

Fig.1

1. はじめに

空圧式圧着ヘッドは、AMP“6-26”空圧式ツーリング・アセンブリに使用し、AMP SOLISTRAND*端子とスプライス(接続子)を、22-10 AWGワイヤに圧着します。(Fig.1を参照して下さい)

この取り扱い説明書には、取り付け、取り外し、圧着手順、メンテナンス、および検査に関する指示があります。空圧式ツーリング・アセンブリを設定、操作する時は、AMP取扱説明書409-5862を参照して下さい。

注記 寸法は、メートル法(米国内で習慣的に使用されている単位については[]内)で示されています。

2. 工具概説

この空圧式圧着ヘッドは、弧運動を描いて閉まるインテグラルジョーを用い、設計されています。オペレータが圧着ジョーの間に端子またはスプライスを置き、

被覆むきしたワイヤを挿入すると、工具が作動して、製品をワイヤに圧着します。

3. ヘッドの取り付けと取り外し

注記 圧着ヘッドには、錆と腐食を防止するために、防腐剤が塗られています。余分な防腐剤を、ヘッド、特に圧着面から拭き取ります。

危険 人体への損傷を回避するため、圧着ヘッドを取り付ける前に、必ず、工具を空圧源から切り離して下さい。

3.1. ヘッドの取り付け方法

1. 圧着ヘッドを工具ホルダに挿入します。Fig.1を参照して下さい。

2. 空圧式ツーリング・アセンブリに同梱されているピンを挿入し、締めます。

注記 AMPは、取り外し可能なスレッドロック、または同質のものを使って、ピンが緩まないようにすることをお勧めします。

危険

人体および工具への損傷を回避するため、空圧式工具を空圧源に接続する前に、ピンがしっかりと締められていることを確認します。

3.空圧式工具を、620から690kPa[90から100psi]の間の適正な空圧源に接続します。要求される配線とホースの取り付けについては、409-5862を参照して下さい。

3.2. ヘッドの取り外し方法

危険

圧着ヘッドを取り去る前に、工具を空圧源から切り離して下さい。

- 1.ピンを取り外します。
- 2.圧着ヘッドを工具ホルダから取り外します。

4. 圧着手順

危険

人体への損傷を回避するため、工具を操作する時は、圧着ジョーに触れないようにして下さい。AMP端子またはスプライス以外のものを、圧着ジョーに置かないで下さい。

1. Fig.2に示す寸法にワイヤの被覆をむきます。

注記

傷ついたワイヤや、芯線の欠けたワイヤは使用しないで下さい。

- 2.ローラを一緒に押し付けて、ジョーを開きます。
3. Fig.3にあるように、端子またはスプライスを圧着ジョーに置きます。端子上に蝶付けされたシームが見える場合は、シームをW型のジョーの方へ置けば、良い結果が得られます。
- 4.ジョーを解放します。圧着ジョーが適所の端子を閉じ、保持します。
5. Fig.3にあるように被覆むきしたワイヤを挿入します。

- 6.空圧式工具を作動させて、圧着を完成させます。

- 7.ローラを一緒に押し付けて圧着ジョーを開いて、圧着した端子またはスプライスを取り除きます。

注記

接合スプライスのもう半分を圧着する時は、圧着していない部分を圧着ジョーに再度置きます。ステップ1から7までを繰り返して、圧着を完成させます。スプライスが回転しない場合は、圧着ヘッドを回して、スプライスをジョーに置きます。

5. 圧着検査

Fig.4で述べられている特徴をチェックして、圧着した端子とスプライスを検査します。使用する端子、またはスプライスは、“合格品”項目にある条件を満たすものに限ります。4章「圧着手順」にある指示、および6章「維持管理方法」に従って、定期的にヘッドのメンテナンスを実施すれば、“不合格品”を出さずに済みます。

6. 維持管理方法

危険

人体への損傷を回避するため、メンテナンス、検査あるいは修理を行う時は、必ず、工具を空圧源から切り離して下さい。

AMPは、信頼でき均一な端子付けを保証するために、維持管理プログラムを定期的の実施することをお勧めします。圧着ヘッドは月に1度検査するようにしましょう。検査の頻度は、使用者自身の経験に応じて、条件に合うように各自で調整して下さい。その際の目安として：

