

1. Structure

1. 構造

Product structure is indicated as Fig.1-1 and Mechanical Keying Map as Table 1 below.

製品の概略構造は Fig.1-1 に示し、CPU Pin 欠番 (Omit) は表のとおり。

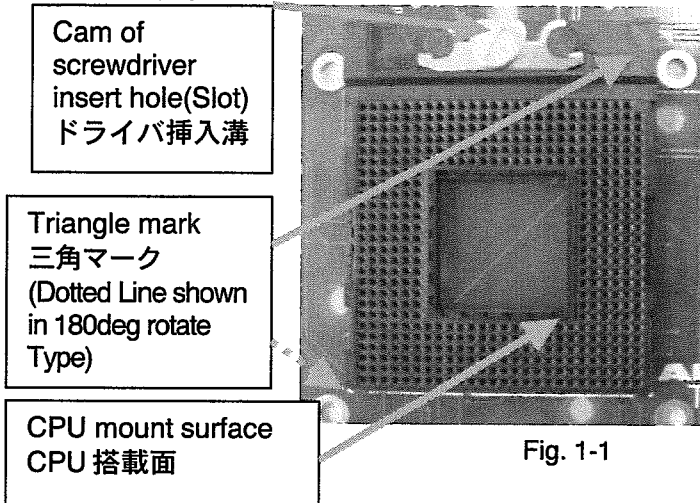
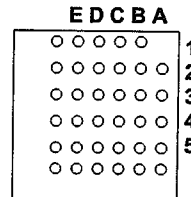


Fig. 1-1

Name	Depopulate Pins	Version&Type
mPGA479M	A1	Std 479 (Fig.1-1)
mPGA478A	A1, A2	A
mPGA478B	A1, B1	B
mPGA478C	A1, B2	C
mPGA479M 180deg Rotate	AF26	180deg Rotate 479
mPGA478A 180deg Rotate	AF26, AF25	180deg Rotate 478A
mPGA478B 180deg Rotate	AF26, AE26	180deg Rotate 478B

Table 1



2. CPU lock operation

2. CPU ロック操作

(1) Put CPU onto the mount surface of socket

(1) CPU をソケットの CPU 搭載面に置く

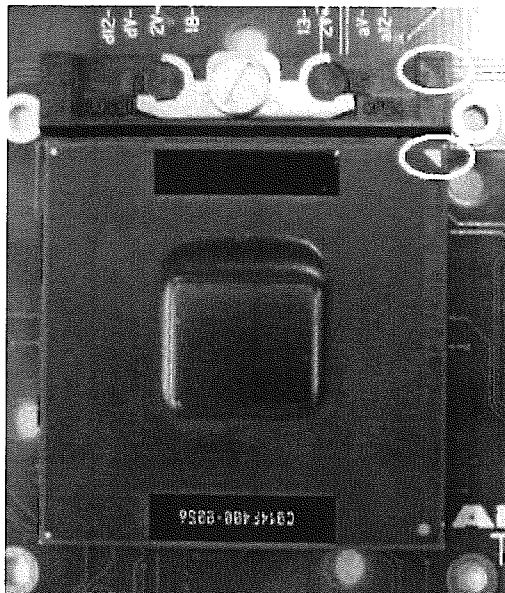


Fig. 2-1

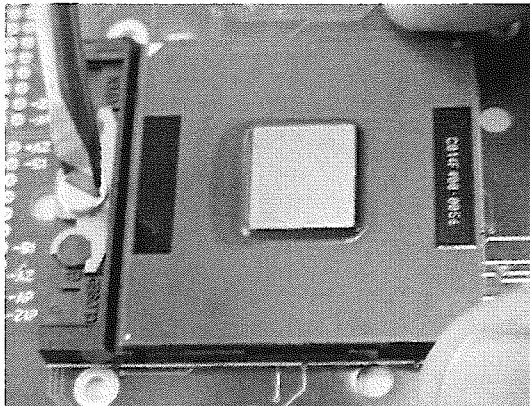
CHECK

1. Check for no slant or no damage of CPU post pin before set on the socket.
2. CPU is placed so that the triangle mark of CPU may consist with the triangular mark of a socket.
3. If you can not insert CPU to the socket, check the CPU post pin damage again.

