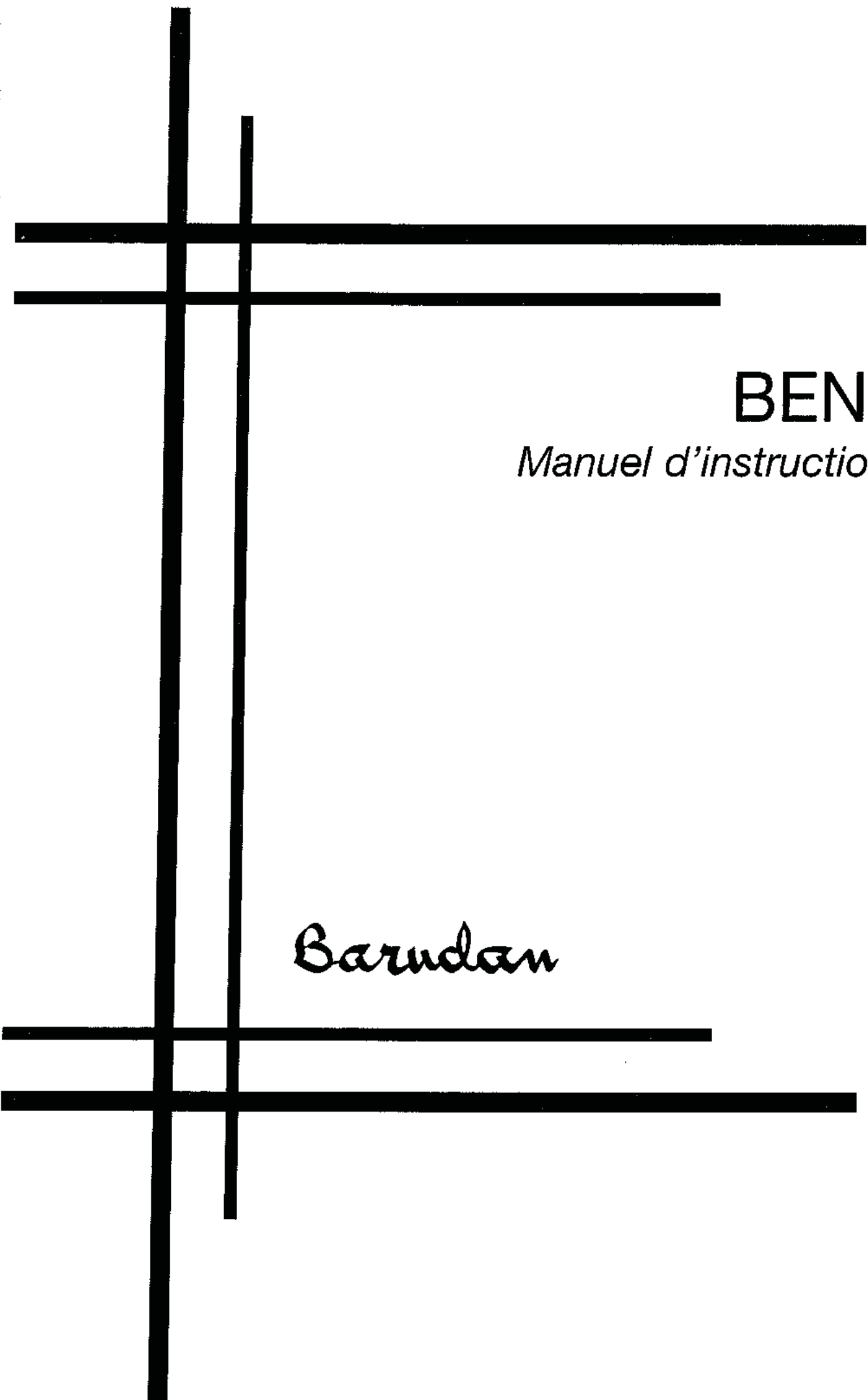




BENS

Manuel d'instructions

Barudan

CHAPITRE 1 - GENERALITES

Introduction	2
Caractéristiques des machines BENS	3
Caractéristiques logicielles	3
Caractéristiques de broderie	3
Options machine	4
Composants de l'automate	5
Écran à cristaux liquides	5
Touches de menu	5
Touches de déplacement	5
Touche Origine	6
Touches marche/arrêt	6
Lecteur de disquette intégré	6
Touches de fonction	6
Panorama des menus	8
Composants de la tête de broderie	10
Enfilage de la tête de broderie	12
Remplacement des canettes	14
Alimentation de la machine	15
Écran de la machine BENS	17
Zone de valeurs	17
Mise à jour du système	18
Mises à jour du logiciel	18
Effacement de la mémoire de motifs	18
Disquettes	20
Instructions importantes relatives à la sécurité	21
Mise en garde	21
Avertissement	21
Instructions de mise à la terre	22
Installation de la machine	23
Notes relatives aux généralités	27

CHAPITRE 2 - OPÉRATIONS SUR LA MÉMOIRE

Lecture des motifs	30
Lecture de motifs sur disquette	30
Lecture de motifs sur bande perforée	32
Lecture de motifs à partir du port COM	34
Utilitaires relatifs aux disquettes	36
Initialisation d'une disquette	36
Destruction de motifs sur une disquette	39
Motifs en mémoire	41
Liste des motifs	41
Caractéristiques des motifs	41
Liste de fonctions	43
Renommage	45
Programmation	47
Destruction de motifs en mémoire	51
Statistiques de production	53
Addition de motifs multiples	55
Fusion de motifs avec mouvement	58
Sauvegarde de motifs	65
Sauvegarde sur disquette	65
Sauvegarde vers les périphériques	67
Sauvegarde du contenu de la mémoire	70
Notes relatives aux opérations sur la mémoire	72

CHAPITRE 3 - BRODERIE

Préparation de la broderie.	76
Positionnement du motif sur le vêtement	76
Matériaux de renfort.	77
Recommandations relatives aux matériaux de renfort.	77
Softouch	78
Matériaux de renfort arrachables.	78
Matériaux de renfort découpables.	78
Nylon.	78
Papier.	78
Surteinture soluble dans l'eau.	79
Types d'aiguille.	79
Insertion de l'aiguille.	79
Tableau Aiguilles/renforts.	80
Contrôles de la broderie.	83
Détection de rupture du fil.	83
Désengagement d'une tête de broderie.	83
Positionnement du pantographe.	84
Touches de déplacement.	85
Commande de la vitesse de broderie.	85
Sélection de l'aiguille.	87
Broderie.	89
Stand-by.	93
Arrêts pour réparation temporaires.	95
Fixation du fil.	95
Application.	99
Changement de cadre.	101
Coupure du fil.	102
Flottement.	103
Apprentissage.	109
Méthode Display (écran)	110
Méthode Sewing (broderie)	111
Introduction d'un nouveau code.	113
Conditions machine.	116
Vitesse de la machine.	122
Réduction de la vitesse de la machine en fonction de la longueur des points.	122
Points longs divisés en points de saut.	122
Programmes des coupe fils.	122
Limites logicielles.	123
MSU - Réglage de la machine.	125
Théorie des points.	127
Anatomie de l'aiguille.	127
Conditions importantes pour la formation des points.	128
Réglages de tension.	129
Réglage de la tension du dessus.	130
Réglage de la tension de canette.	131
Réglage du ressort de tension.	133
Dépannage rapide.	134
Réparation des points manqués.	137
Stitchback.	137
Automend.	137
Notes relatives à la broderie.	139

CHAPITRE 4 - ENTRETIEN DE LA MACHINE

Nettoyage de la machine.	144
Entretien du compartiment à canette.	144
Entretien du crochet.	144
Graissage de la machine.	146
Remplacement des fusibles.	149
Cahier de maintenance.	150

CHAPITRE 5 - DÉPANNAGE

Codes d'erreur et messages affichés.	151
Remplacement du ressort de tension.	156
Tête de broderie YS.	156
Tête de broderie YN.	156
Synchronisation du crochet.	159
Réglage du doigt de positionnement.	161
Réglage des limites de champ.	162
Mises en garde et avertissements.	166

CHAPITRE 6 - PÉRIPHÉRIQUES

Alimentation des périphériques.	170
Raccordements.	171
Port Tape de la machine BENS.	171
Port COM de la machine BENS.	171
Câbles et connecteurs.	172
Câble B.	172
Câble E.	172

CHAPITRE 7 - OPTIONS

Système de table escamotable.	176
Installation du cadre à casquettes.	177
Cadre araignée.	181
Système de madriers.	182
Cadre à chaussettes.	183
Cadre lunettes.	185
Enroulement/déroulement automatique du tissu.	186
Système WN.	188
WN type 1.	188
WN type 2.	188
WN type 3.	189
WN type 4.	189

CHAPITRE 8 - GLOSSAIRE

Notes

CHAPITRE 1 GENERALITES

Ce chapitre couvre les aspects suivants :

Introduction	2
Caractéristiques des machines BENS.	3
Caractéristiques logicielles.	3
Caractéristiques de broderie.	3
Options machine.	4
Composants de l'automate.	5
Panorama des menus.	8
Composants de la tête de broderie.	10
Enfilage de la tête de broderie.	12
Remplacement des canettes.	14
Alimentation de la machine.	15
Écran de la machine BENS.	17
Mise à jour du système.	18
Mise à jour du logiciel.	18
Effacement de la mémoire de motifs.	18
Déquettes.	20
Instructions importantes relatives à la sécurité.	21
Installation de la machine.	23

INTRODUCTION

Ce manuel couvre le fonctionnement et l'entretien de votre machine à broder BENS.

Nous vous incitons à lire l'intégralité du manuel avant de faire fonctionner la machine. Même si vous avez prévu une formation, lisez d'abord ce manuel pour tirer parti au maximum de votre temps de formation. Une connaissance approfondie du contenu de ce manuel est essentielle pour une utilisation correcte et une longue durée de vie de la machine.

Vous découvrirez les caractéristiques et les options de la machine, son fonctionnement de base, ses caractéristiques de broderie avancées, les utilitaires relatifs aux motifs, son entretien, les solutions aux problèmes de panne, l'utilisation des périphériques et le réglage des options spéciales. Le manuel renferme un glossaire pour vous aider à vous familiariser avec les termes utilisés.

Ce manuel comprend les chapitres suivants :

Chapitre 1	Généralités	Informations générales sur la machine BENS et sur l'organisation du manuel
Chapitre 2	Opérations sur la mémoire	Lecture des motifs dans la mémoire de la machine, travail avec les motifs dans cette mémoire et sur disquette.
Chapitre 3	Broderie	Utilisation du cadre, broderie et correction des erreurs de broderie. Instructions concernant le réglage et la modification d'une séquence de couleurs dans un motif, et l'ajustement des paramètres de broderie de la machine.
Chapitre 4	Entretien de la machine	Graissage et nettoyage de la machine
Chapitre 5	Dépannage	Liste des codes d'erreur de la machine, réglage et remplacement du ressort de tension
Chapitre 6	Périphériques	Connexion de périphériques à la machine BENS
Chapitre 7	Options	Préparation de la machine BENS pour l'utilisation d'options telles que des cadres à casquettes et des cadres araignées
Chapitre 8	Glossaire	Liste des termes utilisés dans le manuel

Dans l'ensemble du manuel, les informations importantes seront soulignées sous forme de notes, de mises en garde ou d'avertissements. A la fin de chaque chapitre, est fournie une liste complète des notes qui apparaissent dans ce chapitre. Une liste complète des mises en garde et des avertissements est donnée à la fin du chapitre 5, Dépannage.

NOTE : information utile sur le fonctionnement de la machine

MISE EN GARDE : information importante concernant la protection de la machine

AVERTISSEMENT : information concernant votre propre sécurité

CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE BENS

CARACTÉRISTIQUES LOGICIELLES

Menus d'icônes	L'écran à cristaux liquides utilise des icônes facilement reconnaissables pour représenter les commandes machine.
Mémoire de motifs	La mémoire interne de la machine BENS contient 261 000 points et peut être étendue à 696 000 points. Elle dispose de 10 emplacements pour stocker les motifs.
Sauvegarde de la mémoire	Une batterie au lithium sauvegarde la mémoire de motifs de la machine en cas de panne de l'alimentation ou lorsque la machine est mise hors tension. Une disquette de sauvegarde de tous les motifs stockés en mémoire peut facilement être créée à l'aide d'une commande unique.
Programmation des motifs	Modification des dimensions du motif, de son orientation ou de sa répétition.
Addition/fusion de motifs	Création d'un nouveau motif par combinaison de motifs ou par répétition d'un même motif, avec détermination de l'espace entre les répétitions.
Sauvegarde de motifs	Sauvegarde d'un motif modifié sur disquette ou sur bande perforée.
Limites logicielles	Définition de limites de champ logicielles à partir du logiciel machine, qui préviennent un heurt de l'aiguille avec le cadre ou le pantographe.
Mises à jour logicielles	Le logiciel machine est aujourd'hui facilement mis à jour à partir d'une disquette, ce qui supprime la nécessité de changer les mémoires ROM.

CARACTÉRISTIQUES DE BRODERIE

Apprentissage	Localise et modifie facilement les codes de fonction existants dans le motif. Vous permet d'insérer de nouveaux codes dans le motif
Flottement	Déplace le pantographe à travers le motif sans broder
Tracé du périmètre	Vérifie rapidement les dimensions du motif avant de broder, ce qui prévient le risque d'un heurt de l'aiguille avec le cadre et un dommage de la machine.
Coupe fil automatique	Coupe les fils de dessus et de dessous. Programmable pour couper sur des points de saut longs, sur des changements de couleur ou sur des signaux de coupe contenus dans le motif.
Changement automatique de vitesse	Ajuste la vitesse de broderie en fonction de la longueur du point, afin d'obtenir la meilleure qualité de broderie.
Origine	Recherche automatiquement la position d'origine du dessin, afin de permettre un repositionnement correct du pantographe s'il est accidentellement déplacé pendant que la machine est hors tension.
Stand-by	Retrouve la position du pantographe en cas de panne d'alimentation pendant que la machine brode.
Autocorrection	Retour en arrière d'une seule tête pour refaire des points manqués. Après reprise de la broderie et remplissage des points manqués, les autres têtes recommencent à broder.

Point arrière

Inverse la position du pantographe pour refaire des points manqués, en vous laissant retourner au point voulu. Toutes les têtes brodent à partir du point de retour.

OPTIONS MACHINE

Les machines BENS sont disponibles dans une grande variété de modèles.

