

ATAD-P0249 初版/First edition

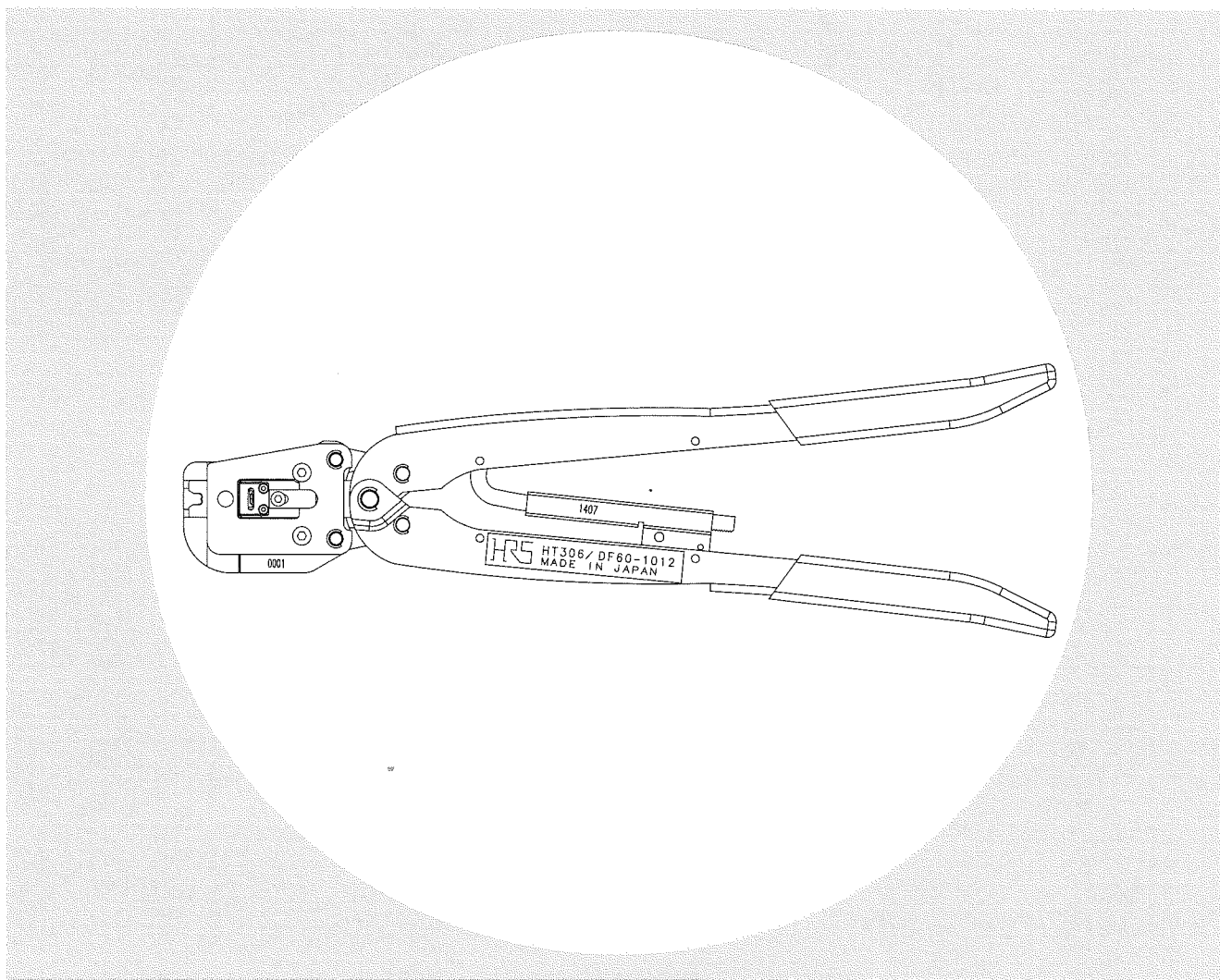
手動圧着工具 /

MANUAL CRIMPING TOOL

HRS®

HT306/DF60-※※※※

取扱説明書 / INSTRUCTION MANUAL



注意

安全に使用していただくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。



CAUTION :

Be sure to read this Instruction Manual carefully before using it to secure safety in operation.

In addition, save this Instruction Manual so that it is available whenever necessary for review.

