiment destiné à garder ce manuel à portée de main de tout utilisateur éventuel.

Sécurité des sertisseuses hydrauliques manuelles

- Ne JAMAIS utiliser l'appareil sur ou à proximité de conducteurs électriques sous tension. Cet appareil n'est pas isolé. L'utilisation de cet appareil à proximité de conducteurs électriques sous tension augmenterait les risques de choc électrique et d'électrocution.
- Ces appareils utilisent un fluide hydraulique sous haute pression pour produire des forces mécaniques importantes. De telles forces sont capables de briser et de projeter des éléments de manière dangereuse. Eloignez tout personnel non-essentiel en cours d'utilisation. Tenez-vous à l'écart des mâchoires de l'appareil durant le cycle de sertissage, et prévoyez

les équipements de protection individuelle appropriés, protection oculaire, etc.

- Eloignez vos doigts et vos mains des matrices et des mâchoires de l'appareil durant le cycle de sertissage. Vos doigts ou vos mains pourraient être écrasés, fracturés ou amputés en cas de prise entre les matrices ou entre celles-ci d'autres objets.
- S'assurer que les mâchoires de l'appareil sont équipées des matrices appropriées. L'utilisation de matrices inappropriées pourrait endommager l'appareil et/ou provoquer de graves blessures.
- Ne pas utiliser de rallonges pour actionner le levier de l'appareil. Les rallonges de levier (bras de levier) risqueraient de s'échapper dangereusement. Les rallonges peuvent également stresser l'appareil au point de l'endommager et provoquer de graves blessures corporelles.
- S'assurer de la compatibilité entre l'appareil, les matrices, le raccord et le câble. Des éléments dépareillés peuvent nuire à la qualité de sertissage et augmenter les risques de problèmes électriques, d'incendie et d'accident grave ou mortel.
- Familiarisez-vous avec l'ensemble des documents suivants avant d'utiliser une sertisseuse hydraulique manuelle RIDGID :
 - Le mode d'emploi ci-présent
 - Les consignes d'assemblage du fabricant des raccords, matrices et inserts
 - Le mode d'emploi de chaque type de matériel utilisé avec cet appareilLe non-respect de l'ensemble des consignes d'utilisation et de sécurité énoncées augmenterait les risques de dégâts matériels et/ou d'accident grave.

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;
- Visiter le site www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu afin de localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques Ridge Tool par mail adressé à rtctechservices@emerson.com, ou bien en appelant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis ou du Canada exclusivement).

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

Les sertisseuses hydrauliques manuelles type RIDGID® RE 130-M et RE 12-M sont des sertisseuses hydrauliques

manuelles qui, lorsqu'elles sont équipées des matrices appropriées, assurent le sertissage de raccords à compression pour câbles électriques.

Chacune des sertisseuses est équipée d'une poignée fixe et d'un levier de pompe. Il est nécessaire d'actionner le levier de pompe pour pomper le fluide hydraulique qui, à son tour, déplace le vérin de fermeture des matrices. Le système d'avancement rapide de l'appareil permet d'engager le raccord rapidement, tandis que son sertissage se fait plus lentement. Cela permet de limiter le nombre de trajets de levier nécessaire à l'engagement du raccord et limite l'effort nécessaire lors de son sertissage.

Lorsque les matrices se referment sur le raccord, une perte soudaine de résistance au niveau du levier, accompagnée d'un pop audible, indique la fin du cycle de sertissage. En fin de cycle, un bouton de décompression permet de ramener le vérin à sa position initiale et libérer l'appareil.

A vide, la tête à mâchoires de l'appareil peut tourner sur 330° pour en faciliter l'accès aux endroits difficiles. Une fois sous charge, la tête à mâchoires est immobilisée.

Un support de tête est prévu pour utiliser la sertisseuse à même le sol. Celui-ci permet d'immobiliser la tête à mâchoires afin qu'un seul utilisateur puisse facilement positionner à la fois le câble et le raccord à sertir entre les mâchoires.

En plus de la sertisseuse elle-même, la mallette de transport peut contenir 15 paires de matrices, le mode d'emploi et le support de tête.

Les sertisseuses hydrauliques manuelles RIDGID® RE 130-M et RE 12-M utilisent des matrices cylindriques du commerce homologuées pour le sertissage de raccords de câble électrique.

Consultez le tableau de compatibilité des matrices et raccords de sertissage ci-joint, ou bien le lien www.RIDGID.com/CrimpDies.

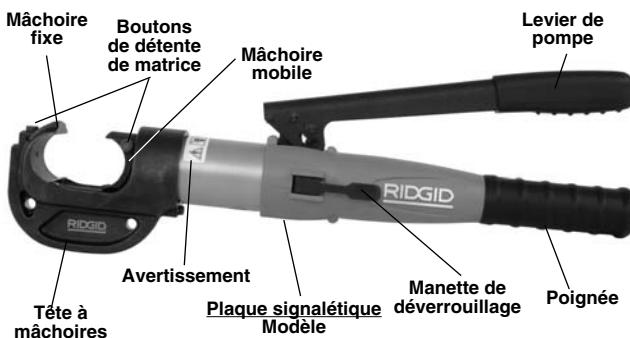


Figure 1 – Sertisseuses hydrauliques manuelles RE 130-M et RE 12-M

Caractéristiques techniques

	RE 12-M	RE 130-M
Pression nominale (vérin).....	12 tonnes (107 kN, 24,000 lbf)	130 kN (29,225 lbf)
Matrices	Rondes, 12 tonnes	Rondes, 130 kN
Taille maxi de câble	750 MCM pour cuivre et alu qualité « bâtiment »	Câble cuivre de 400 mm ² , câble alu de 240 mm ²
Trajet du vérin...1,65" (42mm)		1,65" (42mm)
Limites de température de fonctionnement ...-4°F à 104°F (-20°C à 40°C)		-4°F à 104°F (-20°C à 40°C)
Dimensions.....21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82mm		21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82mm
Poids.....11,68 livres (5,3 kg)		11,68 livres (5,3 kg)

Le numéro de série de l'appareil se trouve sur sa plaque signalétique comme indiqué à la *Figure 2*. Les 4 derniers chiffres représentent le mois et l'année de fabrication (06 = mois, 14 = année).



Figure 2 – Numéro de série de l'appareil

Equipements de base

Les sertisseuses hydrauliques manuelles type RE 130-M et RE 12-M sont livrés avec les éléments suivants :

- Mode d'emploi
- Autocollants de positionnement des matrices (anglais ou métrique)
- Support de tête à mâchoires RIDGID®

AVIS IMPORTANT La sélection des matériaux et des méthodes de raccordement appropriés est du ressort du bureau d'études et/ou à l'installateur concerné(s). Il convient d'effectuer une étude approfondie des besoins spécifiques du réseau avant toute tentative d'installation. Consultez le fabricant des raccords pour les critères de sélection.

Inspection de l'appareil

AVERTISSEMENT



Examinez l'appareil au quotidien afin de corriger toute anomalie éventuelle qui serait susceptible d'endommager l'appareil et provoquer de graves lésions corporelles par écrasement ou autres causes.

1. Eliminez toutes traces de cambouis et de crasse de l'ensemble de l'appareil, et notamment au niveau de la poignée et du levier. Cela facilitera l'inspection de l'appareil et l'empêchera de s'échapper de vos mains.
2. Examinez la sertisseuse pour :
 - Un bon assemblage, entretien et intégrité.
 - Signes d'éléments brisés, usés, absents, désalignés, grippés ou autrement endommagés.
 - Fuites hydrauliques. La présence d'huile dans la mallette de transport peut signaler une fuite d'huile hydraulique.
 - La présence et lisibilité des avertissements et marquages (*Figure 1*).
 - Toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil.
- Il est impératif de faire corriger toute anomalie éventuelle avant d'utiliser l'appareil à nouveau.
3. Examinez et entrenez tout autre matériel utilisé selon les consignes applicables afin d'assurer son bon fonctionnement. Vérifiez la propreté, le bon état et l'assortiment des jeux de matrices utilisés.

Consignes de préparation et d'utilisation de l'appareil

AVERTISSEMENT



Cet appareil n'est pas isolé et ne doit pas être utilisé sur ou à proximité des conducteurs électriques sous tension. L'utilisation de cet appareil à proximité d'un conducteur électrique sous tension augmenterait les risques de choc électrique et d'électrocution.

Eloignez vos doigts et vos mains de matrices et du mécanisme durant le cycle de sertissage. Les doigts

et les mains risquent d'être écrasés, fracturés ou amputés en cas de prise entre les matrices ou entre celles-ci et tout autre objet.

D'importantes forces mécaniques sont produites par le fluide hydraulique sous haute pression. Une fuite d'hydraulique sous haute pression est capable de pénétrer la peau. D'importantes forces mécaniques peuvent briser et projeter les composants de l'appareil de manière dangereuse. Eloignez tout personnel non-essentiel en cours de sertissage. Tenez-vous à l'écart des mâchoires de l'appareil durant le cycle de sertissage, et prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés, protection oculaire, etc.

S'assurer que les mâchoires de l'appareil sont équipées des matrices appropriées. L'utilisation de matrices inappropriées pourrait endommager l'appareil et/ou provoquer de graves blessures.

S'assurer de la compatibilité entre l'appareil, les matrices, le raccord et le câble. Des éléments dépareillés peuvent nuire à la qualité de sertissage et augmenter les risques de problèmes électriques, d'incendie et d'accident grave ou mortel.

Respectez les consignes de préparation et d'utilisation de l'appareil afin de limiter les risques d'écrasement, de choc électrique ou autres blessures et éviter d'endommager l'appareil.

1. Assurez-vous que le chantier a été préparé conformément aux directives du chapitre « Consignes générales de sécurité ».
2. Examinez les travaux prévus afin de déterminer le type d'appareil RIDGID et matrices nécessaires selon leurs spécifications respectives. L'emploi d'un matériel inadapté pourrait endommager l'appareil, provoquer des accidents et compromettre les raccords sertis.
- Reportez-vous au tableau de compatibilité des matrices RIDGID et raccords de sertissage fourni ou au lien www.RIDGID.com/CrimpDies.
3. Assurez-vous de l'inspection préalable et de l'installation appropriée de l'ensemble du matériel utilisé en vous reportant aux consignes correspondantes.
4. Dépose et installation des matrices de sertissage.
 - a. Actionnez la manette de déverrouillage manuelle afin de ramener la mâchoire mobile en fin de course (*Figure 3*).

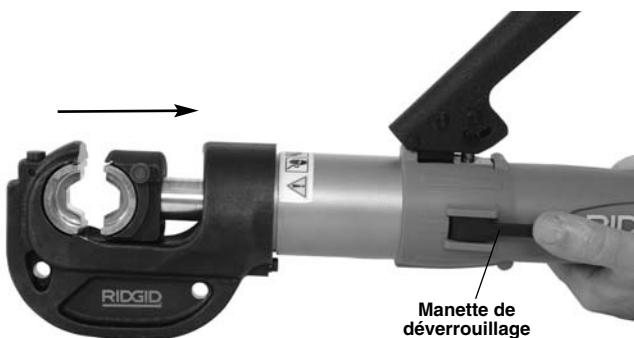


Figure 3 – Mâchoire en fin de course

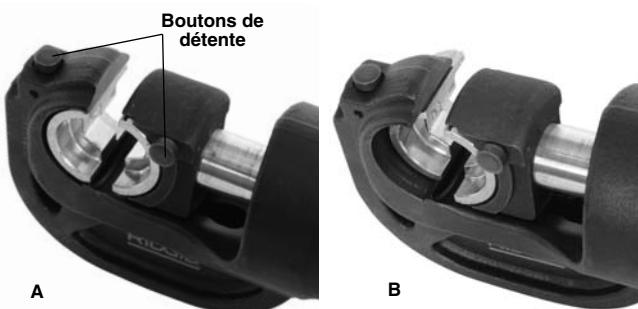


Figure 4 – A. Matrices alignées B. Matrices désalignées

Appuyez sur les boutons de détente pour permettre aux matrices de glisser latéralement et sortir ou rentrer dans les mâchoires. Ne forcez pas l'entrée des mâchoires. Les mâchoires devraient s'assoir sans aucun jeu dans les mâchoires, et leurs surfaces d'attaque devraient s'aligner parfaitement. Une matrice ne devrait bouger que lorsque vous appuyez sur son bouton de détente. Utilisez systématiquement un jeu de matrices appareillées. En cas de doute concernant l'installation des matrices, n'utilisez pas l'appareil. Ne jamais actionner l'appareil en l'absence de matrices.

5. Montage et démontage du support de tête à mâchoires.

Le support de tête sert à soutenir et stabiliser la sertisseuse lors des sertissages effectués à même le sol.



Figure 5 – Montage de la tête à mâchoires sur le support

Le support se monte sur un orifice dans la tête. Appuyez sur la broche de verrouillage, puis tournez-la d'un demi-tour (*Figure 5*).

6. Préparez le raccordement de câble selon les instructions du fabricant de raccords.
7. Appuyez sur la manette de déverrouillage pour retirer la mâchoire mobile.
8. Respectez les consignes du fabricant de raccords en ce qui concerne le ou les point(s) de sertissage. Certaines sections de câble peuvent nécessiter de multiples points de sertissage.

Centrez le raccord dans la mâchoire fixe. Un raccord mal positionné risque de nuire à la qualité du sertissage et endommager le matériel.

Dans le cas d'un point de sertissage unique, alignez les matrices sur le repère du raccord. Dans le cas de points de sertissage multiples, assurez-vous d'avoir suffisamment de place entre les repères pour pouvoir distribuer les points régulièrement.



Figure 6 – Alignement du raccord

9. Avec vos mains à l'écart des matrices et de la tête à mâchoires, actionnez le levier de pompe afin de faire

avancer la matrice mobile jusqu'à ce que les deux matrices touchent à peine le raccord. Vérifiez le positionnement du raccord entre les matrices (*Figure 6*).



Figure 7 – Utilisation de la sertisseuse

- Continuez d'actionner le levier de pompe jusqu'à ce que le clapet de sûreté s'ouvre. Cela se fera sentir par une perte instantanée et notable de résistance au niveau du levier, accompagnée d'un pop audible. Examinez la position des matrices. Celles-ci devrait se toucher ou presque (*Figure 8*). N'utilisez pas de bras de levier, car ceux-ci risqueraient d'endommager l'appareil ou de s'échapper dangereusement.

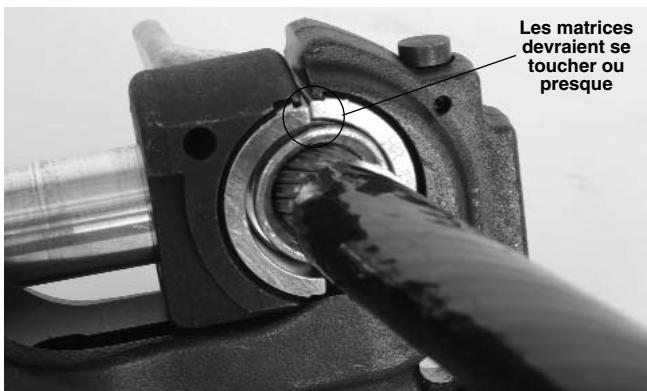


Figure 8 – Inspection des matrices lors de l'activation du clapet de détente

Ne tentez pas d'écartez les matrices de sertissage avant l'ouverture du clapet de sûreté. Si le clapet de sûreté ne s'ouvre pas, c'est signe que le sertissage est incomplet et qu'il devra être répété.

- Appuyez sur la manette de déverrouillage pour écartez les matrices de sertissage. Dans le cas de points de sertissage multiples, déplacez la tête pour effectuer les points suivants selon les consignes de positionnement du fabricant des raccords.
- Retirez le raccord serti de la tête.

- Examinez et contrôlez le raccord selon les instructions du fabricant des raccords, des règles de l'art et des normes en vigueur.

