MODE OPERATOIRE

CABLAGE 3210

SMART PACKAGING SOLUTIONS

19 février 2009

Créé par : Marmugi S. / Ingénieur Process

Mode Opératoire

SOMMAIRE

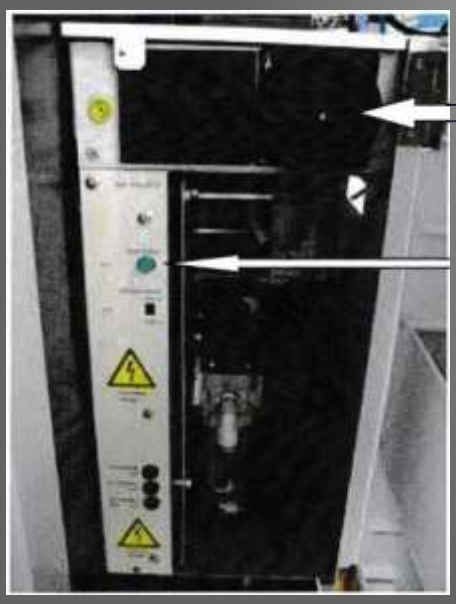
PRESENTATION DE L'EQUIPEMENT 2
MISE SOUS TENSION 3
SETUP
CHARGEMENT DES BOBIKES en ENTREE et SORTIE 4
DEROULEMENT DU FILM ET CHARGEMENT 6
CHARGEMENT D'UN PROGRAMME 9
MONTAGE/CHANGEMENT DU CAPILLAIRE 10
MONTAGE/CHANGEMENT DE LA BOBINE FIL OR 16
MONTAGE/CHANGEMENT d'un CLAMP 18
MONTAGE/CHANGEMENT d'un FOUR 19
OPERATIONS
DESCRIPTION des MENUS 20
MESURER LA HAUTEUR DE BOUCLE 24
SUIVI STATISTIQUE d'un LOT 25
DESCRIPTION DU PROCESS DE CABLAGE

PRESENTATION DE L'EQUIPEMENT

1. ENROULEUR/DEROULEUR d'ENTREE
   ENROULEUR/DEROULEUR de SORTIE
2. BLOC DDS (Détection des rebuts films en entrée)
3. BOITIER COMMANDE des DEROULEUR/ENROULEURS UNITE DE SOUDURE
4. PERJPHERIQUES DE COMMANDE OU DE CONTROLE (clavier, souris, écran,
5. binoculaire..)
6. BLOC DEROULEMENT DU FIL OR (bobine, tensioneur. ..)

MISE SOUS TENSION

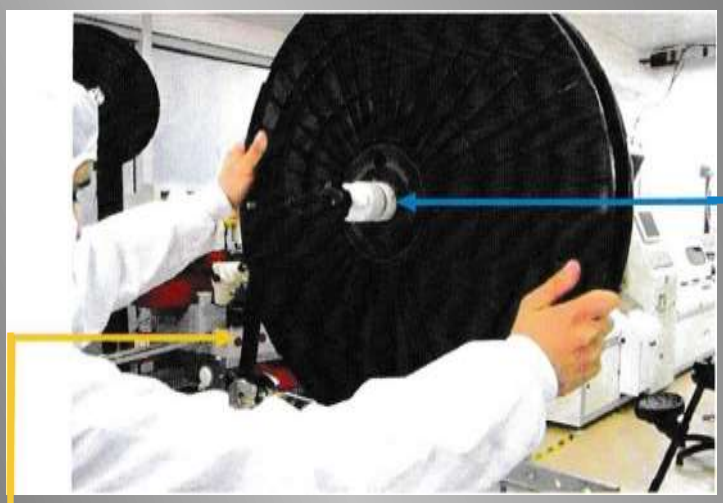
Ouvrir le capot en bas à droite de l' équipement.



1. Tourner le bouton sur la position ON

2. Appuyer une fois sur le bouton (vert) START

CHARGEMENTDES BOBINES EN ENTREE



1. Dévisser les moyeux de façon à rétracter leurs entraxes
2. Placer la bobine contenant les modules à câbler sur le moyeu supérieur gauche de façon à avoir l'intercalaire qui se déroule sur le côté gauche de 01
3. la bobine.Placer la bobine vide qui récupèrera l' intercalaire sur le moyeu inférieur gauche et y scotcher l' intercalaire déroulé de la bobine

4. Revisser les moyeux jusqu' à blocage des deux bobines.

PREPARATION DES BOBINES EN SORTIE

1. Dévisser les moyeux de façon à rétracter leurs entraxes.
2. Placer la bobine vide qui recevra les modules câblés sur le moyeu supérieur droit de façon à y scotcher l' intercalaire de la bobine inférieure.

3. Placer la bobine contenant l' intercal aire sur le moyeu inférieur droit de façon à avoir l' intercalairequi se déroule sur le côté gauche de la bobine.

Remarque: Que** ce **soit en entrée ou en sortie, on remarquera que les picots de l'intercalaire sont toujours placés vers l'extérieur de la bobine.