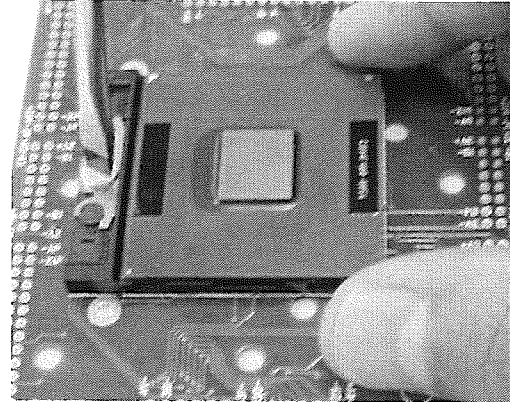
CHECK

1. CPU を搭載する前にピンの曲がりや傾きの無いことを確認してください。
2. CPU の三角印がソケットの三角マークと一致するように CPU を置いてください。
3. もし、CPU がソケットに入らないときは、CPU のピンに曲がりがないかも一度確かめてください。

- (2) Insert the screw driver to the "Screw driver insert hole (Slot)" and push down the CPU top with peripheral area
(2) ドライバをドライバ挿入溝に入れ、CPUの上面の周辺部を軽く下側に押す



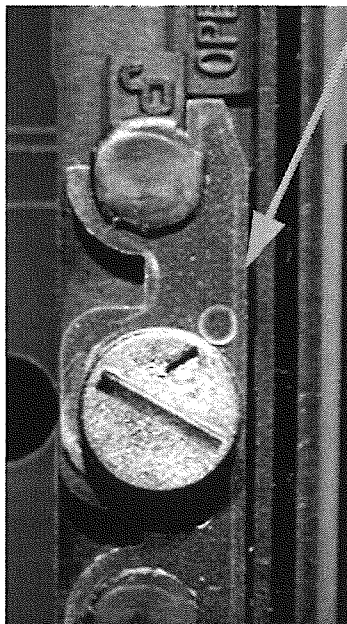
(a) Magnification view
拡大写真



(b) Driver setting
ドライバ挿入状態

Fig. 2-2 Driver setting
ドライバ挿入状態

<p>CHECK Check that the triangular mark of a cam is the position of OPEN mark before inserting driver insert hole (Slot).</p>	<p>CHECK ドライバ挿入溝にドライバを挿入する前に、カムの三角マークが OPEN マークの位置に合っている事を確認してください。</p>
--	--



Magnification view

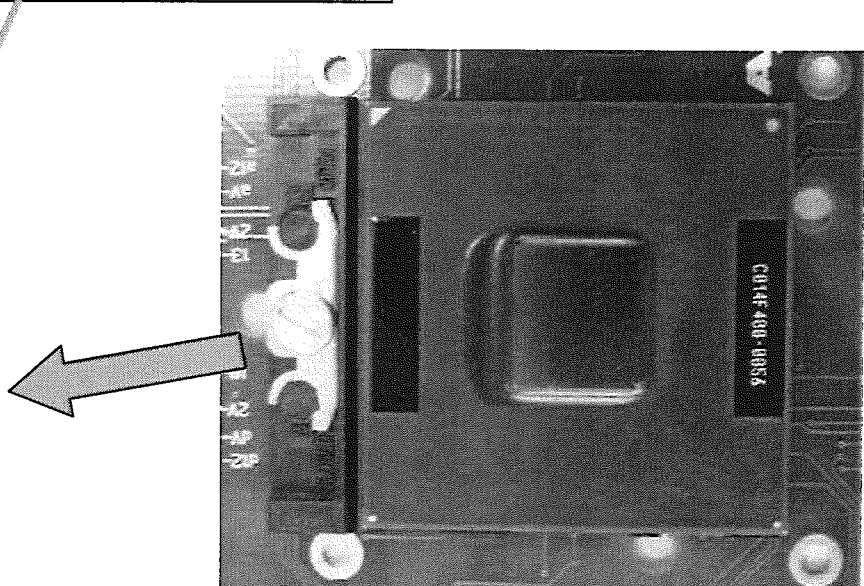
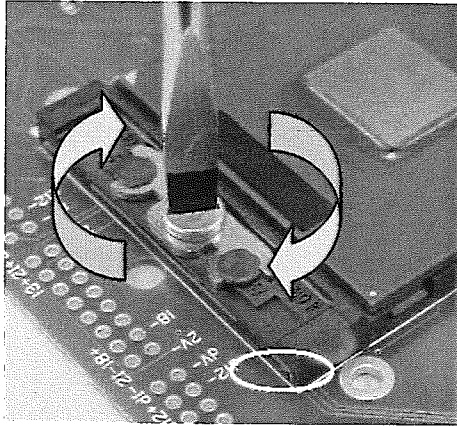