ヒロセ電機株式会社




HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

安全にご使用していただくために

本工具を実際にご使用されるオペレータの方、および保守・修理などをされる保全の方は、以下の安全についての注意事項を熟読されて、怪我などされないようにご使用ください。

なお、本取扱説明書および警告表示の内容を十分に理解し、指示を守ってください。

(1) 警告表示の説明

| | |
|---|--|
|  危険 | 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。 |
|  警告 | 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。 |
|  注意 | 取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。 |

※ 損害の程度の分類は、以下を参考とする。

重 傷： 失明・怪我・やけど（高温、低温）・感電・骨折・中毒などで、後遺症が残るもの。

および治療に入院・長期の通院を要するものを言う。

傷 害： 治療に入院や長期の通院を要さない、怪我・やけど・感電などを指す。

物的損害： 家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を指す。

安全についての注意事項



基本的注意事項

1. ご使用される前に本取扱説明書、および付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。

安全装置

1. 本工具には、安全カバーなどの安全装置は取り付いていません。結線作業に際しては、ハンドル部に指など挟まないよう安全に十分配慮してご使用ください。

用 途

1. この工具は、本来の用途および本取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
2. 工具には、改造などを加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、当社は責任を負いません。

保 守




1. 不慣れによる事故を防ぐため、修理・調整は工具を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。不適切な修理・調整および非純正部品による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 人身事故を防ぐため、修理調整・部品交換などの作業後は、ねじ・ナットなどがゆるんでいないことを確認してください。
3. 工具の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。
4. 事故を防ぐため、修理・調整した結果、正常に動かない場合は直ちに操作を中止し、当社に連絡し、修理依頼してください。

FOR SAFE OPERATION

The operators of the tool and the maintenance personnel who are in charge of maintenance and repair work are required to read the following **SAFETY INSTRUCTIONS.**

Fully understand and follow the descriptions given in this Instruction Manual and the warning symbols attached to the tool.

(I) Description of warning messages

| | | |
|---|----------------|--|
|  | DANGER | Misuse of the tool will expose the operator to immediate danger of major injury or death. |
|  | WARNING | Misuse of the tool may expose the operator to danger of major injury or death. |
|  | CAUTION | Misuse of the tool may expose the operator to danger of injury and may cause damage to property. |

* Determine the degree of impairment referring to the below-stated classification.

Major injury : Loss of eyesight, wounds, burns (hyperthermal and hypothermal burns), electric shocks, fracture of a bone, poisoning, etc. requiring emergency treatment or extended medical care.

Injury (Minor injury): Wounds, burns, electric shocks, etc. requiring medical treatment.

Damage to property : Damage to the machinery and or the surrounding area.

SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION

Basic safety instructions

1. Be sure to read understand and follow all the instructions and other materials supplied with the unit as before using the tool. Save this Instruction Manual and make it available for review whenever necessary.

Safe operation

1. Such safety devices as the safety cover and the like are not attached to this tool. When performing connection, use this tool while fully considering so that the fingers or the like are not caught in the handle section.

Application

1. This tool shall only be used for its originally intended purpose while following the instructions specified in this Instruction Manual. Hirose assumes no responsibility for any misuse of the tool other than the intended use.
2. Modifications to this tool is prohibited. We assume no responsibility for accidents resulting from modifications.

Maintenance

1. To prevent possible accidents caused by unfamiliarity with the operation of the tool, repair and adjustment of the tool shall be conducted only by maintenance personnel who have a full knowledge of the tool. Any repair and adjustment beyond the range covered by the instructions given in this Instruction Manual is prohibited. We assume no responsibility for accidents caused by improper repair or adjustment or the use of non-genuine part(s).
2. To protect against personal injury, check to be sure that screws and nuts are properly tightened after the completion of repair/adjustment works or replacement of the parts.
3. Periodically cleaning of the tool is recommended.
4. In the event that your tool fails to perform normally after repair or adjusting immediately stop the work and contact us for service so as to protect against personal injury.

