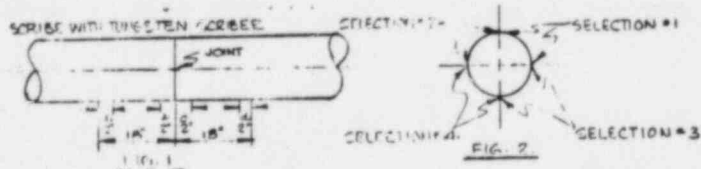


Use of Automatic Welding Machines
Dimetrics
FI-126

- I Based on the schedule of FWS# submitted to engineering from scheduling, select location & have UE&C install electrical outlet for Dimetric-Gold track II(480 volts, 3 phase, 60 HZ)
- II Move power pack into location and connect argon into power pack.
- III Have scaffolding or staging installed if required, and move equipment into place.

Equipment:

- A. TIG (one-hander) torch with accessories.
 - B. Weld head
 - C. Programmer (note: remote programmer must be visible to operator)
 - D. Track with legs
 - E. Electrical cables
- IV. A. When I.D. is inaccessible, check high-low using 1/8" thick spacer, to allow use of high-low gauge, take into consideration that the insert will be 1/16" thick. After proper fit up has been obtained, QA Inspector will verify marked up pipe as shown.



1. Using the most visible location of the selections given in Fig. 2) have fitter scribe measurements a,b,c,d at two locations.
2. After insert or backing ring has been tacked into place, have QA Inspector check alignment using scribed marks.
3. When I.D. is accessible, verify high-low by physical measurement from the I.D.
- V. Track installation shall begin after space requirements (fig.3) and the process sheet have been checked to see if strikers and thermocouples are required.
- A. The surface of the pipe where the track feet meet the pipe must be free of paint, rust, millscale, or other coatings that may impair electrical connection between the pipe and track.
- B. Separate the split annular track ring by unscrewing the two captive locking screws. Retract the three mounting feet by unscrewing the locking screws of each foot located on the track surface.
- C. Set one-half of the track on top of the pipe to be welded. Line up bottom half of the track with the top half, screw the two pieces together.
- D. Align the inner edge of the track approximately 8 inches from the center of the weld joint.
- E. Screw down the track feet evenly until the track is tight on the pipe, be sure that the feet are touching bare metal on pipe.
- F. The alignment of the track to the weld groove should be within $\pm 1/16"$ of parallel to the groove. This tolerance becomes increasingly critical as the pipe diameter decreases & travel speed increases.

FOR INFORMATION ONLY

F.P.P. Q.A.
APPROVED
BY <i>mg</i>
DATE 5-12-81

8304080077 830304
PDR FOIA
KINDER82-524 PDR

REF. DWGS.
UE & CPLAN
UE & CISO
DRAVO ISO

OTHER

JOB NO. 7035

SYSTEM AUTOMATIC
WELDING MACH
ISO F1 126
REV O

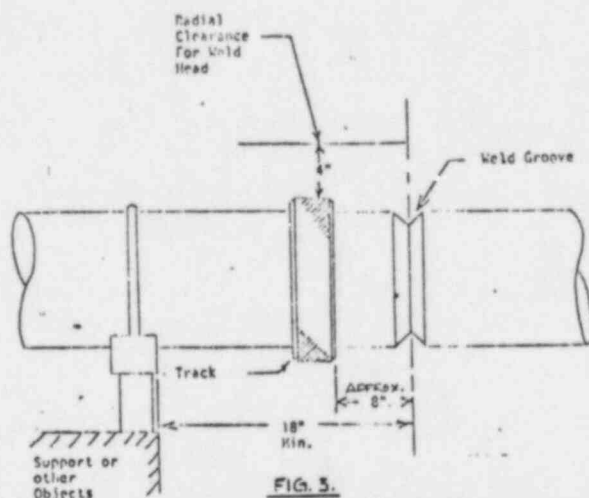
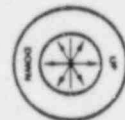
SHEET 1 of 4