Table escamotable

La table escamotable peut broder des articles finis, comme des bonnets. Elle possède un cadre pantographe tubulaire qui utilise des jeux de bras de pantographe pour fixer des cadres en bois standard ou des cadres araignées entre des madriers placés à distance l'un de l'autre.

Machine à pont

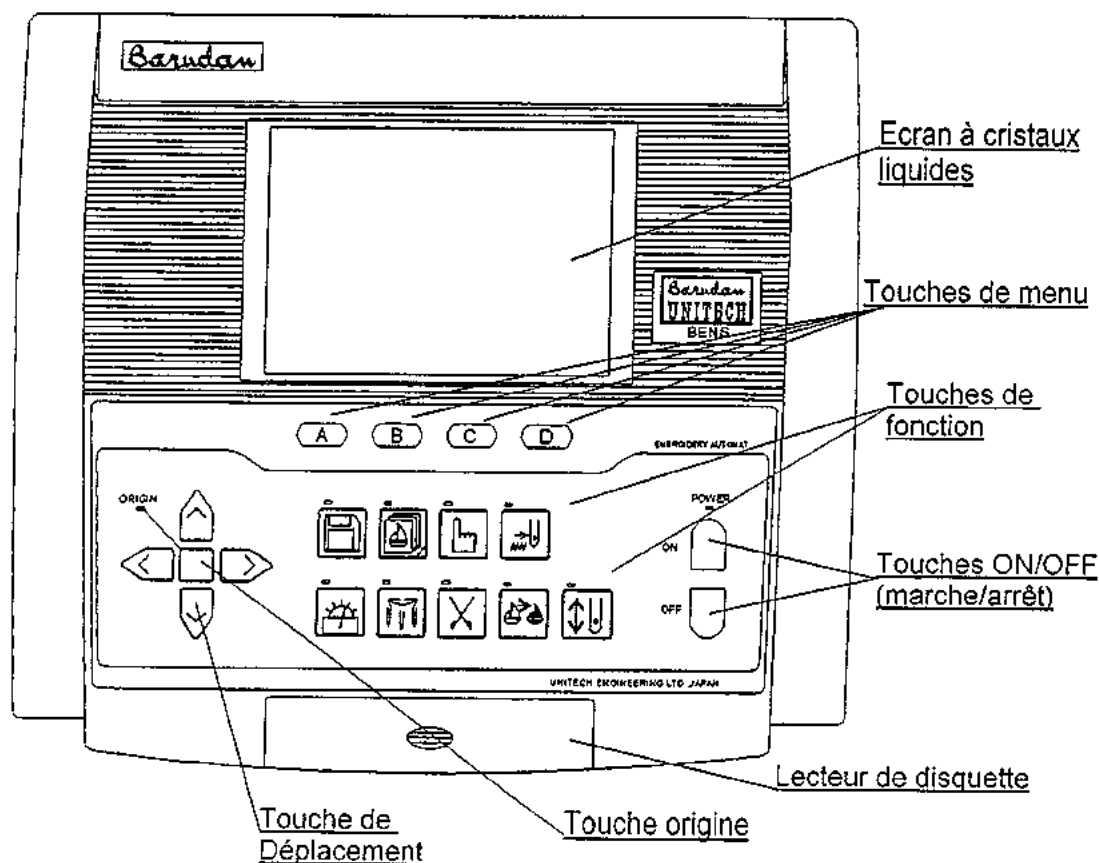
La machine à pont permet de broder des rouleaux de tissu. Les têtes sont suspendues à une poutre centrale, ce qui permet au matériau de passer librement d'avant en arrière à travers la zone du pantographe. La machine à pont offre également un grand champ de broderie.

DAMF

Le détecteur d'Arrêt du Mouvement du Fil de Dessous détecte les ruptures du fil de canette.

COMPOSANTS DE L'AUTOMATE

L'automate de la machine BENS comprend tous les outils nécessaires pour faire fonctionner la machine, pour se déplacer à travers les divers menus et pour exécuter les commandes de menu.



ÉCRAN A CRISTAUX LIQUIDES

L'automate possède un écran de 40 caractères, 30 lignes, qui affiche les informations concernant les motifs, lues dans la mémoire, et offre une ligne de commandes des sélections dans les menus, utilisant des icônes facilement reconnaissables.

TOUCHES DE MENU

Les touches de menu (A à D) correspondent à la ligne de commande constituée d'icônes, affichée au-dessus d'elles sur l'écran à cristaux liquides. Les icônes changent au fur et à mesure que vous progressez à travers les différentes fonctions.

TOUCHES DE DÉPLACEMENT

Quatre touches fléchées positionnent le cadre par déplacement du pantographe sous l'aiguille. Les flèches pointent dans la direction opposée au déplacement du pantographe. Les mouvements verticaux se font de gauche à droite et les mouvements horizontaux d'arrière en avant.

Les touches de déplacement déplacent le pantographe d'un mouvement impulsionnel unique de 0,1 mm, par une pression unique de la touche; d'un mouvement continu, par pression et maintien de la touche en position appuyée, et d'un micropas, par pression brève de la touche une fois, suivie rapidement d'une seconde pression et du maintien de la touche appuyée.

TOUCHE ORIGINE

La touche ne portant pas de marque au centre des touches de déplacement ramène le pantographe au point de départ ou à l'origine du motif.

TOUCHES ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)

Ces touches mettent la machine sous tension ou hors tension, directement à partir de l'automate.

NOTE : les touches marche/arrêt sur l'automate ne déconnectent pas l'alimentation du carter du driver.

LECTEUR DE DISQUETTE INTÉGRÉ

La machine BENS comporte un lecteur de disquette 3,5" intégré qui permet de lire les motifs en mémoire interne pour les stocker de façon permanente.

TOUCHES DE FONCTION

Les touches de fonction BENS sont des touches associées à des icônes facilement reconnaissables, qui ouvrent un menu spécifique sur l'écran à cristaux liquides.



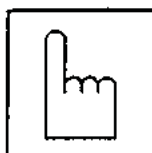
READ (lecture)

Ouvre le menu Read (lecture).
Utilisée pour transférer des motifs de la disquette ou des périphériques dans la mémoire interne de la machine BENS. Permet d'accéder également aux utilitaires relatifs aux disquettes.



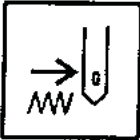
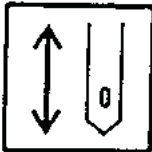
Memory (mémoire)

Ouvre les menus Pattern List (liste des motifs) et Memory (mémoire).
Utilisée pour travailler avec des motifs stockés en mémoire interne. Donne accès aux caractéristiques des motifs (Pattern Characteristics) et aux statistiques de production (Production Statistics), ainsi qu'aux commandes Rename et Delete (renommage et destruction).



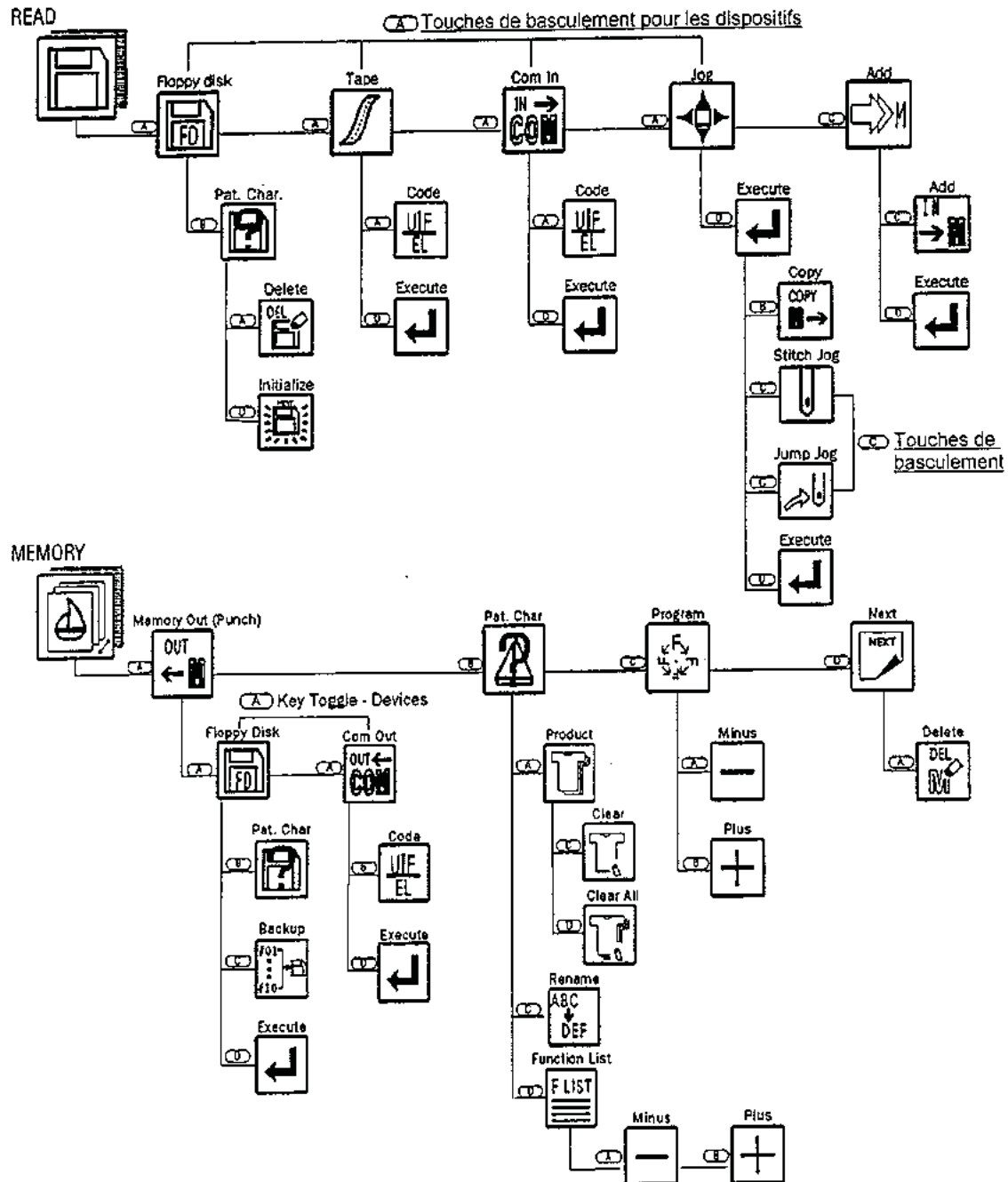
MANUAL (manuel)

Ouvre le menu Passage en manuel.
Utilisé pour exécuter des opérations machine spécifiques comme Clamp (noeud de fixation) et Applique (application). Permet également l'accès aux paramètres de conditions de la machine (Machine Condition Parametres) qui déterminent la productivité de la machine.

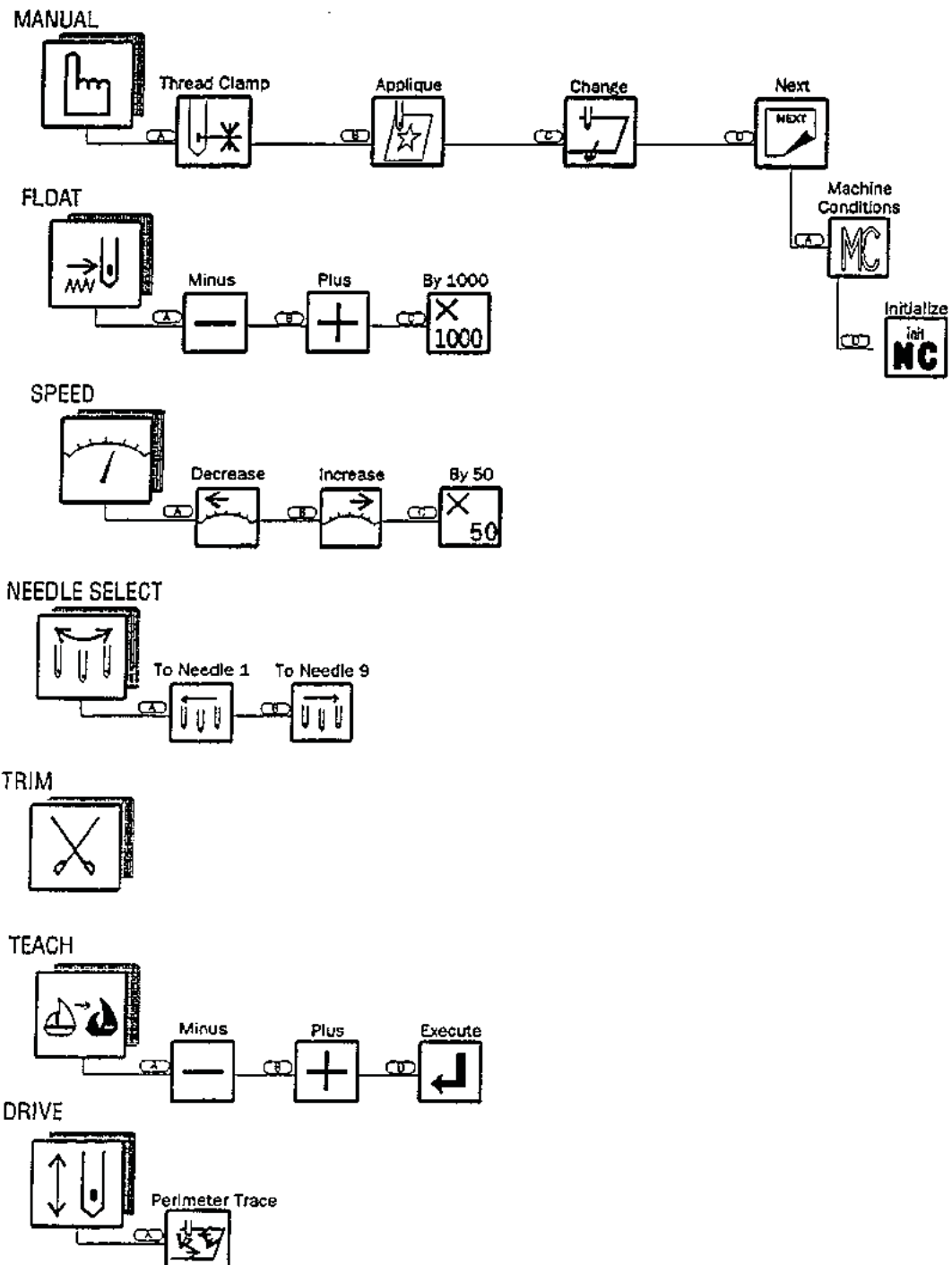
	FLOAT (flottement)	Place la machine en mode FLOAT (flottement). Laisse la machine se déplacer à travers le motif sans broder.
	SPEED (vitesse)	Ouvre l'écran de commande de la vitesse. Permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse de broderie de la machine.
	NEEDLE (aiguille)	Ouvre le menu de sélection de l'aiguille. Permet de choisir l'aiguille avec laquelle vous voulez broder.
	TRIM (coupure)	Exécute une coupure manuelle du fil sur toutes les têtes de broderie actives.
	TEACH (apprentissage)	Ouvre le menu Teach (apprentissage). Utilisée pour localiser et modifier des codes de fonction existants dans un motif
	DRIVE (driver)	Place la machine en mode Drive (driver), prête à broder.