- 1.手入れ、使用量、および圧着ヘッドの取り扱い。
- 2.圧着した製品のタイプとサイズ。
- 3.オペレータの技能レベル。
- 4.異常な量の塵と汚れの有無。
- 5.貴社内の作業規格等の基準。

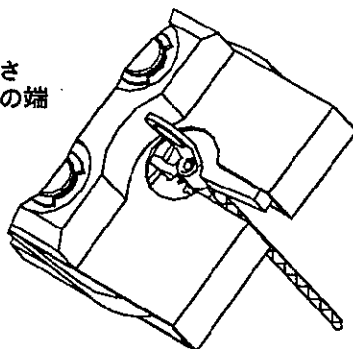
圧着ヘッド番号	ワイヤサイズ、AWG	ワイヤの被覆むき長さ mm[インチ]									
		ターム(STD)		ターム(LG BBL)		接合スプライス		平行スプライス		フラグ端子	
		最小値	最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値	最大値
314516-1 189989-1	22-16	4.37 [0.172]	5.16 [0.203]	6.35 [0.250]	7.14 [0.281]	6.35 [0.250]	7.14 [0.281]	7.95 [0.313]	8.74 [0.344]	-	-
314517-1 189989-1	16-14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	-
314518-1	14-12	↓	↓	-	-	7.95 [0.313]	8.74 [0.344]	-	-	-	-
189989-1**	16-14 HD 12-10	6.35 [0.250]	7.14 [0.281]	-	-	6.35 [0.250]	7.14 [0.281]	7.95 [0.313]	8.74 [0.344]	8.74 [0.344]	10.31 [0.406]
217204-1	16-14	-	-	-	-	-	-	-	-	8.74 [0.344]	10.31 [0.406]
217203-1	16-14 HD 12-10	-	-	-	-	-	-	-	-	8.74 [0.344]	10.31 [0.406]