Fig. 2-3 Before CPU Lock condition
ロック操作前状態

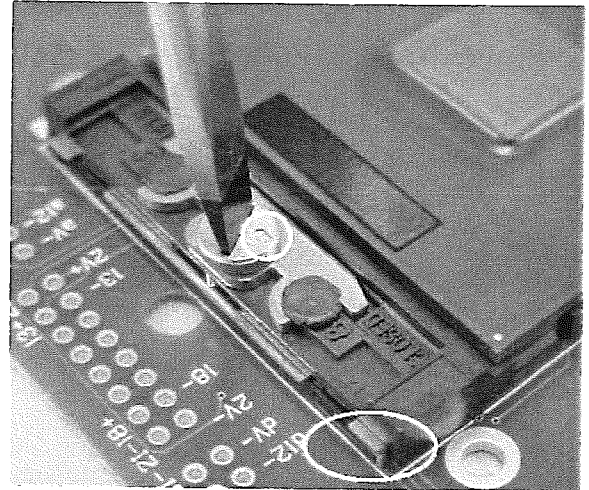
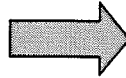
(3) Lock the CPU by rotated the screwdriver clockwise

(3) ドライバを時計回りに回転させ、CPU をロックする



Unlock condition

未ロック状態



Lock condition

ロック状態

CHECK

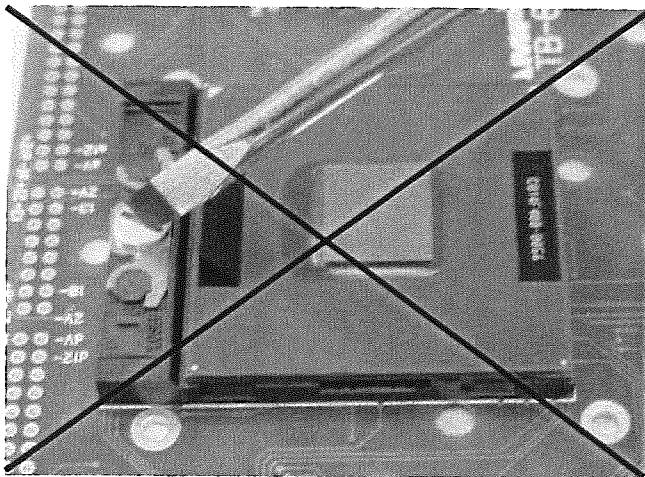
1. Make it rotate until a Cam triangular mark and a closing mark become the same position.
2. Prevent the CPU's raise up during the operation.
3. Bottom housing's metal plate should be fully covered with top housing at unlock (open) position.
4. Operation torque is set as 0.5Nm (5Kgcm) MAX.