PANORAMA DES MENUS

La structure des menus illustre les opérations de base effectuées par la machine BENS. Certains niveaux de menu ne sont pas représentés dans le diagramme ci-dessus.



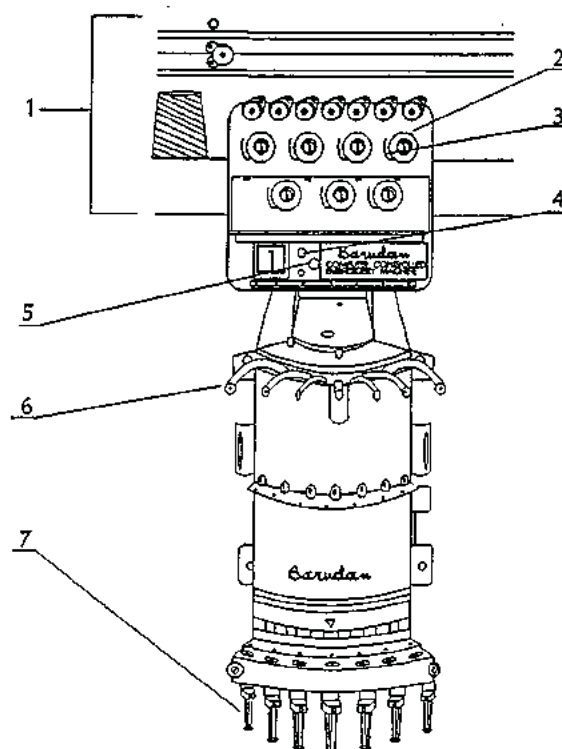
PANORAMA DES MENUS

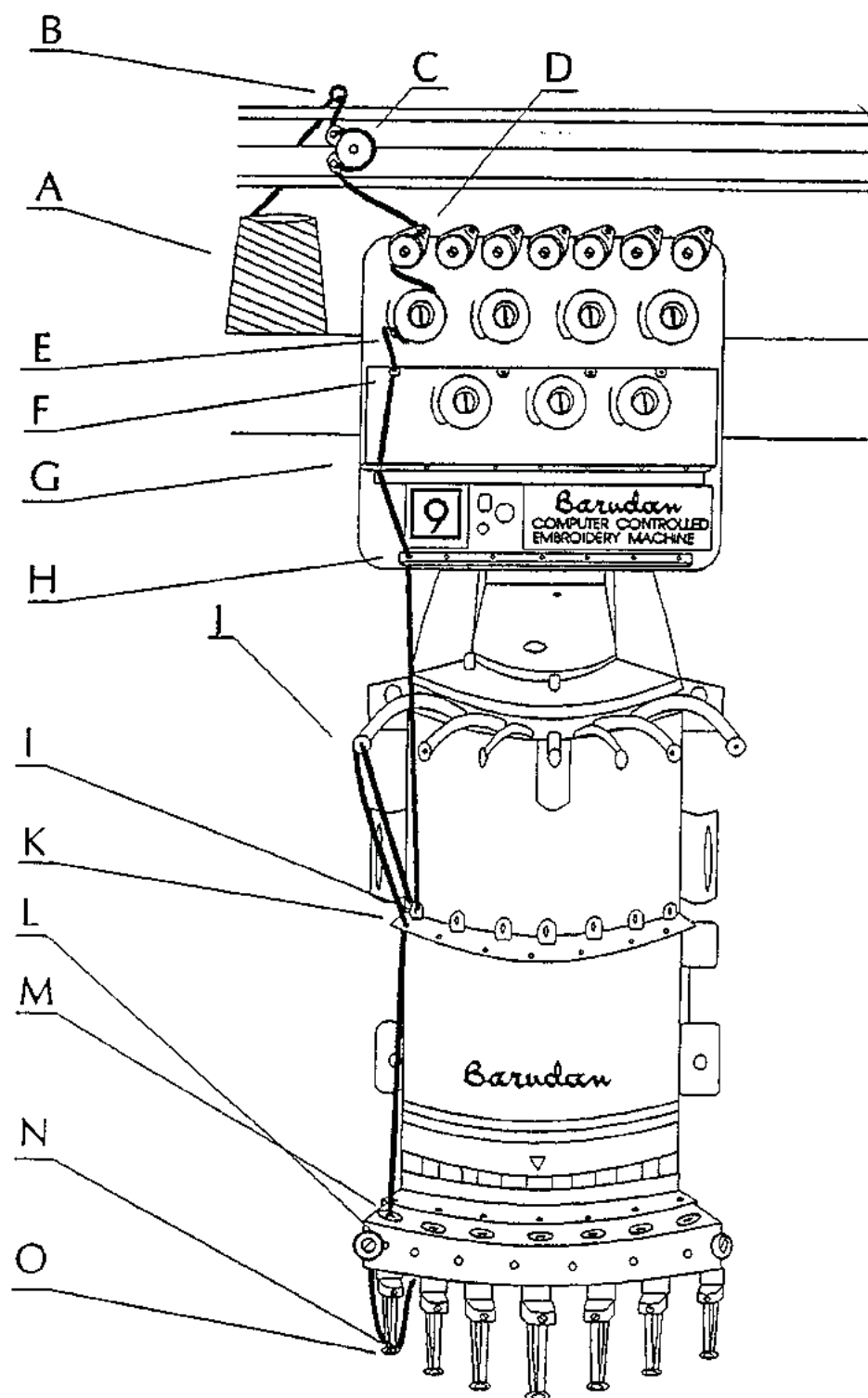


COMPOSANTS DE LA TÊTE DE BRODERIE

Deux têtes de broderie sont disponibles sur les machines BENS : la tête à sept aiguilles YS et la tête à neuf aiguilles YN. Outre le nombre d'aiguilles, il existe certaines différences mécaniques entre les deux types de tête. Cependant, les composants de base et les procédures d'enfilage sont les mêmes pour les deux.

1. **Support de bobines**
Sert de support aux bobines de fil
2. **Dispositifs de tension du fil de dessus**
Ajustent la tension du fil de dessus pour chacune des sept ou neuf aiguilles.
3. **Ressort de tension/détecteurs de rupture du fil**
Aident à former les points. Utilisés par la machine pour détecter les ruptures du fil.
4. **Commutateur du détecteur de rupture du fil**
Active/désactive la détection de rupture du fil sur chaque tête.
5. **Bouton d'autocorrection**
Commande l'inversion de position du pantographe pour des travaux de réparation ou pour la superposition de points.
6. **Levier du pied presseur**
Tire le fil à travers le tissu après la réalisation du point. Commande le flux de fil pendant la formation du point.
7. **Pied presseur**
Maintient le tissu à plat pendant la broderie.





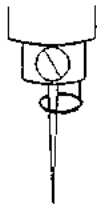
ENFILAGE DE LA TÊTE DE BRODERIE

La machine est livrée avec chaque aiguille préenfilée. Pour changer rapidement de fil, placez la nouvelle bobine sur le support de bobines, attachez l'extrémité du fil à un autre déjà effilé à travers le support de bobines avec un noeud carré et faites le pénétrer doucement à travers la tête de broderie. Répétez l'opération pour chaque aiguille. Pour complètement réenfiler la tête de broderie, suivez les étapes qui correspondent au diagramme de la page en vis-à-vis.

Enfilage de la tête YS/YN

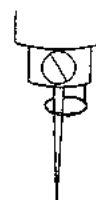
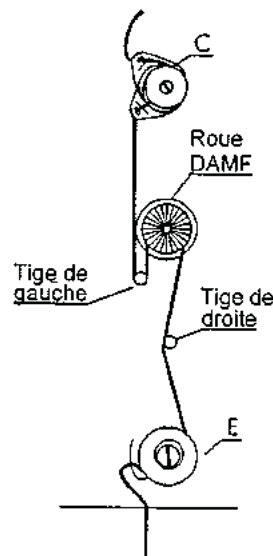
1. Placez le coussin circulaire en feutre sur le support de bobines avant d'y installer la nouvelle bobine de fil (A).
2. Faites pénétrer le fil provenant de la bobine à travers l'oeillet du support de bobines qui se trouve directement au-dessus de la bobine (B).
3. Faites passer le fil à travers l'oeillet du haut du premier dispositif de tension (C), puis à la droite du dispositif de tension, entre les disques argentés et à travers l'oeillet du bas du dispositif de tension.
4. Faites passer le fil dans l'oeillet du deuxième dispositif de tension et tirez le à gauche et à droite entre les disques argentés (D).
5. Faites passer le fil à la droite du système de tension (E) et enroulez le d'un tour et d'un demi-tour entre les roues de Nylon et sur le ressort de tension.

NOTE : pour assurer un enfilage correct, tirez le fil vers le bas et vérifiez que le ressort de tension monte et descend avec le mouvement du fil.

6. Enfilez le guide-fil du haut (F).
 7. Enfilez le guide suivant (G).
 8. Enfilez le troisième guide (H).
 9. Passez le fil à la droite du levier du pied presseur, puis à travers le guide-fil suivant (I) de l'arrière vers l'avant.
 10. Enfilez l'oeillet du levier du pied presseur (J), de la droite vers la gauche.
 11. Passez le fil à travers les guide-fils, du second au dernier (K).
 12. Parvenez sous l'"apron" et poussez vers l'avant la tige du pince fil (L), de façon à pouvoir faire passer le fil à travers le trou, puis enfilez le dernier oeillet (M).
 - b. Si votre machine BENS possède une tête de broderie YN2, enfilez la petite queue de cochon qui entoure l'aiguille, immédiatement sous l'"apron". Vous pouvez, soit faire passer le fil à travers en partant du haut, soit le faire passer à travers la petite ouverture située sur le côté droit de la queue de cochon.
- 
13. Enfilez le chas de l'aiguille de l'avant vers l'arrière (N).
 14. Passez le fil à travers le trou du pied presseur (O).

Reportez vous à l'illustration de l'enfilage de la tête YS/YN en page précédente pour les étapes 1 à 2 et 8 à 16.

1. Placez le coussin circulaire en feutre sur le support de bobines avant d'installer la nouvelle bobine de fil sur ce support (A).
2. Tirez le fil provenant de la bobine à travers l'oeillet du support de bobines qui se trouve directement au-dessus de la bobine (B).
3. Faites passer le fil à travers l'oeillet du haut du premier dispositif de tension (C), puis à la droite du dispositif de tension entre les disques argentés et à travers l'oeillet du bas du dispositif de tension.
4. Tirez le fil vers le bas jusqu'à la tige de gauche et enroulez-le, de la gauche vers la droite, autour du bas de la tige.
5. Faites passer le fil sur la roue de tension DAMF, de la gauche vers la droite.
6. Tirez le fil vers le bas jusqu'à la tige de droite et placez le sur le côté gauche de la tige.
7. Tirez le fil à la droite du système de tension (E) et enroulez le d'un tour et demi ou de deux tours et demi entre les roues de nylon et sur le ressort de tension.
8. Enfilez le guide-fil du haut (F)
9. Enfilez le guide suivant (G).
10. Enfilez le troisième guide (H).
11. Passez le fil à la droite du levier du pied presseur, puis à travers le guide-fil suivant (I), de l'arrière vers l'avant.
12. Enfilez l'oeillet du levier du pied presseur (J) de la droite vers la gauche
13. Passez le fil à travers les guide-fils, du second au dernier, de la droite vers la gauche (K).
14. Si votre machine BENS possède une tête de broderie YN2, enfilez la petite queue de cochon qui entoure l'aiguille, immédiatement au-dessous de l'"apron". Vous pouvez, soit passer le fil à travers à partir du haut, soit le passer à travers la petite ouverture qui se trouve sur le côté droit de la queue de cochon
15. Enfilez le chas de l'aiguille de l'avant vers l'arrière (N).
16. Passez le fil à travers le trou du pied presseur (O)



REPLACEMENT DES CANETTES

La machine BENS vous est livrée avec des canettes en place, prête à broder. Suivez les étapes suivantes si vous avez besoin de remplacer une canette.

Les canettes sont enfermées dans des boîtiers à canette qui doivent être retirés pour remplacer une canette.

Retrait du boîtiers à canette

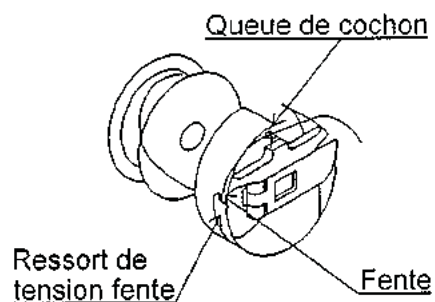
1. Relevez l'aiguille dans sa position la plus haute à l'aide du volant manuel.

NOTE : le volant manuel est situé entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en plastique, à l'arrière de la table de broderie. Retirez le couvercle pour accéder au volant manuel. Sur une machine à pont, le volant manuel est situé sur le côté de la machine, à l'opposé de l'automate, sous un couvercle en plastique.

2. Tirez le loquet du boîtier à canette vers vous et le boîtier sortira en glissant du crochet.
Sur une machine à lit cylindrique de type E, ouvrez d'abord la protection rabattable du crochet pour exposer le boîtiers à canette.

Insertion de la canette dans le compartiment.

1. Placez la canette dans le boîtier, de façon que la canette tourne dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque vous tirez sur l'extrémité du fil.
2. Guidez le fil dans la fente sur le côté du boîtier à canette.
Remplacement du boîtier à canette
3. Tirez le fil sous le ressort de tension et enroulez-le à travers la queue de cochon à l'avant du boîtier à canette.
4. Laissez pendre plusieurs centimètres de fil du boîtier à canette.