Consignes d'entretien

AVERTISSEMENT

Respectez la procédure d'entretien suivante afin d'optimiser la longévité de la sertisseuse et réduire les risques d'accident.

Nettoyage

En fin d'opération, essuyez la sertisseuse à l'aide d'un chiffon propre, sec et doux afin d'éliminer toutes traces de cambouis et de crasse. Faites particulièrement attention au nettoyage du vérin de la mâchoire mobile et éliminez toute crasse ou débris qui seraient susceptibles de rayer ses surfaces polies ou d'endommager ses joints d'étanchéité.

Lubrification

Mensuellement, voire plus souvent si nécessaire, lubrifiez les axes du levier de pompe à l'aide d'une huile minérale ou graisse légère. Eliminez toutes traces de lubrifiant excédentaire.

Révisions obligatoires chez un réparateur RIDGID agréé

L'appareil doit être révisé annuellement, voire plus souvent en cas d'utilisation intensive ou dans des conditions extrêmes. Cette révision comprend le contrôle de pression de l'appareil et le remplacement de son fluide hydraulique. Il sera apposé sur tout appareil révisé par un réparateur RIDGID agréé un autocollant indiquant la date prévue pour la prochaine révision périodique (*Figure 9*). Les chiffres 1 à 12 correspondent au mois de révision (i.e., 6 = juin) et les deux derniers chiffres à l'année (i.e., 15 = 2015).

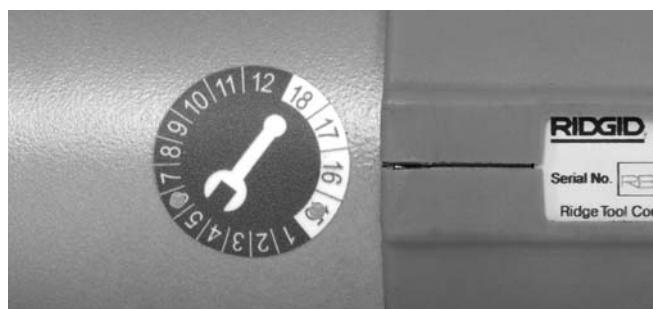


Figure 9 – Autocollant de révision

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques d'accident grave, n'utilisez que les accessoires spécifiquement destinés aux sertisseuses hydrauliques manuelles RIDGID RE 130-M et RE 12-M, tels que ceux indiqués ci-dessous.

Réf. catalogue	Désignation
48968	Mallette de transport en matière plastique pour RE 130-M
48973	Mallette de transport en matière plastique pour RE 12-M
48988	Support de tête à mâchoires

Vous trouverez une liste complète des accessoires RIDGID prévus pour cet appareil dans le catalogue Ridge Tool, en ligne à www.RIDGID.com, et auprès des services techniques de Ridge Tool en composant le (800) 519-3456.

Stockage

⚠ AVERTISSEMENT Rangez l'appareil dans sa mallette et stockez-le dans un local sec et sous clé, hors de la portée des enfants et de tout individu non-formé dans l'utilisation des sertisseuses hydrauliques manuelles RE 130-M ou RE 12-M. Ces appareils peuvent devenir dangereux entre les mains d'utilisateurs sans formation. La température ambiante du lieu de stockage doit se situer entre -20°C et 40°C (-4°F et 104°F) avec une humidité relative inférieure à 80%.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

La moindre intervention inappropriée peut rendre cette machine dangereuse.

La révision et la réparation des sertisseuses hydrauliques manuelles RE 130-M et RE 12-M doivent être confiées à un réparateur RIDGID agréé. La visserie des appareils a été marquée de façon à indiquer toute intervention non autorisée.

Pour localiser le réparateur RIDGID le plus proche ou pour toutes questions visant la révision ou la réparation de l'appareil, veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;
- Visiter le site www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu afin de localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques Ridge Tool par mail adressé à rtctechservices@emerson.com, ou bien en appelant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis ou du Canada exclusivement).

Recyclage

Ces sertisseuses contiennent des matières rares susceptibles d'être recyclées. Des sociétés de recyclage spécialisées peuvent parfois se trouver localement. Recyclez ce type de matériel selon la réglementation en vigueur. Consultez les services de recyclage de votre localité pour de plus amples renseignements.

CE

2014

Déclaration de conformité CE

Nous,

le fabricant :

RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2032
USA

et son représentant agréé :

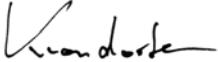
RIDGE TOOL EUROPE N. V.
Research Park, Haasrode
B-3001 Leuven, Belgium

Déclarons sous notre seule responsabilité que la **sertisseuse hydraulique manuelle RE 130-M** visée par cette déclaration est conforme aux directives suivantes.

Directive 7/23/CE du Parlement européen et le Conseil du 29 mai 1997 visant le matériel sous pression

Le soussigné, Harald Krondorfer, autorisé par Ridge Tool Company, déclare que, sous réserve d'une installation, d'un entretien et d'une exploitation conformes au mode d'emploi et aux Règles de l'Art, les appareils décrits ci-devant répondent aux normes de sécurité et de santé exigées par les directives indiquées.

Date : juin 2014

Signature : 

Nom : Harald Krondorfer

En qualité de : Vice-président d'ingénierie

Engarzadora hidráulica manual



ADVERTENCIA

Lea este manual del operario cuidadosamente antes de usar esta máquina. Si no se siguen y respetan las advertencias e instrucciones de este manual, podrían producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Engarzadora hidráulica manual RE 130-M/RE 12-M

Apunte aquí y guarde el número de serie del aparato, que se encuentra en su placa de características.

No. de serie	
--------------	--

Índice de materias

Ficha para apuntar el número de serie del aparato	19
Simbología de seguridad.....	21
Reglas de seguridad general	
Seguridad en la zona de trabajo	21
Seguridad eléctrica	21
Seguridad personal	21
Uso y cuidado de las herramientas	21
Servicio	22
Información de seguridad específica	
Seguridad de la engarzadora hidráulica manual	22
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción	23
Especificaciones	23
Equipo estándar.....	24
Inspección de la engarzadora	24
Montaje de la máquina e instrucciones de funcionamiento	24
Instrucciones de mantenimiento	
Limpieza.....	26
Lubricación.....	26
Mantenimiento exigido	27
Accesorios	27
Almacenamiento.....	27
Servicio y reparaciones	27
Eliminación de la engarzadora	27
Declaración de conformidad de la Comunidad Europea	28
Garantía vitalicia	Carátula posterior

*Traducción del manual original

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el producto mismo encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican importante información de seguridad. Para su mejor comprensión, en esta sección se describe el significado de estas palabras y símbolos de advertencia.

 Este es el símbolo de una alerta de seguridad. Sirve para prevenir al operario de las lesiones corporales que podría sufrir. Obbedezca todas las instrucciones de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.

! PELIGRO Este símbolo de PELIGRO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir la muerte o lesiones graves.

! ADVERTENCIA Este símbolo de ADVERTENCIA avisa de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir la muerte o lesiones graves.

! CUIDADO Este símbolo de CUIDADO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir lesiones leves o moderadas.

AVISO Un AVISO advierte de la existencia de información relacionada con la protección de un bien o propiedad.



Este símbolo significa que es necesario leer detenidamente el manual del operario antes de usar el equipo. El manual del operario contiene información importante acerca del funcionamiento apropiado y seguro del equipo.



Este símbolo indica que siempre debe usar gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales cuando manipule o use este aparato, para reducir el riesgo de lesión a los ojos.



Este símbolo indica que hay riesgo de que se le aplasten las manos, los dedos u otras partes del cuerpo.



Este símbolo indica que hay riesgo de choque de electricidad.

Reglas de seguridad general

! ADVERTENCIA

Lea y entienda todas las instrucciones y advertencias de seguridad. Si no se siguen y respetan las advertencias e instrucciones, podrían producirse descargas eléctricas, daño a la propiedad y/o lesiones graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!

Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada. Los lugares desordenados u oscuros pueden provocar accidentes.
- Mientras haga funcionar una herramienta, mantenga alejados a los niños y observadores. Cualquier distracción podría hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores. Aumenta el riesgo de choques de electricidad si su cuerpo ofrece conducción a tierra.

Seguridad personal

- Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando haga funcionar una herramienta. No use ningún equipo si usted está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Tan solo un breve descuido durante el funcionamiento de una herramienta puede resultar en lesiones personales graves.
- Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos. Según corresponda para cada situación, póngase equipos de protección como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos, con el fin de reducir las lesiones personales.
- No trate de extender el cuerpo para alcanzar algo. Mantenga los pies bien plantados y mantenga el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

Uso y cuidado de las herramientas

- No fuerce ni modifique las herramientas. Use el aparato correcto para la tarea que está por realizar. Hará mejor el trabajo y en forma más segura con la herramienta que corresponda a su clasificación nominal.

- Almacene la herramienta fuera del alcance de los niños y no permita que la hagan funcionar personas que no estén familiarizadas con ella o no hayan leído estas instrucciones de operación. Las herramientas en manos de personas no capacitadas son peligrosas.
- Efectúe el mantenimiento a la herramienta. Revise que sus piezas móviles estén bien alineadas y que no se atascan. Verifique que no tenga piezas rotas ni presente alguna condición que podría afectar su funcionamiento. Si el aparato está dañado, hágallo reparar antes de utilizarlo. Muchos accidentes se deben a herramientas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- Mantenga los mangos secos y limpios, sin aceite ni grasa. Esto facilita el control del aparato.
- Utilice la engarzadora, sus accesorios, terrajas, etc. en conformidad con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones imperantes y la tarea que se realizará. Cuando se emplea esta herramienta para efectuar trabajos que no le son propios, se crean situaciones peligrosas.

Servicio

- Encomienda el servicio del aparato a un servicio centro autorizado de RIDGID que solo emplee repuestos legítimos. Esto garantiza la continua seguridad de la herramienta.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica para esta herramienta.

Antes de utilizar la engarzadora, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque eléctrico o de lesiones personales graves.

;GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

El maletín de la engarzadora tiene un compartimiento para guardar este manual con el fin de que el operario lo conserve a la mano, junto al aparato.

Seguridad de la engarzadora hidráulica manual

- NO use la engarzadora cerca de conductores con electricidad. Este aparato no está aislado. El empleo de este aparato cerca de conductores con electricidad podría producir descargas eléctricas y causar lesiones graves o la muerte.

- Cuando se usan líquidos a presión se generan grandes fuerzas. Una fuga de líquido a presión puede penetrar la piel. Las fuerzas grandes son capaces de producir la rotura o expulsión de piezas y causar graves lesiones. Mantenga a las personas ajenas alejadas de la zona de trabajo. Manténgase apartado de la herramienta durante su uso y siempre use equipo de protección apropiado, incluso gafas de seguridad.
- Mantenga los dedos y las manos apartados de las terrajas y piezas móviles durante el ciclo de operación. Sus dedos o manos pueden ser aplastados, fracturados o amputados si quedan atrapados entre las terrajas o entre estos componentes y cualquier otro objeto.
- No haga funcionar la engarzadora si no tiene las terrajas correspondientes colocadas en el cabezal. Esto puede dañar la herramienta o causar lesiones graves.
- No use alargadores de los mangos para activar la herramienta. Los alargadores se pueden resbalar y causar lesiones graves. Los mangos alargados pueden sobrecargar la herramienta y hacerla fallar y/o causar lesiones graves.
- Use la correcta combinación de herramienta, terrajas y cable. Las combinaciones incorrectas podrían producir un sellado incompleto o defectuoso, lo cual aumenta el peligro de problemas eléctricos, incendios, lesiones graves o la muerte.
- Antes de hacer funcionar la engarzadora hidráulica manual de RIDGID, usted debe leer y entender:
 - Este manual del operario.
 - Las instrucciones de montaje y de los fabricantes de los conectores, terrajas y piezas insertadas.
 - Las instrucciones para todos los equipos y materiales utilizados con esta herramienta.Si no se siguen todas las instrucciones y no se respetan las advertencias, podrían producirse daños a la propiedad y/o lesiones graves.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID® en su localidad.
- Visite www.RIDGID.com o www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rtctechservices@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

Las engarzadoras hidráulicas manuales modelo RE 130-M y modelo RE 12-M de RIDGID® son máquinas para engarzar que funcionan a mano; cuando se usan con las terrajas correspondientes, efectúan el sellado de conectores eléctricos de compresión con conductores eléctricos.

La engarzadora tiene un mango fijo y un mango móvil. El mango móvil inicia un ciclo de bombeo de líquido hidráulico, que desplaza el ariete hacia adelante y aplica una fuerza que cierra las terrajas. La engarzadora tiene un avance rápido que rápidamente contacta el conector y luego el sellado se completa más lentamente. Esto reduce las veces que hay que apretar el mango de la engarzadora con el fin de agarrar el conector y reduce la fuerza sobre el mango durante el sellado.

Cuando la fuerza sobre el mango cae repentinamente, indica que las terrajas se han cerrado y se ha completado el sellado. También puede oírse un ruido seco. Cuando se complete el sellado, apriete la palanca de liberación manual para retraer el ariete hasta su posición inicial, con lo cual se completa el ciclo de sellado.

Cuando la engarzadora no aplica ninguna fuerza al conector, el cabezal de engarce es capaz de rotar hasta 330°, facilitando el acceso en lugares estrechos. Cuando la engarzadora está aplicando fuerza al conector, el cabezal de engarce mantiene su posición.

Se proporciona un soporte para usar la engarzadora sobre el suelo. El soporte apoya el cabezal de engarce para que un solo operario pueda fácilmente colocar el cable y la orejeta entre las terrajas y completar el sellado.

El maletín puede acomodar la engarzadora, 15 pares de terrajas, el manual de instrucciones y el soporte del cabezal de engarce.

Las engarzadoras hidráulicas manuales modelo RE 130-M y modelo RE 12-M de RIDGID® están diseñadas para usar con terrajas redondas disponibles en el comercio, de la correcta clasificación nominal, para engarzar conectores eléctricos con cables eléctricos.

Vea la tabla de compatibilidades RIDGID para terrajas de engarzadora y conectores eléctricos, que se adjunta, o consulte www.RIDGID.com/CrimpDies.

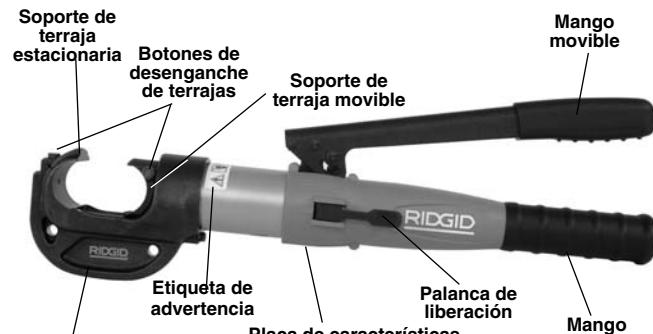


Figura 1 – Engarzadora hidráulica manual RE 130-M / RE 12-M

Especificaciones

	Modelo RE 12-M	Modelo RE 130-M
Fuerza nominal del pistón	12 toneladas (107kN, 24000 lbf)	130kN (29225 lbf)
Terrajas.....	Redondas, para 12 toneladas	Redondas, para 130 kN
Diámetro máximo del cable	Alambre de cobre para construcción, de 750 MCM Alambre de aluminio para construcción, de 750 MCM	Alambre de cobre, de 400 mm ² Alambre de aluminio, de 240 mm ²
Carrera del pistón	1,65" (42mm)	1,65" (42mm)
Temperatura de funcionamiento ...	-4°F a 104°F (-20°C a 40°C)	-4°F a 104°F (-20°C a 40°C)
Dimensiones.....	21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82mm	21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82mm
Peso	11,68 libras (5,3 kg)	11,68 libras (5,3 kg)

El número de serie de la engarzadora está ubicado en la placa de características, como se muestra en la *Figura 2*. Los últimos 4 dígitos indican el mes y el año de fabricación (06 = mes, 14 = año).