目 次

| | |
|---------------------|---|
| 1. 型式..... | 1 |
| 2. 適合端子および適合電線..... | 1 |
| 3. 工具各部の名称 | 1 |
| 4. クリンパの交換方法 | 2 |
| 5. 作業手順..... | 3 |
| 6. 品質の確認 | 4 |
| 7. お取り扱い上の注意事項..... | 6 |
| 8. 日常のお手入れ | 6 |

CONTENTS

| | |
|--|---|
| 1. Model..... | 1 |
| 2. Applicable contact and applicable cable | 1 |
| 3. Configuration of tool..... | 1 |
| 4. Replacing procedure of the crimper..... | 2 |
| 5. Operating procedure | 3 |
| 6. Quality confirmation | 4 |
| 7. Matters that demand special attention when handling the tool..... | 6 |
| 8. Daily maintenance | 6 |

1. 型式／Model

| 品名／Product name | HRS. No. | 備考／Remarks |
|-----------------|--------------|------------|
| HT306/DF60-8 | CL550-0301-4 | 本体／Body |
| HT306/DF60-1012 | CL550-0307-0 | 本体／Body |

2. 適合端子および適合電線／Applicable contact and applicable cable

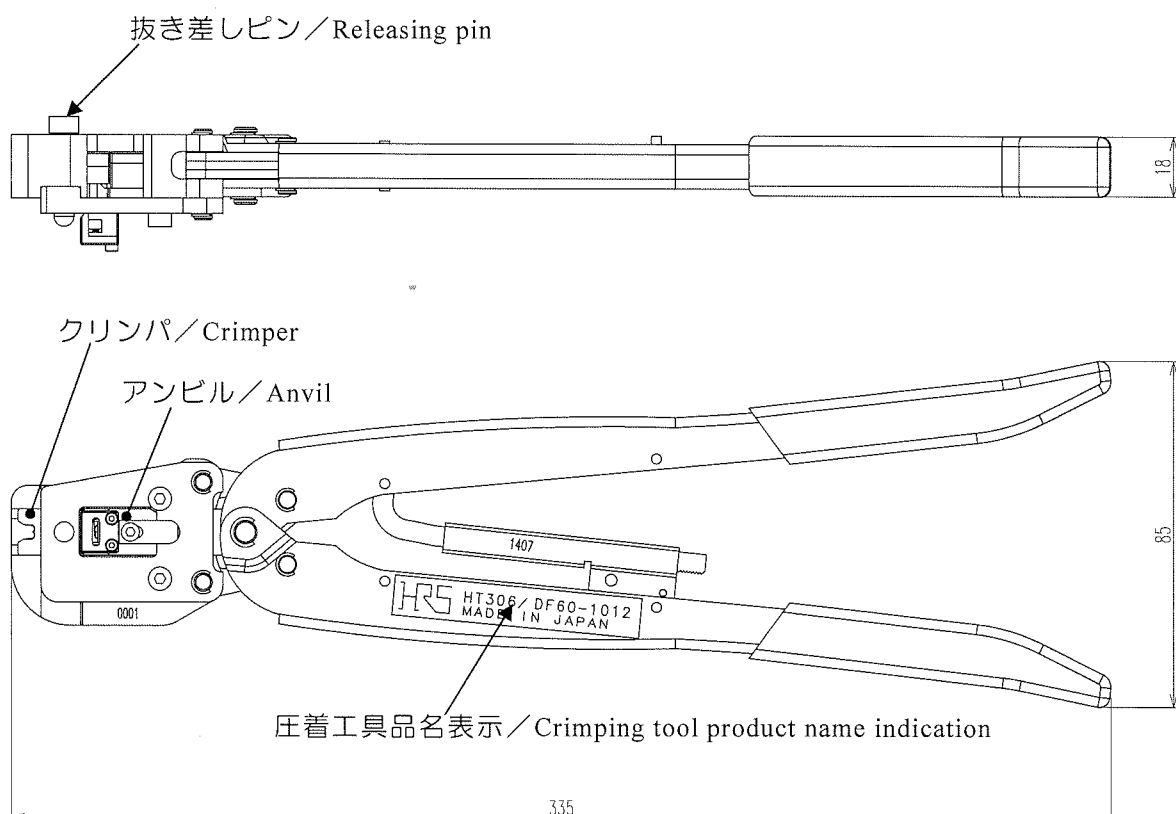
1) 適合端子／Applicable contact

| 品名／Product name | 仕様／Specifications |
|-----------------|--|
| HT306/DF60-8 | DF60-8SCA (CL680-3021-4) DF60-8PCA (CL680-3048-0) |
| HT306/DF60-1012 | DF60-1012SCA (CL680-3022-7) DF60-1012PCA (CL680-3049-3) |