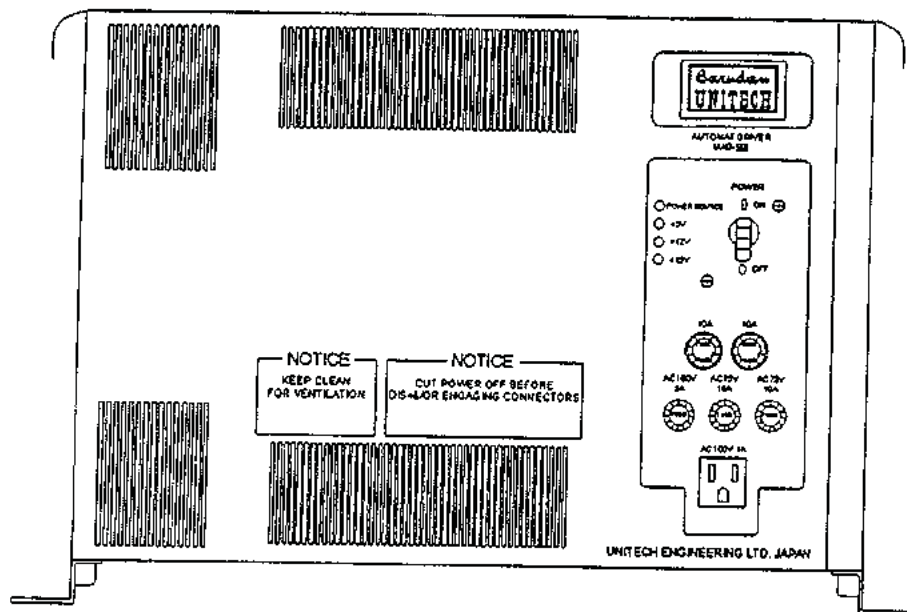


1. Maintenez le loquet du boîtier à canette en position ouverte, positionnez le boîtier sur l'axe du crochet, en vous assurant que la canette reste en place.
2. Assurez-vous que le fil que vous laissez pendre est au-dessus.
3. Libérez le loquet et appuyez sur le boîtier à canette pour le remettre en position, jusqu'à ce que vous entendiez un "clic" distinct. Si vous n'entendez pas ce "clic", retirez le boîtier à canette et essayez à nouveau.

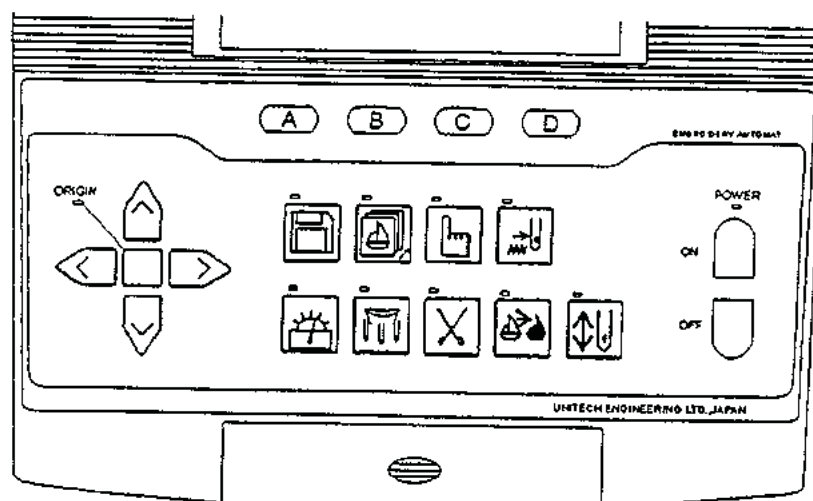
MISE EN GARDE : ne tentez pas de faire entrer de force le boîtier à canette dans le crochet. Si vous sentez une résistance, retirez le boîtier à canette, réalignez le avec le crochet et réinsérez le.

ALIMENTATION DE LA MACHINE

Il existe deux commutateurs de mise sous tension sur la machine BENS. L'un est situé sur le carter du driver.



Le second est une touche de fonction située sur l'automate.

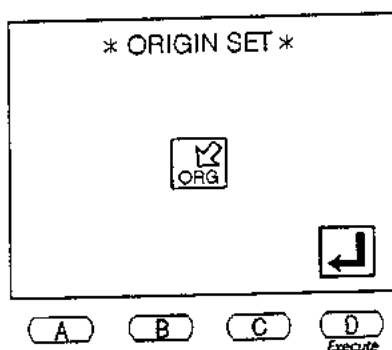


Mise sous tension

1. Placez le commutateur ON/OFF (marche/arrêt) sur le carter du driver en position marche. La lampe verte placée sur le commutateur s'allume.

NOTE : un dysfonctionnement de la machine peut déclencher le disjoncteur sur le carter de la machine. Si le disjoncteur s'est déclenché, le commutateur se trouvera entre les positions marche et arrêt. Si cela se produit, recherchez d'abord toutes les causes possibles. En l'absence de cause apparente, rabattez le levier pour le remettre en position **on (marche)**. Si cette situation se produit à nouveau, consultez votre technicien.

2. Appuyez sur la touche de fonction **ON (marche)** de l'automate. Vous entendrez le ventilateur dans le carter du driver et quelques temps après, l'écran à cristaux liquides s'allumera.



3. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution), pour permettre à la machine de rechercher son origine.

NOTE : pour bipasser la recherche de l'origine par la machine, appuyez sur la touche **A** et maintenez la appuyée pendant environ cinq secondes, jusqu'à ce que l'écran Origine Set (réglage de l'origine) disparaisse.

NOTE : si la machine **BENS** s'arrête en raison d'une panne d'alimentation pendant qu'elle brode et si l'aiguille reste dans le tissu, vous aurez besoin d'exécuter une des fonctions manuelles, comme la coupure du fil, pour relever l'aiguille avant de déplacer le pantographe, afin d'éviter d'endommager la machine.

Une fois que l'origine est réglée, un écran vierge s'affiche.

Mise hors tension

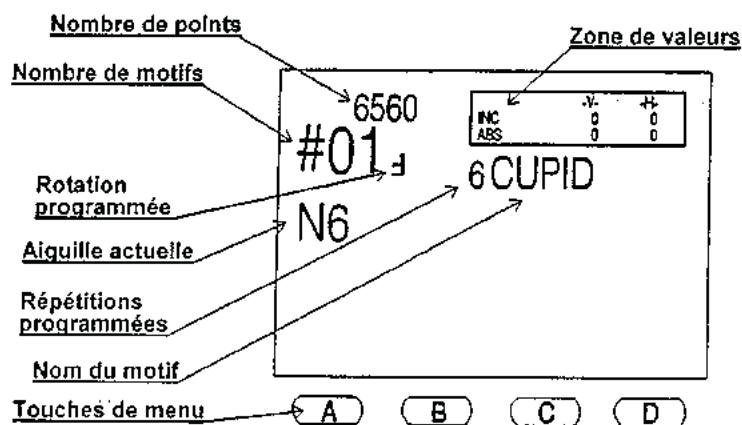
1. Appuyez sur la touche de fonction **OFF (Arrêt)** de l'automate.
2. Lorsque la machine ne doit pas être utilisée pendant une longue période de temps, il est préférable de la mettre hors tension au niveau du carter du driver. La lampe verte placée sur la commutateur s'éteindra. Cette précaution préviendra une mise en route de la machine, même si la touche **ON (marche)** de l'automate est actionnée.

MISE EN GARDE : Bien que la machine **BENS** soit construite pour résister à des surtensions, il est préférable de déconnecter l'alimentation durant les orages électriques, en vous assurant de placer le disjoncteur en position **OFF (Arrêt)** au niveau du carter du driver et de débrancher la machine. Vous pouvez aussi faire cela lorsque la machine est arrêtée à la fin de la journée.

ÉCRAN DE LA MACHINE BENS

L'écran de base s'affiche lorsque vous mettez pour la première fois la machine sous tension, avant d'avoir appuyer sur une quelconque des touches de fonction. Les divers menus s'affichent au bas de l'écran à cristaux liquides lorsqu'on appuie sur les touches de fonction. En pressant la touche de fonction à nouveau, pendant que le menu est affiché, on obtient généralement la fermeture du menu et le retour à l'écran de base.

Cet écran de base s'affiche également après exécution de certaines commandes de menu. L'illustration ci-dessous identifie les informations affichées sur l'écran de base.



ZONE DE VALEURS

Les informations contenues dans la zone de valeurs vous aide à identifier la position actuelle du pantographe par rapport à l'origine du motif et à sa position antérieure.

-V-	Représente un mouvement sur la gauche ou sur la droite du pantographe.
-H-	Représente un mouvement vers le haut ou vers le bas du pantographe.
INC	Mouvements incrémentaux (indiqués par les valeurs de V et de H) par rapport au point précédent, ou à la position précédente du pantographe.
ABS	Mouvement absolu (indiqué par les valeurs de V et de H), par rapport à l'origine du motif.

MISE A JOUR DU SYSTÈME

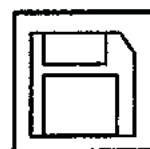
La machine BENS vous laisse gérer le logiciel de base et la mémoire de motifs. En maintenant pressées certaines touches de fonction lorsque vous mettez en route la machine, vous pouvez mettre à jour le logiciel et effacer rapidement la totalité de la mémoire de motifs.

MISES A JOUR DU LOGICIEL

Lorsque vous recevez des mises à jour du logiciel de base, ou si vous suspectez que le logiciel de base a été dégradé, vous pouvez facilement installer le logiciel.

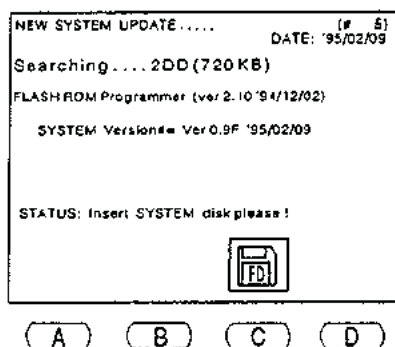
Installation de mises à jour du logiciel

1. Mettez hors tension la machine BENS.
2. Pendant que le machine est hors tension, appuyez sur la touche de fonction **Read** (lecture) et **maintenez la pressée**. Pendant que vous appuyez sur la touche Read, appuyez sur la touche de fonction **ON** (Marche). Continuez à maintenir la touche Read appuyée.



Touche de fonction Read

L'écran de mise à jour du logiciel de base s'affiche, en vous invitant à insérer la disquette système.



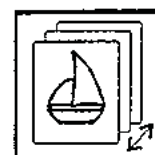
3. Insérez la disquette de mise à jour dans le lecteur de disquette. La machine BENS lit automatiquement la disquette système et commence la mise à jour. Lorsque l'opération est achevée, la machine BENS émet un "bip" et l'écran Origin Set (réglage de l'origine) s'affiche.
4. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône Execute (exécution), afin de laisser la machine rechercher l'origine.

EFFACEMENT DE LA MÉMOIRE DE MOTIFS

Lorsque vous n'avez plus besoin des motifs stockés en mémoire, vous pouvez rapidement les effacer tous d'un seul coup, au lieu de les effacer un par un avec la commande Delete (destruction).

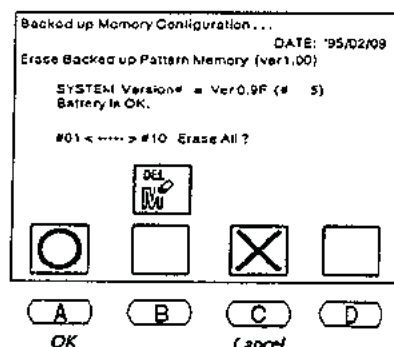
Effacement de tous les motifs en mémoire

1. Éteindre la machine BENS
2. Pendant que la machine est hors tension, appuyez sur la touche de fonction **Memory** (mémoire) et **maintenez la enfoncée**. Pendant que vous maintenez enfoncée la touche Memory, appuyez sur la touche de fonction **ON** (Marche). Continuez de maintenir enfoncée la touche Memory (mémoire)



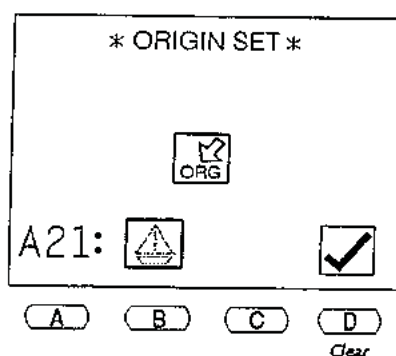
Touche de fonction
Memory

L'écran Memory Erase (effacement de la mémoire) s'affiche.



3. Appuyez sur la touche A, au-dessous de l'icône OK (oui), afin d'effacer la mémoire de motifs. Pour annuler la commande, appuyez sur l'icône Cancel (annulation).

Après quelques secondes, l'écran Origin Set (réglage de l'origine) apparaît, en affichant un message indiquant qu'il n'y a pas de motifs stockés en mémoire.



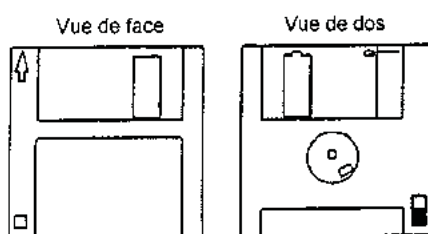
4. Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône Check (vérification), pour effacer le message d'erreur. La machine émet un "bip" trois fois, puis l'écran Origin Set (réglage de l'origine) normal apparaît.
5. Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône Execute (exécution), pour que la machine recherche l'origine.

DISQUETTES

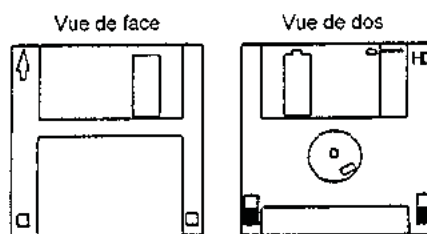
La machine BENS utilise des disquettes 3,5". Ces disquettes existent en différentes capacités : double face, double densité, qui contiennent 720 K (0,72 Mega-octets) de données, et double face, haute densité, qui contiennent 1,44 Mega-octets (1440 K) de données.

- Les mises à jour du logiciel de base BENS sont sur des disquettes double densité.
- La machine BENS peut seulement écrire sur des disquettes au format FDR.
- Il faut utiliser une disquette double densité pour les disquettes au format FDR.