**スベード・タンク端子用に使用しないこと。

Fig.2

端子

芯線の端はワイヤバレルの端と同じ高さか、あるいは、わずかにワイヤバレルの端からはみ出している。



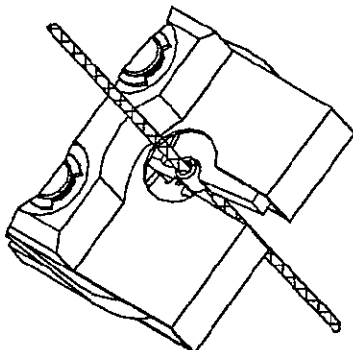
ダイスのセンター端子ワイヤ・バレル

蟻付けしたシームが見える場合、シームをW型ジョーの方へ置く。

絶縁被覆部を、端子ワイヤ・バレルを入れないこと。

平行スプライス

芯線の端はワイヤバレルの端と同じ高さか、あるいは、わずかにワイヤバレルの端からはみ出している。



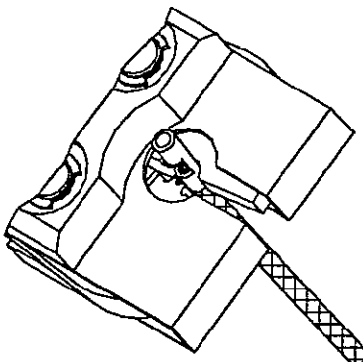
ダイスのセンター・スプライス

スプライス上に蟻付けされたシームが見える場合は、シームをW型ジョーに置く。

絶縁被覆部を、スプライスに入させないこと。

接合スプライス

芯線の端が、スプライス・ワイヤストップにぶつかる。

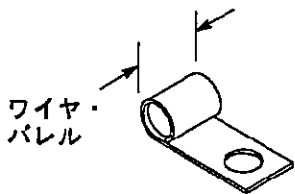


ダイスのセンター・スプライス・ワイヤ・バレル

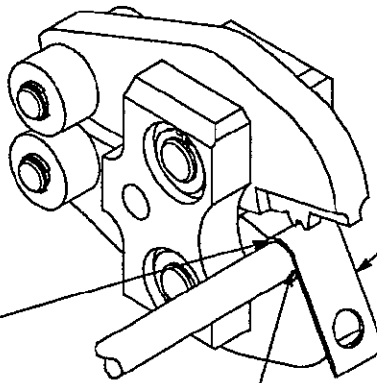
蟻付けされたシームが見える場合は、シームをW型ジョーに置く。

絶縁被覆部を、スプライスに入させないこと。

フラグ端子



ワイヤ・バレル

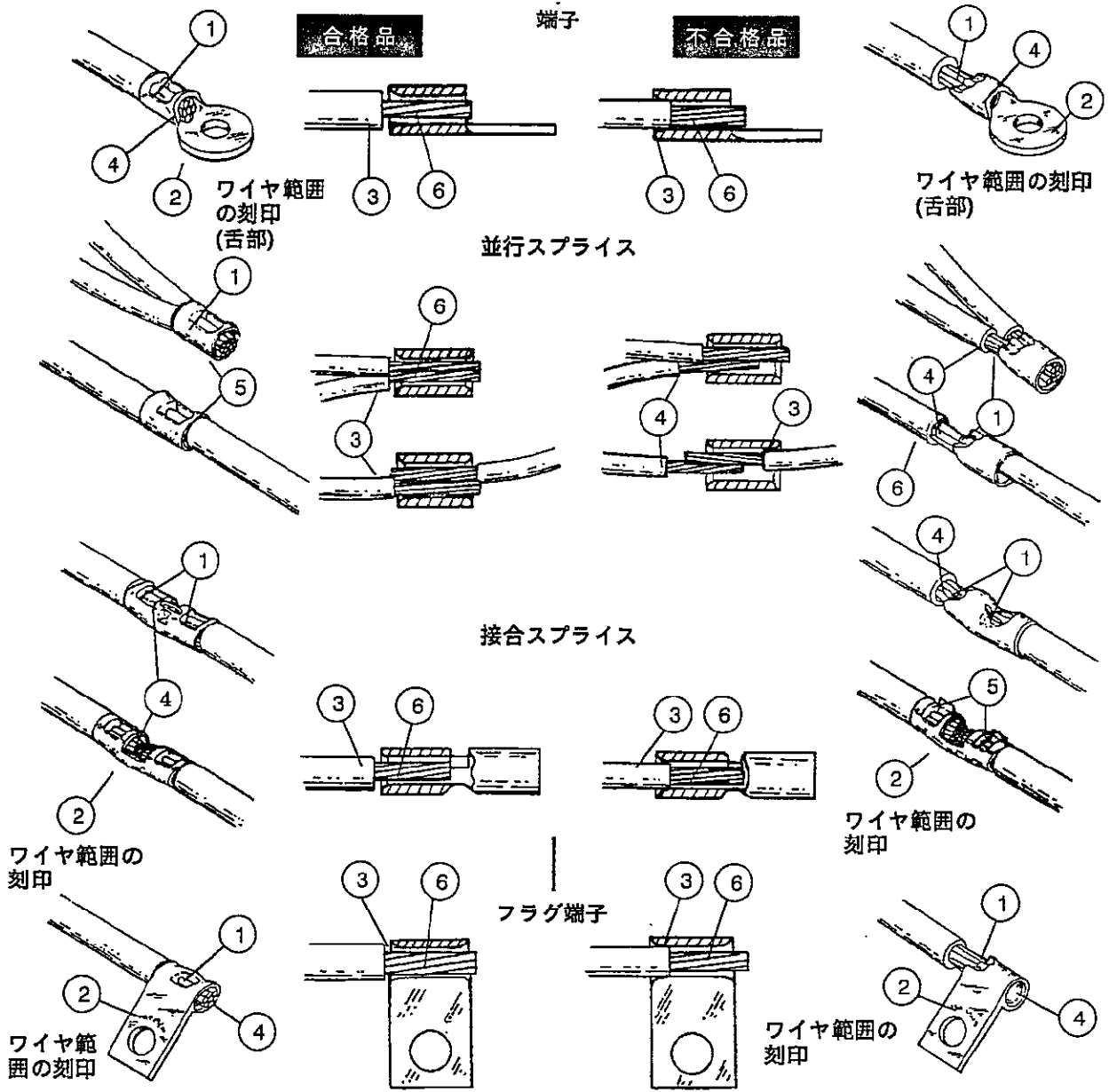


端子舌部はフラットにもたれかかっている

圧着ジョーの真中にあるワイヤ・バレル

ワイヤを絶縁して、ワイヤ・バレルに入れないこと。

Fig.3



- | | |
|--|--|
| <p>① 中央が圧着されています。圧着は中央からずれることはあっても、ワイヤ・バレルの端にくることはありません。</p> <p>② 使用されるAWGワイヤサイズは、端子、スプライス、工具に刻印されているワイヤ範囲と適合します。</p> <p>③ 絶縁被覆部はワイヤ・バレルに入りません。</p> <p>④ 芯線は接合スプライスの検査口から見る事ができます。芯線は端子ワイヤ・バレルの端と同じ高さか、またはわずかにみ出しています。</p> <p>⑤ 平行スプライスの場合、芯線の端は、バレルの端と同じ高さか、またはわずかにみ出しています。</p> <p>⑥ 傷ついたり、芯線の欠けたワイヤは使用しないで下さい。