2) 適合電線／Applicable cable

| 品名／Product name | 電線規格／Style No. | AWG No. | 芯線構成／Core wire structure | 被覆外径／Outer insulation diameter (mm) |
|-----------------|----------------|---------|--------------------------|-------------------------------------|
| HT306/DF60-8 | UL1283 | 8 | 7/24/0.26mm | φ 7.54 |
| HT306/DF60-1012 | UL1015 | 10 | 104/0.26mm | φ 4.69 |
| | | 12 | 65/0.26mm | φ 4.04 |

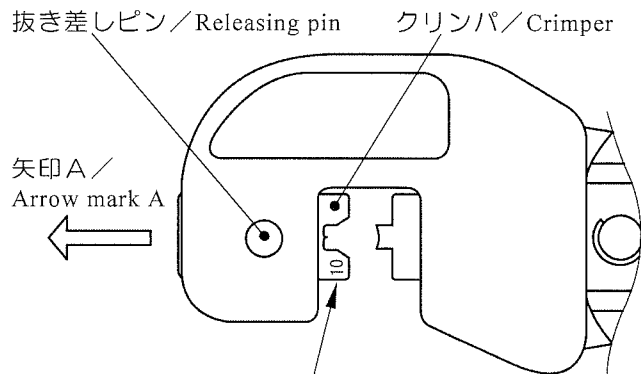
3. 工具各部の名称／Configuration of tool



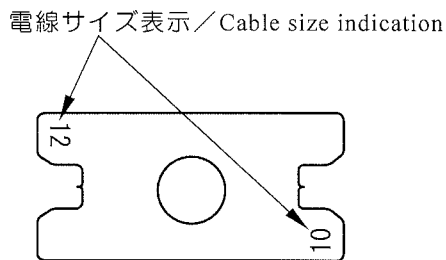
4. クリンパの交換方法 / Replacing procedure of the crimper

HT306/DF60-1012は、ご使用になられるケーブルサイズによりクリンパを交換して、ご使用することができます。アンビルは共用となっております。

Use HT306/DF60-1012 by replacing the crimper in accordance with the cable size to be used. The anvil is common.



電線サイズ表示が見えるように取り付けのこと。 / Install the crimper so that the cable size indication can be observed.



■交換方法

- ① 圧着工具ヘッド部にある抜き差しピンを引き抜いてください。
- ② 矢印A方向にクリンパを引き抜いてください。
- ③ 電線のサイズに合わせ、クリンパの向きを選択します。
ご使用になられる電線サイズの表示が作業時に見えるように取り付け、抜き差しピンを差し込んでください。

[注意]

作業時に電線サイズの表示が見えないようにクリンパを取り付けますと、圧着不良および工具の破損原因になります。
クリンパの取り付けは、必ず作業時に電線サイズが見えるように取り付けてください。
また、HT306/DF60-8とHT306/DF60-1012とのクリンパの交換によるご使用はできません。
歯型の破損の原因となりますので絶対にやらないでください。

■Replacing procedure

- ① Draw out the releasing pin located at the crimping tool head section.
- ② Draw out the crimper in the direction of the arrow mark A.
- ③ Select the direction of the crimper in accordance with the cable size.
Install the crimper so that the cable size indication can be observed at the time of operation, and insert the releasing pin.

[CAUTION]

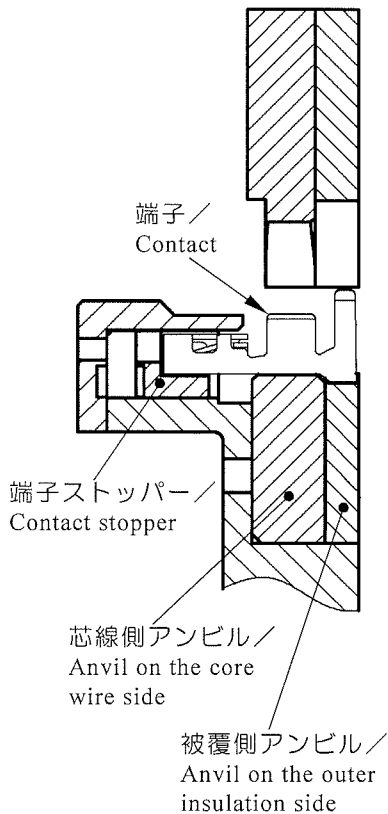
When the crimper is installed to the position where the cable size indication cannot be observed, defective crimping and breakage of tool will be caused.

Be sure to install the crimper so that the cable size can be observed at the time of operation.

In addition, the tool can not be used in the state in which replacing the crimper between HT306/DF60-8 and HT306/DF60-1012.