La plupart des disquettes haute densité comportent les lettres HD imprimées dessus. Si vos disquettes ne portent pas cette marque, examiner leur emballage pour la rechercher. Un autre moyen de reconnaître le type de disquette consiste à vérifier la présence de deux trous dans le cas des disquettes haute densité, tandis que les disquettes double densité n'en ont qu'un.



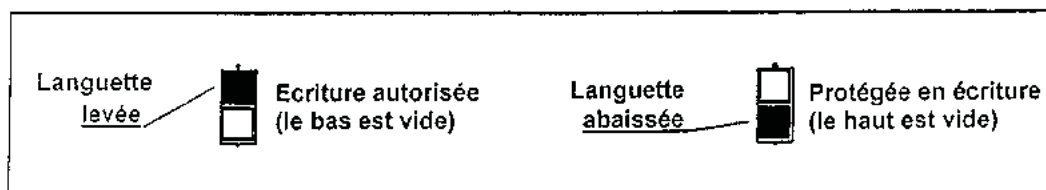
Disquette double densité



Disquette haute densité

Les disquettes constituent des moyens appropriés pour le stockage de motifs mais doivent être manipulées avec soin pour préserver leur contenu.

- Ne pas toucher la zone exposée du film magnétique.
- Maintenir les disquettes éloignées des champs magnétiques.
- Éviter d'exposer les disquettes à des températures extrêmes et à l'humidité.
- S'assurer que les disquettes sont étiquetées afin d'éviter l'effacement accidentel de fichiers.
- S'assurer que la disquette est protégée en écriture pour éviter d'écraser accidentellement des fichiers ou d'effacer la disquette. La petite encoche glissante dans le coin de la disquette est la languette de protection en écriture. Lorsque la disquette est protégée en écriture, le petit carré est un espace ouvert. Lorsque la disquette n'est pas protégée en écriture, la languette couvre l'ouverture.



Protection en écriture des disquettes

INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES A LA SECURITE

Lorsqu'on utilise une machine à broder, des précautions élémentaires en matière de sécurité doivent toujours être prises. Cette machine est destinée à un usage industriel.

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser cette machine

Conservez ces instructions

DANGER

Pour réduire le risque de choc électrique :

- Une machine à broder ne doit jamais être laissée sans surveillance lorsqu'elle est branchée. Débranchez toujours la machine de la prise électrique après utilisation et avant nettoyage.

AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de brûlure, de feu, de choc électrique ou de blessure pour des personnes :

- Ne permettez pas que cette machine soit utilisée comme un jouet. Une grande attention est nécessaire lorsqu'elle est employée par des enfants ou à proximité d'enfants.
- N'utilisez cette machine à broder que dans son usage prévu, tel que décrit dans ce manuel.
- N'utilisez que des accessoires recommandés par le fabricant, indiqués dans ce manuel.
- Ne faites jamais fonctionner cette machine si son cordon ou sa prise sont endommagés, si elle ne fonctionne pas correctement, si elle a été endommagée ou si elle est mouillée. Contactez votre distributeur pour qu'un technicien qualifié et agréé intervienne.
- Ne faites jamais fonctionner cette machine à broder avec une quelconque des entrées d'air bloqué. Empêchez l'accumulation de peluches, de poussières ou de fragments de tissu dans les ouvertures de ventilation de la machine.
- Ne laissez jamais tomber ou n'insérez jamais un objet quel qu'il soit dans une ouverture.
- N'utilisez pas la machine à l'extérieur.
- N'utilisez pas la machine en présence de produits sous forme d'aérosols (pulvérisateurs) ou lorsque de l'oxygène est administré.
- Pour débrancher, placez toutes les commandes en position arrêt, puis retirez la prise.
- Ne débranchez pas la machine en tirant sur le cordon. Pour débrancher, saisissez la prise, non le cordon.
- Gardez les doigts à distance de toute pièce mobile. Il faut être particulièrement prudent dans la zone entourant les aiguilles.
- Utilisez toujours une plaque à aiguille appropriée. Une plaque inadaptée peut provoquer la rupture de l'aiguille.
- N'utilisez pas d'aiguilles tordues.
- Ne tirez pas ou ne poussez pas le tissu pendant que la machine brode, cela peut dévier l'aiguille et provoquer sa rupture.
- Mettez la machine à broder hors tension lorsque vous effectuez un quelconque réglage dans la zone de l'aiguille, comme l'enfilage de l'aiguille, le changement de l'aiguille, le remplacement de la canette, le changement du pied presseur ou analogue.
- Débranchez toujours la machine de la prise électrique lorsque vous retirez les couvercles, que vous effectuez un graissage ou tout autre réglage d'entretien par l'utilisateur, mentionné dans ce manuel.
- Ne connectez cette machine à broder qu'à une prise correctement reliée à la terre. Voir pour cela les instructions de mise à la terre.

- Débranchez toujours la machine avant de remplacer une lampe. Remplacez l'ampoule par une ampoule de même puissance.
- Maintenez vos doigts à distance des pièces mobiles, en particulier de la zone des lames du coupe fil.

INSTRUCTIONS DE MISE A LA TERRE

Ce produit doit être mis à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre fournit une voie de moindre résistance au passage du courant électrique, afin de réduire le risque de choc électrique. Ce produit est équipé d'un cordon comportant un conducteur de terre et une prise de terre. La prise doit être enfichée dans une prise appropriée, correctement installée et reliée à la terre conformément à toutes les règles et réglementations locales.

DANGER! : une connexion incorrecte du conducteur de terre peut comporter un risque de choc électrique. Le conducteur de mise à la terre est celui dont l'isolant a une surface externe verte, avec ou sans bandes jaunes. S'il est nécessaire de réparer ou de remplacer le cordon ou la prise, ne connectez pas le conducteur de terre à une borne sous tension.

Vérifiez l'installation avec un électricien ou un opérateur de maintenance qualifié si les instructions de mise à la terre ne sont pas parfaitement comprises ou s'il existe un doute quant à la mise à la terre correcte du produit.

Ne modifiez pas la fiche fournie avec le produit - Si elle ne s'adapte pas dans la prise, faites installer une prise appropriée par un électricien qualifié.

Ce produit est destiné à être utilisé dans un circuit dont la tension nominale est supérieure à 120 V, il est équipé lors de sa fabrication d'un cordon et d'une fiche spécifiques. Aucun adaptateur ne doit être utilisé. Si le produit doit être reconnecté pour être utilisé dans un circuit électrique de type différent, la reconnexion doit être effectuée par un opérateur de maintenance qualifié, et après reconnexion, le produit doit être conforme à toutes les règles et réglementations locales.

MACHINE CONNECTÉE EN PERMANENCE

Ce produit doit être connecté à un câblage électrique relié à la terre, métallique, permanent; ou un conducteur de terre doit être installé avec les conducteurs du circuit et relié à la borne de terre de l'équipement ou soudé au produit.

S'il existe un doute quelconque quant à la mise à la terre correcte d'une boîte de jonction, consultez un électricien qualifié.

INSTALLATION DE LA MACHINE

Normalement, votre machine sera installée par un technicien de service. Ces instructions sont fournies au cas où la machine devrait être déplacée.

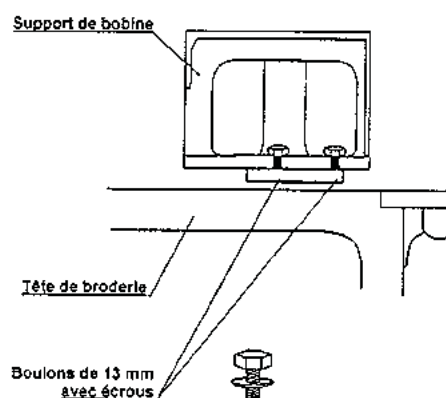
Vérifiez que vous avez tous les accessoires appartenant au kit d'installation.

- **Boulons de stabilisation**
Machine à bras : quatre (4) pieds de stabilisation et six (6) boulons de stabilisation

Machine à pont : quatre (4) boulons de stabilisation et six (6) ou huit (8) vérins.
- **Armature d'éclairage** (une pièce)
- **Câbles de montage des lampes** (quatre pièces)
- **Support de bobines** (deux pièces)
- **Coussins de feutre** (dix par tête de broderie)

Assemblage du support de bobines

1. Montez les deux parties du support de bobines sur la machine.
2. Alignez les pieds du support de bobines avec les trous préperforés sur les têtes de broderie à chaque extrémité de la machine et fixer solidement avec les boulons fournis. Assurez-vous d'utiliser les écrous comme indiqué sur l'illustration de droite.
3. Finissez de fixer le support de bobines en insérant le reste des boulons dans les trous préperforés, le long de l'axe principal du support de bobines.
4. Placez les bobines de fil sur les broches du support de bobines. L'utilisation des coussins de feutre est optionnelle. S'ils sont nécessaires, placez les sur les broches avant d'installer les bobines sur le support de bobines.
5. Enfillez chaque aiguille de chaque tête de broderie.



Assemblage de l'armature d'éclairage

1. Montez le culot soudé de la lampe sur les têtes de broderie.
2. Montez les câbles de montage de lampe noirs (pôles) sur le culot soudé. Assurez-vous que le câble de lampe associé à l'assemblage de câbles est monté sur la tête de broderie numéro 2 (seconde tête à partir de l'automate).
3. Insérez les supports de lampe (4) dans la rainure du haut de l'armature d'éclairage.
4. Glissez les supports de lampe sur l'armature d'éclairage au niveau des câbles noirs. Serrez les écrous à oreilles sur les supports de lampe.
5. Retirez le passe-fil noir, puis branchez les fils entre eux. En réalisant les connections électriques entre les deux éléments, reliez entre eux les fils de même couleur, par exemple noir avec noir, blanc avec blanc, etc. Lorsque tous les fils sont connectés, montez le passe fil noir sur le câble et insérez le dans l'armature pour bloquer le câble d'alimentation dedans.
6. Enlevez les têtes lumineuses des lampes et installez les lampes (4 pièces). Remettez en place les têtes lumineuses.
7. Branchez l'armature de lampe dans une prise murale 110 V. et allumez la.

POSITIONS DES PÔLES DES LAMPES POUR LES MACHINES A BRAS	
Machine à 12 têtes	Têtes de broderie 2,5, 8 et 11
Machine à 15 têtes	Têtes de broderie 2, 6, 9 et 14

MISE EN GARDE : Les armatures de lampe du type Barudan exigent du 110 V, veuillez vérifier que la tension de la prise murale est adaptée avant de connecter la lampe.

Vérification de la tension de sortie de la machine

1. Vérifiez la tension de sortie du site d'installation. La tension doit être comprise entre 220 V et 240 V. Si vous avez un doute quelconque concernant la valeur de cette tension, faites la vérifier par un électricien qualifié.
2. Vérifiez que la sortie est mise à la terre.
3. Branchez le cordon d'alimentation de la machine dans la prise murale et vérifiez la tension sur la plaque d'alimentation du carter du driver.
4. Vérifiez la tension à la sortie, à l'arrière de l'automate. Elle devrait être de 100 V. Elle peut varier de - 10 % à + 20 % (90 à 120 V).

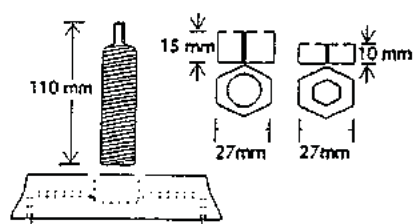
Stabilisation d'une machine à bras

1. Montez les quatre (4) pieds stabilisateurs, un à chaque coin du cadre de la machine. Utilisez un vérin manuel ou hydraulique capable de lever le poids de la machine pour la soulever.

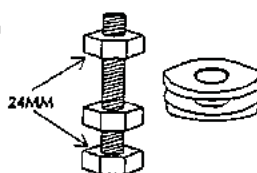
MISE EN GARDE : soyez conscient des dangers liés au levage de la machine.

NOTE : les dispositifs de stabilisation et de levage (vérins) ne sont pas inclus dans le kit d'installation.

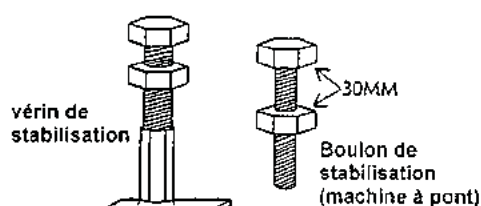
2. Installez les boulons de réglage dans les fentes appropriées. Réglez les de façon qu'ils supportent la machine sans la lever. Voir l'illustration page suivante.