</p> | <p>① 圧着されたスプライスまたは、端子ワイヤ・バレルの中央で圧着されていない。</p> <p>② 使用されているAWGワイヤサイズは、端子、スプライス、工具に刻印されているワイヤ範囲と適合しません。</p> <p>③ 端子またはスプライスのバレルに入ったワイヤ絶縁。</p> <p>④ 端子またはスプライスに十分に入っていない芯線。芯線の端は、接合スプライスの検査口から見る事ができ、端子ワイヤ・バレルまたは平行スプライスの端と同じ高さか、またははみ出しています。</p> <p>⑤ 端子やスプライスに過度なはみ出し部分がある場合、ワイヤ、スプライス、端子や工具の組合せが違うか、ダイスが損傷していることを示しています。</p> <p>⑥ 傷のある、または芯線の欠けたワイヤ。</p> |
|--|--|

Fig.4

90-161および73-274A

圧着ヘッドはそれぞれ、梱包される前に完全に検査されています。輸送中に、圧着ヘッドが損傷しているおそれがありますので、品物を入手次第、検査するようにして下さい。

6.1. 日常点検

AMPは、各オペレータが、以下の日常のメンテナンスについての責任を持つようにすることをお勧めします：

1. 清潔で柔らかいブラシまたはリント分を含まない布で、塵、水滴、その他のゴミを取り去って下さい。圧着ヘッドを損うおそれのあるものは使用しないで下さい。

2. すべてのピン、リング、および他の構成部品が適所にあることを確認して下さい。



人体および工具への損傷を回避するため、空圧源を工具に接続させる時は、ピンがしっかりと締められていることを確認して下さい。

3. 表面がすべて、良質のSAE20モーター・オイルなどを薄く塗ったコートで保護されていることを確認して下さい。注油しすぎないで下さい。

4. ヘッド・アセンブリを使わない時は、清潔で乾燥した場所に保管して下さい。

6.2. 定期点検

品質管理の人員が、定期的に検査を実施して下さい。スケジューリングされた検査記録は、圧着ヘッドに残しておくか、または圧着ヘッドの監視責任者に渡して下さい。最低月に1度の検査をお勧めしますが、この検査の頻度は、使用量、作動状況、オペレーターの技能レベル、および会社の方針によります。この検査には、目視検査(6.3項)および、圧着チャンバの検査(6.5項)が含まれています。