Tooth type breakage will be caused. Do not perform absolutely.

5. 作業手順 / Operating procedure



■ 作業手順

- ① 被覆側が正面を向くように工具を持ってください。
- ② ラチェットを解除しハンドルを最大に開いてください。（ハンドルを握り終えると、ラチェットが解除します。）
- ③ 端子をアンビルの上に載せ、端子ホルダーのストッパーに突き当たるまで挿入してください。

[注意]

端子を工具に挿入したり工具から取り出す際、端子ストッパーやアンビル等に端子を引っ掛けたりして、変形させないように注意してください。

- ④ 所定の長さに被覆をストリップしたケーブルの被覆端面が、端子の被覆バレルと芯線バレルの間にくるようセットしてください。
- ⑤ ラチェットが解除されるまでハンドルを握ってください。
- ⑥ ハンドルを開いてください。
- ⑦ 圧着された端子をケーブルを持って引き出してください。
- ⑧ 正しく圧着されたか確認してください。（「6. 品質の確認」をご参照ください。）

[注意]

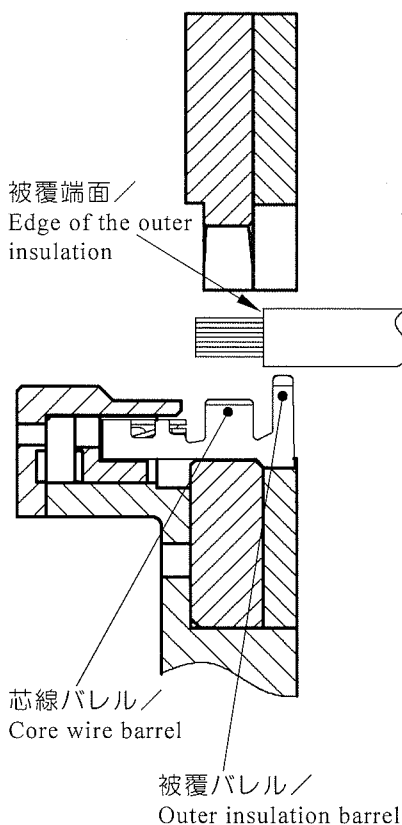
怪我防止のため、操作中はハンドルの間や圧着部には手を入れないでください。

■ Operating procedure

- ① Hold the crimping tool so that outer insulation side is facing to front.
- ② Release the ratchet, and fully open the handle. (Ratchet is released after finishing grasping the handle.)
- ③ Place the contact on the anvil, and insert it until it comes in contact with the stopper of the contact holder.

[CAUTION]

When inserting or taking out the contact from the tool, be careful that you do not deform the contact by catching it in the contact stopper or the anvil.



- ④ Set so that the edge of outer insulation of the cable which has been stripped off to the specified length, comes between the outer insulation barrel of the contact and the core wire barrel.
- ⑤ Grasp the handle until the ratchet is released.
- ⑥ Open the handle.
- ⑦ Draw out the crimped contact while holding the cable.
- ⑧ Check whether the contact is properly crimped. (Refer to "6. Quality confirmation".)

[CAUTION]

To protect against personal injury, do not put hand(s) in the handle or the crimping section during operation.

6. 品質の確認／Quality confirmation

■ 圧着条件

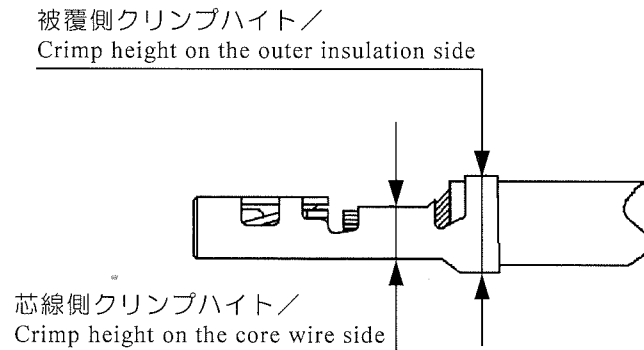
本圧着工具により圧着した端子のクリンプハイトおよび引張強度が、下記の規格を満足しているかご確認ください。

| 品名 | 電線規格 | AWG No. | 芯線側 クリンプハイト | 被覆側 クリンプハイト | 引張強度 |
|-----------------|--------|---------|----------------|----------------|---------|
| HT306/DF60-8 | UL1283 | 8 | 3.28～3.38 | 6.30～6.50 | 401N 以上 |
| HT306/DF60-1012 | UL1015 | 10 | 2.58～2.68 | 5.00～5.20 | 401N 以上 |
| | | 12 | 2.27～2.37 | 4.75～4.95 | 313N |