CHECK

- 1.カム三角マークが CLOSED マークの位置に合うまで回転させて下さい。
- 2.操作時に CPU が浮かないようにご注意ください。
3. 下側のハウジングの金属板は未ロック位置ですべて隠れます。
4. 操作トルクは 0.5Nm (5Kgcm) 以下に設定ください。

Fig. 2-4 CPU lock action

CPU のロック操作



CAUTION

The driver should not incline more than 10 degree from normal axis of PCB surface when the socket is being operated

CAUTION

ドライバの操作時に、ドライバが基板面の垂直軸に対して 10° 以上傾かないようにしてください。

Fig. 2-5 Bad setting of the screw driver.

不正規状態のドライバ角度

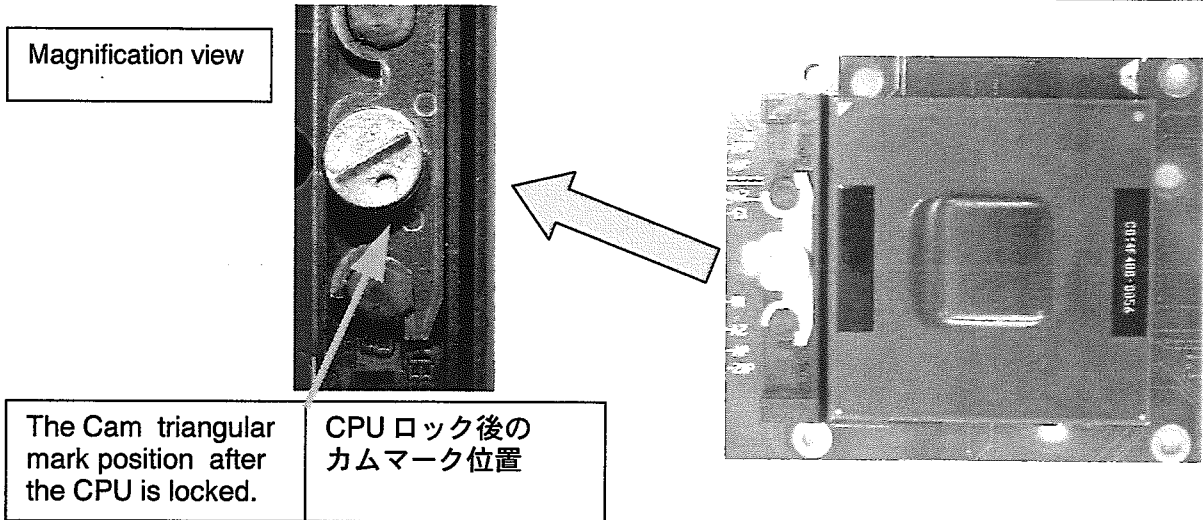


Fig. 2-6 Cam position after the CPU is locked

CPUロック後のカム位置

CAUTION: Do not excessive operation torque more than 0.5Nm(5 Kg-cm) after CPU locked.

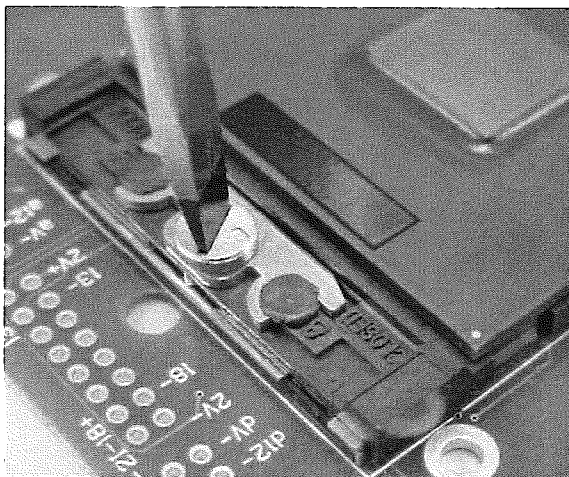
CAUTION: CPUロック完了後、更に操作トルクをかけることはしないで下さい。