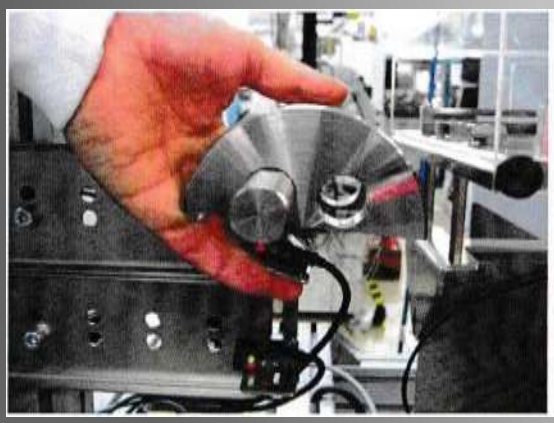
SETUP

DEROULEMENT DU FILM ET CHARGEMENT

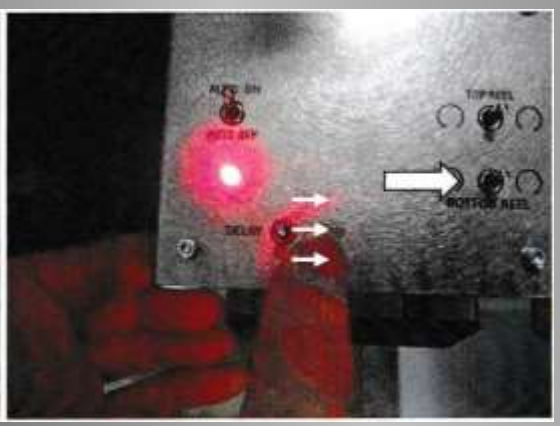
1. Placer l' interrupteur de la commande d' entrée sur AUTO ON.

Les boutons " TOP REEL" et " BOT TOM REEL" permett ent de commander la rotati on des bobines su périeure et i riférieure.

2. Placer sa main de façon à obturer le capteur laser supérieur puis en même temps, déplacer le bouton de la commande vers « Delay » et relâcher.

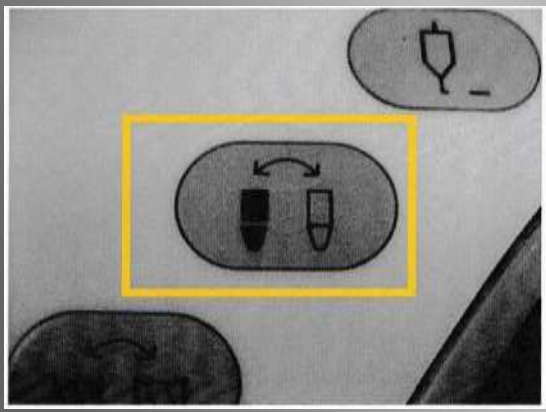


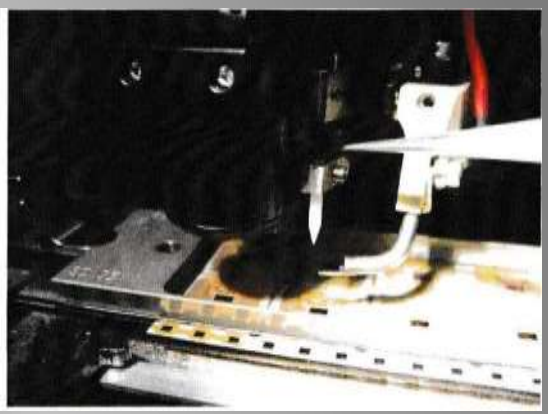
3. Pour augmenter ou diminuer la vitesse de rotation de la bobine inférieure ou supérieure, maintenir le bouton « TOP REEL » ou « BOTTOM REEL » vers la droite et déplacer plusieurs fois le bouton vers SPEED en relâchant à chaque fois.

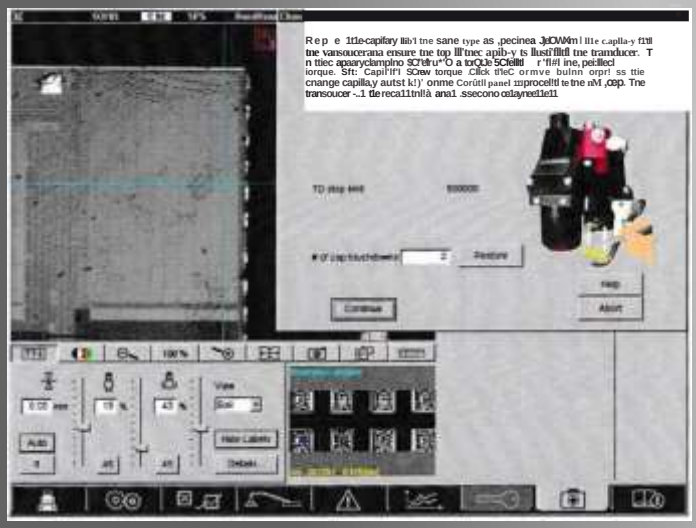


MONTAGE/ CHANGEMENT DU CAPILLAIRE
Outils nécessaire avec Précelle

1. Cliquer sur le bouton 'Changement de capillaire' pms enlever le fil du capillaire avec une (précelle).

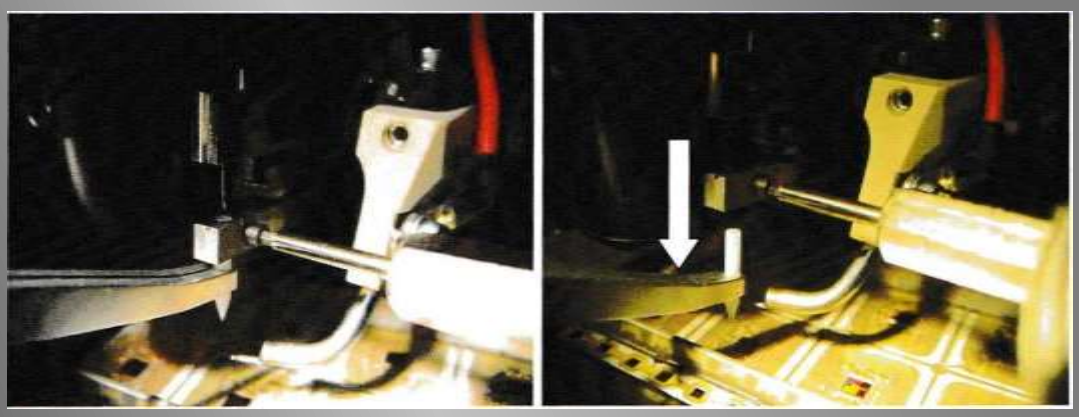






Pressez " Continu e " pour remett re à zéro le compteur de vie du ca pill aire.