6.3. 目視検査

1. 圧着ヘッドを、塗装やプラスチックに影響を及ぼさない適切な市販のデグリーサ(脱脂剤)に浸して、油分やたまったゴミを全部取り除きます。

2. 全構成部品が適所にあることを確認します。交換が必要な場合は、Fig.8を参照して下さい。

3. 全摺動面の摩耗状況を点検します。ローラが最小の抵抗で、自由に回転することを確認して下さい。摩耗した部品は交換します。

4. 摩耗していないか、欠けていないか、または破壊されていないか圧着部分を検査します。Fig.5を参照して下さい。摩耗、または破損した部品を交換して下さい。

†Dow Corning Corporationの商標です。

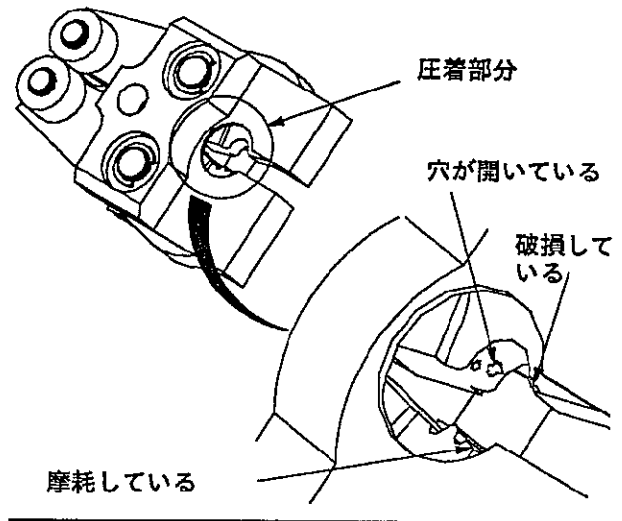


Fig.5

5.6.4項「注油」の指示通りに圧着ヘッドに注油して下さい。

6.4. 注油

高品質のグリースを、すべてのピン、ピボット・ピン、および摺動面に注油して下さい。AMPは、ペースト(市販のもの)潤滑剤の使用をお勧めします。以下の手順で注油して下さい：

- ・毎日の生産に使用されるヘッド—毎日注油
- ・(時折ではあるが)日常の生産に使用されるヘッド—毎週注油
- ・毎週使用されるヘッド—毎月注油

圧着ヘッド、特にジョー・クロージャ部分から余分なグリースを拭き取って下さい。ジョー・クロージャ部分から端子の圧着部に移動したグリースは、端子の電気性能に悪影響を及ぼすことがあります。