3. CPU release operation

3. CPU 開放操作

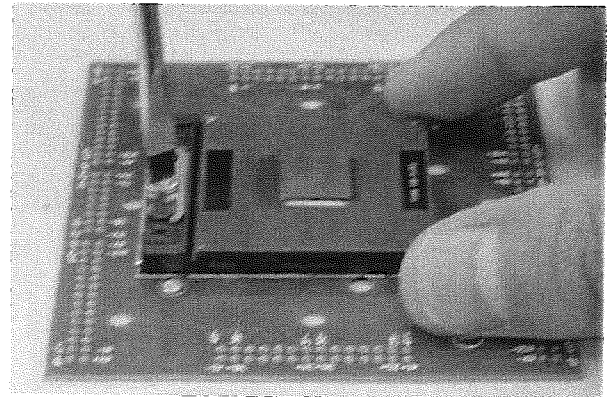
(1) Insert the screw driver to the "Cam of screw driver insert hole (Slot)"

(1) ドライバ先端をドライバカム挿入溝に入れる



(a) Magnification view

拡大写真



(b) Driver setting

ドライバ位置

<p>CHECK The screw driver end should touch the Cam of screw driver hole (Slot) bottom.</p>	<p>CHECK ドライバの先端がカム溝の底まで届いていることを確認してください。</p>
---	--

Fig. 3-1 Screw driver setting at release operation

開放操作時のドライバ位置

(2) Release CPU by rotated the screw driver counterclockwise.

(2) ドライバを反時計回りに回転させ、CPU を開放する

<p>CHECK The driver is rotated until a cam triangular mark and OPEN mark become the same position.</p>	<p>CHECK カム三角マークと OPEN マークとが同じ位置になるまでドライバを回転させる。</p>
---	---

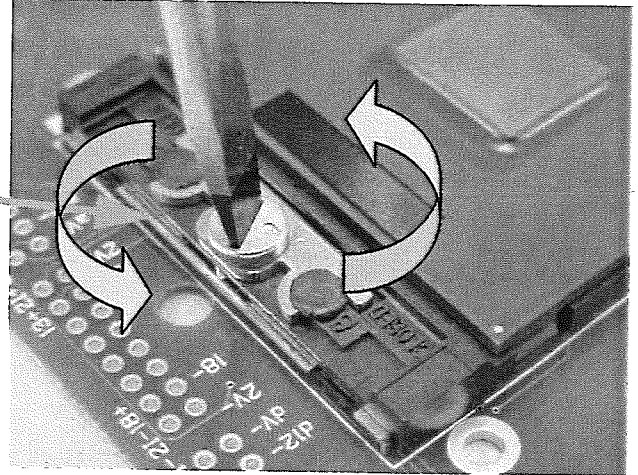
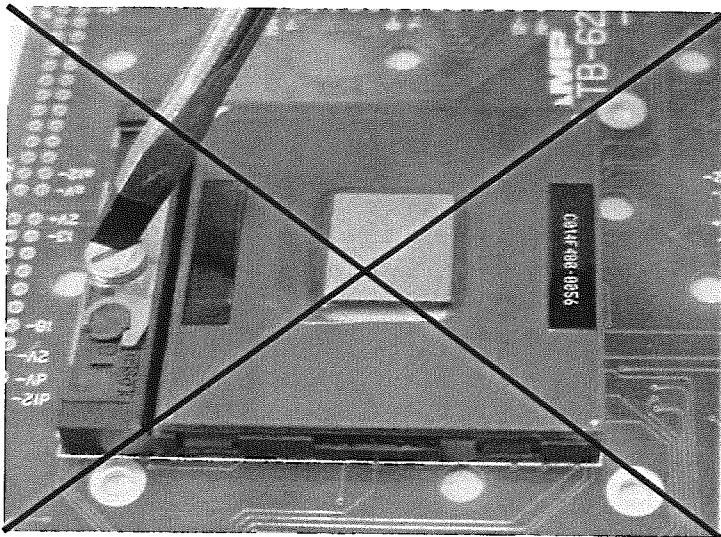