■ Crimping conditions

Confirm that the crimp height and the tensile strength of the contact crimped by this crimping tool are satisfied the standard below.

| Product name | Style No. | AWG No. | Crimp height on the core wire side | Crimp height on the outer insulation side | Tensile strength |
|-----------------|-----------|---------|---------------------------------------|--|---------------------|
| HT306/DF60-8 | UL1283 | 8 | 3.28 to 3.38 | 6.30 to 6.50 | 401N or more |
| HT306/DF60-1012 | UL1015 | 10 | 2.58 to 2.68 | 5.00 to 5.20 | 401N or more |
| | | 12 | 2.27 to 2.37 | 4.75 to 4.95 | 313N |



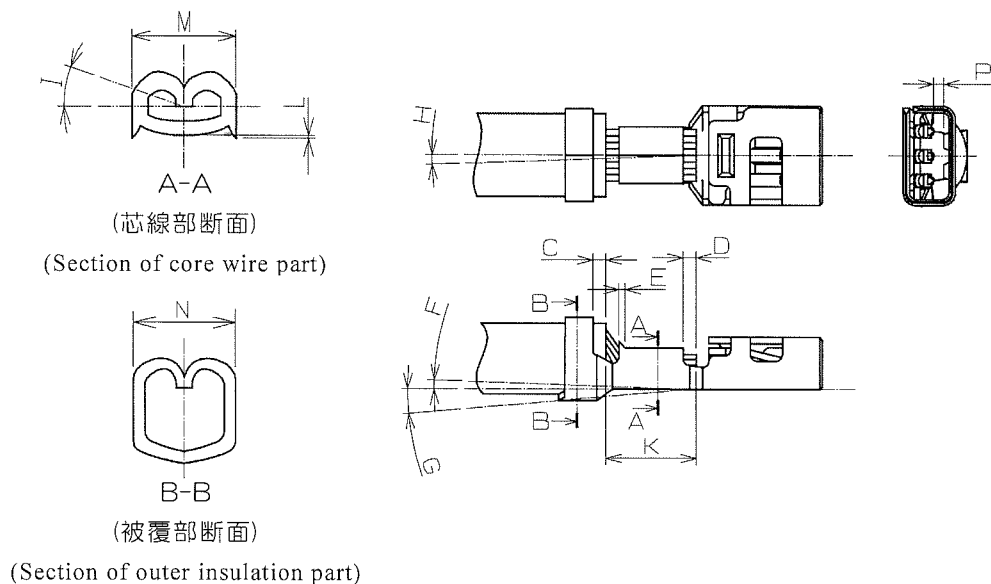
■ 圧着品質

本圧着工具により圧着した端子の形状が、下記の規格を満足しているかご確認ください。

■ Crimping quality

Confirm that the shape of the contact crimped by this crimping tool is satisfied the standard below.

| 項目 / Item | | 寸法 / Dimension | 備考 / Remarks |
|---|--------------------------------|---------------------------------|---|
| 被覆位置 / Position of outer insulation | C | 1.5mm MAX | |
| 芯線先端位置 / Top end position of core wire | D | 0.5~1.5mm / 0.5 to 1.5mm | |
| ベルマウス / Bell mouth | E | 0.2~0.9mm / 0.2 to 0.9mm | |
| ベントアップ / Vent up | F | 2° MAX | |
| ベントダウン / Vent down | G | 5° MAX | |
| ツイスト / Twist | H | ±2° MAX | |
| ローリング / Rolling | I | ±3° MAX | |
| ストリップ長 / Strip length | K | 6.5~7.5mm / 6.5 to 7.5mm | 圧着前でのストリップ長 / Strip length before crimping |
| 圧着バリ高さ / Crimping fin height | L | 0.1mm MAX | |
| ワイド / Wide | 芯線部 / Core wire part | M | 4.62mm MAX 対象 / Object: DF60-8SCA, DF60-8PCA |
| | | M | 4.11mm MAX 対象 / Object: DF60-1012SCA, DF60-1012PCA |
| | 被覆部 / Outer insulation part | N | 7.42mm MAX 対象 / Object: DF60-8SCA, DF60-8PCA |
| | | N | 6.15mm MAX 対象 / Object: DF60-1012SCA, DF60-1012PCA |
| ギャップ寸法 / Gap dimension | P | 0.55~0.65mm / 0.55 to 0.65mm | |