6.5. 圧着チャンバの計測

この検査には、Fig.6に示す寸法に対応するプラグ・ゲージを使う必要があります。AMPでは、このゲージの製造販売はしていません。



人体への損傷を回避するため、空圧式工具から空圧源を切り離してから、圧着ヘッドを工具から取り外します。

1. ジョー面とプラグ・ゲージ面の底部から、油分と汚れを取り去って下さい。

2. ワイヤ・バレル圧着ジョーを、力を入れずに、ぶつかまで閉じます。

3. GOゲージとワイヤ・バレル圧着チャンバの位置を合わせます。力を入れずに、ゲージを圧着チャンバにまっすぐ押し入れます。GOゲージは、Fig.7に示すように、チャンバを完全に通過します。

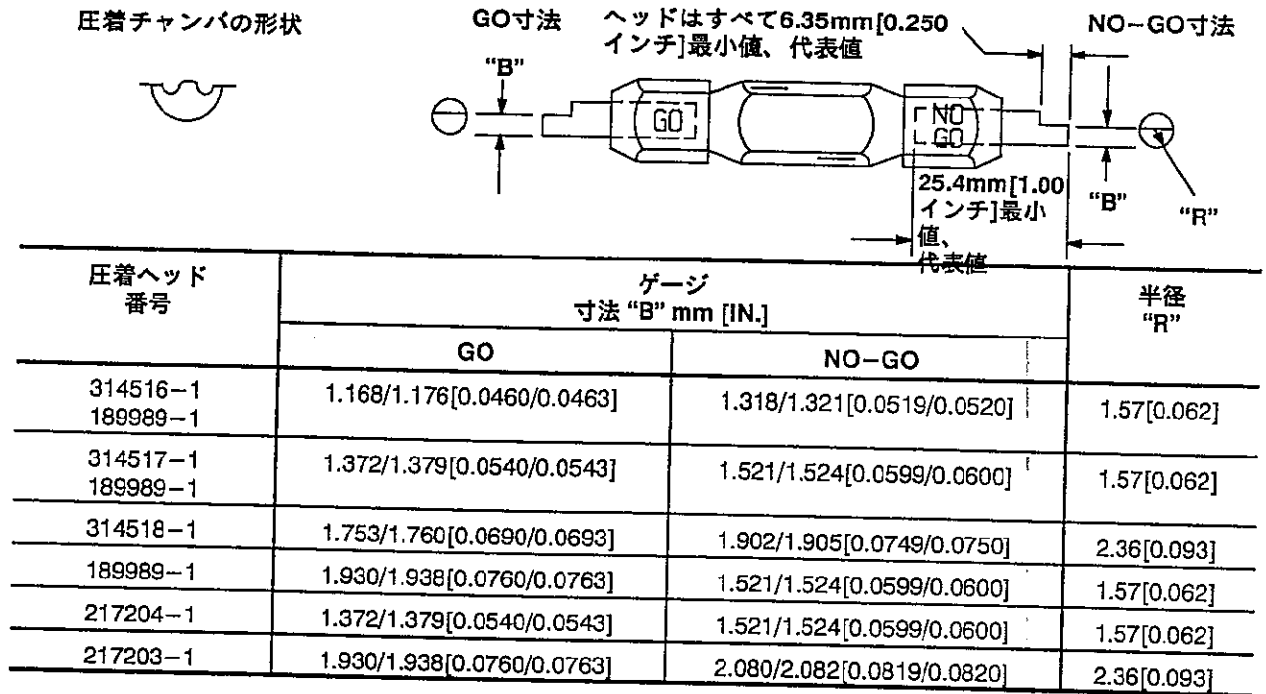


Fig.6

4.NO-GOゲージの位置を合わせて、チャンバに挿入します。ゲージは進入を開始しますが、圧着チャンバを完全に通過することはありません。

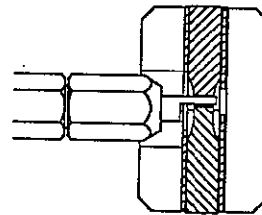
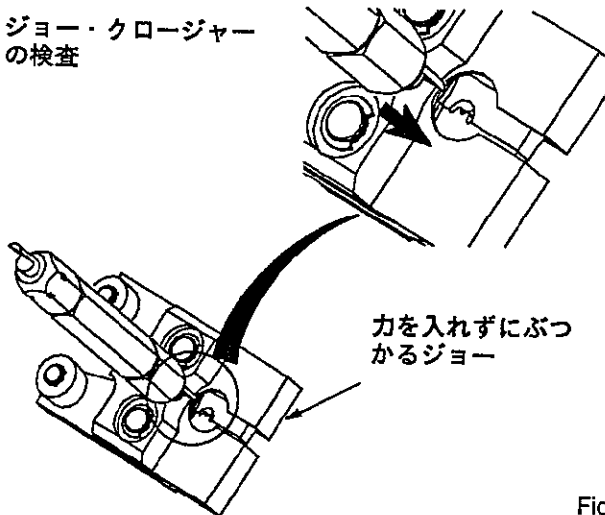
圧着ヘッドがゲージ検査をパスしたら、その寸法は正しいこととなりますので、良質のSAE20モーター・オイルなどで薄くコーティングして下さい。圧着ヘッドがプラグ・ゲージの条件に合わない場合は、最寄りのAMPの本社、営業所及び代理店までご連絡いただくか、もしくは7章「交換と修理」を参照して下さい。

7.交換と修理

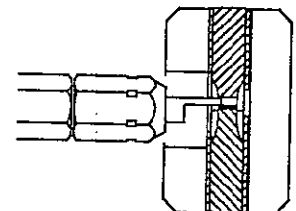
交換部品と推奨予備品は、Fig.8を参照して下さい。緊急な交換を要する時のために、推奨予備品をストックしておきましょう。