Figura 2 – Número de serie de la engarzadora

Equipo estándar

Las engarzadoras hidráulicas manuales modelo RE 130-M o modelo RE 12-M de RIDGID® se entregan con lo siguiente:

- Manual del operario
- Etiquetas para marcar las ranuras donde se encajan las terrajas (en unidades americanas o métricas)
- Soporte de cabezal de engarce RIDGID®

AVISO La selección de los materiales y de los métodos de unión o sellado es responsabilidad del diseñador y/o instalador del sistema. Antes de comenzar una instalación se requiere completar una cuidadosa evaluación de los requisitos específicos. Consulte al fabricante de los conectores para seleccionar correctamente los componentes del sistema.

Inspección de la engarzadora

! ADVERTENCIA



Inspeccione la engarzadora diariamente antes de usarla. Si detecta algún problema, corríjalo, con el fin de evitar lesiones graves por aplastamiento u otras causas, y para prevenir daños a la herramienta.

1. Limpie la engarzadora para quitarle el aceite, grasa o suciedad, incluyendo los mangos. Esto ayuda a la inspección y a evitar que la herramienta se resbale de sus manos.
2. Inspeccione la engarzadora para verificar lo siguiente:
 - Está completa y bien ensamblada, con el mantenimiento vigente.
 - No tiene piezas rotas, desgastadas, faltantes, mal alineadas o atascadas, ni ningún otro daño.

- No hay fugas del líquido hidráulico. Si el maletín tiene manchas de aceite, podría indicar una fuga de líquido hidráulico.
- La etiqueta de advertencia y las marcas están adheridas y son legibles (*Figura 1*).
- No existe ninguna condición que impida su funcionamiento seguro y normal.

Si encuentra algún problema, no utilice la engarzadora hasta que se hayan solucionado las fallas.

3. Inspeccione y hágale mantenimiento a los demás aparatos que usará, según indican sus respectivas instrucciones, para asegurar que todo funcione correctamente. Confirme que las terrajas que utilizará para engarzar son un conjunto homologado y que estén limpias e intactas.

Montaje de la máquina e instrucciones de funcionamiento

! ADVERTENCIA



NO use esta herramienta para conductores con electricidad o cerca de ellos. Esta herramienta no está aislada.

Mantenga los dedos y las manos apartados de las terrajas y piezas móviles de la engarzadora durante el ciclo de sellado. Sus dedos o manos podrían ser aplastados, fracturados o amputados si quedan atrapados entre las terrajas o entre estos componentes y cualquier otro objeto.

Cuando se usan líquidos a presión se generan grandes fuerzas. Una fuga de líquido a presión puede penetrar la piel. Las fuerzas grandes son capaces de producir la rotura o expulsión de piezas y causar graves lesiones. Mantenga a las personas ajenas alejadas de la zona de trabajo. Manténgase apartado del cabezal durante su uso y siempre use equipo de protección apropiado, incluso gafas de seguridad.

No haga funcionar la engarzadora si no tiene las terrajas correspondientes bien colocadas en el cabezal. Esto puede dañar la herramienta y/o causar lesiones graves.

Use la correcta combinación de herramienta, terrajas, conector y cable. Las combinaciones incorrectas podrían producir un sellado incompleto o defectuoso, lo cual aumenta el peligro de problemas eléctricos, incendios, lesiones graves o la muerte.

Siga las instrucciones de montaje y funcionamiento para reducir el riesgo de lesiones por aplastamiento, choque eléctrico o por otras causas y para prevenir daños a la engarzadora.

- Revise la zona de trabajo para verificar que reúne las condiciones indicadas en la sección *Reglas de seguridad general*.
- Inspeccione el trabajo que debe completar y determine la herramienta y las terrajas RIDGID que corresponden a la tarea, según sus especificaciones. Si no se usan las herramientas correctas, pueden producirse lesiones, dañarse el aparato y producirse conexiones incompletas.

Vea la tabla de compatibilidades RIDGID para terrajas de engarzadora y conectores eléctricos, que se adjunta, o consulte www.RIDGID.com/CrimpDies.

- Asegure que todos los equipos se hayan inspeccionado y montado de acuerdo con sus instrucciones.
- Extracción e instalación de terrajas en el cabezal de engarce.

Presione la palanca de liberación manual para retraer completamente el portaterrajas móvil (*Figura 3*).

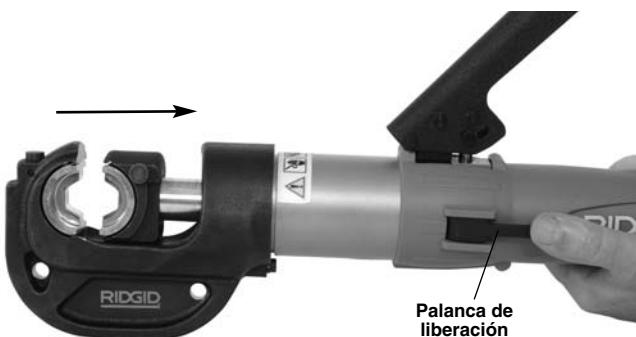


Figura 3 – Retracción completa del portaterrajas

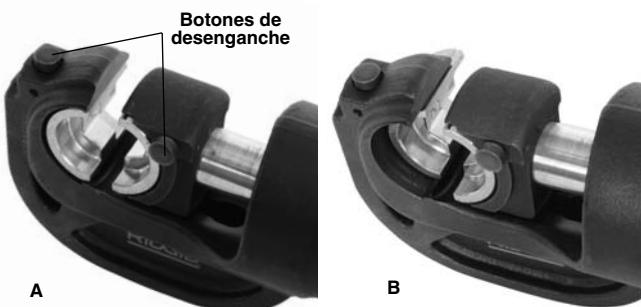


Figura 4 – A. Terrajas alineadas B. Terrajas mal alineadas

Presione los botones de desenganche de las terrajas para que las terrajas se deslicen en forma lateral, y se encjen o desenjen del portaterrajas. No fuerce las terrajas para encajarlas en los portaterrajas. Las terrajas encajadas deben quedar fijas, sin caerse, y los perfiles de sellado deben estar alineados. Las terrajas no deben tener ningún movimiento, salvo si se presiona el botón de desenganche de terrajas.

Siempre use un par de terrajas homologadas. Si hay alguna duda acerca de cómo está encajada una terraja en su ranura, no use la engarzadora. **No haga funcionar el aparato si no tiene colocadas las terrajas.**

- Extracción e instalación del soporte del cabezal de engarce.

Cuando trabaje con la engarzadora en el suelo, puede usar el soporte cabezal de engarce para apoyar y estabilizar la engarzadora.



Figure 5 – Instalación del cabezal de engarce sobre el soporte

El soporte se monta en el cabezal de engarce con un pasador de bloqueo a través de un agujero. Introduzca el pasador a fondo. Vea la Figura 5.

- Prepare la conexión que debe sellar, según las instrucciones del fabricante del conector.
- Presione la palanca de liberación para retraer completamente el portaterrajas móvil.
- Para ubicar el engarce, siga todas las instrucciones de los fabricantes de conectores por compresión. Los alambres de ciertos diámetros podrían exigir más de un engarce por conexión.

Centre el conector a escuadra contra el perfil de sellado en la terraja estacionaria. Una mala colocación podría producir un engarce defectuoso o dañar el equipo.

Si debe hacer un solo engarce, haga coincidir las terrajas con la línea en el conector. Si debe hacer varios engarces en el conector, asegure que tenga espacio suficiente para producir engarces equidistantes entre las líneas en el conector.



Figura 6 – Alineamiento del conector

9. Con las manos apartadas de las terrajas y otras piezas móviles, apriete el mango móvil varias veces para hacer avanzar la terraja móvil, hasta que las terrajas toquen el conector. Confirme que el conector esté correctamente colocado entre las terrajas (*Figura 6*).



Figura 7 – Uso de la engarzadora

10. Siga apretando varias veces el mango móvil, hasta que se active la válvula de desagote de presión. Esto se manifiesta mediante una brusca caída de la fuerza del mango. Podría oírse un ruido seco. Haga la inspección visual de las terrajas: deben tocarse o casi tocarse entre sí. (*Vea la Figura 8.*) No use extensiones de los mangos porque pueden dañar la engarzadora o resbalarse y causar lesiones.

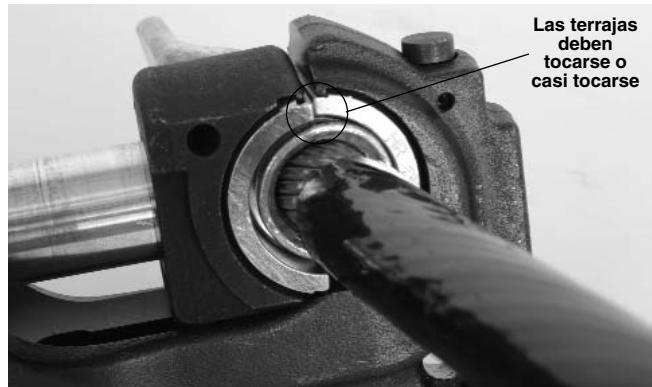


Figure 8 – Inspección de las terrajas al activarse la válvula de desagote de presión

No retraiga la terraja móvil hasta que se active la válvula de desagote de presión. Si ésta no se activa, no se ha completado el engarce y se debe repetir.

11. Presione la palanca de liberación para retraer la terraja móvil. Si fuera necesario, cambie la posición del cabezal y repita el procedimiento, para completar múltiples engarces. Debe seguir las instrucciones del fabricante del conector para ubicar los engarces.
12. Extraiga la conexión sellada del cabezal.
13. Haga la inspección y someta la conexión a prueba según las instrucciones del fabricante de los conectores, las prácticas normales y los códigos vigentes.

Instrucciones de mantenimiento

! ADVERTENCIA

Haga el mantenimiento de la engarzadora de acuerdo con estos procedimientos con el fin de prolongar la vida útil del aparato y reducir el riesgo de lesiones.

Limpieza

Después de usar el aparato, use un paño suave, seco y limpio para quitar el aceite y la suciedad de la engarzadora y las terrajas. Preste especial atención al ariete y quitele los residuos y suciedad presentes, que podrían rayar piezas pulidas o dañar los sellos.

Lubricación

Una vez al mes o con mayor frecuencia si fuera necesario, aplique un aceite liviano o grasa lubricante a los puntos de pivote del mango. Elimine el exceso de lubricante con un paño.

Mantenimiento obligatorio en un Servicentro Autorizado RIDGID

La engarzadora debe someterse a mantenimiento por lo menos una vez al año. Si se usa mucho o en condiciones exigentes, hágale el mantenimiento con mayor frecuencia. Este mantenimiento incluye la verificación de la fuerza de salida del aparato y el recambio del líquido hidráulico. Cuando un Servicentro Autorizado RIDGID se encarga del mantenimiento de un aparato, se le coloca una calcomanía a la carcasa del aparato que indica la fecha en que se hizo el mantenimiento (*vea la Figura 9*). De 1 a 12 se indica el mes de servicio exigido (se muestra un 6, que es junio) y el año con dos dígitos (se muestra 15, que es 2015).

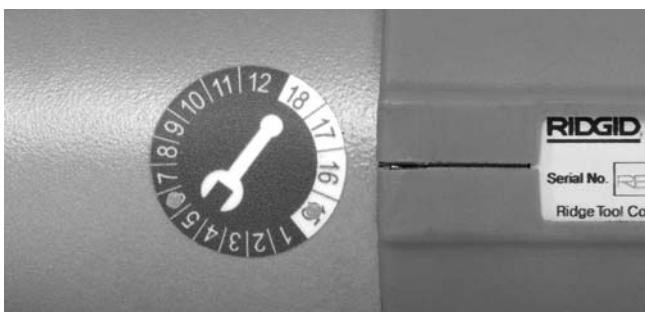


Figura 9 – Calcomanía de mantenimiento

Accesorios

ADVERTENCIA

Con el fin de evitar lesiones, emplee únicamente los accesorios específicamente diseñados y recomendados para usarse con las engarzadoras hidráulicas manuales RE 130-M y RE 12-M de RIDGID, como los que se listan a continuación.

No. en el catálogo	Descripción
48968	Maletín plástico para RE 130-M
48973	Maletín plástico para RE 12-M
48988	Soporte para el cabezal de engarce

Vea la lista completa de accesorios RIDGID disponibles para esta herramienta en el Catálogo de Ridge Tool en línea en www.RIDGID.com o llame al Servicio Técnico de Ridge Tool al (800) 519-3456.

Almacenamiento

ADVERTENCIA Almacene la engarzadora dentro de su maletín en un lugar seco y resguardado, fuera del alcance de niños y de personas que no estén familiarizadas con las engarzadoras hidráulicas manuales RE 130-M y RE 12-M. El aparato es peligroso en manos de

personas no capacitadas para utilizarlo. La temperatura del lugar de almacenamiento debe estar entre -20°C y 40°C (entre -4°F y 104°F) y a una humedad relativa inferior al 80%.

Servicio y reparaciones

ADVERTENCIA

Es peligroso hacer funcionar una engarzadora que ha recibido un servicio inapropiado o una mala reparación.

El servicio o reparación de estas engarzadoras hidráulicas manuales RE 130-M y RE 12-M debe efectuarse en un Servicentro Autorizado RIDGID. La engarzadora está provista de cierres marcados que permiten detectar si el servicio ha sido efectuado por personas no autorizadas.

Si necesita información sobre el Servicentro Autorizado RIDGID independiente más cercano o si tiene alguna pregunta acerca del servicio o reparaciones:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID en su localidad.
- Visite www.RIDGID.com o www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rtctechservices@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Eliminación de la engarzadora

Algunas piezas de la engarzadora contienen materiales valiosos y se pueden reciclar. Hay compañías locales que se especializan en reciclaje. Deseche los componentes de acuerdo con todos los reglamentos vigentes. Para más información sobre la eliminación de desechos, comuníquese con la agencia local de eliminación de residuos.

CE

2014

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**Nosotros,
el fabricante:**RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2032
Estados Unidos**Representante autorizado:**RIDGE TOOL EUROPE N. V.
Research Park, Haasrode
B-3001 Leuven, Bélgica

Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que la Herramienta Engarzadora Hidráulica Manual **RE 130-M** que es tema de esta declaración cumple con las siguientes directrices.

Directriz 7/23/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 29 de mayo de 1997 (equipos a presión)

El que suscribe, Harald Krondorfer, autorizado por Ridge Tool Company, declara que las máquinas anteriormente descritas, siempre que se instalen, mantengan y utilicen de acuerdo con las instrucciones de empleo y los códigos de empleo, cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y salud de las Directrices Listadas.

Fecha: Junio de 2014 Firma:



Nombre: Harald Krondorfer

Calificación: Vicepresidente de Ingeniería

Manuel Hidrolik Sıkma Aleti



UYARI!

Bu aleti kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunu dikkatle okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılmaması ve ona uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır kişisel yaralanmalara yol açabilir.

RE 130-M/RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aleti

Aşağıdaki Seri Numarası'ni kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri No.	
----------	--

İçindekiler

Makine Seri Numarası İçin Kayıt Formu	29
Güvenlik Sembollerİ	31
Genel Güvenlik Kuralları	
Çalışma Alanı Güvenliği	31
Elektrik Güvenliği	31
Kişisel Güvenlik	31
Kullanım ve Bakım	31
Servis	32
Özel Güvenlik Bilgileri	
Manuel Hidrolik Sıkma Aleti Emniyeti	32
Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman	
Açıklama	32
Özellikler	33
Standart Ekipman	33
Aletin Muayenesi	33
Ayarlama ve Çalıştırma Talimatları	34
Bakım Talimatları	
Temizleme	36
Yağlama	36
RIDGID Bağımsız Servis Merkezinde Gerekli Bakım	36
Aksesuarlar	36
Saklama	36
Bakım ve Onarım	36
Elden Çıkarma	37
AB UYGUNLUK BEYANI	38
Ömür Boyu Garanti	Arka Kapak

*Orijinal kılavuzun çevirisiidir

Güvenlik Sembollerı

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembollerini ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılmasına için sunulmuştur.

! Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyarmak için kullanılır. Muhtemel yaralanma veya ölümden sakınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyın.

! TEHLİKE TEHLİKE sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya sonuçlanacak tehlikeli bir durumu gösterir.

! UYARI UYARI sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

! DİKKAT DİKKAT sakınılmadığı takdirde küçük veya orta derece yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

BİLDİRİM BİLDİRİM eşyanın korunmasıyla ilgili bilgileri gösterir.



Bu simbol ekipmanı kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunun dikkatlice okunması gerekiği anlamına gelir. Kullanıcı kılavuzu ekipmanın güvenli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.



Bu simbol göz yaralanması riskini azaltmak için ekipmanı taşıırken veya kullanırken daima yan korumaları olan güvenlik gözlükleri veya koruyucu gözlüklerin takılması gerektiğini gösterir.



Bu simbol ellerinizin, parmaklarınızın ve vücutunuzun diğer organlarının ezilme tehlikesini göstermektedir.



Bu simbol elektrik çarpması riskini gösterir.

Genel Güvenlik Kuralları

! UYARI

Tüm uyarı ve talimatları okuyup anlayınız. Uyarı ve talimatlara tam olarak uyulmaması elektrik çarpması, mal zararı ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

TÜM UYARI VE TALİMATLARI GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN

Çalışma Alanı Güvenliği

- Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın.** Dağınık ve karanlık alanlar kazalara yol açabilir.
- Aletleri kullanırken çocukların ve izleyenleri uzakta tutun.** Dikkatinizi dağıtan şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.

Elektrik Güvenliği

- Aletin gövdesini borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle temas ettirmekten kaçının.** Eğer vücutunuz topraklanmışa elektrik çarpması ihtimali artar.

Kişisel Güvenlik

- Aletleri çalıştırırken uyanık olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve tedbirli davranışın. Yorgunken ya da**

ilaçların, alkol veya tedavi etkisindeyken aletleri kullanmayın. Aletlerin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik önemli kişisel yaralanmalara yol açabilir.

- Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.** Daima göz koruması kullanım Uygun koşullara göre kullanılan toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabları, sert şapkalar ve kulak korumaları gibi koruyucu ekipmanlar kişisel yaralanmaların azalmasını sağlar.
- Aşırı zorlamadan kullanın. Her seferinde uygun düzeyde ve dengede kullanın.** Bu, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmenizi sağlar.

Kullanım ve Bakım

- Aleti zorlamayın veya üzerinde değişiklik yapmayın.** Yapacağınız işe uygun makine kullanın. Doğru alet işinizi, uygun tasarlandığı oranda daha iyi ve güvenli şekilde yapar.
- Aleti çocukların erişemeyeceği bir yerde muhafaza edin ve alete veya bu talimatlara aşina olmayan kişilerin aleti çalıştırmasına izin vermeyin.** Aletler eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikelidir.
- Aletin bakımını yapın. Yanlış hizalanmış ya da yanlış bağlanmış hareketli parçaları, arızalı parçaları ve aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer durumları kontrol edin. Eğer hasarlıysa, aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kaza bakımsız aletlerden kaynaklanır.

- **Tutma yerlerini kuru ve temiz tutun; yağ ve gresten arındırın.** Bu, aleti daha iyi kavramanızı sağlar.
- **Sıkma aletini, aksesuarlarını, alet uçlarını, vs. çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak bu talimatlara uygun olarak kullanın.** Aletin tasarlandığı uygulama dışında kullanılması tehlikeli durumlara sebep olabilir.

Servis

- **Aletinizi sadece orijinal yedek parçaları kullanan bir RIDGID Bağımsız Servis Merkezi'nde servis ettirin. Bu, aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.**

Özel Güvenlik Bilgileri

UYARI

Bu bölüm makineye özel önemli güvenlik bilgileri içerir.

Elektrik çarpması veya ciddi yaralanma riskini azaltmak için sıkma aletinizi kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Bu kılavuzun operatör tarafından kullanılabilmesi amacıyla makineyle birlikte muhafaza edilmesi için aletin taşıdığı çantaya bir bölme ilave edilmiştir.

Manuel Hidrolik Sıkma Aleti Emniyeti

- **Güç verilmiş iletkenler üzerinde veya yakınında KULLANMAYIN. Bu alet yalıtılmamıştır. Bu aletin gerilişli iletkenlerin yakınında kullanılması, ciddi yaralanma veya ölüme neden olacak elektrik çarpmasına yol açabilir.**
- **Yüksek basınçlı sıvı kullanılırken geniş kuvvetler yaratılmaktadır. Yüksek basınçlı sıvı cildin içine nüfuz edebilir. Büyük kuvvetler parçaları kırıp savurarak ciddi yaralanmaya neden olabilir.** Tüm gereksiz personeli çalışma alanının dışında tutun. Kullanım sırasında başınızdan uzak tutun ve her zaman göz koruması dahil, uygun koruyucu ekipmanları takın.
- **Kullanım döngüsü esnasında parmaklarınızı ve ellerinizi kalıp ve hareketli parçalardan uzak tutun.** Parmaklarınız, elleriniz ve diğer organlarınız, paftalar veya bu bileşenlerin veya başka herhangi bir nesnenin arasında sıkışırsa takılabilir, ezilebilir, kırılabilir veya kopalabilir.
- **Aleti alet kafasını doğru paftalar düzgün şekilde takılmadan çalıştırmayın.** Bu alete zarar verebilir ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Aleti çalıştırmak için sap uzantıları kullanmayın.** Sap uzantıları elinizden kayarak ciddi yaralanmalara yol

açabilir. Uzatılmış saplar alette aşırı yüklenme yaratıp aletin hata vermesine veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- **Uygun kalıp, konnektör ve kablo kombinasyonları kullanın.** Uygun olmayan kombinasyonların kullanımı eksik veya uygunsuz sıkıştmaya yol açabilir, bu da elektrik çarpanı, yanın, ciddi yaralanma veya ölüm riskini artırır.

- **Bir RIDGID Manuel Hidrolik Sıkma Aletini kullanmadan önce, aşağıdakileri okuyup anlayın:**

- Bu kullanıcı kılavuzu.
- Konnektör ve pafta/bağlantı parçası üreticisinin katalog talimatları,
- Bu aletle birlikte kullanılan tüm ekipman ve malzemeler için talimatlar,

Talimatların tümüne uyulmaması maddi hasara ve/veya ciddi kişisel yaralanmalara yol açabilir.

Bu RIDGID® ürünü ile ilgili sorularınız için:

- Bulundığınız bölgedeki RIDGID® bayisi ile iletişim kurun.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için www.RIDGID.com veya www.RIDGID.eu adresini ziyaret edin.
- rtctechservices@emerson.com adresinden veya ABD ile Kanada'dan (800) 519-3456 numaralı telefonu arayarak Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile iletişime geçebilirsiniz.

Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

Açıklama

RIDGID® Model RE 130-M/RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aletleri, uygun paftalarla birlikte kullanıldıklarında, elektrikli sıkıştırma konnektörlerini elektrikli iletkenlere sıkıştmak için tasarlanan elle çalıştırılan sıkma aletleridir.

Sıkma aletinin sabit bir sapı ve hareketli bir kumanda kolu vardır. Hareketli kumanda kolu mengeneyi ileri götürmek ve paftaları kapatmak için güç uygulamak suretiyle hidrolik sıvayı pompalamak için çevrilir.

Alet konnektöre hızlı bir şekilde geçmek için hızlı ilerler ve sıkma daha düşük bir hızda tamamlanır. Bu konnektörü kavramak için gerekli el pompası sayısını azaltır ve sıkma sırasında kullanılan el gücü azaltır.

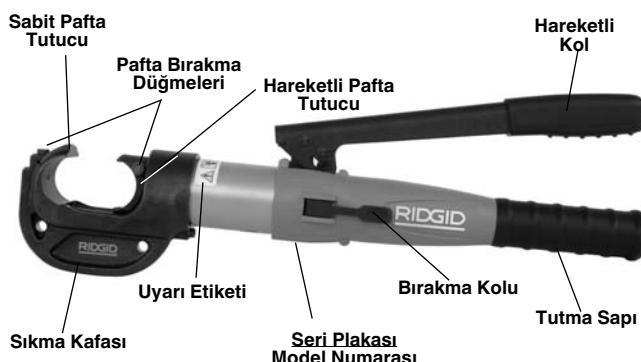
Paftalar kapalı olduğunda el gücündeki ani ve belirgin bir düşme sıkmanın tamamlandığını gösterir. Bir tıklama sesi de duyulabilir. Sıkma tamamlandıktan sonra, mengeneyi başlangıç konumuna geri çekmek ve sıkma döngüsünü tamamlamak için bırakma koluna bastırılması gereklidir.

Üzerinde yük olmadığındda aletin sıkma kafası dar yerbere daha kolay erişebilmesi için 330° değerine kadar dönebilir. Yük uygulandığında, sıkma kafası yerinde tutulur.

Zeminde kullanılabilmesi için sıkma aleti ile birlikte bir stand sağlanır. Stand sıkma kafası destekler böylece operatör kablo ve tırnağı paftaların arasına kolaylıkla yerleştirip bir sıkma işlemini tamamlayabilir.

Taşıma çantası alete ek olarak 15 çift pafta, kullanma kılavuzu ve sıkma kafası standı barındırabilir. RIDGID® RE 130-M/RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aletleri uygun sınıflandırmaya sahip ticari olarak bulunabilir yuvarlak paftalarla birlikte bir tel üzerine elektrik konnektörleri sıkmak için kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Tedarik edilen RIDGID Sıkma Paftası/Elektrik Konnektörü Uyumluluk Çizelgesine bakın veya www.RIDGID.com/CrimpDies adresine gidin.



Şekil 1 – RE 130-M/RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aleti

Özellikler

	RE 12-M	RE 130-M
Nominal		
Piston Gücü	12 ton (107kN, 24,000 lbf)	130kN (29,225 lbf)
Paftalar.....	Yuvarlak, 12 ton	Yuvarlak, 130 kN
Maks. Spiral		
apasite	750 MCM	400 mm ²
Bakır Yapı Teli,		Bakır Kablo
750 MCM		240 mm ²
Alüminyum		Alüminyum
Yapı Teli		Kablo
Piston		
Hareketi	1,65" (42 mm)	1,65" (42 mm)
Çalışma		
Sıcaklığı	-4°F - 104°F (-20°C - 40°C)	-4°F - 104°F (-20°C - 40°C)

Boyutlar.....21,9" x 8,2" x 3,2" 21,9" x 8,2" x 3,2"
557 x 208 x 82 mm 557 x 208 x 82 mm

Ağırlık.....11,68 libras (5,3 kg) 11,68 libras (5,3 kg)

Alet seri numarası şekil 2'de gösterildiği gibi isim plakasının üzerinde yerleştirilir. Son 4 hane üretim yılı ve ayını gösterir (06 = ay, 14 = yıl).



Şekil 2 – Alet Seri Numarası

Standart Ekipman

RIDGID® Model RE 130-M veya RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aleti aşağıdakilerle birlikte gelir:

- Kullanıcı Kılavuzu
- Pafta Yuvası İşaretleme Etiketleri (İngiliz standartı veya metrik boyutlar)
- Sıkma Kafası Standı

BİLDİRİM Uygun malzeme ve birleştirme yöntemlerinin seçimi sistem tasarımcısı ve/veya tesisatçının sorumlu luğundadır. Herhangi bir kurulum yapmadan önce, belli gerekliliklerin dikkatle gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bilgilerin seçimi için konnektör üreticisine başvurun.

Aletin Muayenesi

UYARI



Kullanmadan önce günlük olarak, sıkma aletinizi kontrol edin ve ezilme ve diğer nedenlerden ciddi yaralanma riskini azaltmak ve alete hasar gelmesini önlemek için herhangi bir sorunu düzeltin.

1. Tutma yerleri dahil ekipman üzerindeki her türlü yağ, gres ve kırıcı giderin. İncelemede ve aletin elinizden kaymasını önlemede yardımcı olur.
2. Sıkıştırma Aleti üzerinde aşağıdakileri denetleyin:
 - Doğru montaj, bakım ve eksiksiz olma.
 - Kırık, yıpranmış, eksik, hızısı kaymış veya bağlama parçaları veya diğer bir hasar.

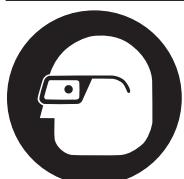
- Hidrolik sızıntıları. Taşıma çantasındaki yağ bir hidrolik sızıntıya işaret edebilir.
- Uyarı etiketi ve işaretlerin bulunması ve okunabilirliği (*Şekil 1*).
- Güvenli ve normal çalışmayı etkileyebilecek başka her türlü durum.

Herhangi bir sorun bulunursa sorunlar çözülünceye kadar aleti kullanmayın.

- Diğer donanımın talimatlara uygun kullanıldıklarından, böylelikle düzgün çalışıklarından emin olun. Kullanılan sıkıştırma kalıplarının temiz, hasarsız ve doğru set olduğunu doğrulayın.

Ayarlama ve Çalıştırma Talimatları

⚠️ UYARI



Güç verilmiş illetkenler üzerinde veya yakınında KULLANMAYIN. Bu alet yalıtılmamıştır. Bu aletin gerilişli illetkenlerin yakınında kullanılması, ciddi yaralanma veya ölüme neden olacak elektrik çarpmasına yol açabilir.

Kullanım döngüsü esnasında parmaklarınızı ve ellerinizi kalıp ve hareketli parçalardan uzak tutun. Parmaklarınız, elleriniz ve diğer organlarınız, paftalar veya bu bileşenlerin veya başka herhangi bir nesnenin arasına sıkışırsa takılabilir, ezilebilir, kırılabilir veya kopabilir.

Yüksek basınçlı sıvı kullanılırken geniş kuvvetler yaratmaktadır. Yüksek basınçlı sıvı cildin içine nüfuz edebilir. Büyuk kuvvetler parçaları kırıp savurarak ciddi yaralanmaya neden olabilir. Tüm gereksiz personeli çalışma alanının dışında tutun. Kullanım sırasında başınızdan uzak tutun ve her zaman göz koruması dahil, uygun koruyucu ekipmanları takın.

Aleti, doğru paftalar alet kafasına düzgün şekilde takılmadan çalıştmayın. Bu, alete zarar verebilir ve/veya ciddi kişisel yaralanmalara yol açabilir.

Uygun kalıp, konnektör ve kablo kombinasyonları kullanın. Uygun olmayan kombinasyonların kullanımı eksik veya uygunsuz sıkıştırma yol açabilir, bu da elektrik çarpanı, yanım, ciddi yaralanma veya ölüm riskini artırır.

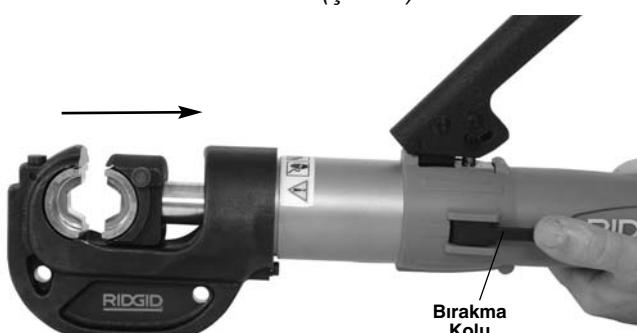
Ezilme, elektrik çarpanı ve diğer nedenler sonucu ciddi yaralanma riskini azaltmak ve alette hasar oluşumunu önlemek için ayarlama ve kullanım talimatlarına uyın.