DRAWN	CHK'D	APPR'D
JHIF	SA	PS
5-8-81	5-11-81	5-12-81

SEABROOK STATION
PUBLIC SERVICE of
NEW HAMPSHIRE

Pullman Power Products
Division of Pullman Incorporated
ISOMETRIC DRAWING

REV.	DATE	BY	EQA	DESCRIPTION



- VI. Weld head set-up should be done carefully. Do not pick up head by torch cable or man power cable.
- Loosen cam follower tension screws on weld head and swing cam follower arms out away from head carriage channel. After making sure the voltage control mechanism is at the top of its' travel range, pick up weld head by the front & rear.
 - Mount head on track by pointing torch towards weld joint and setting carriage channel onto track. Swing cam follower arms under track lips and screw down cam follower tension screws hand tight. Jog head forward and reverse several times and check tightness of cam follower tension screws, again adjust hand tight.
 - Torch should be positioned over weld joint and be precision aligned by the oscillator vernier slide located on top of the head. Make sure oscillator vernier slide is located in center of travel.
 - In the SG position the tungsten should be positioned at right angles to the radial tangent of the pipe.
- VII. The tungsten electrode is used to transfer the welding current from the weld head to the work surface.
- The shape of the tungsten electrode tip is a very important factor in automated welding. ref. (fig.4)

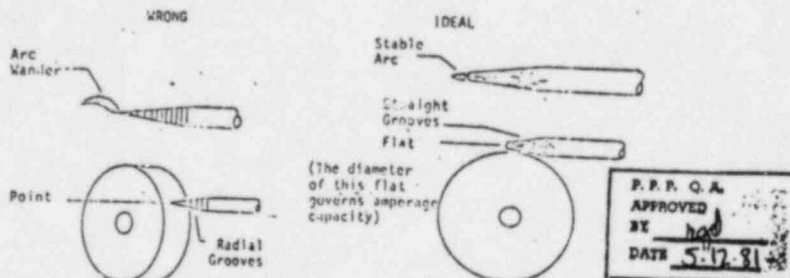


FIG. 4

FI-126
PAGE 2 OF 4

				REF. DWGS.	OTHER	JOB NO. 7035
				UE & C PLAN		SYSTEM AUTOMATIC WELDING MACW
				UE & C ISO	P.P.P. "A" SHEET 2 of 4	ISO FI 126
				DRAVO ISO		REV. O
				DRAWN	CHK'D	APPR'D
				JHF	SH	ES
				6-2-81	5-11-81	5-17-81
REV.	DATE	BY	EQA	DESCRIPTION		

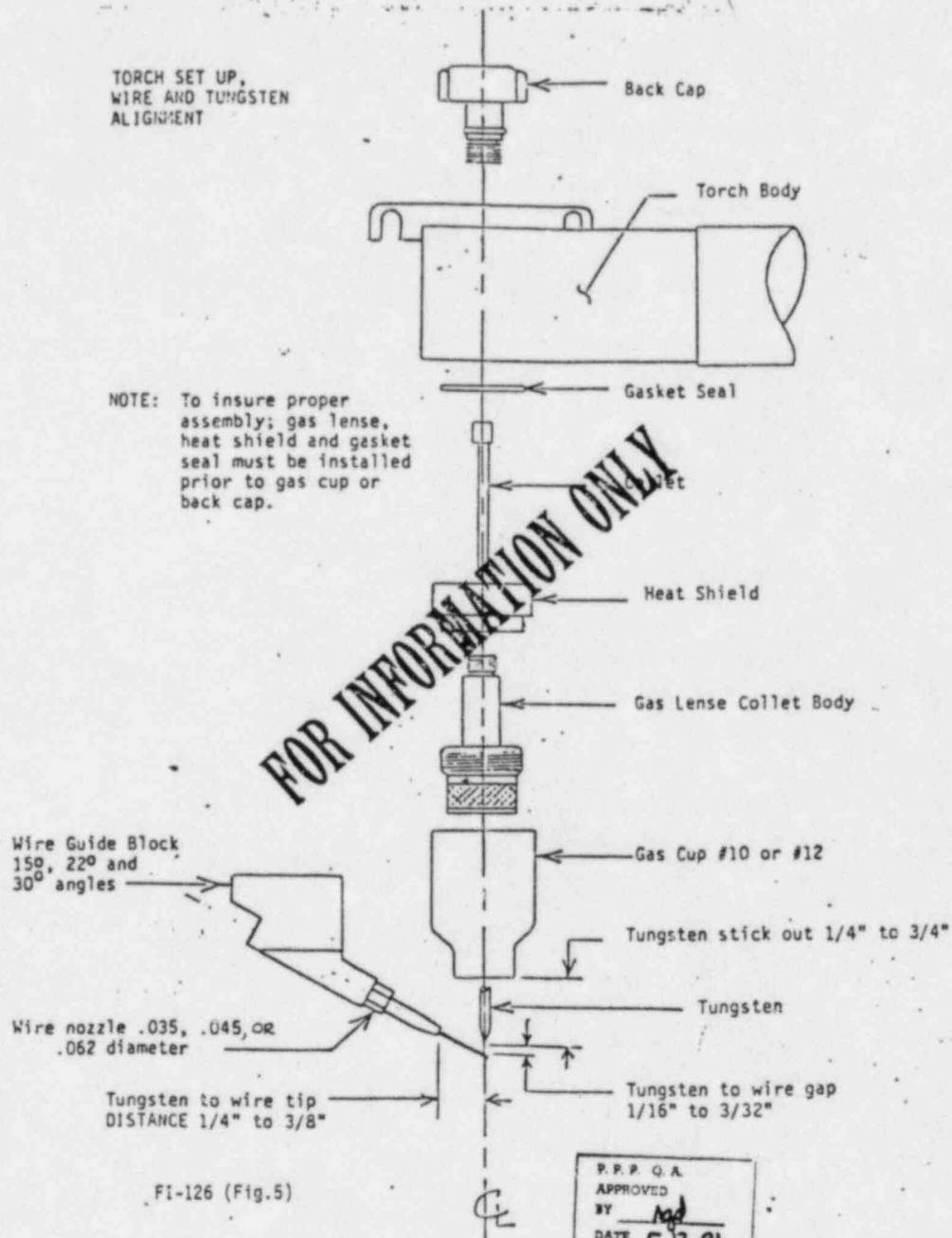
SEABROOK STATION
PUBLIC SERVICE OF
NEW HAMPSHIRE