交換部品の御注文は、最寄りのAMPの本社、営業所及び代理店までお電話または、ファクスをお送り下さい：

ジョー・クロージャーの検査



“GO”ゲージは、ジョー・クロージャーを完全に通過します。



“NO-GO”ゲージは部分的に進入しますが、ジョー・クロージャーを完全に通過することはありません。

Fig.7

修理と交換の詳細については、最寄りのAMPの本社、営業所もしくは代理店までお電話下さい：

修理が必要な場合は、故障説明を文書にしたものと一緒に圧着ヘッドを最寄りのAMPの本社、営業所もしくは代理店まで返品して下さい：

8.改訂履歴

EC 0150-3330-94の一部が変更になりました：

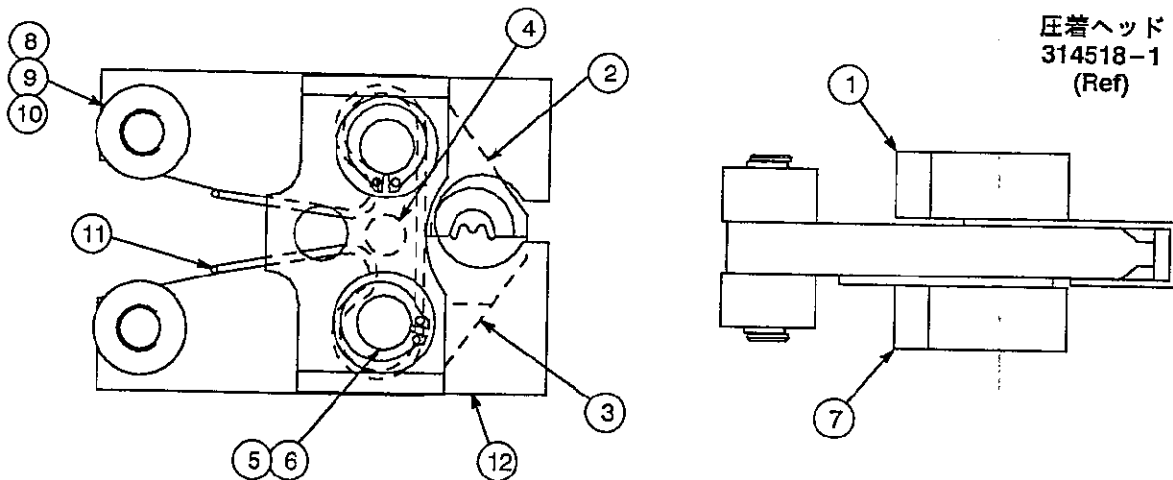
- 圧着ヘッド217204-1、189989-1、217203-1を追加しました。
- 空圧式ツーリング・アセンブリを“6-26”シリーズ189721-1、189722-1、および189723-1、189724-1に変更しました。
- “6-26”シリーズの工具用に、Fig.1に新しいピ

ンを加えたものに改訂しました。

- 圧着ヘッド189989-1、217204-1、217203-1の被覆むきの長さをFig.2に追加しました。
- フラグ端子の圧着をFig.3に追加しました。
- フラグ端子の検査をFig.4に追加しました。
- 圧着ヘッド189989-1、217204-1、217203-1用に、Fig.7にプラグ・ゲージの寸法を追加しました。
- Fig.8の圧着ヘッド189989-1、217204-1、217203-1にコンポーネント部品番号を追加しました。