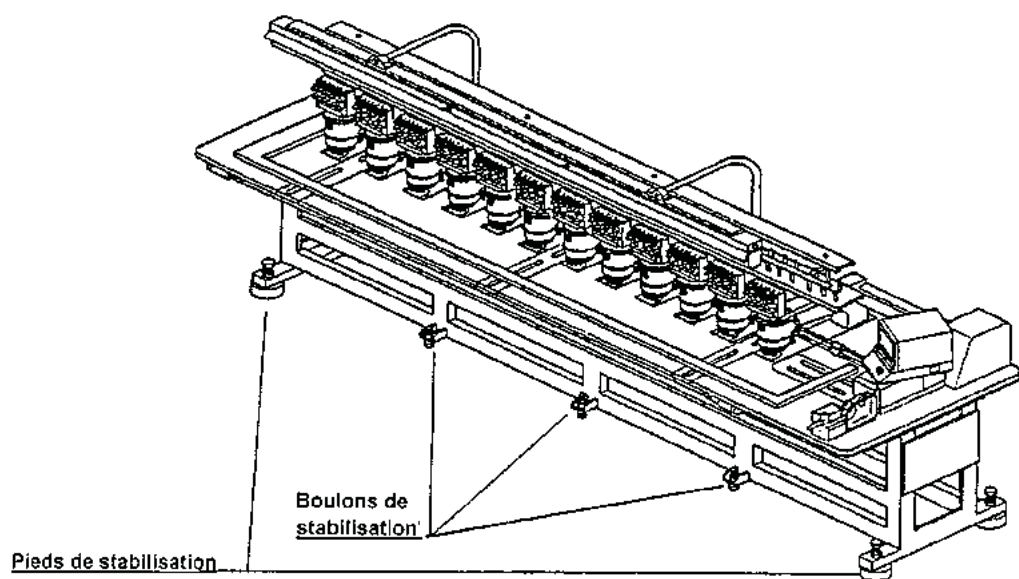
Boulon de stabilisation pour machine à bras



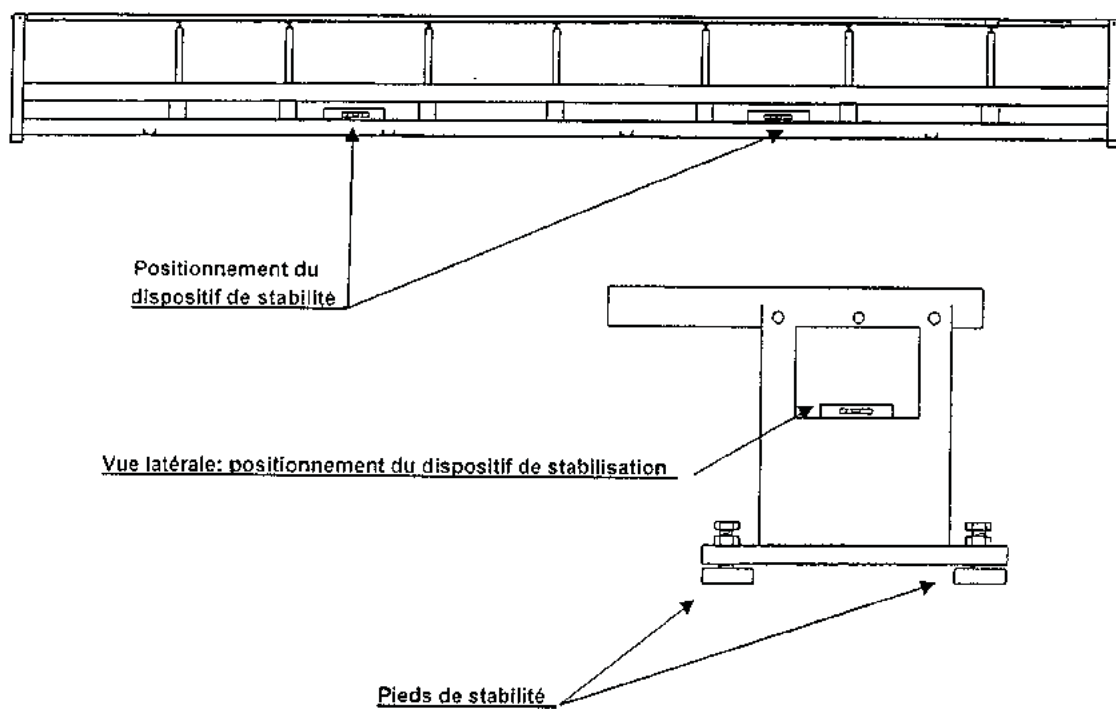
Boulon de stabilisation pour machine à ponts



NOTE : les boulons de réglage doivent être insérés et réglés avant d'abaisser la machine. Les boulons sont trop longs pour être insérés lorsque la machine repose sur le sol.



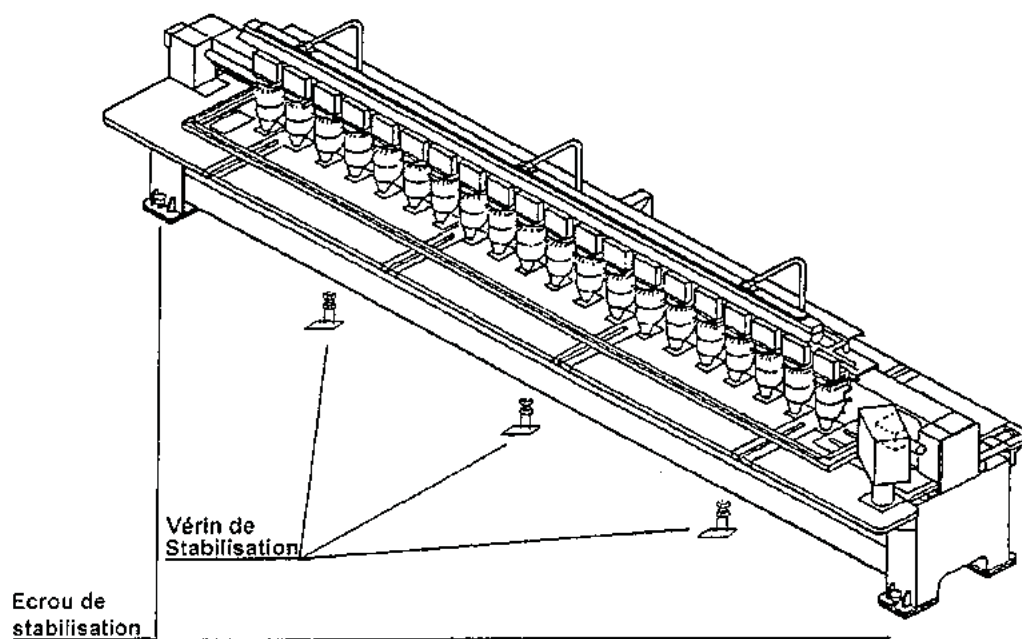
Stabilisation d'une machine à bras



Stabilisation d'une machine à bras à 15 têtes

Stabilisation d'une machine à pont

1. Montez les boulons de stabilisation, un dans chaque coin du cadre de la machine.
2. Utilisez un niveau sur les deux extrémités de la machine et sur le rail du bas. Réglez les boulons pour obtenir une stabilisation correcte.
3. Une fois la machine stabilisée, installez les vérins de stabilisation aux emplacements indiqués sur l'illustration ci-dessous.



Stabilisation d'une machine à pont

RECAPITULATION DES NOTES

Les notes qui apparaissent dans ce manuel apportent des informations utiles. Pour offrir une présentation pratique, le tableau qui suit présente une compilation des notes apparaissant dans ce chapitre, auxquelles il est fait le plus souvent référence.

THÈME	NOTE
Touches de l'automate	Les touches ON/OFF (marche/arrêt) sur l'automate ne mettent pas hors tension le carter du driver.
Enfilage de la tête de broderie	Pour assurer un enfilage correct, tirez le fil vers le bas et vérifiez que le ressort de tension monte et descend avec le mouvement du fil.
Remplacement du boîtier à canette/soulèvement de l'aiguille	Le volant manuel est situé entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en plastique, à l'arrière de la table de broderie. Retirez le couvercle pour accéder au volant manuel. Le volant manuel sur une machine à pont est placé sur le côté de la machine, à l'opposé de l'automate, sous un couvercle en métal.
Mise sous tension	Un dysfonctionnement de la machine peut déclencher le disjoncteur sur le carter du driver. Si le disjoncteur est déclenché, le commutateur se trouvera entre les positions marche et arrêt. Si cela se produit, recherchez d'abord toutes les causes possibles. En l'absence de cause apparente, poussez le levier vers le bas et ramenez le ensuite en position on. Si cette situation se produit à nouveau, consultez votre technicien.
	Pour bipasser la recherche de l'origine par la machine, pressez la touche A et maintenez la appuyée pendant environ cinq secondes, jusqu'à ce que l'écran Origine Set (réglage d'origine) disparaisse.
	Si la machine BENS s'arrête en raison d'une panne de courant pendant qu'elle brode et si l'aiguille reste dans le tissu, vous aurez besoin d'exécuter une des fonctions manuelles, comme couper le fil, pour relever l'aiguille avant de déplacer le pantographe, afin d'éviter d'endommager la machine.
Levage de la machine	Les dispositifs de stabilisation et de levage (vérins) ne sont pas inclus dans le kit d'installation.
	Les boulons de réglage doivent être insérés et réglés avant d'abaisser la machine. Les boulons sont trop longs pour être insérés pendant que la machine repose sur le sol.

Notes

CHAPITRE 2 OPÉRATIONS SUR LA MÉMOIRE

Ce chapitre contient des informations sur les aspects suivants :

Lecture des motifs	30
Lecture des motifs sur disquette	30
Lecture des motifs sur bande perforée	32
Lecture des motifs à partir du port COM	34
Utilitaires relatifs aux disquettes	36
Initialisation d'une disquette	36
Destruction de motifs sur une disquette	39
Motifs en mémoire	41
Liste des motifs	41
Caractéristiques des motifs	41
Liste de fonctions	43
Renommage	45
Programme	47
Destruction de motifs en mémoire	51
Statistiques de production	53
Addition de motifs multiples	55
Fusion de motifs avec mouvement	58
Sauvegarde de motifs	65
Sauvegarde sur disquette	65
Sauvegarde vers les périphériques	67
Sauvegarde du contenu de la mémoire	70

LECTURE DES MOTIFS

Vous devez faire lire un motif à la machine BENS pour le stocker dans sa mémoire interne. Les motifs en mémoire interne peuvent être brodés ou programmés.

Les trois sources utilisées pour lire les motifs et les stocker dans la mémoire de la machine sont

- Le lecteur de disquette intégré
- Le lecteur de bande perforée, connecté au port lecteur
- Les périphériques Barudan, connectés au port série COM.

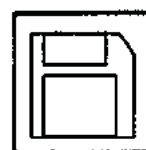
Le menu Read (lecture) contient une quatrième option, Jog (fusion), utilisée pour fusionner deux motifs, ou plus, déjà stockés en mémoire, avec mouvement entre les deux. Reportez-vous en page 2-36, pour les instructions relatives à la fusion de motifs avec mouvement.

LECTURE DE MOTIFS SUR DISQUETTE

La machine BENS lit des disquettes dans les formats FDR, FMC, Tajima, Melco (ancien), Melco (DOS) et Happy. Elle détermine automatiquement le format de la disquette. Il n'est pas nécessaire de spécifier le format avant la lecture de la disquette.

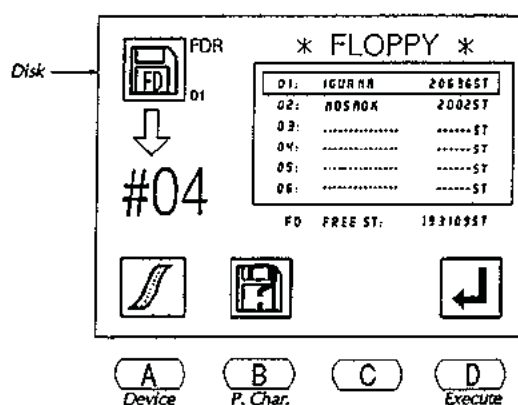
Lecture d'un motif sur une disquette

1. Ouvrez le couvercle du lecteur de disquette et insérez la disquette.
2. Appuyez sur la touche de fonction Read (lecture). La liste des fichiers de la disquette s'affiche, indiquant les motifs stockés dessus



Touche de fonction Read

NOTE : si vous n'insérez pas la disquette à l'étape 1, ou si elle est vierge, la liste ne contient aucun motif et error A30 s'affiche. Insérez la disquette et appuyez sur la touche D pour effacer le message d'erreur.



L'icône en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif. L'icône Disk (disquette) devrait s'afficher, indiquant le lecteur de disquette 3,5" intégré. Si l'icône active n'est pas celle-là, appuyez sur la touche A au-dessous de l'icône Device (dispositif), jusqu'à ce que l'icône Disk s'affiche en haut à gauche de l'écran. Une pression sur A permet de basculer d'une option de dispositif à une autre : Disk (disquette), Tape (bande), Com (port COM) et Jog (fusion).

3. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif désiré dans la liste de fichiers de la disquette. Un petit cadre s'inscrit autour du motif actuellement sélectionné.
. Les touches de déplacement up et down (haut et bas) permettent de se déplacer dans la liste de motifs, d'un motif à la fois.

. Les touches de déplacement left et right (gauche et droite) permettent de passer à la page précédente/suivante de la liste.

La machine BENS identifie automatiquement l'emplacement mémoire vide suivant, dans lequel le motif lu sur la disquette sera stocké. Le numéro de cet emplacement clignote au centre de la partie gauche de l'écran.

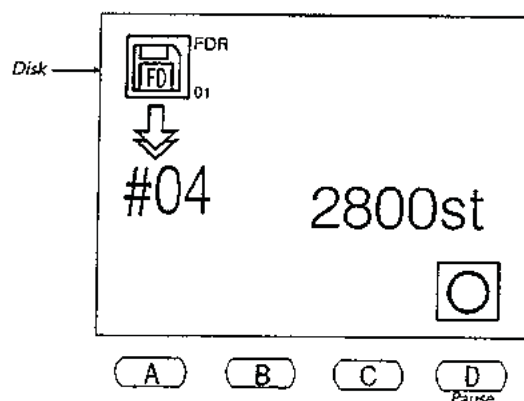
NOTE : vous pouvez aussi sauvegarder le motif dans un emplacement mémoire occupé, en l'ajoutant à un motif existant. Reportez-vous à *Addition de motifs multiples*, en page 2-32, pour les instructions.

- A. Si vous le souhaitez, appuyez sur la touche **B**, au-dessous de l'icône **Pattern Characteristics** (caractéristiques des motifs), pour afficher davantage d'informations sur le motif se trouvant sur la disquette. Reportez-vous en page 2- 17 pour plus d'informations sur l'écran **Pattern Characteristics** (caractéristiques des motifs).

NOTE : les caractéristiques des motifs sont affichés seulement pour des motifs sur des disquettes de format FDR, FMC et Tajima. Les caractéristiques pour des motifs stockés sur des disquettes dans d'autres formats industriels, indiquent Ø pour toutes les valeurs.

B. Appuyez sur la touche **B** à nouveau pour fermer l'écran **Pattern Characteristics** et retourner à la liste de fichiers de la disquette.

4. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution) pour commencer le transfert du motif sélectionné dans la mémoire de la machine BENS. Pour sortir du menu sans transférer de motif dans la mémoire, appuyez sur la touche de fonction **Read**.
L'écran affiche un comptage des points qui sont transférés.



. Pour interrompre le transfert, appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône **Pause** (pause).

. Appuyez à nouveau sur la touche **D** pour reprendre l'opération. Appuyez sur la touche **C**, au-dessous de l'icône **X**, pour annuler la commande.

Lorsque l'opération est achevée, la machine BENS émet un "bip" et l'écran de base remplace le menu **Read**.

LECTURE DE MOTIFS A PARTIR D'UNE BANDE

Les fabricants utilisent des codes "propriétaires" pour leurs motifs enregistrés sur bande perforée. La machine BENS lit les bandes perforées dans les formats suivants :

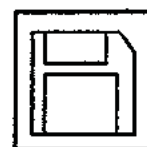
- U : Barudan
- F : Fortron (ZSK, Melco)
- E1 : codes El-tac (Happy, tajima) .