Pullman Power Products
Division of Pullman Incorporated
ISOMETRIC DRAWING

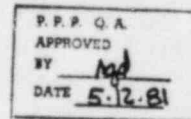


TORCH SET UP, WIRE AND TUNGSTEN ALIGNMENT

NOTE: To insure proper assembly; gas lens, heat shield and gasket seal must be installed prior to gas cup or back cap.

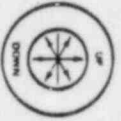


FI-126 (Fig.5)



FI-126
PAGE 3 OF 4

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



B. The distance that the tungsten electrode extends from the gas cup lip should be approximately $\frac{1}{4}$ inch to $\frac{3}{4}$ inch. The tungsten should be tight in the torch and no wobble or looseness present.

VIII. Using the (fig.5) establish the front end of head step up.
Align tungsten to center of insert and torch. Adjust track to center of insert.

IX. The welding supervisor will review welding parameters with the welding operator of each machine.

X. The remote programmer will be set so the weld will be stenciled by the welding operator or operators as described in Pullman-Higgins Procedure (X-9).
The welding operator is defined as the person or persons that have been qualified, who watch and interpret welds.

XI. Using a weld rod requisition (fig.6) obtain wire spools from site rod rooms.
Check to see that the size of wire is scribed with the size, type, and heat of material.
Return to rod room as specified in P-H JS-VIII-3 (latest Rev.)

XII. Before weld out is begun, adjust front end head alignment of machine.
(Ref. VI of the FI)

SEABROOK STATION
PULLMAN POWER PRODUCTS
WELD ROD STORES REQUISITION

Orig. Code PX-52

Rec. Type 41-R-11-005

I.M.S. Index

No 027319

RECORD COPY JOB 7035

Sys. CO Line No. 182 Iso. / Dwg. No. 02 Rev. 2 Weld No. F020

Weld Procedure 150-III-1-KI-AI Weld Type Manner Butt Socket

Insert 6" Backing Ring 6" Backing Ring Heat No. 6" $\frac{1}{16} \times \frac{3}{16}$ E-70S-3

ROD TYPE E-70S-3 Size 1/32 Lot No. 027319 Dispensed Returned

E-70S-3

Welder Blow Symbol XZ Issued By Time AM PM

Foreman John Q. Smith Q.A. Approval

Heat No. Verified Q.A.

Fig.6

P.P.P. Q.A.
APPROVED
BY <u>hgd</u>
DATE <u>5-12-81</u>

REF. DWGS.	OTHER	JOB NO. 7035
UE & C PLAN		SYSTEM AUTOMATIC WELDING MACH
UE & C ISO		ISO FI-126
DRAVO ISO		REV. 0
DRAWN CHK'D APPR'D		
JHF SH EEC		
SEABROOK STATION PUBLIC SERVICE of		Pullman Power Products Division of Pullman Incorporated
ISOMETRIC DRAWING		