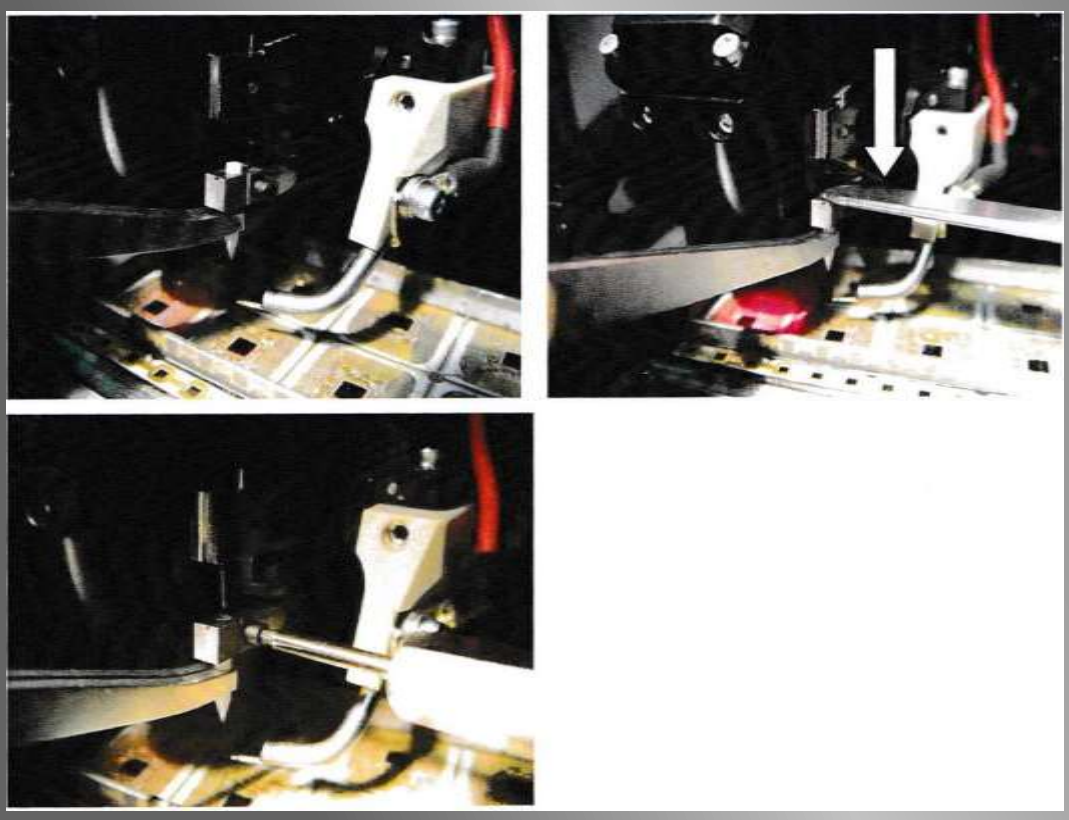
2. Placer la pince à capillaire et dévisser la vis avec l' outil fourni en maintenant le capillaire. Retirer le capillaire.