- Genel Güvenlik Kuralları bölümünde belirtildiği şekilde uygun bir çalışma alanı kontrolü yapın.
- Yapılacak işi kontrol edin ve uygulamada spesifikasyonlara uygun, doğru RIDGID aleti ve paftaların kullanıldığından emin olun. Bir uygulama için yanlış

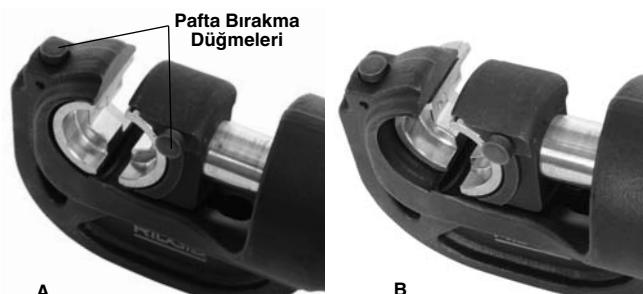
ekipmanın kullanılması yaralanmaya, alette hasara ve yanlış bağlantıların yapılmasına neden olabilir.

Tedarik edilen RIDGID Sıkma Paftası/Elektrik Konnektörü Uyumluluk Çizelgesine bakın veya www.RIDGID.com/CrimpDies adresine gidin.

- Tüm ekipmanın talimatları uyarınca kontrol edildiğinden ve ayarlandığından emin olun.
- Sıkma Kafasına Paftaların Sökülmesi/Takılması. Hareketli pafta tutucuyu tamamen geri çekmek için Bırakma Koluna bastırın (*Şekil 3*).



Şekil 3 – Tamamen çekilmiş pafta tutucu



Şekil 4 – A. Paftalar Hizalanmış B. Paftalar Yanlış Hizalanmış

Paftaların pafta tutucularda yatay olarak içeri dışarı kaymasına izin vermek için pafta bırakma düğmelerine basın. Paftaları pafta tutuculara doğru zorlamayın. Paftalar, rahat ve güvenli bir şekilde yerine oturmalıdır ve sıkma profilleri aynı hizada olmalıdır (*Şekil 4*). Paftalar pafta bırakma düğmesine basılmışıkça hareket etmemelidir. Her zaman uygun bir pafta seti kullanın. Paftanın oturması ile ilgili herhangi bir sorun varsa, aleti kullanmayın. Paftalar yerleştirilmeden aleti kullanmayın.

- Sıkma Kafası Standının Sökülmesi/Takılması. Sıkma Aleti ile yer üzerinde çalışıyorken, sıkma kafası standı Sıkma Aletini desteklemek ve dengelemek için kullanılabilir.



Şekil 5 – Sıkma Kafasını Standa Takma

Stand Sıkma Kafasına bir delikten geçen bir kilit pimi ile bağlanır. Kilit pimini tamamen takın. *Bkz. Şekil 5.*

6. Sıkıştırılacak bağlantıyı, konnektör üreticisinin talimatlarına uygun olarak hazırlayın.
7. Hareketli pafta tutucuyu tamamen geri çekmek için bırakma koluna bastırın.
8. Sıkıştırma konumu için, sıkıştırma konnektörü üreticisinin talimatlarına uygun. Bazı tel boyutları için bağlantı başına birden fazla sıkıştırma gerekebilir.

Konnektörü, hareketsiz kalının sıkıştırma profili üzerinde ortalayın. Uygun yerleştirilmemesi yanlış sıkıştmaya veya donanımın hasar görmesine yol açabilir.

Tek bir sıkıştırma yapıyorsanız, kalıpları konnektör üzerindeki çizgiler içeresine gelecek şekilde hizalayın. Birden fazla sıkıştırma yapıyorsanız, uç hatları arasında eşit aralıklarla sıkıştırma yapılması için yeterli boşluk olduğundan emin olun.



Şekil 6 – Konnektörün Hizalanması

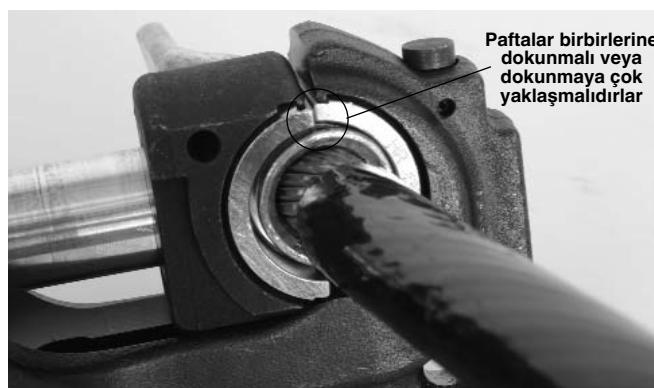
9. Elleriniz paftalardan ve diğer hareketli parçalardan uzak olacak şekilde, hareketli paftaları hafifçe konnektöre değene kadar iletletmek için Hareketli Kolu

pompalayın. Konnektörün paftalara düzgün şekilde yerleştirildiğini onaylayın (*Şekil 6*).



Şekil 7 – Sıkma Aletinin Kullanımı

10. Basınç düşürme valfi etkinleşene kadar Hareketli Kolu pompalamaya devam edin. Bu el kuvvetindeki ani ve belirgin bir düşme ile gösterilir. Bir tıklama sesi duyulabilir. Basınç düşürme valfi etkinleştiğinde paftaları gözle kontrol edin - birbirlerine dokunmalı veya dokunmaya çok yaklaşmalıdır. (*Bkz. Şekil 8.*) Sap uzantılarını kullanmayın, alete zarar verebilirler veya kayıp yaralanmalara neden olabilirler.



Şekil 8 – Basınç Düşürme Valfi Etkinleştiğinde Paftaların Kontrol Edilmesi

Basınç düşürme valfi etkinleşene kadar hareketli paftayı geri çekmeyin. Basınç düşürme valfi etkin hale gelmezse sıkıştırma tamamlanmaz ve tekrarlanması gereklidir.

11. Hareketli paftayı geri çekmek için bırakma koluna bastırın. Gerekirse, konnektör üreticisinin sıkıştırma konumu için talimatlarına uyarak, başı hareket ettirin ve birden fazla sıkıştırma için işlemi tekrarlayın.
12. Sıkıştırılmış bağlantıyı başlıktan çıkartın.

13. Bağlantıyı konnektör üreticisinin talimatları, normal uygulamalar ve geçerli kodlara uygun olarak denetleyin ve test edin.

Bakım Talimatları

! UYARI

Ürün ömrünün uzatılması ve yaralanma riskinin azaltılması için, Sıkıştırma Aletinin bakımını bu prosedürlere uygun olarak yapın.

Temizleme

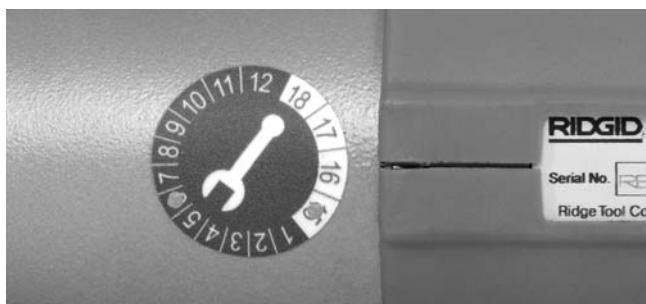
Her kullanımından sonra, temiz, kuru, yumuşak bir bezle sıkma aletindeki ve paftalardaki tüm yağ veya kiri silin. Cılıtlı parçaları çizebilecek veya contalara zarar verebilecek herhangi bir kiri veya birkintili temizlemek için hareketli kafa mengenesine özel dikkat gösterin.

Yağlama

Aylık veya gerekirse daha sık olarak, döngül noktalarını kullanmak için hafif bir makine yağı veya gres uygulayın. Tüm fazla olan yağı temizleyin.

RIDGID Bağımsız Servis Merkezinde Gerekli Bakım

Yoğun kullanım veya ekstrem koşullarda alete yılda bir kez veya daha sık bakım uygulanmalıdır. Bu bakım alet çıkış gücünü doğrulanmasını ve hidrolik sıvısının değiştirilmesini de içerir. RIDGID Bağımsız Servis Merkezleri tarafından bakımı yapılan aletlerin gövdesinde gelecek bakım yapılması gereken tarihi gösteren bir etiket olacaktır (Bkz. Şekil 9). 1 -12 servisin gerekli olduğu ayı (6 - Haziran) ve iki hane yılı gösterir (15 - 2015).



Şekil 9 – Bakım Etiketi

Aksesuarlar

! UYARI

Yaralanma riskini azaltmak için, aşağıda listelenenler gibi sadece özellikle RIDGID RE 130-M/RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aletleri ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmış ve tavsiye edilen aksesuarları kullanın.

Katalog No.	Açıklama
48968	RE 130-M Taşıma Çantası (Plastik)
48973	RE 12-M Taşıma Çantası (Plastik)
48988	Sıkma Kafası Standı

Bu alet için kullanılabilen RIDGID aksesuarlarının tam bir listesi için www.RIDGID.com'da çevrim içi Ridge Tool Kataloğu'na bakın veya (800) 519-3456'dan Ridge Tools Teknik Servisi Departmanını arayın.

Saklama

! UYARI Aleti taşıma çantasında saklayın ve RE 130-M/RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aletlerine aşina olmayan kişilerle çocukların erişmeyeceği kuru ve güvenli bir yere koyn. Şarlı pabuç sıkma cihazı, eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikelidir. Depolama alanı sıcaklığı -20°C - 40°C (-4°F - 104°F) ve nemi %80 BN değerinin altında olmalıdır

Bakım ve Onarım

! UYARI

Hatalı servis ve tamir makinenin çalışmasını güvensiz kılabilir.

Bu RE 130-M/RE 12-M Manuel Hidrolik Sıkma Aleti üzerindeki servis ve onarım bir RIDGID Bağımsız Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır. Alet tespit elemanları yetkili servisi gösterir şekilde işaretlenmiştir.

Size en yakın RIDGID Bağımsız Servis Merkezi veya servis veya onarım ile ilgili sorularınız için:

- Yerel RIDGID distribütörünüzle iletişim kurun.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için www.RIDGID.com veya www.RIDGID.eu adresini ziyaret edin.
- rtctechservices@emerson.com adresinden veya ABD ile Kanada'dan (800) 519-3456 numaralı telefonu arayarak Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile iletişime geçebilirsiniz.

Elden Çıkarma

Sıkma Aletinin parçaları değerli malzemeler içerir ve geri dönüşüm uygulanabilir. Bulunduğunuz bölgede geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmış şirketler bulunabilir. Parçaları ve yağı geçerli düzenlemelere göre elden çıkarın. Daha fazla bilgi için yerel yetkili atık yönetimi birimi ile iletişim kurun.

CE**2014****AB UYGUNLUK BEYANI****Biz,
Üretici:**

RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2032
USA

Yetkili Temsilci:

RIDGE TOOL EUROPE N. V.
Research Park, Haasrode
B-3001 Leuven, Belçika

Bu deklarasyonun ilgili olduğu RE 130-M Manuel Hidrolik Sıkma Aletinin aşağıdaki Direktiflerle uyumlu olduğunu yegane sorumluluğu altında beyan eder.

Avrupa Parlamentosu ve 29 Mayıs 1997 Konseyi'nin 7/23/EC
Direktifi (Basınç Ekipmanı)

Ridge Tool Company tarafından yetkilendirilen aşağıda imzası bulunan Harald Krondorfer yukarıda tarif edilen makinenin, kullanma kılavuzu ve uygulama kuralları uyarınca takıldığını, bakımı yapıldığını ve kullanıldığını, Listelenen Direktiflerin zorunlu güvenlik ve sağlık gerekliliklerini karşıladığı beyan eder.

Tarih: Haziran 2014 İmza:



Adı: Harald Krondorfer
Yeterlilik: Teknik Başkan Yardımcısı

Ручной гидравлический обжимной пресс



ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации инструмента внимательно прочтайте данное Руководство по эксплуатации. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Ручной гидравлический обжимной пресс RE 130-M/RE 12-M

Запишите ниже серийный номер и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.

Серийный №.	
----------------	--

Содержание

Бланк для записи серийного номера инструмента	39
Предупреждающие символы техники безопасности	41
Общие правила техники безопасности	
Безопасность в рабочей зоне	41
Электробезопасность	41
Личная безопасность	41
Пользование инструментом и уход за ним	41
Обслуживание	42
Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом	
Безопасное использование ручного гидравлического обжимного пресса	42
Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности	
Описание	43
Технические характеристики	43
Стандартные принадлежности	44
Осмотр инструмента	44
Инструкция по подготовке и эксплуатации устройства	44
Инструкция по техническому обслуживанию	
Чистка	47
Смазка	47
Техобслуживание, выполняемое в независимых сервис-центрах RIDGID	47
Дополнительные принадлежности	47
Хранение	47
Обслуживание и ремонт	47
Утилизация	48
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС	48
Пожизненная гарантия	Задняя обложка

*Перевод исходных инструкций

Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации и на продукте обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе приведено пояснение значения этих сигнальных слов и обозначений.



Это предупреждающий символ. Он используется для предупреждения о потенциальной опасности получения травмы. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или летального исхода.



ОПАСНОСТЬ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к серьезной травме.



ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к серьезной травме.



ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.



Этот символ указывает на необходимость внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед использованием оборудования. Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и правильной работе с оборудованием.



Этот символ указывает на необходимость всегда надевать защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при транспортировке или эксплуатации этого оборудования, чтобы снизить риск повреждения глаз.



Данный символ обозначает опасность дробления рук, пальцев или других частей тела.



Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током.

Общие правила техники безопасности



Прочтите и изучите все предупреждения и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение этих предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, повреждению оборудования и/или серьезной травме.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Безопасность в рабочей зоне

- Рабочая зона должна быть расчищена и хорошо освещена.** Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с инструментом.** Отвлечение внимания может привести оператора к потере управления оборудованием.

Электробезопасность

- Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, трубам, нагревателям, печам и холодильникам.** В противном случае, если тело человека заземлено, риск поражения током повышается.

Личная безопасность

- Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуйтесь здравым смыслом при работе с инструментом.** Запрещается эксплуатировать инструмент, находясь в состоянии усталости или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Потеря концентрации при работе с инструментом может привести к серьезным травмам.
- Используйте индивидуальные средства защиты.** Всегда надевайте защитные очки. Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей и других защитных средств снижает риск травм.
- Не пытайтесь дотянуться. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это обеспечивает более уверенное владение электроинструментом в непредсказуемых ситуациях.

Пользование инструментом и уход за ним

- При эксплуатации инструмента не применяйте силу и не вносите изменения в его конструкцию.** Используйте надлежащий инструмент, соответствующий типу работы. Правильный выбор инструмента в соответствии с его предназначением обеспечивает более качественное, безопасное и быстрое выполнение работы.

- **Храните инструмент вдали от детей.** Не допускайте использования инструмента лицами, не работавшими с ним ранее и не ознакомленными с данными инструкциями.
- **Выполните надлежащее техническое обслуживание инструмента.** Следите за тем, чтобы движущиеся части были отрегулированы и закреплены. Устранийте поломки частей или любые другие факторы, которые могут повлиять на работу инструмента. В случае повреждения инструмента устраните неполадки перед работой. Неисправное техническое состояние инструмента является причиной многих несчастных случаев.
- **Следите за тем, чтобы ручки прибора оставались сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки.** Это обеспечит более уверенное владение инструментом.
- **Используйте обжимной пресс, дополнительные принадлежности, матрицы и пр. в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание условия и цели эксплуатации.** Использование инструмента не по назначению может стать причиной опасной ситуации.

Обслуживание

- Обслуживание и ремонт инструмента следует выполнять в независимых сервис-центрах компании RIDGID и только с использованием оригинальных запасных частей. Только таким образом гарантируется безопасность при использовании инструмента.

Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом

⚠ ВНИМАНИЕ

В данном разделе содержится важная информация о безопасности, имеющая отношение именно к данному инструменту.

Перед тем как использовать обжимной пресс, внимательно изучите указанные меры предосторожности. Их соблюдение снизит опасность поражения электрическим током и получения серьезных травм.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

В кейсе для переноски инструмента предусмотрено отделение для хранения инструкции, чтобы пользователь всегда носил инструкцию вместе с инструментом.

Безопасное использование ручного гидравлического обжимного пресса

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использование на проводах под напряжением или рядом с ними. Данный инструмент не изолирован. Использование этого инструмента рядом с проводами под напряжением может привести к поражению электрическим током, вызывающему тяжелую травму или смерть.
- Под действием жидкости высокого давления создаются большие силы. Выходящая под высоким давлением жидкость может попасть под кожу. Большие силы могут привести к поломке и разбросу деталей, что, в свою очередь, может причинить серьезную травму. Не допускайте присутствия ненужного персонала в рабочей зоне. При использовании инструмента стойте на расстоянии от головки и всегда носите соответствующие средства защиты, включая средства защиты глаз.
- Во время рабочего цикла оберегайте пальцы и руки от матриц и движущихся деталей. Ваши пальцы или руки могут быть раздавлены, раздроблены или ампутированы, если они будут захвачены между матрицами или между матрицами и любыми другими деталями.
- Запрещается работать с инструментом без правильно подобранных матриц, надлежаще установленных в головку инструмента. Это может повредить инструмент и/или причинить серьезную травму.
- Не используйте удлинители рукояток для приведения инструмента в действие. Удлинители рукояток могут соскользнуть и причинить серьезную травму. Удлиненные рукоятки могут создать повышенную нагрузку на инструмент и привести к поломке инструмента или к серьезной травме.
- Используйте правильно подобранные комбинацию инструмента, матрицы, соединителя и кабеля. Неправильно подобранные комбинации могут стать причиной неполного или ненадлежащего обжатия, что повышает риск возникновения проблем с электрооборудованием, пожара, тяжелой травмы или смерти.
- Прежде чем работать с ручным гидравлическим обжимным инструментом RIDGID, прочтайте и изучите:
 - Настоящее Руководство по эксплуатации,
 - Инструкции по установке, предоставленные изготовителем соединителя и матрицы/вставки,
 - Инструкции на оборудование и материалы, используемые вместе с этим инструментом.

Несоблюдение всех инструкций и предупреждений может привести к повреждению имущества и/или к серьезной травме.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся изделий компании RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибутору RIDGID®.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибутора RIDGID, зайдите на сайт www.RIDGID.com или www.RIDGID.ru.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rtctechservices@emerson.com. В США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности

Описание

Ручные гидравлические обжимные прессы RIDGID® моделей RE 130-M/RE 12-M представляют собой управляемый вручную гидравлический обжимной инструмент, который предназначен для обжатия на проводе прессуемых электрических соединителей и используется с соответствующими матрицами.

Обжимной пресс имеет фиксированную рукоятку и подвижную рукоятку. Подвижная рукоятка работает циклически для накачивания гидравлической жидкости, передвигая плунжер вперед и создавая силу для смыкания матриц. Инструмент обеспечивает быструю подачу для оперативного зацепления соединителя, а обжатие выполняется более медленно. Это снижает количество накачиваний, которые требуются для захвата соединителя, и уменьшает усилие для нажатия рукоятки при обжатии.

Внезапное и значительное снижение усилия нажатия рукоятки при смыкании матриц указывает на выполнение обжатия. При этом также может быть слышен звук хлопка. После завершения обжатия необходимо нажать на рычаг разблокировки, чтобы отвести плунжер в исходное положение, заканчивая цикл обжатия.

Без нагрузки обжимная головка инструмента может поворачиваться на 330° для более удобного доступа в ограниченном пространстве. При прикладывании нагрузки обжимная головка фиксируется в заданном положении.

Для использования обжимного пресса на земле поставляется подставка. Подставка обеспечивает опору для обжимной головки, так что один оператор может легко расположить кабель и наконечник между матрицами и выполнить обжатие.

Кейс для переноски, наряду с инструментом, вмещает в себя 15 пар матриц, руководство по эксплуатации и подставку для обжимной головки.

Ручные гидравлические обжимные прессы RIDGID® RE 130-M/RE 12-M предназначены для использования с имеющимися в продаже матрицами круглой формы с соответствующими параметрами, для обжатия на проводе электрических соединителей. .

См. предоставляемую таблицу совместимости обжимных матриц RIDGID с электрическими соединителями или обратитесь на сайт по адресу www.RIDGID.com/CrimpDies.



Рисунок 1 – Ручной гидравлический обжимной пресс RE 130-M/RE 12-M

Технические характеристики

	RE 12-M	RE 130-M
Номинальное усилие поршня	12 тонн (107kN, 24000 фунт-сил)	130kN (29,225 фунт-сил)
Матрицы	Круглые, 12 тонн	Круглые, 130 kN
Макс. калибр кабеля	750 MCM медный установочный провод, 750 MCM алюминиевый установочный провод	400 mm ² медный кабель, 240 mm ² алюминиевый кабель
Ход поршня	1,65" (42 mm)	1,65" (42 mm)
Диапазон рабочих температур	От -4°F до 104°F (от -20°C до 40°C)	От -4°F до 104°F (от -20°C до 40°C)
Размеры	21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82 mm	21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82 mm
Вес	11,68 фунта (5,3 кг)	11,68 фунта (5,3 кг)

Серийный номер инструмента находится на фирменной табличке, как показано на рис. 2. Последние 4 цифры обозначают месяц и год выпуска (06 = месяц, 14 = год).



Рисунок 2 – Серийный номер инструмента

Стандартные принадлежности

Ручной гидравлический обжимной пресс RIDGID® модели RE 130-M или RE 12-M поставляется в комплекте со следующими принадлежностями:

- Руководство по эксплуатации
- Наклейки для маркировки прорези матрицы (размеры в британских или метрических единицах измерения)
- Подставка под обжимную головку

Выбор соответствующих мате-

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ встыковки предоставляемся проектировщику системы и/или монтажнику. Перед началом установки следует выполнить тщательную оценку особых требований. За информацией по выбору обратитесь к изготовителю разъемного соединителя.

Осмотр инструмента

⚠ ВНИМАНИЕ



Ежедневно перед использованием осматривайте ваш обжимной пресс и устраняйте малейшие неисправности, чтобы снизить риск серьезной травмы в результате защемления и других причин, а также чтобы предотвратить повреждение инструмента.

1. Удаляйте с инструмента масло, смазку или грязь, особенно с рукояток. Это поможет в проведении осмотра и предотвратит выскальзывание инструмента из рук.
2. Проверяйте обжимной пресс по следующим позициям:
 - Правильность сборки, техническое состояние и комплектация.

- Отсутствие поломанных, изношенных, потерянных, несоосных или заедающих деталей или иных повреждений.
- Утечка гидравлической жидкости. Наличие масла в кейсе для переноски может означать утечку гидравлической жидкости.
- Наличие и читабельность предупреждающей наклейки и маркировок (рис. 1).
- Отсутствие любых других условий, которые могут воспрепятствовать безопасной и нормальной эксплуатации.

При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать инструмент

3. Выполните осмотр и обслуживание используемых принадлежностей в соответствии с прилагаемыми инструкциями и убедитесь в их надлежащем функционировании. Убедитесь, что используемый комплект обжимных матриц чистый, не поврежден и правильно подобран.

Инструкция по подготовке и эксплуатации устройства

⚠ ВНИМАНИЕ



ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование на проводах под напряжением или рядом с ними. Данный инструмент не изолирован. Использование этого инструмента рядом с проводами под напряжением может привести к поражению электрическим током, вызывающему тяжелую травму или смерть.

Во время рабочего цикла оберегайте пальцы и руки от матрицы и движущихся деталей. Ваши пальцы или руки могут быть раздавлены, раздроблены или ампутированы, если они будут захвачены между матрицами или между матрицами и любыми другими деталями.

Под действием жидкости высокого давления создаются большие силы. Выходящая под высоким давлением жидкость может попасть под кожу. Большие силы могут привести к поломке и разбросу деталей, что, в свою очередь, может причинить серьезную травму. Не допускайте присутствия ненужного персонала в рабочей зоне. При использовании инструмента держитесь на расстоянии от головки и всегда носите соответствующие средства защиты, включая средства защиты глаз.

Запрещается работать с инструментом без правильно подобранного комплекта матриц, надлежаще установленного на головку инструмента. Это может повредить инструмент и/или причинить серьезную травму.

Используйте правильно подобранные комбинации инструмента, матрицы, соединителя и кабеля. Неправильная комбинация может стать причиной неполного или ненадлежащего обжатия, что повышает риск возникновения проблем с электрооборудованием, пожара, тяжелой травмы или смерти.

Выполняйте требования инструкции по подготовке к работе и эксплуатации, чтобы уменьшить риск травмы в результате попадания в движущиеся детали, поражения электрическим током и других причин, а также в целях предотвращения выхода из строя инструмента.

- Проведите проверку соответствующей рабочей зоны, как указано в разделе "Общие правила техники безопасности".

- Изучите работу, которую предстоит выполнить, и определите надлежащий инструмент RIDGID и матрицы для применения в соответствии с их техническими характеристиками. Использование неподходящих принадлежностей может стать причиной травмы, повреждения инструмента и выполнения дефектных соединений.

См. предоставляемую таблицу совместимости обжимных матриц RIDGID с электрическими соединителями или обратитесь на сайт по адресу www.RIDGID.com/CrimpDies.

- Обязательно выполните осмотр всего оборудования и подготовьте его к работе, как указано в инструкциях.

- Извлечение/установка матриц в обжимную головку.

Нажмите на рычаг разблокировки, чтобы полностью втянуть держатель движущейся матрицы (*рис. 3*).

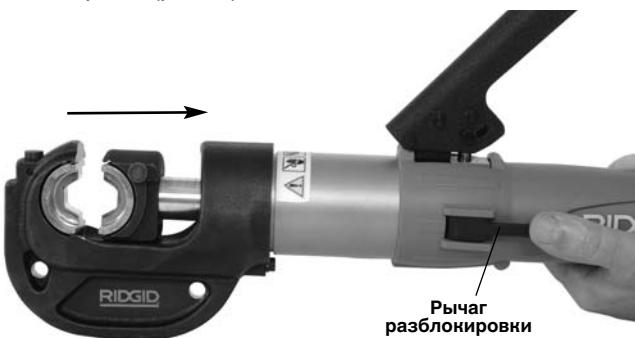


Рисунок 3 – Отведение держателя матрицы назад до упора

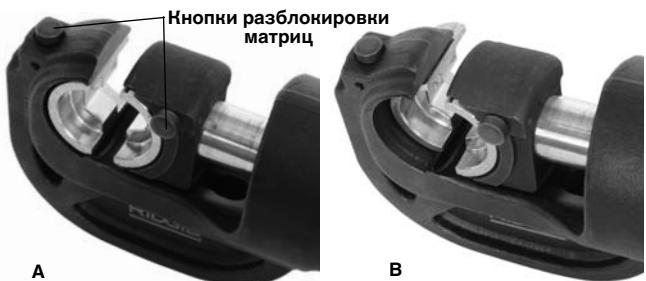


Рисунок 4 – А. Выровненные матрицы В. Несоосные матрицы

Нажмите на кнопки разблокировки матриц, чтобы обеспечить скольжение матриц в одну и другую сторону вдоль держателей. Не прикладывайте силу при введение матриц в держатели. Матрицы должны плотно и прочно прилегать одна к другой, а обжимающие профили должны быть центрированы (*рис. 4*). Матрицы должны быть неподвижны, если не нажата кнопка разблокировки. Всегда используйте правильно подобранный комплект матриц. Не используйте инструмент, если имеются какие-либо проблемы, связанные с надлежащей установкой матрицы. Запрещается эксплуатировать инструмент без установленных матриц.

- Снятие/установка подставки под обжимную головку.

При работе с обжимным прессом на земле для его опоры и устойчивости можно использовать подставку под обжимную головку.



Рисунок 5 – Установка обжимной головки на подставку

Подставка крепится к обжимной головке с помощью стопорного штифта, вставляемого в отверстие. Вставьте стопорный штифт до упора. См. *рис. 5*.

- Подготовьте соединение для опрессовки в соответствии с инструкциями изготовителя разъемного соединителя.

7. Нажмите на рычаг разблокировки, чтобы полностью втянуть держатель движущейся матрицы.
8. Соблюдайте все инструкции изготовителя прессуемого соединителя, касающиеся расположения места обжатия. Для некоторых калибров проводов требуется более одного обжатия на соединение.

Установите соединитель в центр неподвижной матрицы перпендикулярно профилю обжатия. Неправильная установка может привести к некачественному обжатию или к повреждению оборудования.

При выполнении одного обжатия совместите матрицы с линией на соединителе. При выполнении нескольких обжатий на соединителе обеспечьте наличие достаточного пространства, чтобы равномерно распределить обжимы между линиями на кабельном наконечнике.



Рисунок 6 – Выравнивание соединителя

9. Не удерживая руками матрицы и другие движущиеся детали, работайте подвижной рукояткой, чтобы подать вперед движущуюся матрицу, так чтобы матрицы слегка касались соединителя. Проверьте, что соединитель правильно размещен в матрицах (рис. 6).



Рисунок 7 – Работа с обжимным прессом

10. Продолжайте работать подвижной рукояткой, пока не сработает предохранительный клапан давления. На срабатывание клапана указывает внезапное и значительное снижение усилия нажатия рукоятки. При этом также можно услышать звук хлопка. Когда сработает предохранительный клапан давления, внимательно осмотрите матрицы – они должны соприкасаться или почти сомкнуться. (См. рис. 8). Не используйте удлинители рукояток, они могут повредить инструмент или выскользнут из рук и причинить травму.



Рисунок 8 – Осмотр матриц после срабатывания предохранительного клапана давления

Не отводите движущуюся матрицу назад - дождитесь сработает предохранительный клапан давления. Если предохранительный клапан давления не срабатывает, значит обжатие не выполнено, и его следует повторить.

11. Нажмите на рычаг разблокировки, чтобы отвести движущуюся матрицу. При необходимости переместите головку и повторите процедуру, чтобы выполнить несколько обжатий, соблюдая инструкции изготовителя разъемного соединителя, касающиеся расположения обжатия.
12. Извлеките обжатое соединение из головки.

13. Осмотрите и проверьте соединение, руководствуясь инструкциями изготовителя соединителя, обычной практикой и применимыми нормами.

Инструкция по техническому обслуживанию

⚠ ВНИМАНИЕ

Для продления срока службы обжимного пресса и снижения риска травм выполняйте его техническое обслуживание в соответствии с указанными процедурами.

Чистка

После каждого использования очищайте обжимной пресс и матрицу от масла и грязи при помощи чистой, сухой и мягкой ткани. Обращайте особое внимание на движущийся плунжер головки и удаляйте любую грязь или отходы, которые могут поцарапать полированные детали или повредить уплотнительные прокладки.

Смазка

Ежемесячно или, если требуется, чаще наносите легкое машинное масло или смазку на оси поворота рукоятки. Удаляйте излишek смазки.

Техобслуживание, выполняемое в независимых сервис-центрах RIDGID

Техобслуживание инструмента следует выполнять один раз в год или чаще в случае интенсивного использования или применения в экстремальных условиях. Такое техобслуживание предусматривает проверку действующей силы инструмента и замену гидравлической жидкости. На корпус инструментов, прошедших техобслуживание в независимых сервис-центрах RIDGID, наносится наклейка, на которой указана следующая дата проведения требуемого техобслуживания (см. рис. 9). Числа от 1 до 12 обозначают месяц проведения требуемого обслуживания (на примере 6 - июнь), и двузначными числами обозначен год (на примере 15 - 2015 год).