7. お取り扱い上の注意事項／

Matters that demand special attention when handling the tool

- ① 圧着工具を叩いたり、高い所から落とす等の衝撃は加えないでください。
 - ② 本取扱説明書に記載の適合端子、適合ケーブル以外のものは、絶対に圧着しないでください。
 - ③ ラチェットが解除される前にハンドルを開くことはできません。無理に開こうとすると、故障の原因となりますのでお止めください。
 - ④ 工具に不具合が生じた時は、解体などせずにそのままの状態の不具合内容を明示の上、弊社へお申しつけください。
-
- ① Do not strike the crimping tool, or give any shock such as dropping from a high place or the like.
 - ② Never perform crimping to anything other than applicable contact and applicable cable described in this Instruction Manual.
 - ③ It is not possible to open the handle before the ratchet is released. Stop opening the handle forcibly since breakdown will be caused.
 - ④ When the trouble of the tool has occurred, contact us for service with the present state without disassembling, informing us of the trouble clearly.

8. 日常のお手入れ／Daily maintenance

- ① 作業が終了しましたら、汚れ、異物等を柔らかい布で拭き取り、ハンドルを閉じクリンパ、アンビルの中にホコリ等が入り込まないようにして、乾燥した場所に保管してください。
 - ② ハンドル開閉の際、アンビルがカジリ等無く滑らかに摺動することを確認してください。
-
- ① Wipe off dirt, foreign material, etc. with soft cloth when the work is completed, close the handle, stop dust or the like from entering in crimper and anvil, and keep the tool in a dry place.
 - ② When opening/closing the handle, confirm that the anvil smoothly slides without galling.

| | |
|------------|---------|
| 取扱説明書番号 | |
| ATAD-P0249 | |
| 発行年月 | 2014年7月 |
| 改定年月 | |
| 版数 | 初版 |

| | |
|---------------------------|---------------|
| Instruction Manual Number | |
| ATAD-P0249 | |
| Date of issue | July 2014 |
| Date of revision | |
| Edition number | First edition |

注意

- (1) 本書の一部または全部を無断転載することは、固くお断り致します。
- (2) 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容につきましては、万全を期して作成致しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなど、お気付きの点がございましたら各支店・営業所までご連絡ください。
- (4) 当社では、本製品の運用を理由とする損失・逸失利益などの請求につきましては、(3)項にかかわらず責任を負い兼ねますのでご了承ください。
- (5) 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはヒロセ電機株式会社以外の第三者により修理、変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負い兼ねますのでご了承ください。
- (6) 海外においては、本製品の保守・修理対応をしておりませんのでご承知ください。

CAUTION

- (1) No part of this manual may be reproduced without the permission of Hirose Electric Co., Ltd.
- (2) Description in this manual is subject to change without notice.
- (3) This Instruction Manual has been prepared for clarity. Should you find any unclear portion, error, or omission, please, for the safety of other, contact our Marketing Department.
- (4) It should be understood that, notwithstanding the aforementioned item (3), we assume no liability to any claim for loss or failure to earn profit resulting from the use of the machine.
- (5) We assume no responsibility for any damage resulting from your improper use of the machine including your failure to follow the instructions given in this Instruction Manual. This includes repair or modification conducted by any third party other than Hirose Electric Co., Ltd.
- (6) Please note that servicing of the machine is not available in any country other than Japan.



HRS®

ヒロセ電機株式会社

本社 〒141-8587 東京都品川区大崎 5-5-23

本製品に関するお問い合わせは、弊社光技術または生産技術部までご連絡ください。

光技術 〒224-8540 神奈川県横浜市都筑区中川中央 2-6-3

TEL : 045 (620) 3583

FAX : 045 (591) 3727

生産技術部 〒224-8540 神奈川県横浜市都筑区中川中央 2-6-3

TEL : 045 (620) 3546

FAX : 045 (591) 3750

<http://www.hirose.co.jp>

本取扱説明書は、当社ホームページからダウンロードできます。

HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

5-23, OSAKI 5-CHOME, SHINAGAWA-KU, TOKYO 141-8587, JAPAN

PHONE: 81-03-3491-9741 FAX: 81-03-3493-2933

<http://www.hirose.com>