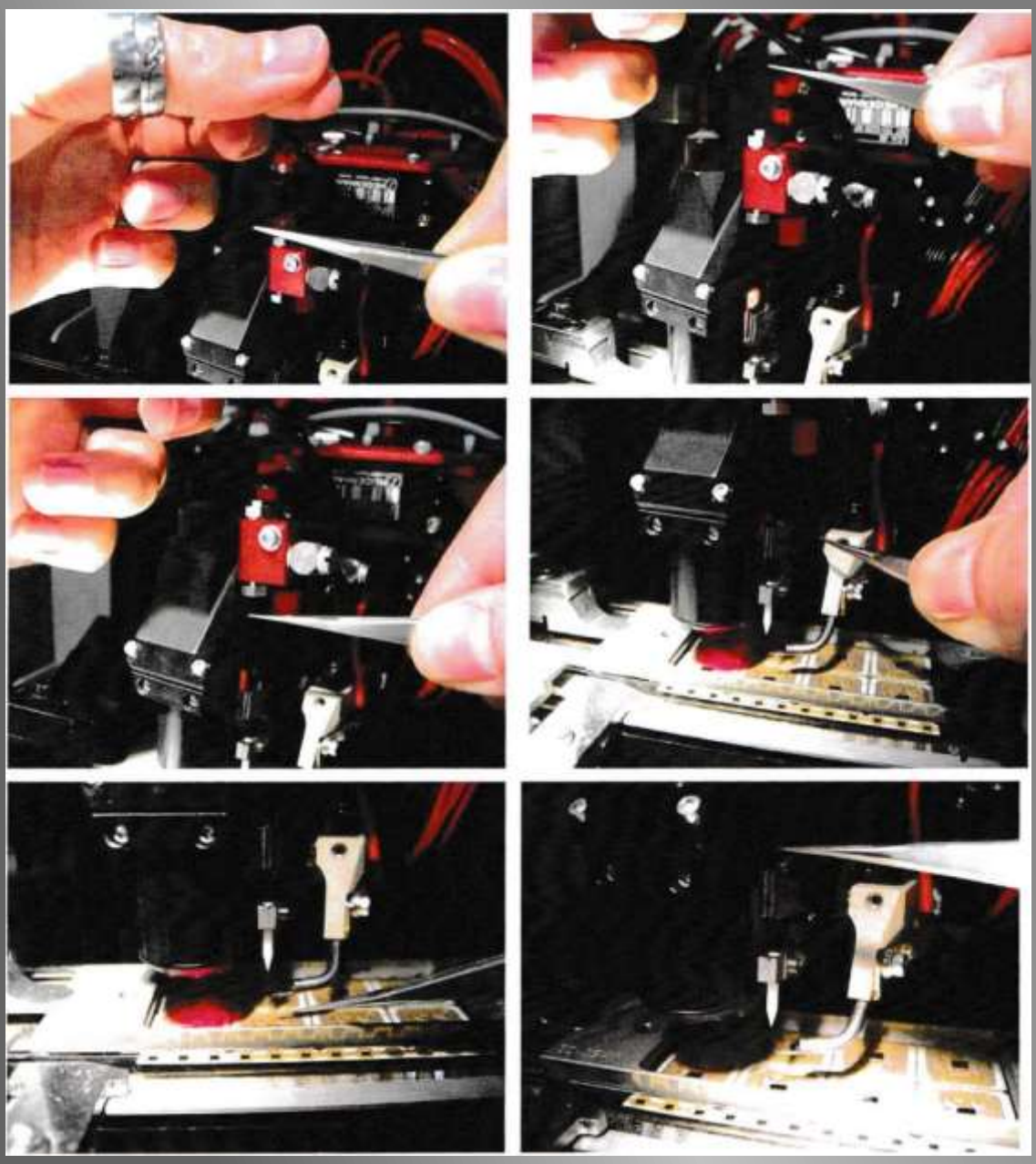


Sortir délicatement un capillaire neuf de sa boite.

Attention à ne pas le toucher avec les doigts pour ne pas le polluer !

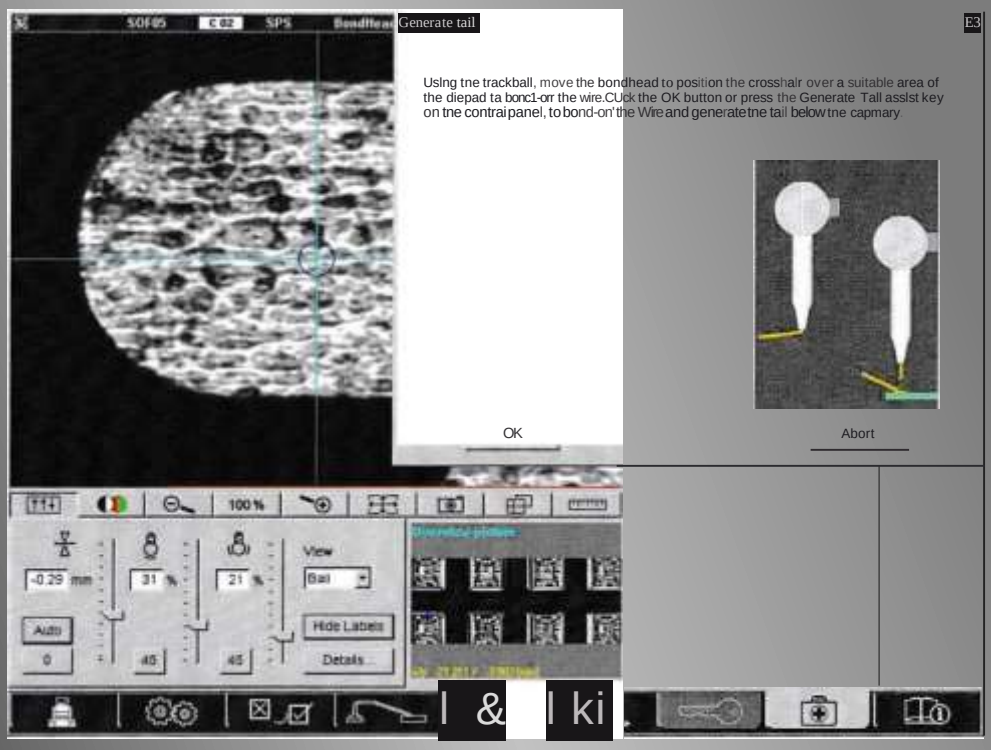
3. Placer le capillaire en le faisant dépasser au dessus de son emplacement. Pousser avec une autre pince de façon à placer le capillaire au ras de son emplacement. Serrer le capillaire avec l' outil fourni jusqu'au« CLIC »(20cN).





7.

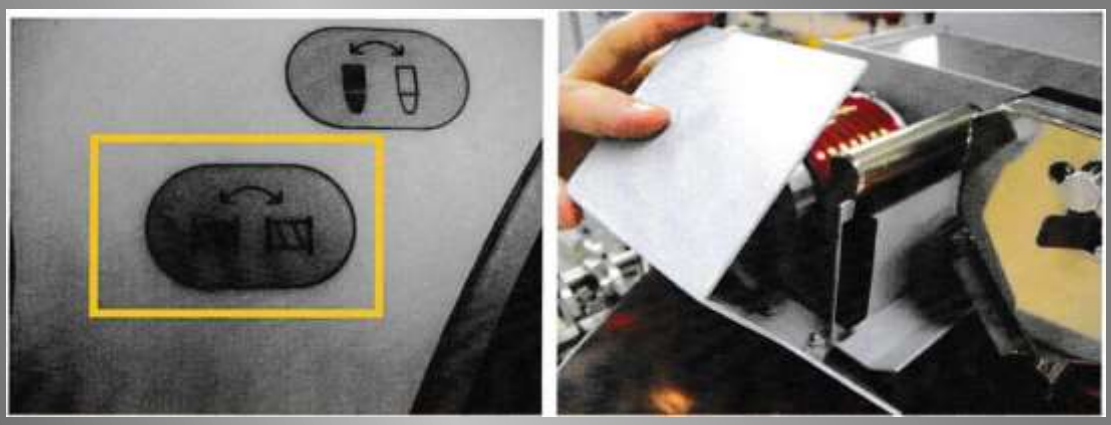
- Couper une portion droite de fil (photo 1)
- Passer le fil dans le bloc tensioner (Photo 2 et 3)
- Recouper une portion droite de fil puis passer dans le capillaire (Photo 4)
- Passer le fil sous l' électrode pour tirer une portion suffisante sous le capillaire
- Placer le fil dans le clamp (Photo 6)
- Presser le bouton ' Next Step'