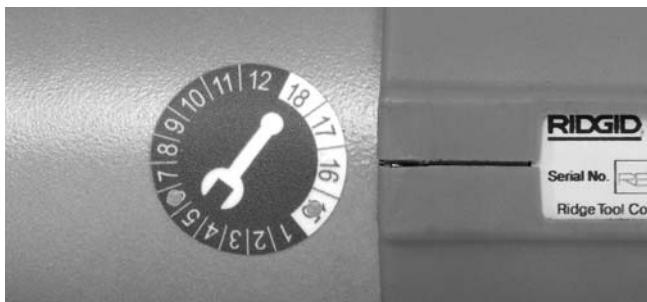


Рисунок 9 – Наклейка о техобслуживании

Дополнительные принадлежности

⚠ ВНИМАНИЕ

Для снижения опасности получения травмы используйте только указанные ниже дополнительные принадлежности, специально предназначенные и рекомендованные к использованию с ручными гидравлическими обжимными прессами RIDGID RE 130-M/RE 12-M.

№ по каталогу	Описание
48968	Кейс для переноски RE 130-M (пластиковый)
48973	Кейс для переноски RE 12-M (пластиковый)
48988	Подставка под обжимную головку

Чтобы получить полный список дополнительных принадлежностей RIDGID, подходящих для этого инструмента, посмотрите каталог Ridge Tool на сайте www.RIDGID.com или позвоните в отдел технического обслуживания Ridge Tool по телефону (800) 519-3456.

Хранение

⚠ ВНИМАНИЕ Храните инструмент в кейсе для переноски в сухом защищенном месте, недоступном для детей и людей, не знакомых с работой ручных гидравлических обжимных прессов RE 130-M/RE 12-M. Электроинструмент представляет опасность в руках неквалифицированных пользователей. Температура в зоне хранения должна быть в диапазоне от -20°C до 40°C (от -4°F до 104°F), и относительная влажность менее 80%.

Обслуживание и ремонт

⚠ ВНИМАНИЕ

Неправильное обслуживание или ремонт могут привести к небезопасной работе инструмента.

Техническое обслуживание и ремонт ручного гидравлического обжимного пресса RE 130-M/RE 12-M следует производить в независимом сервис-центре RIDGID. Крепежные детали инструмента имеют маркировку для свидетельства несанкционированного обслуживания.

Для получения информации о ближайшем независимом сервис-центре RIDGID, а также для получения ответа на любые вопросы относительно обслуживания или ремонта:

- Обратитесь к местному дистрибутору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибутора RIDGID, зайдите на сайт www.RIDGID.com или www.RIDGID.ru.

- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rtctechservices@emerson.com. В США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

Утилизация

Детали обжимного пресса содержат ценные материалы и могут быть подвергнуты повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты и масло в соответствии со всеми действующими нормами и правилами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.

CE

2014

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС

Уполномоченный
представитель:

КОМПАНИЯ RIDGE TOOL
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2032
USA (США)

RIDGE TOOL EUROPE N. V.
Research Park, Haasrode
B-3001 Leuven,
Belgium (Бельгия)

С полной ответственностью заявляем, что ручной гидравлический обжимной пресс RE 130-M, к которому относится настоящая декларация, соответствует требованиям указанных ниже Директив.

Директива 7/23/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 29 мая 1997 г. (оборудование, работающее под давлением)

Я, никеподписавшийся Харальд Крондорфер (Harald Krondorfer), уполномоченный компанией Ridge Tool, заявляю, что описанное выше механическое оборудование, при условии его монтажа, технического обслуживания и применения в соответствии с инструкцией по эксплуатации и действующими нормами и правилами, удовлетворяет основным требованиям по технике безопасности и охране труда указанных Директив.

Дата: июнь 2014 г. Подпись:



Фамилия: Харальд Крондорфер
(Harald Krondorfer)

Должность: Вице-президент по
конструкторским и
технологическим вопросам

Alicate Crimpador Manual Hidráulico



ADVERTÊNCIA

Leia cuidadosamente este manual do operador antes de usar esta ferramenta. Se o conteúdo deste manual não for compreendido e seguido, pode ocorrer choque elétrico, incêndio e/ou ferimento pessoal grave.

Ferramenta de Crimpagem Hidráulica Manual RE 130-M/RE 12-M

Marque o Número de Série abaixo e guarde o número de série do produto localizado na placa de identificação.

Nº de Série	
-------------	--

Índice

Símbolos de Segurança.....	51
Regras gerais de segurança	
Segurança da Área de Trabalho	51
Segurança Elétrica.....	51
Segurança Pessoal	51
Uso e Cuidados da Ferramenta	51
Assistência Técnica	52
Informações Específicas de Segurança	
Segurança do Alicate Crimpador Manual Hidráulico	52
Descrição, Especificações e Equipamento Padrão	
Descrição	52
Especificações	53
Equipamento Padrão	53
Inspeção da Ferramenta	54
Instruções de Configuração e Operação	54
Instruções de Manutenção	
Limpeza	56
Lubrificação	56
Manutenção Requerida na Central de Assistência Técnica Independente RIDGID	57
Acessórios	57
Armazenamento	57
Manutenção e Reparos	57
Descarte	57
DECLARAÇÃO EC DE CONFORMIDADE	58
Garantia vitalícia	Contracapa
*Tradução do manual original	

Símbolos de Segurança

No manual do operador e no produto, são usados símbolos de segurança e palavras de sinalização para comunicar informações de segurança importantes. Esta seção é fornecida visando melhorar a compreensão dessas palavras e símbolos de sinalização.

 Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertá-lo sobre possíveis riscos de ferimentos pessoais. Observe todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

! PELIGO PERIGO - Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

! ADVERTÊNCIA ADVERTÊNCIA - Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

! CUIDADO CUIDADO - Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

AVISO AVISO - Indica uma informação relacionada à proteção da propriedade.

 Este símbolo indica que o manual do operador deve ser lido cuidadosamente antes de utilizar o equipamento. O manual do operador contém informações importantes sobre a operação segura e o funcionamento adequado do equipamento.

 Este símbolo significa que sempre devem ser utilizados óculos de segurança com proteção lateral ou máscaras de proteção ao manusear ou utilizar este equipamento para reduzir o risco de ferimentos oculares.

 Este símbolo indica o risco de esmagamento de mãos, dedos ou outras partes do corpo.

 Este símbolo indica o risco de descargas elétricas.

Regras gerais de segurança

! ADVERTÊNCIA

Leia e entenda todas as advertências e instruções de segurança. O descumprimento das advertências e instruções pode resultar em descargas elétricas, danos materiais e/ou ferimentos graves.

CONSERVE TODAS AS ADVERTÊNCIA E INSTRUÇÕES PARA FUTURA REFERÊNCIA

Segurança da Área de Trabalho

- Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite a acidentes.
- Mantenha crianças e espectadores afastados ao operar as ferramentas.** Distrações podem fazer você perder o controle.

Segurança Elétrica

- Evite o contato com superfícies ligadas ao terra elétrico, tais como, tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Há um risco maior de descargas elétricas se seu corpo estiver em contato com o circuito de aterramento.

Segurança Pessoal

- Fique alerta, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar ferramentas.** Não utilize ferramentas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção durante a operação das ferramentas pode resultar em ferimentos graves.
- Use equipamento de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de segurança, tais como, máscara à prova de poeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
- Não ultrapasse seus limites físicos. Mantenha sempre o apoio e o equilíbrio adequados.** Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

Uso e Cuidados da Ferramenta

- Não force nem modifique a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e de forma mais segura se for bem utilizada.
- Guarde a ferramenta fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas**

com a ferramenta ou sem o conhecimento destas instruções operar a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- **Conserve a ferramenta.** Verifique o desalinhamento ou a ligação de peças móveis, ruptura de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados por ferramentas mal conservadas.
- **Mantenha as alavancas secas e limpas, livres de óleo e graxa.** Isto permite um melhor controle da ferramenta.
- **Use a ferramenta de crimpagem, acessórios e matrizes, etc, de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** O uso da ferramenta para operações diferentes daquelas para a qual foi projetada pode resultar em uma situação perigosa.

Assistência Técnica

- Certifique-se de que sua ferramenta seja reparada por uma Central de Assistência Técnica Independente RIDGID usando apenas peças de reposição originais. Isto garantirá a manutenção da segurança da ferramenta.

Informações Específicas de Segurança

! ADVERTÊNCIA

Esta seção contém informações de segurança importantes que são específicas desta ferramenta.

Leia estas precauções cuidadosamente antes de utilizar a ferramenta de crimpagem para reduzir o risco de descargas elétricas ou ferimentos graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

Um compartimento na caixa de transporte da ferramenta foi incluído para guardar este manual com a máquina para uso pelo operador.

Segurança da Alicate Crimpador Manual Hidráulico

- **Não use em ou próximo de condutores energizados.** Esta ferramenta não é isolada. O uso desta ferramenta perto de condutores energizados pode resultar em choques elétricos, causando ferimentos graves ou morte.
- **Grandes forças são geradas ao utilizar fluido de alta pressão. O escape de fluido de alta pressão pode penetrar na pele. Forças excessivas podem**

romper e lançar peças, causando ferimentos graves. Mantenha todas as pessoas desnecessárias afastadas da área de trabalho. Fique afastado do cabeçote durante o uso e sempre utilize equipamentos de proteção adequados, incluindo óculos de proteção.

- **Mantenha seus dedos e mãos longe das matrizes e partes móveis durante o ciclo operacional.** Seus dedos ou mãos podem ser esmagados, fraturados ou amputados se ficarem presos entre as matrizes ou entre esses componentes e qualquer outro objeto.
- **Não utilize a ferramenta sem as matrizes corretas instaladas apropriadamente no cabeçote da ferramenta.** Isso pode danificar a ferramenta e/ou causar ferimentos graves.
- **Não use extensões da alavanca para ativar a ferramenta.** As extensões da alavanca podem escorregar e causar ferimentos graves. Alavancas estendidas podem sobrecarregar a ferramenta e causa falhas e/ou ferimentos graves.
- **Use a combinação de ferramenta, matriz, conector e cabo adequada.** Combinações inadequadas podem resultar em uma crimpagem incompleta ou incorreta, o que aumenta o risco de problemas elétricos, incêndio, ferimentos graves ou morte.
- **Antes de operar um Alicate Crimpador Manual Hidráulico RIDGID, leia e compreenda:**
 - Este manual do operador,
 - As instruções de instalação do fabricante do conector e matriz/complementos,
 - As instruções de todo equipamento e materiais utilizados com esta ferramenta,Negligências quanto a estas instruções e advertências podem resultar em danos materiais e/ou ferimentos graves.

Se você tiver qualquer dúvida com relação a este produto RIDGID®:

- Entre em contato com seu distribuidor RIDGID local.
- Visite o site www.RIDGID.com.br para encontrar seu ponto de contato RIDGID local.
- Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica de Ferramentas RIDGID no e-mail RIDGID@emerson.com - SAC 0800 77 10007.

Descrição, Especificações e Equipamento Padrão

Descrição

As Ferramentas de Crimpagem Hidráulica Manuais Modelos RE 130-M/RE 12-M RIDGID® são ferramentas de crimpagem hidráulica operadas manualmente que, quan-

do usadas com as matrizes apropriadas, são projetadas para cravar conectores elétricos de compressão aos condutores elétricos.

A ferramenta de crimpagem tem uma alavanca fixa e outra móvel. A alavanca móvel é ligada para bombear o fluido hidráulico, movendo o pistão para a frente e aplicando a força para fechar as matrizes. A ferramenta tem um avanço rápido para envolver rapidamente o conector e a crimpagem é concluída numa velocidade mais lenta. Isto reduz o número de bombas de pega necessárias para prender o conector e diminui a força de alavanca durante a crimpagem.

Uma redução súbita e significativa da força da alavanca quando as matrizes são fechadas indica uma crimpagem completa. Também pode ser ouvido um estalo. Após completada a crimpagem, a alavanca de libertação deve ser pressionada para retrair o pistão para sua posição inicial, completando o ciclo de crimpagem.

Quando descarregado, o cabeçote da ferramenta de crimpagem pode girar até 330° para melhor acesso em espaços apertados. Quando a carga é aplicada, o cabeçote de crimpagem é mantido na posição.

Um suporte é fornecido para uso da ferramenta de crimpagem no chão. O suporte apoia o cabeçote de crimpagem para que um operador possa posicionar facilmente o cabo e o terminal entre as matrizes e completar uma crimpagem.

A caixa de transporte pode acomodar 15 pares de matrizes, o manual de instruções e a base do cabeçote de crimpagem além da ferramenta.

As Ferramentas de Crimpagem Hidráulica Manuais RE 130-M/RE 12-M RIDGID® são projetadas para uso com matrizes arredondadas comercialmente disponíveis, com valores nominais apropriados, para crimpagem de conectores elétricos no fio.

Consulte a Tabela de Compatibilidade de Matriz de Crimpagem/Conector Elétrico RIDGID fornecida ou visite o site www.RIDGID.com/CrimpDies.



Figura 1 – Alicate Crimpador Manual Hidráulico RE 130-M/RE 12-M

Especificações

	RE 12-M	RE 130-M
Força Nominal do Pistão.....	12 ton (107kN, 24.000 lbf)	130kN (29.225 lbf)
Matrizes	Arredondadas, 12 ton	Arredondadas, 130 kN
Capacidade Máx. do Cabo	750 MCM Fio de Construção, de Cobre, 750 MCM Fio de Construção de Alumínio	400 mm ² Cabo de Cobre, 240 mm ² Cabo de Alumínio
Curso do Pistão	1,65" (42 mm)	1,65" (42 mm)
Temperatura de Operação.....	-4°F a 104°F (-20°C a 40°C)	-4°F a 104°F (-20°C a 40°C)
Dimensões	21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82 mm	21,9" x 8,2" x 3,2" 557 x 208 x 82 mm
Peso	11,68 lb (5,3 kg)	11,68 lb (5,3 kg)

O número de série da ferramenta está localizado na placa de identificação, conforme mostrado na Figura 2. Os 4 últimos dígitos indicam o mês e ano de fabricação (06 = mês, 14 = ano).



Figura 2 – Número de Série da Ferramenta

Equipamento Padrão

A Ferramenta de Crimpagem Hidráulica Manual Modelo RE 130-M ou RE 12-M RIDGID® é fornecida com o seguinte:

- Manual do Operador
- Decalques de Marcação de Entalhe de Matriz (tamanhos internacional ou métrico)
- Base do Cabeçote de Crimpagem

AVISO A seleção dos materiais e métodos de união apropriados é de responsabilidade do projetista e/ou instalador do sistema. Antes de tentar qualquer insta-

lação, deve ser realizada uma avaliação cuidadosa dos requisitos específicos. Consulte o fabricante do conector quanto a informações de seleção.

Inspeção da Ferramenta

! ADVERTÊNCIA



Diariamente, antes do uso, inspecione sua ferramenta de crimpagem e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos graves devido a esmagamentos e outras causas, e para evitar danos na ferramenta.

1. Limpe todo o óleo, graxa ou sujeira da ferramenta, incluindo as alavancas. Isso auxilia na inspeção e ajuda a evitar o escorregamento da ferramenta de sua garra.
2. Inspecione a ferramenta de crimpagem quanto ao seguinte:
 - Montagem, manutenção e integridade adequadas.
 - Quaisquer peças quebradas, desgastadas, faltantes, desalinhadas ou vinculadas ou outros danos.
 - Vazamentos hidráulicos. A presença de óleo no estojo de transporte pode indicar um vazamento hidráulico.
 - Presença e legibilidade da etiqueta de advertência e marcações (*Figura 1*).
 - Qualquer outra condição que possa impedir o funcionamento seguro e normal.
3. Inspecione e mantenha qualquer outro equipamento que esteja sendo usado de acordo com suas instruções para certificar que esteja funcionando corretamente. Verifique se as matrizes de crimpagem a serem usadas estão limpas, intactas e no conjunto casado.