Les bandes perforées peuvent être lues à partir de périphériques utilisant des connexions parallèles ou séries. Le type de connexion que votre lecteur de bande utilise détermine le choix de Tape (bande) ou de Com (port COM), comme dispositif actif. Les dispositifs connectés à un port parallèle utilisent Tape comme dispositif; les dispositifs connectés à un port série utilisent Com.

Les dispositifs Barudan suivants communiquent avec la machine BENS à l'aide des connexions Tape suivantes : PTR-V, PTR-VI, FDR-III, FDR-V et JM-IV. Reportez-vous en page 2-7, pour les instructions de lecture par l'intermédiaire de Com (port COM).

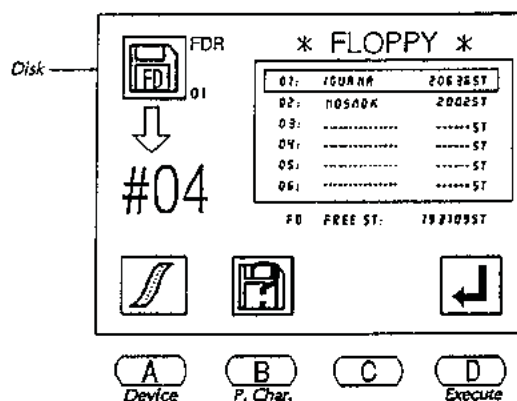
Lecture d'un motif par l'intermédiaire de la connexion Tape (bande)

1. Connectez le lecteur de bande au port tape (bande) de la machine BENS et chargez la bande perforée conformément aux instructions du manuel utilisateur du lecteur de bande. Reportez-vous en page 6-4, pour les instructions concernant la connexion des lecteurs de bande au système BENS.



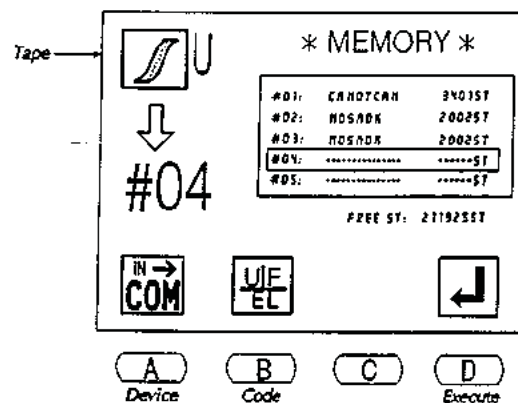
Touche de fonction Read

2. Appuyez sur la touche de fonction **Read**. La liste de fichiers sur disquette s'affiche.



. S'il n'y a pas de disquette dans le lecteur de disquette et si Disk (disquette) était le dernier dispositif utilisé, error A30 s'affiche à l'écran. Appuyez sur une touche de menu quelconque pour effacer le message, puis passez à l'étape 3.

3. L'icône située en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif. L'icône **Tape** (bande) devrait s'afficher, indiquant une communication à travers le port lecteur de bande. Si l'icône courante n'est pas celle là, appuyez sur la touche **A**, au-dessous de l'icône **Device** (dispositif), jusqu'à ce que l'icône Tape s'affiche en haut à gauche de l'écran. Une pression de la touche **A** fait basculer d'une option de dispositif à une autre, Disk (disquette), Tape (bande), Com (port COM) et Jog (fusion).



La machine BENS identifie automatiquement l'emplacement mémoire libre suivant dans la liste, dans lequel le motif sera stocké. Le numéro de cet emplacement mémoire, affiché au centre de la partie gauche de l'écran, clignote.

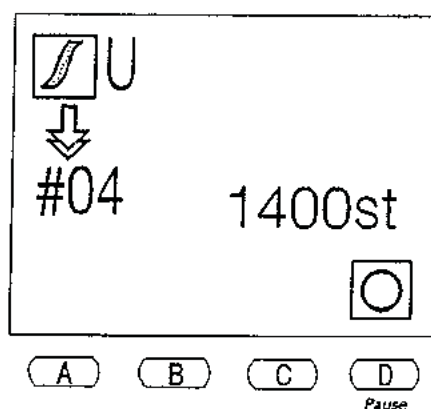
NOTE : Vous pouvez aussi sauvegarder le motif dans un emplacement mémoire occupé, en l'ajoutant au motif existant. Reportez-vous à *Addition de motifs multiples* en page 2- 32, pour les instructions.

4. La lettre à la droite de l'icône Device en haut à gauche de l'écran indique le code bande sélectionné.

. Si nécessaire, appuyez sur la touche **B**, au-dessous de l'icône Code, pour sélectionner le code de bande perforée approprié. Une pression sur la touche B permet de basculer entre les trois options de code : U, F et El.

5. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône Execute (exécution) pour commencer le transfert à partir de la bande perforée. Pour sortir du menu Read sans transférer de motif, appuyez sur la touche de fonction Read.

L'écran affiche un comptage des points à mesure qu'ils sont transférés.



. Pour interrompre le transfert, appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône Pause (pause).

NOTE : Pause ne fonctionnera pas si vous utilisez le dispositif PTR-5, ou tout autre périphérique sans mémoire tampon

. Appuyez sur la touche **D**, pour reprendre l'opération. Appuyez sur **C**, au-dessous de l'icône **X**, pour annuler la commande.

Lorsque le transfert est achevé, la machine BENS émet un "bip" et l'écran de base remplace le menu Read.

LECTURE DE MOTIFS PAR L'INTERMÉDIAIRE DU PORT COM

On peut également lire des motifs dans la machine BENS à partir de périphériques utilisant le port de communication série (Com).

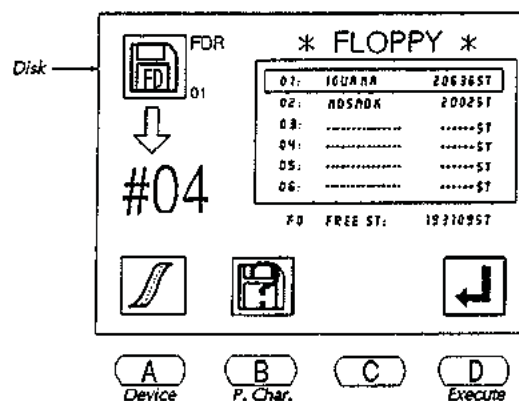
Lecture d'un motif par l'intermédiaire d'une connexion Com

1. Connectez le périphérique série au port Com de la machine BENS et préparez le conformément aux instructions figurant dans le manuel utilisateur de ce dispositif. Reportez-vous à la page 6-4, pour les instructions relatives à la connexion des périphériques au système BENS.
2. Appuyez sur la touche de fonction **Read** (lecture).



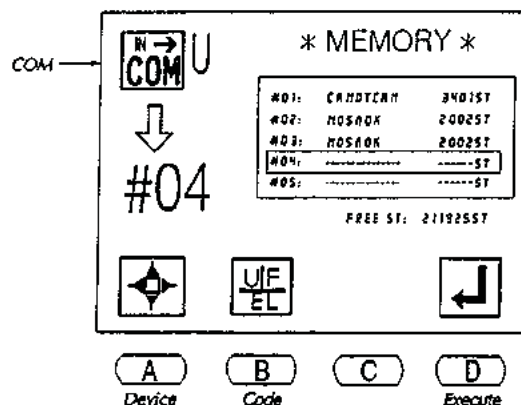
Touche de fonction Read

La liste des fichiers sur disquette s'affiche.



. S'il n'y a pas de disquette dans le lecteur de disquette et si Disk (disquette) était le dernier dispositif utilisé, **error A30** s'affiche à l'écran. Appuyez sur une touche de menu quelconque pour effacer le message, puis passez à l'étape 3.

3. L'icône située en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif. L'icône **Com-in** (port Com) devrait s'afficher, indiquant une communication à travers le port Com. Si l'icône courante n'est pas celle là, appuyez sur la touche **A**, au-dessous de l'icône **Device** (dispositif), jusqu'à ce que l'icône Com s'affiche en haut à gauche de l'écran. Une pression sur la touche **A** fait basculer d'une option de dispositif à une autre, Disk (disquette), Tape (bande), Com (port Com) et Jog (fusion).

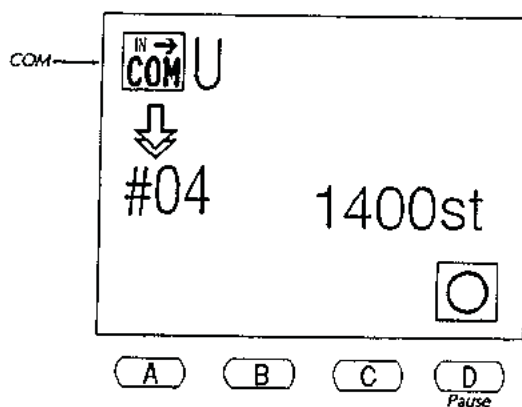


La machine BENS identifie automatiquement l'emplacement mémoire libre suivant dans la liste, dans lequel le motif, lu via le port Com, sera stocké. Le numéro de cet emplacement, indiqué au centre de la partie gauche de l'écran, clignote.

NOTE : Vous pouvez aussi sauvegarder le motif dans un emplacement mémoire occupé, en l'ajoutant au motif actuellement stocké. Reportez-vous à *Addition de motifs multiples* en page 2 - 32, pour les instructions.

- La lettre à la droite de l'icône Device en haut à gauche de l'écran indique le code bande sélectionné. Si nécessaire, appuyez sur la touche **B**, au-dessous de l'icône Code, pour sélectionner le code de bande perforée approprié. Une pression sur la touche **B** permet de basculer entre les trois options de code : U, F et El.
- Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône Execute (exécution) pour commencer le transfert à partir de la bande perforée. Pour sortir du menu Read sans transférer de motif, appuyez sur la touche de fonction Read.

L'écran affiche un comptage des points à mesure qu'ils sont transférés.



- Pour interrompre le transfert, appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône Pause (pause).
- Appuyez à nouveau sur la touche **D** pour reprendre l'opération. Appuyez sur la touche **C**, au-dessous de l'icône X, pour annuler la commande.

Lorsque l'opération est achevée, la machine BENS émet un "bip" et l'écran de base remplace le menu Read.

UTILITAIRES RELATIFS AUX DISQUETTES

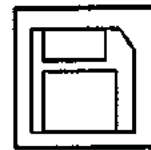
Les disquettes apportent à la mémoire de la machine un complément de capacité de stockage et fournissent un moyen de stockage permanent des motifs ainsi qu'une méthode de transfert des dessins de machine à machine. Chaque disquette peut stocker environ 210 000 points, allant jusqu'à 36 motifs. Cette section couvre les utilitaires relatifs aux disquettes : initialisation de nouvelles disquettes et effacement de motifs sur disquette.

INITIALISATION D'UNE DISQUETTE

Les nouvelles disquettes doivent être initialisées (formatées) avant d'être utilisées. La machine BENS prépare la disquette en format FDR. **Bien que la machine BENS lise des disquettes dans d'autres formats industriels, elle ne peut produire que des disquettes en format FDR.**

Initialisation d'une nouvelle disquette

1. Ouvrez le couvercle du lecteur de disquette et insérez la disquette. Utilisez une nouvelle disquette faible densité (double face, double densité).



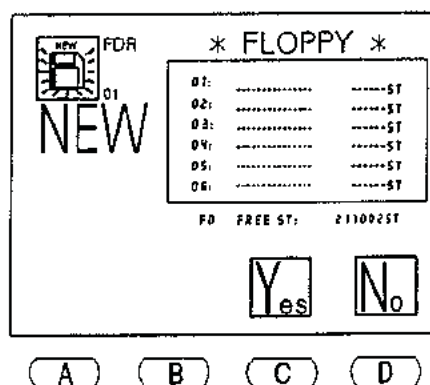
2. Appuyez sur la touche de fonction Read (lecture).

Touche de fonction Read

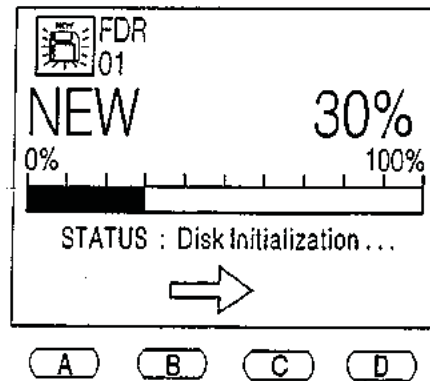
L'icône en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif. L'icône Disk (disquette) devrait s'afficher, indiquant le lecteur de disquette 3,5" intégré. Si l'icône active n'est pas celle-là, appuyez sur la touche A au-dessous de l'icône Device (dispositif), jusqu'à ce que l'icône Disk s'affiche en haut à gauche de l'écran. Une pression sur la touche A permet de basculer d'une option de dispositif à une autre : Disk (disquette), Tape (bande), Com (port COM) et Jog (fusion).

Une fois que l'icône Disk est affichée, la machine prend un temps plus long que d'habitude pour accéder à la disquette non formatée. Elle s'efforce de déterminer si la disquette est dans un format qu'elle peut lire.

Lorsque la machine BENS a déterminé que la disquette n'est pas formatée, elle émet un "bip" et affiche l'écran d'initialisation. Une fois qu'elle a reconnu la disquette comme non formatée, elle suppose que vous voulez l'initialiser.

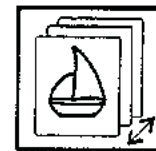


3. Appuyez sur la touche C, au-dessous de l'icône Yes (oui), pour initialiser la disquette. Pour annuler la commande, appuyez sur D, au-dessous de l'icône No (non). Durant l'opération, la machine BENS affiche l'écran d'état suivant.



Lorsque l'opération est achevée, l'écran Memory output (sortie mémoire) s'affiche, pour faciliter le transfert de motifs en mémoire sur la disquette nouvellement formatée. Reportez-vous en page 2-46 pour des informations sur la sauvegarde des motifs de la mémoire sur la disquette.

Pour fermer l'écran Memory output (sortie mémoire) sans transférer de motifs, appuyez sur la **touche de fonction Memory** (mémoire).



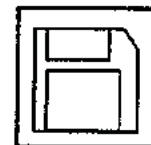
Touche de fonction Memory

La commande initialisation peut aussi être utilisée pour détruire rapidement le contenu entier d'une disquette formatée. Si vous êtes sur le point d'initialiser entièrement ou partiellement une disquette pour l'effacer, utilisez les écrans Floppy list et Pattern Characteristics (liste des fichiers disquette et caractéristiques des motifs) pour vérifier que vous voulez vraiment écraser chaque dessin de la disquette.