8. Placer la croix bleu sur une position du film. L' équipement réalisera la soudure à cet emplacement.

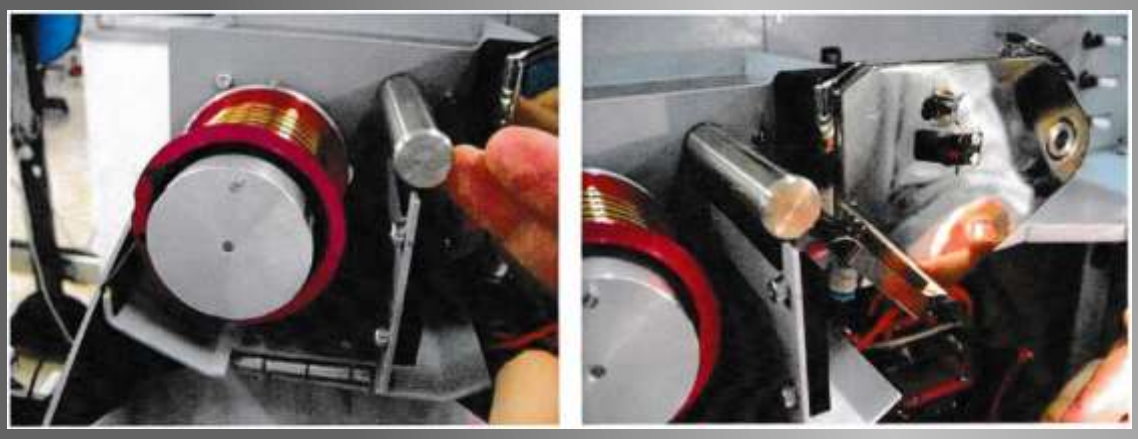
MONTAGE/ CHANGEMENT DE LA BOBINE FIL OR

1. Cliquer sur le bouton ' Changement de bobine fil or'. Ouvrir le capot et retirer la bobine vide ou endommagée précédente.



2. Couper le fil de la bobine neuve au niveau du sticker vert. Ce bout de scotch représente le début de bobine. Attention le scotch noir représente la fin. Puis placer la bobine dans son emplacement sans toucher le fil or avec ses doigts.

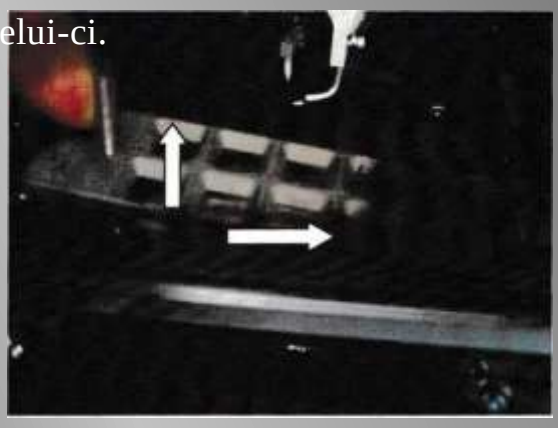
3. Dérouler le fil or de la bobine en le faisant passer sur le mandrin puis dans la fente du bloc capteur par le dessous.



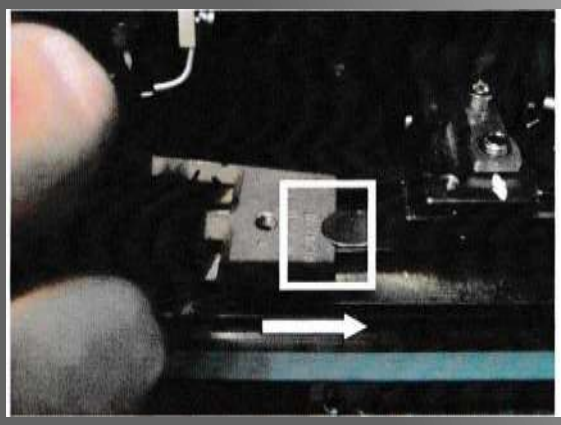
MONTAGE/ CHANGEMENT DU CLAMP

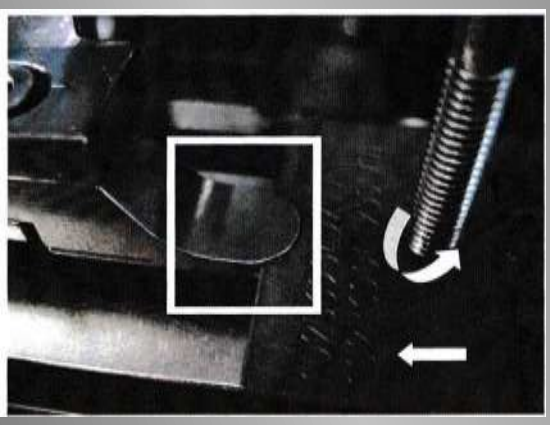
CLAMP OUTIL NECESSAIRE

1. Visser l'outil fournit dans la partie gauche du clamp, exercer une pression horizontale vers la droite pour sortir le clamp de l' encoche et soulever celui-ci.