Fig.3-2 CPU release operation

CPU の開放操作

CAUTION: Do not excessive operation torque more than 0.5Nm(5 Kg-cm) after CPU unlocked.(CPU release)

CAUTION: CPU 開放完了後、更に操作トルクをかけることはしないで下さい。



<p>CAUTION 1.The driver should not be inclined when the socket is being operated. 2.When remove the CPU from the socket, pick up vertically.</p>	<p>CAUTION 1. 操作時にドライバが 10° 以上傾かないようにしてください。 2. CPU を引き抜くときは垂直方向に引き上げてください。</p>
---	--

Fig.3-3 Bad driver setting at the operation (too much inclination)

正しくないドライバの状態 (傾きが大きい)

4. Reflow soldering

4. リフロー半田付け

The recommended reflow temperature is indicated in Fig. 4-1 and 4-2.

推奨リフロー温度プロファイルを Fig. 4-1,4-2 に示します。

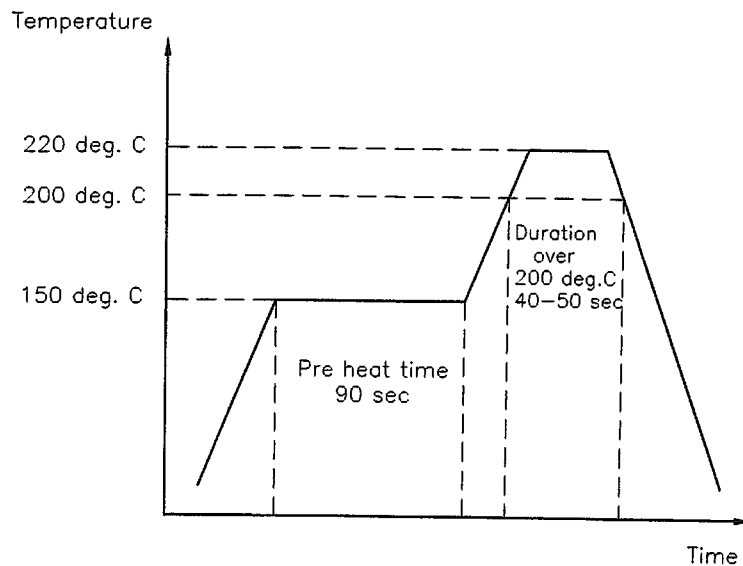


Fig. 4-1 Recommended reflow temperature profile (Tin-Lead, Sn-Pb series)

推奨リフロー温度プロファイル (半田,Sn-Pb 系)

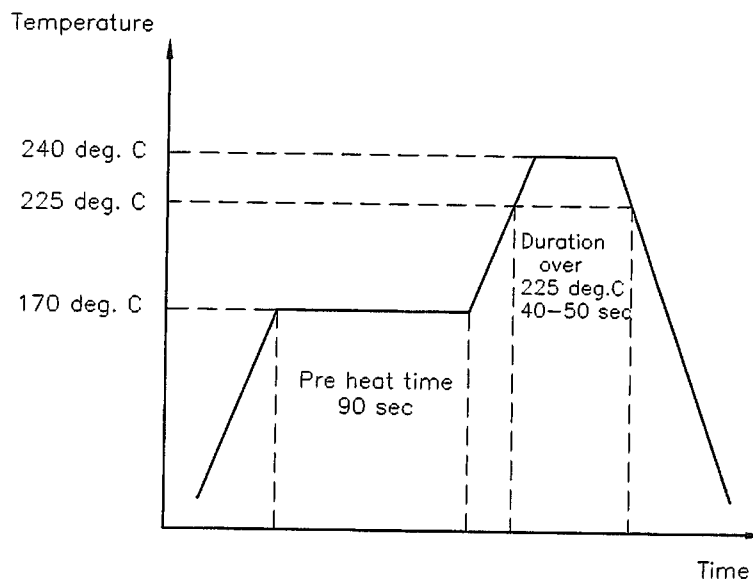


Fig. 4-2 Recommended reflow temperature profile (Lead Free, Sn-Ag-Cu series)