Se forem encontrados quaisquer problemas, não utilize a ferramenta até que reparados tais problemas.

Instruções de Configuração e Operação

! ADVERTÊNCIA



NÃO use em ou próximo de condutores energizados. Esta ferramenta não é isolada. O uso desta ferramenta perto de condutores energizados pode resultar em choques elétricos, causando ferimentos graves ou morte.

Mantenha seus dedos e mãos longe das matrizes e partes móveis durante o ciclo operacional. Seus dedos ou mãos podem ser esmagados, fraturados ou amputados se ficarem presos entre as matrizes ou entre esses componentes e qualquer outro objeto.

Grandes forças são geradas ao utilizar fluido de alta pressão. O escape de fluido de alta pressão pode penetrar na pele. Forças excessivas podem romper e lançar peças, causando ferimentos graves. Mantenha todas as pessoas desnecessárias afastadas da área de trabalho. Fique afastado do cabeçote durante o uso e sempre utilize equipamentos de proteção adequados, incluindo óculos de proteção.

Use a combinação de ferramenta, matriz, conector e cabo adequada. Combinações inadequadas podem resultar em uma crimpagem incompleta ou incorreta, o que aumenta o risco de problemas elétricos, incêndio, ferimentos graves ou morte.

Use la correcta combinación de herramienta, terrajas, conector y cable. Las combinaciones incorrectas podrían producir un sellado incompleto o defectuoso, lo cual aumenta el peligro de problemas eléctricos, incendios, lesiones graves o la muerte.

Siga as instruções de configuração e operação para reduzir o risco de ferimentos por esmagamento, descargas elétricas e outras causas e para evitar danos na ferramenta.

1. Verifique a área de trabalho apropriada conforme indicado na seção *Regras Gerais de Segurança*.
2. Inspecione o trabalho a ser feito e determine a ferramenta e as matrizes RIDGID corretas para a aplicação de acordo com suas especificações. O uso de equipamento incorreto para uma aplicação pode causar ferimentos, danificar a ferramenta e resultar em conexões incompletas.

Consulte a Tabela de Compatibilidade de Matriz de Crimpagem/Conector Elétrico RIDGID fornecida ou visite o site www.RIDGID.com/CrimpDies.

3. Certifique-se de que todo o equipamento foi inspecio-

nado e configurado conforme indicado em suas instruções.

4. Remoção/instalação de matrizes no cabeçote de crimpagem.

Pressione a Alavanca de Liberação para retrair completamente o retentor de matriz móvel (*Figura 3*).

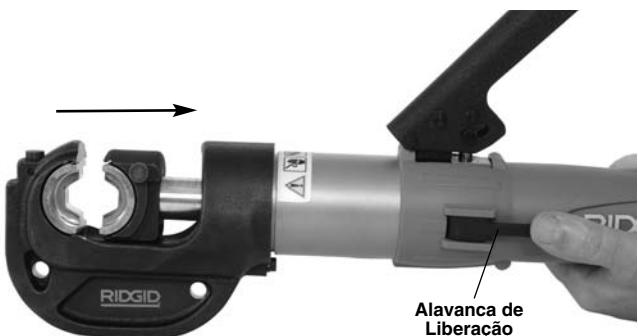


Figura 3 – Retentor de matriz totalmente recolhido

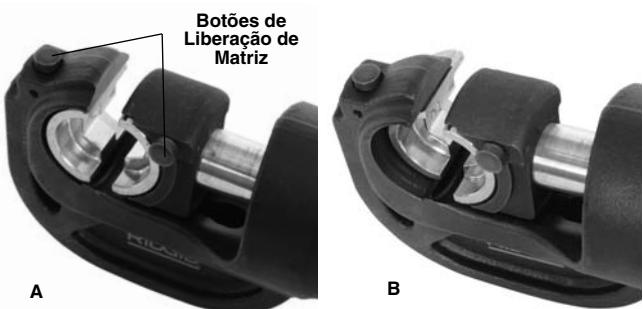


Figura 4 – A. Matrizes Alinhadas B. Matrizes Desalinhadas

Pressione os botões de liberação de matriz para permitir o deslizamento lateral das matrizes para dentro e para fora dos retentores de matriz. Não force as matrizes em seus retentores. As matrizes devem se encaixar de forma fácil e segura, e os perfis de crimpagem devem ser alinhar (*Figura 4*). As matrizes não devem se mover a não ser que pressionado o botão de liberação de matriz. Utilize sempre um conjunto casado de matrizes. Em caso de dúvidas sobre o ajuste apropriado da matriz, não utilize a ferramenta. **Não utilize a ferramenta sem as matrizes instaladas.**

5. Remoção/instalação da Base do Cabeçote de Crimpagem.

Ao trabalhar com a Ferramenta de Crimpagem no chão, a base do cabeçote de crimpagem pode ser usada para apoiar e estabilizar a Ferramenta de Crimpagem.



Figura 5 – Instalação do Cabeçote de Crimpagem na Base

A base é montada na Cabeçote de Crimpagem com um pino de travamento através de um orifício. Insira o pino de travamento totalmente. Consulte a *Figura 5*.

6. Prepare a conexão a ser cravada de acordo com as instruções do fabricante do conector.

7. Pressione a alavanca de liberação para retrair completamente o movimento do retentor de matriz.

8. Siga todas as instruções dos fabricantes de conectores de compressão quanto ao local de crimpagem. Alguns tamanhos de fio podem exigir mais que uma crimpagem por conexão.

Centralize o conector de frente em relação ao perfil de crimpagem na matriz fixa. A colocação inadequada pode resultar em uma crimpagem incorreta ou danificar o equipamento.

Se estiver fazendo uma única crimpagem, alinhe as matrizes dentro da linha no conector. Se for fazer várias crimpagens no conector, assegure a existência de espaço suficiente para crimpagens uniformes entre as linhas do terminal.



Figura 6 – Alinhamento do conector

9. Com as mãos livres das matrizes e de outras partes móveis, bombeie a Alavanca Móvel para fazer avançar a matriz até encostarem levemente no conector. Confirme se o conector está devidamente posicionado nas matrizes (*Figura 6*).



Figura 7 – Uso da Ferramenta de Crimpagem

10. Continue a bombear a Alavanca Móvel até ativar que a válvula de alívio de pressão. Isto é indicado por uma diminuição súbita e significativa da força da alavanca. Também pode ser ouvido um som de estalo. Inspecione visualmente as matrizes assim que ativada as válvula de alívio de pressão – elas devem estar tocando ou muito próximo de tocar. (*Consulte a Figura 8.*) Não use extensões da alavanca, elas podem danificar a ferramenta ou escorregar e causar ferimentos.



Figure 8 – Inspeção das Matrizes assim que ativada a Válvula de Alívio de Pressão

Não recolha a matriz móvel até que ativada a válvula de alívio de pressão. Se a válvula de alívio de pressão não ativar, a crimpagem não está completa e deve ser repetida.

11. Pressione a alavanca de liberação para retrair a matriz móvel. Se necessário, mova o cabeçote e repita o procedimento para múltiplas crimpagens, seguindo as instruções do fabricante do conector quanto ao local de crimpagem.
12. Retire a conexão crimpada do cabeçote.
13. Inspecione e teste a conexão de acordo com as instruções do fabricante do conector, prática normal e normas aplicáveis.

Instruções de Manutenção

! ADVERTÊNCIA

Conserve a Ferramenta de Crimpagem de acordo com estes procedimentos para prolongar a vida útil do produto e reduzir o risco de ferimentos.

Limpeza

Após cada uso, elimine todo o óleo ou sujeira da ferramenta de crimpagem e das matrizes com um pano limpo, seco e macio. Preste atenção especial para o pistão do cabeçote móvel para remover toda sujeira ou detritos que possam arranhar as partes polidas ou danificar vedações.

Lubrificação

Mensalmente, ou mais frequentemente se for o caso, aplique um óleo industrial leve ou graxa nos pontos de articulação da alavanca. Limpe todo o excesso de lubrificante.

Manutenção Requerida na Central de Assistência Técnica Independente RIDGID

A ferramenta deve ser passar por manutenção uma vez por ano, ou mais frequentemente com o uso pesado ou em condições extremas. Esta manutenção inclui a verificação da força de saída da ferramenta e troca do fluido hidráulico. As ferramentas que passaram por manutenção através da Central de Assistência Técnica Independente RIDGID terão um decalque fixado no corpo da ferramenta indicando a próxima data de manutenção necessária (*consulte a Figura 9*). 1 a 12 indica o mês do serviço necessário (6 mostrado - Junho) e o ano em dois dígitos (15 mostrado - 2015).

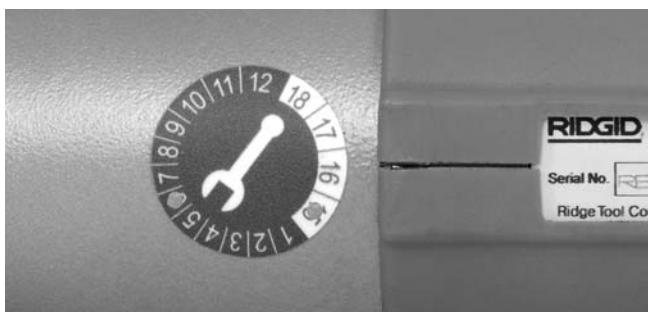


Figura 9 – Decalque de Manutenção

Acessórios

⚠️ ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de ferimentos, use apenas os acessórios especificamente projetados e recomendados para uso com as Ferramentas de Crimpagem Hidráulica Manuais RE 130-M/RE 12-M RIDGID, conforme listado abaixo.

Nº do Catálogo	Descrição
48968	Estojo de Transporte RE 130-M (Plástico)
48973	Estojo de Transporte RE 12-M (Plástico)
48988	Base do Cabeçote de Crimpagem

Para obter uma lista completa dos acessórios RIDGID disponíveis para essa ferramenta, consulte o Catálogo de Ferramentas Ridge on-line no site www.RIDGID.com ou ligue para o Departamento de Assistência Técnica de Ferramentas Ridge através do SAC 0800 77 1007.

Armazenamento

⚠️ ADVERTÊNCIA Guarde a ferramenta em seu estojo de transporte e o coloque em um local seco e seguro, que esteja fora do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com as Ferramentas de Crimpagem Hidráulica Manuais RE 130-M/RE 12-M. A ferramenta elétrica é perigosa nas mãos de usuários não treinados. A temperatura da área de armazenamento deve ficar entre -20°C a 40°C (-4°F a 104°F), com umidade inferior a 80% da umidade relativa.

Manutenção e Reparos

⚠️ ADVERTÊNCIA

Uma manutenção ou reparo inadequado pode tornar a operação da máquina insegura.

A manutenção e reparo desta Ferramenta de Crimpagem Hidráulica Manual RE 130-M/RE 12-M deve ser realizada

por uma Central de Assistência Técnica Independente RIDGID. Os fixadores de ferramenta foram marcados para indicar o serviço não autorizado.

Para obter informações sobre sua Central de Assistência Técnica Independente RIDGID mais próxima ou quaisquer perguntas sobre manutenção ou reparo:

- Entre em contato com seu distribuidor RIDGID local.
- Visite o site www.RIDGID.com para encontrar seu ponto de contato RIDGID local.
- Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica de Ferramentas Ridge através do e-mail RIDGID@emerson.com ou SAC 0800 77 10007.

Descarte

As partes da Ferramenta de Crimpagem contêm materiais valiosos que podem ser reciclados. Há empresas especializadas em reciclagem que podem ser encontradas no local. Descarte os componentes e o óleo em conformidade com todas as normas e regulamentos aplicáveis. Entre em contato com suas autoridades locais de gestão de resíduos para obter mais informações.

CE

2014

DECLARAÇÃO EC DE CONFORMIDADE

Nós,

Fabricante:

RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2032
EUA

Representante Autorizado:

RIDGE TOOL EUROPE N. V.
Research Park, Haasrode
B-3001 Leuven, Bélgica

Declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o **Alicate Crimpador Manual Hidráulico RE 130-M** à qual esta declaração se refere está em conformidade com as seguintes Diretivas.

Diretiva 7/23/EC do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Maio de 1997 (Equipamentos de Pressão)

Harald Krondorfer, abaixo assinado, autorizado pela Ridge Tool Company declara que os equipamentos acima descritos, desde que sejam instalados, mantidos e utilizados de acordo com as instruções de uso e as normas de manipulação, atendem as exigências essenciais de segurança e saúde das Diretivas Apresentadas.

Data: Junho de 2014 Assinatura:



Nome: Harald Krondorfer

Qualificação: Vice-presidente de Engenharia



What is covered

RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship and material.

How long coverage lasts

This warranty lasts for the lifetime of the RIDGID® tool. Warranty coverage ends when the product becomes unusable for reasons other than defects in workmanship or material.

How you can get service

To obtain the benefit of this warranty, deliver via prepaid transportation the complete product to RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, or any authorized RIDGID® INDEPENDENT SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to the place of purchase.

What we will do to correct problems

Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, and returned at no charge; or, if after three attempts to repair or replace during the warranty period the product is still defective, you can elect to receive a full refund of your purchase price.

What is not covered

Failures due to misuse, abuse or normal wear and tear are not covered by this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for any incidental or consequential damages.

How local law relates to the warranty

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary, from state to state, province to province, or country to country.

No other express warranty applies

This FULL LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this warranty or make any other warranty on behalf of the RIDGE TOOL COMPANY.



FULL LIFETIME WARRANTY (garantie légale étendue à la durée de vie du produit, voir conditions de garantie / legal warranty extended to the product lifecycle, see warranty conditions)

Parts are available online at RIDGIDParts.com



Ridge Tool Company

400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.A.

Ce qui est couvert

Les outils RIDGID® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'oeuvre.

Durée de couverture

Cette garantie est applicable durant la vie entière de l'outil RIDGID®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'oeuvre.

Pour invoquer la garantie

Pour toutes réparations au titre de la garantie, il convient d'expédier le produit complet en port payé à la RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, ou bien le remettre à un réparateur RIDGID® agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramenés au lieu d'achat.

Ce que nous ferons pour résoudre le problème

Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis réexpédiés gratuitement ; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie le produit s'avère toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

Ce qui n'est pas couvert

Les défaillances dues au mauvais emploi, à l'abus ou à l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. RIDGE TOOL ne sera tenu responsable d'aucuns dommages directs ou indirects.

L'influence de la législation locale sur la garantie

Puisque certaines législations locales interdisent l'exclusion des dommages directs ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne vous soit pas applicable. Cette garantie vous donne des droits spécifiques qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres droits prévus par votre législation locale.

Il n'existe aucune autre garantie expresse

Cette GARANTIE PERPETUELLE INTEGRALE est la seule et unique garantie couvrant les produits RIDGID®. Aucun employé, agent, distributeur ou tiers n'est autorisé à modifier cette garantie ou à offrir une garantie supplémentaire au nom de la RIDGE TOOL COMPANY.

Qué cubre

Las herramientas RIDGID® están garantizadas contra defectos de la mano de obra y de los materiales empleados en su fabricación.

Duración de la cobertura

Esta garantía cubre a la herramienta RIDGID® durante toda su vida útil. La cobertura de la garantía caduca cuando el producto se torna inservible por razones distintas a las de defectos en la mano de obra o en los materiales.

Cómo obtener servicio

Para obtener los beneficios de esta garantía, envíe mediante porte pagado, la totalidad del producto a RIDGE TOOL COMPANY, en Elyria, Ohio, o a cualquier Servicentro Independiente RIDGID®. Las llaves para tubos y demás herramientas de mano deben devolverse a la tienda donde se adquirieron.

Lo que hacemos para corregir el problema

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

Lo que no está cubierto

Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

Relación entre la garantía y las leyes locales

Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

No rige ninguna otra garantía expresa

Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID®. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía o ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.