2. Procéder de la même façon sur le clamp à installer. Visser l' outil, incliner le clamp et positionner l'encoche du clamp dans son emplacement à droite, exercer une pression horizontale vers la droite et placer l' encoche de gauche dans son emplacement. Relâcher et retirer l' outil.



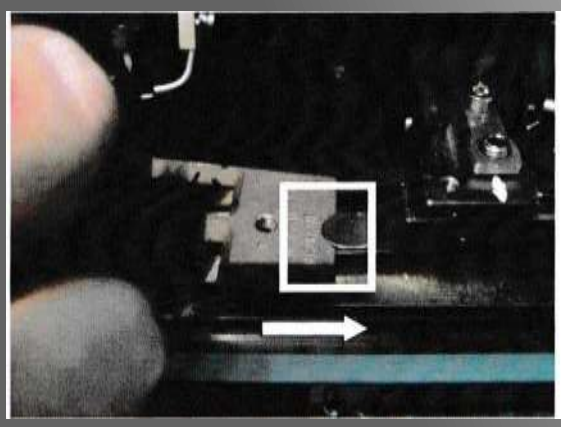


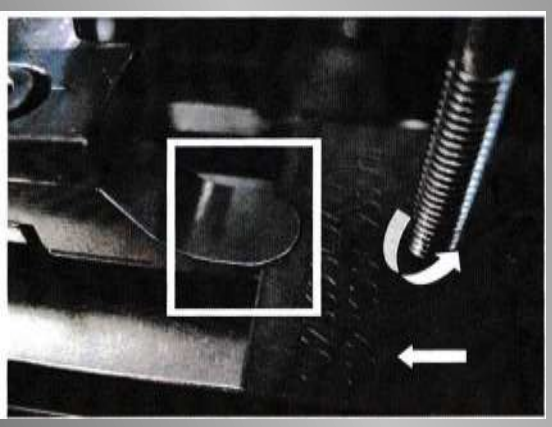
MONTAGE/ CHANGEMENT DU CLAMP

CLAMP OUTIL NECESSAIRE

1. Visser l'outil fournit dans la partie gauche du clamp, exercer une pression horizontale vers la droite pour sortir le clamp de l' encoche et soulever celui-ci.

2. Procéder de la même façon sur le clamp à installer. Visser l' outil, incliner le clamp et positionner l'encoche du clamp dans son emplacement à droite, exercer une pression horizontale vers la droite et placer l' encoche de gauche dans son emplacement. Relâcher et retirer l' outil.



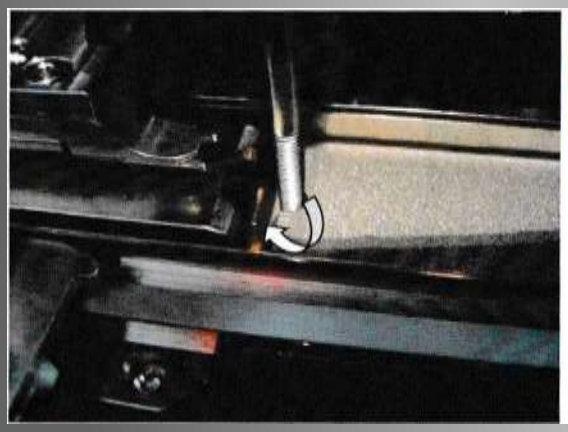


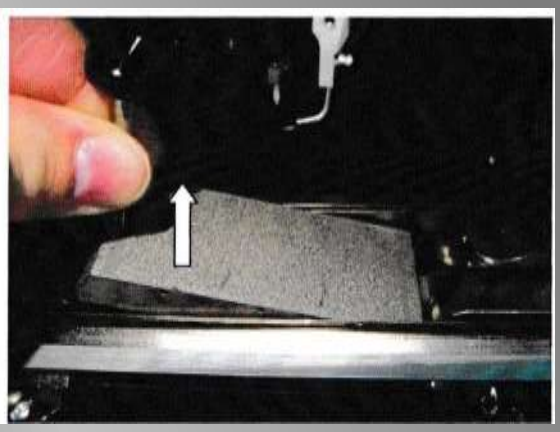
MONTAGE/ CHANGEMENT DU FOUR

FOUR

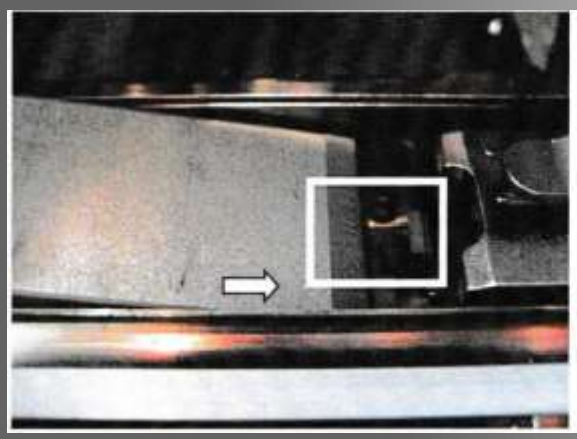
OUTIL NECESSAIRE

1. Visser l'outil fournit dans la partie gauche du four jusqu'à ce que le four se soulève et le retirer vers le haut.





2. Visser l'outil dans la partie gauche du four de façon à ce que la vis ne dépasse pas au dessous du four(voir photo plus haut), incliner le four et positionner l' encochedu four dans son emplacement à droite sur le socle
de la machine, exercer une pression horizontale vers la droite et exercer une pression verticale sur l'outil jusqu'à entendre un « clac » signifiant que le four est en place.