推奨リフロー温度プロファイル (鉛フリー, Sn-Ag-Cu 系)

Temperature measurement point for the above profile is shown in Fig. 4-3
温度プロファイルの測定位置を Fig. 4-3 に示す

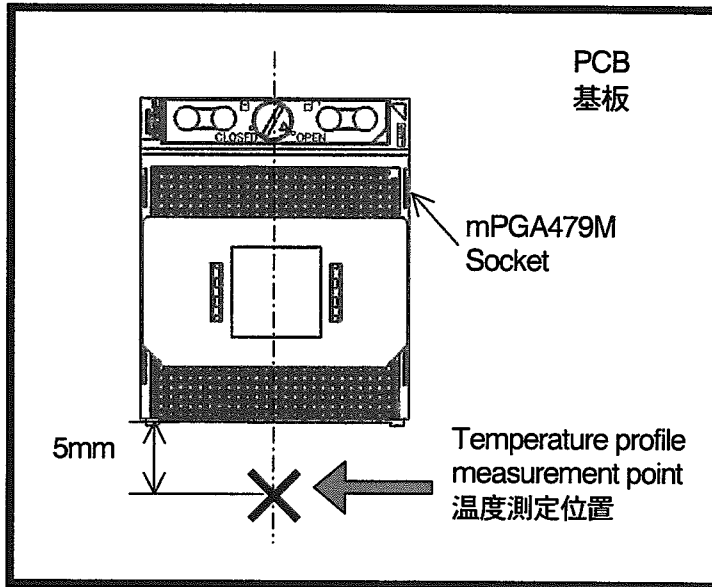
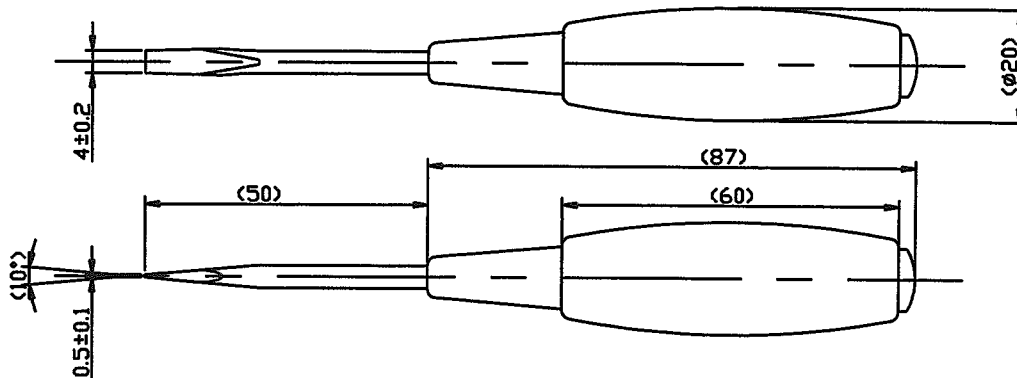


Figure 4-3 Temperature measurement point
温度測定位置

- 5. Recommended screw driver for actuation
- 5. 推奨操作用ドライバ



作成 Shintaro Abe 25 JUL 2001
(Prepared by) 安部 慎太郎 S.Abe Date

検閲 Hiroshi Shirai 25 JUL 2001
(Checked by) 白井 浩史 H.Shirai Date

承認 Yoshihisa Yamamoto 25 JUL 2001
(Approved by) 山本 芳久 Y.Yamamoto Date

REV. 改定	REV. RECORD 改定記録	EC NUMBER	PREPARED 作成		DHECK 検閲		APPROVAL 承認	
O	RELEASED	FJ00-1578-01	S.A	25/JUL/01	H.S	25/JUL/01	Y.Y	25/JUL/01
A	REVISED	FJ00-0498-02	S.A	26/APR/02	H.S	26/APR/02	Y.Y	26/APR/02
B	REVISED	FJB0-0333-03	A.K	24/APR/03	S.A	24/APR/03	H.S	24/APR/03