EC 0990-0252-93の一部が変更になりました：

- 更新されたフォーマットが新しいフォーマットになりました。
- 改訂履歴が追加されました。

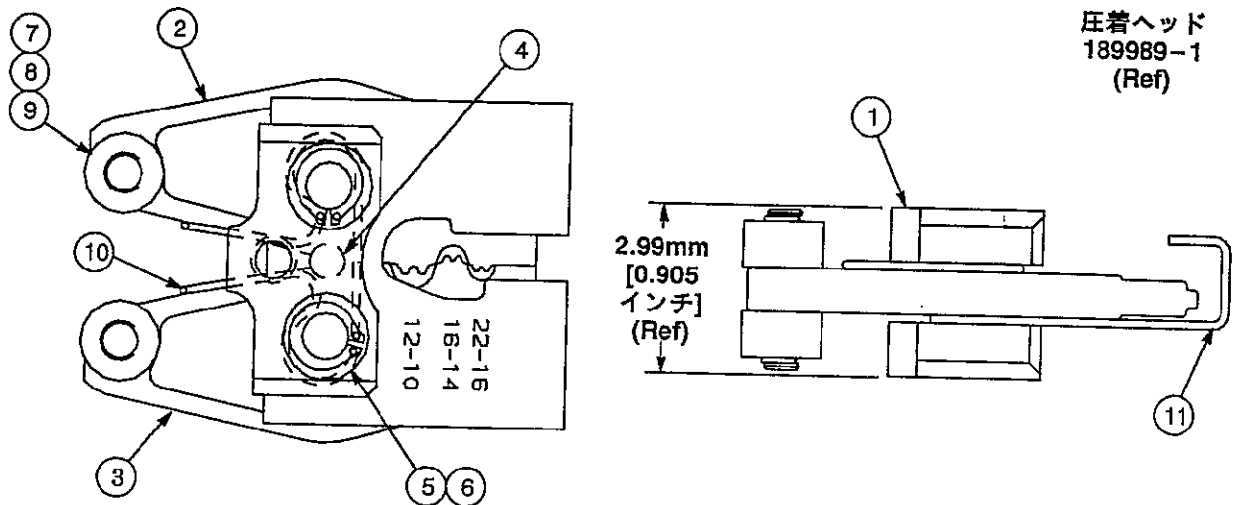


項目	工具概説	ヘッド数とコンポーネント部品番号			数量
		314516-1	314517-1	314518-1	
1	リンク(LINK)	314477-3	314477-3	314477-3	1
2	ネスト(NEST)	48284	48279	47323	1
3	インデント(INDENTER)	48283	48278	314055-1	1
4	ピボット・ピン(PIN, Pivot)	39141	39141	39141	1
5	直線溝ピン(PIN, Grooved St.)	3-23628-4	3-23628-4	3-23628-4	2
6	リテーニングリング(RING, Retaining)	21048-7	21048-7	21048-7	4
7	リンク(LINK)	314477-1	314477-1	314477-1	1
8	カム・ローラ(ROLLER, Cam)	314479-1	314479-1	314479-1	4
9	直線溝ピン(PIN, Grooved St.)	3-23619-7	3-23619-7	3-23619-7	2
10	リテーニングリング(RING, Retaining)	21045-3	21045-3	21045-3	4

11■	バネ(Spring)	314253-1	314253-1	314253-1	1
12	圧着ヘッド保護器(GUARD, Crimping Head)	314533-1	314533-1	314534-1	1

■顧客推奨予備品

Fig.8(続く)



項目	工具概説	ヘッド数とコンポーネント部品番号			数量
		217204-1	189989-1	217203-1	
1	リンク(LINK)	314477-1	314477-1	314477-1	2
2	インデーター(INDENTER)	47392	189990-1	217307-1	1
3	ネスト(NEST)	49826	189991-1	217308-1	1
4	ピボット・ピン(PIN, Pivot)	39141	39141	39141	1
5	直線溝ピン(PIN, Grooved St.)	3-23628-4	3-23628-4	3-23628-4	2
6	リテーニングリング(RING, Retaining)	21048-7	21048-7	21048-7	4
7■	カム・ローラ(ROLLER, Cam)	314479-1	314479-1	314479-1	4
8■	直線溝ピン(PIN, Grooved St.)	3-23619-7	3-23619-7	3-23619-7	2
9	リテーニングリング(RING, Retaining)	21045-3	21045-3	21045-3	4
10■	バネ(Spring)	314253-1	314253-1	314253-1	1
11	保護器(GUARD)	217428-2	189889-1	217428-1	1

■顧客推奨予備品

Fig.8(終わり)