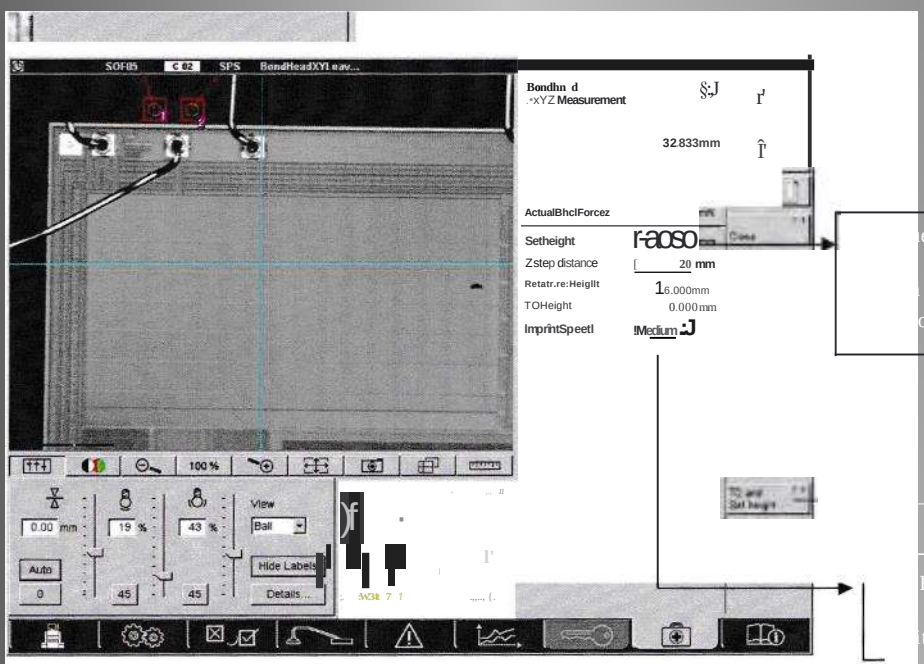
Mode Opératoire CABLAGE 3210

MESURER LA HAUTER DE BOUCLE

- Menu DEBUG
- Bondhead
- XYZ Measurement

"Sondhead
General
- Assist
; WIre clamp
t Pneumatic
xvZF System
l WIre Supply
Lusco4
wann up pos
XYZ Measurement
MatertalHandling
Other Modules
Soltware
Tools
Machine Modules

ATIENTION: RETIRER LEFIL DU CAPILLAIRE !!



er la valeur de la valeur à mesurer

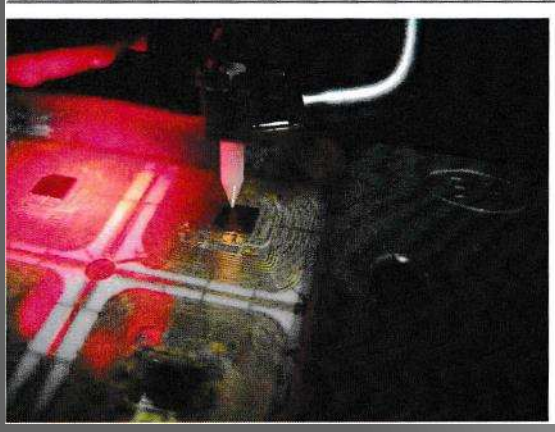
veut que les fils ne touchent pas à
on inscrit 0,080 mm

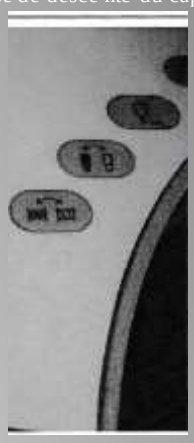
Lance la mesure de L:

2

Pas de descent e du capillaire

tesse de desce nte du capillaire

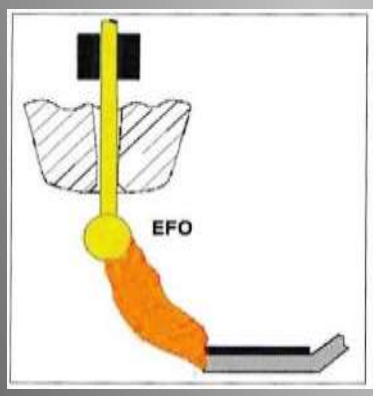




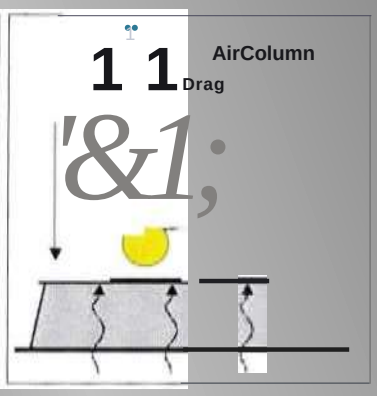
Une fois la mesure lancée, le capillaire vient descendre où été placé la croix sur l'écran. l'équipement touche la puce pour réaliser son zéro et remonte de la va leur indiqué (ici SOµm). Il ne reste plus qu' à faire passer le capillaire au dessus des fils avec la boule et vérifier qu'à cette valeur le capillaire ne touche pas les fils.

Mode Opératoire CABLAGE 3210

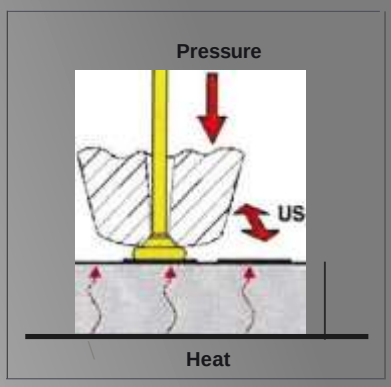
DESCRIPTION PROCESS DE CABLAGE



1. Formation de la boule d'or



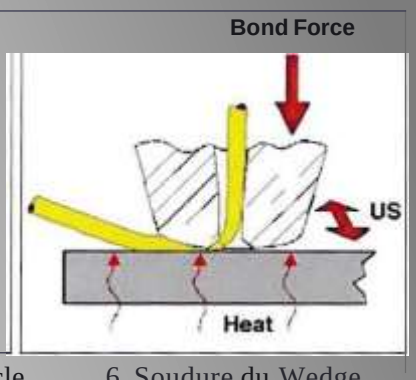
2. Calage de la boule



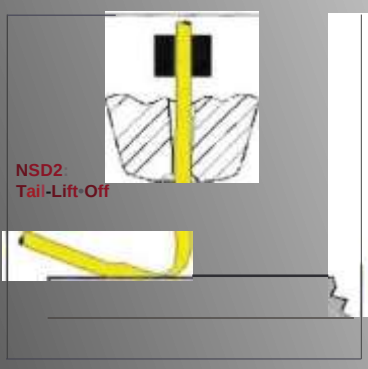
3. Soudure de la Ball

4. Aller à la position BSH

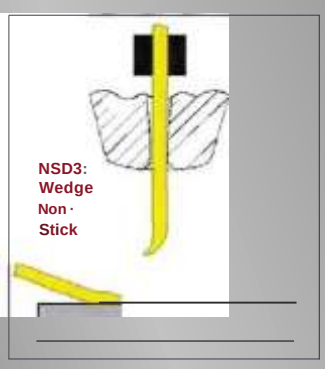
5. Formation de la boucle



6. Soudure du Wedge



7. Mesure de courant NSD2



8. Mesure de courant NSD3

BSH : Ball Security Height (hauteur de sécurité avant de former la boucle pour ne pas casser le fil juste au dessus de la ball durant les mouvements de la boucle)

Wedge : Soudure sur le film en forme de croissant de une Ball: Boule d'or

NSD: Non stick detector (Mesure de courant qui vérifie que la soudure s'est bien faite)

Bonjour à tous

Dans un souci de standardisation, nous allons pour simplifier comme au collage, faire graver des références sur les clamps des câbleuses. Ces références apparaitront directement dans la minispec (Audros)

-- -- En attendant de faire graver tous les camps, voici la correspondance: - - -

Référence	Application	Photo
A	SCOT GEN1 / SCOT GEN2 SPOT GEN1 / SPOT GEN2	
B	SCOT GEN 3	
C	SUN	
D	REDID	

Mode Opératoire CABLAGE 3210

-Restreinte D -Confidentielle D -Secrète D

Utilisation: Publique D -Interne exclusivement 0

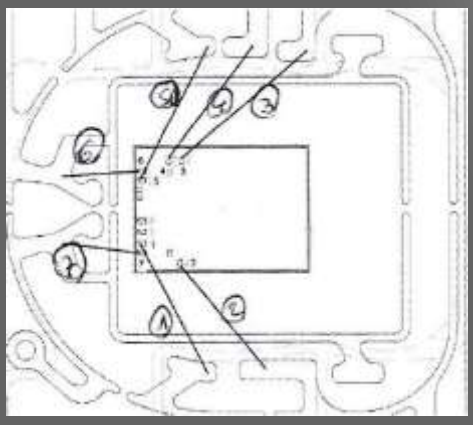
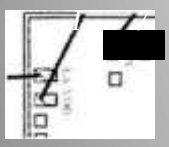
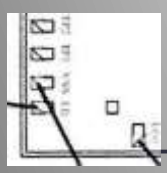
Minispec Câblage **ESEC** **SCOT1020**

Paramètres de câblage			
Programme machine	SCOT1020		
Températures des fours	130°c	130°c	130°c
Ref capillaire	H13 CD20	[redacted]	
Ref clamp	Clamp A		
Ref four	Poreux		
Pull test	Min= 3	max = 9	

Paramètres boucles	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6	Groupe 7
N!! Fils	1	2	3	4	5	6	7
loop shape	BGA2	FLAT	FLAT	FLAT	BGA2	FLAT	FLAT
loop height en µm	110 ± 10	80 ± 10	80 ± 10	80 ± 10	110 ± 10	80 ± 10	80 ± 10
fiat length en %	80 ±10	80 ± 10	80 ±10	80 ±10	80 ±10	80 ± 10	80 ± 10
wire length correction en %	-0,050 mm± fixe	-1.3 ± 0.5	-1.3 ± 0.5	-1.3 ± 0.5	-0 ,060 mm± fixe	-1.3 ± 0.5	-1.3 ± 0.5
HAUTEUR DE BOUCLE (min-max)	80 - 130	80 - 130	80 - 130	80 - 130	80 - 130	80 - 130	80 - 130

Paramètres soudure	BALL	WEDGE Groupes 1-2-3-4-5	WEDGE Groupe 6	WEDGE Groupe 7
Impact Force **(mN)**	400 +/- 50	1000 +/- 300	1000 +/- 300	1000 +/- 300
Bond Force **(mN)**	360 +/- 30	1000 +/- 300	1000 +/- 300	1000 +/- 300
US : Ultrasonic power(%)	36 +/- 1.5	70 +/- 5	70 +/- 5	70 +/- 5
Bond Time(ms)	8 +/-	20 +/- 5	20 +/- 5	20 +/- 5
0 « Free Air Ball »	55 µm			

Plan de câblage



Zoom des pads