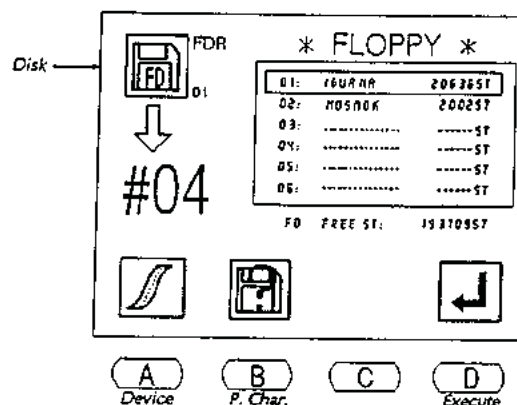
Initialisation d'une disquette déjà formatée

1. Ouvrez le couvercle du lecteur de disquette et insérez la disquette.
2. Appuyez sur la **touche de fonction Read**.

L'icône en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif. L'icône **Disk** (disquette) devrait s'afficher, indiquant le lecteur de disquette 3,5" intégré. Si l'icône active n'est pas celle-là, appuyez sur la touche **A** au-dessous de l'icône **Device** (dispositif), jusqu'à ce que l'icône **Disk** s'affiche. Une pression sur la touche **A** permet de basculer d'une option de dispositif à une autre: **Disk** (disquette), **Tape** (bande), **Com** (port COM) et **Jog** (fusion).

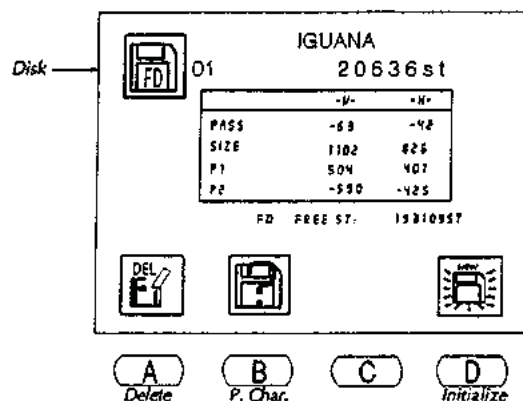


La liste des fichiers de la disquette s'affiche.



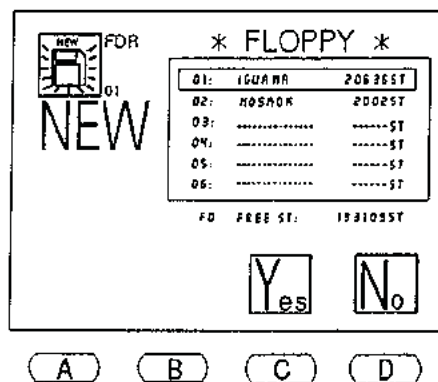
3. Appuyez sur la touche B, au-dessous de l'icône **Pattern Characteristics** (caractéristiques des motifs) pour ouvrir l'écran Caractéristiques des motifs.

L'icône Initialize (initialisation) est maintenant affichée.



4. Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône Initialize (initialisation). Pour annuler, appuyez sur la touche B, au-dessous de l'icône Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), permettant de retourner à la liste des fichiers disquette.

L'écran Initialisation s'affiche.



5. Appuyez sur la touche C, au-dessous de l'icône Yes (oui), pour initialiser la disquette. Pour annuler la commande et retourner à l'écran Pattern Characteristics (Caractéristiques des motifs), appuyez sur D, au-dessous de l'icône No (non).

Durant l'opération, la machine BENS affiche un écran d'état. Lorsqu'elle est achevée, l'écran Memory output (sortie mémoire) s'affiche, pour faciliter le transfert des motifs en mémoire sur la disquette nouvellement formatée. Reportez-vous en page 2-46, pour plus d'informations sur la sauvegarde de motifs de la mémoire vers la disquette.

Pour fermer l'écran Memory output (sortie mémoire) sans transférer de motif, appuyez sur la touche de fonction Memory (mémoire).

DESTRUCTION DE MOTIFS SUR DISQUETTE

On peut effacer des motifs stockés sur disquette à partir du menu Read (lecture).

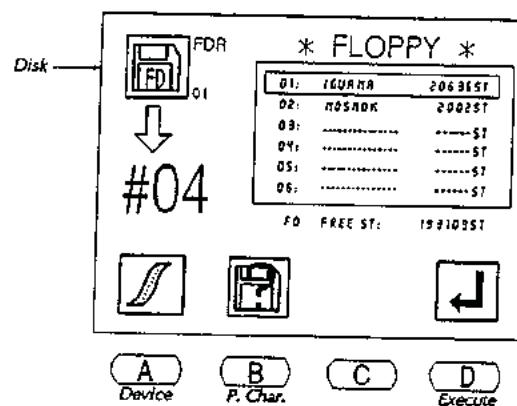
Destruction d'un motif sur disquette

1. Ouvrez le couvercle du lecteur de disquette et insérez la disquette.
2. Appuyez sur la touche de fonction Read.
L'icône en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif. L'icône **Disk** (disquette) devrait s'afficher, indiquant le lecteur de disquette 3,5" intégré. Si l'icône active n'est pas celle-là, appuyez sur la touche **A** au-dessous de l'icône **Device** (dispositif), jusqu'à ce que l'icône **Disk** s'affiche. Une pression sur la touche **A** permet de basculer d'une option de dispositif à une autre : **Disk** (disquette), **Tape** (bande), **Com** (port COM) et **Jog** (fusion).



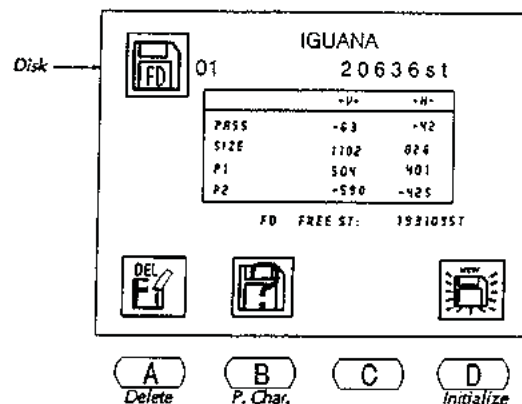
Touche de fonction Read

La liste des fichiers disquette s'affiche, indiquant les motifs stockés sur cette disquette.



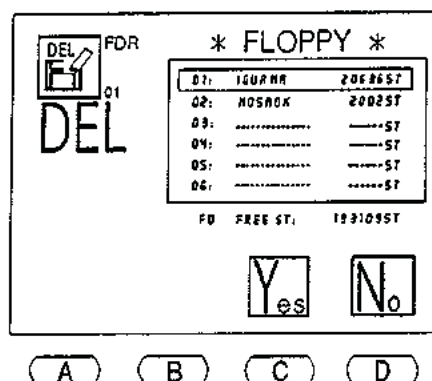
3. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité dans la liste des fichiers disquette. Un petit cadre s'inscrit autour du motif sélectionné.
4. Appuyez sur la touche **B**, au-dessous de l'icône **Characteristics Pattern** (caractéristiques des motifs) pour accéder à l'option **Delete** (destruction).

L'icône **Delete** (destruction) s'affiche.



5. Appuyez sur la touche A, au-dessous de l'icône Delete (destruction) pour effacer le motif sélectionné sur la disquette.

La liste des fichiers disquette est encore affichée et vous pouvez utiliser les touches de déplacement, si nécessaire, pour sélectionner un autre motif à effacer de la disquette.



6. Appuyez sur la touche C, au-dessous de l'icône Yes (oui) pour détruire le motif. Pour annuler la commande et retourner au menu Pattern Characteristics (Caractéristiques des motifs), appuyez sur D, au-dessous de l'icône No (non).

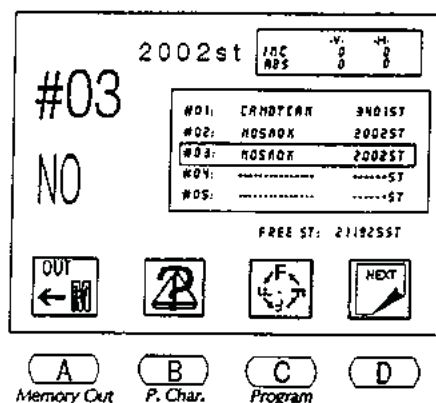
Lorsque le motif est détruit, la machine BENS émet un "bip" et la liste des fichiers disquette s'affiche.

MOTIFS EN MÉMOIRE

Il existe dix emplacements mémoire disponibles pour le stockage de motifs dans la mémoire interne de 261 000 points. Un motif stocké en mémoire interne peut être brodé ou programmé.

LISTE DES MOTIFS

En appuyant sur la touche de fonction Memory (mémoire), on obtient l'affichage de la Liste des motifs (Pattern List). Dans l'exemple ci-dessous, la liste des motifs indique trois motifs stockés en mémoire et le nombre de points dans chaque motif.



- Le grand nombre en haut à gauche de l'écran identifie le motif sélectionné. Dans la liste des motifs (Pattern List), le motif sélectionné est entouré d'un cadre.
- Les emplacements mémoire vides sont indiqués dans la liste avec une série de tirets dans la zone du nom et du compte de points. Lorsque l'on sélectionne un emplacement mémoire vide, son numéro clignote en haut à gauche de l'écran.
- Le nombre de points disponibles en mémoire est indiqué au-dessous de la liste.

Utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer à travers la liste de motifs (Pattern List).

- Les touches de déplacement up et down (haut et bas) permettent de se déplacer dans la liste d'un motif à la fois.
- Les touches de déplacement left et right (gauche et droite) permettent de se déplacer à la page précédente/suivante de la liste.

CARACTÉRISTIQUES DES MOTIFS

L'écran Pattern Characteristics (caractéristiques de motifs) affiche des informations sur les motifs en mémoire ou sur les motifs stockés sur disquette. Les caractéristiques des motifs pour les motifs sur disquette sont accessibles à partir du menu Read (lecture). Reportez vous à la page 2-3 pour les instructions relatives à l'accès aux informations concernant les caractéristiques des motifs (Pattern Characteristics) dans le cas des motifs stockés sur disquette.

L'écran Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs) fournit les informations suivantes :

PASS (passe) Distance entre le début du motif et les points finaux, indiquée sous forme de valeurs horizontales et verticales, mesurées en dizaines de millimètres.

- SIZE (dim)** Dimension globale du motif, du coin inférieur gauche au coin supérieur droit, mesurée en dizaines de millimètres.
- P1** Distance entre le point de départ et le coin inférieur gauche du motif, mesurée en dizaines de millimètres.
- P2** Distance entre le point de départ et le coin supérieur droit du motif, mesurée en dizaines de millimètres.
- Free st (Pts libres)** Indique le nombre total de points disponibles en mémoire.

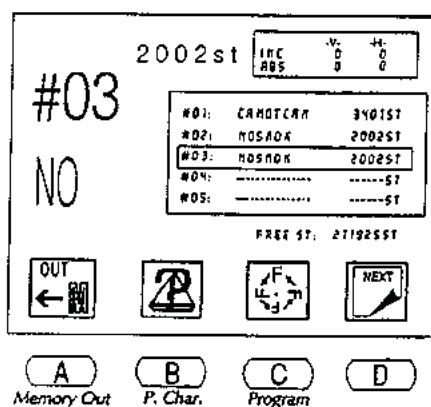
L'écran Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs) propose également des options de menu supplémentaires concernant les motifs stockés en mémoire : Function List (Liste de fonctions), Rename (renommage) et Product List (liste de produits).

Visualisation des caractéristiques des motifs

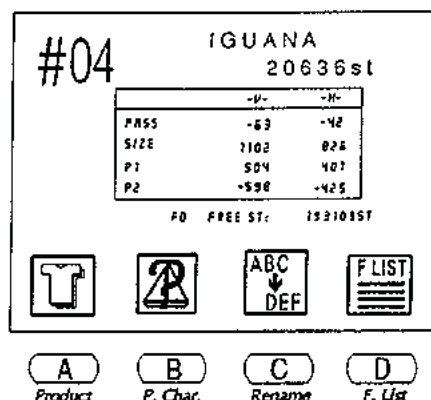
- Appuyez sur la **touche de fonction Memory**.
La liste des motifs (Pattern List) s'affiche, indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.



Touche de fonction Memory



- Utilisez les **touches de déplacement** pour sélectionner le motif souhaité dans la liste. Un petit cadre s'inscrit autour du motif sélectionné.
- Appuyez sur la **touche B**, au-dessous de l'icône **Pattern Characteristics**, pour ouvrir l'écran Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs).



- Appuyez sur la touche **B** à nouveau pour fermer l'écran Pattern Characteristics et retourner à l'écran Pattern List (liste des motifs).

Appuyez sur la **touche de fonction Memory** (mémoire), pour fermer l'écran Pattern List (liste des motifs).

LISTE DE FONCTIONS

L'option Function List (liste de fonctions), disponible à partir de l'écran Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), affiche une liste de **tous les codes de fonction de changement de couleur**, dans le motif sélectionné.

La liste de fonctions vous permet de visualiser facilement dans sa totalité, la séquence de couleurs du motif sélectionné. Les **Codes couleur peuvent être modifiés dans la liste de fonctions**, au lieu de les rechercher et de les changer un par un avec Teach (enseignement). Pour des informations sur la modification des codes de fonction avec Teach, reportez-vous en page 3-41.

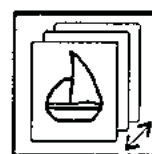
L'écran Fonction List (liste de fonctions) fournit les informations suivantes :

- nombre de points où se trouve le code
- numéro du code de fonction - Le nombre entre parenthèses indique le numéro d'aiguille correspondant
- nombre total de codes de fonction dans le motif.

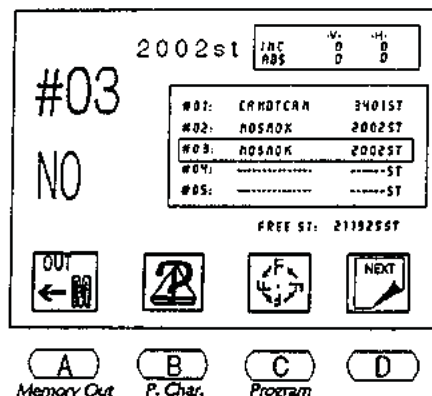
Modification d'une séquence de couleurs d'un motif, à partir de la liste de fonctions (Function List).

- Appuyez sur la **touche de fonction Memory** (mémoire).

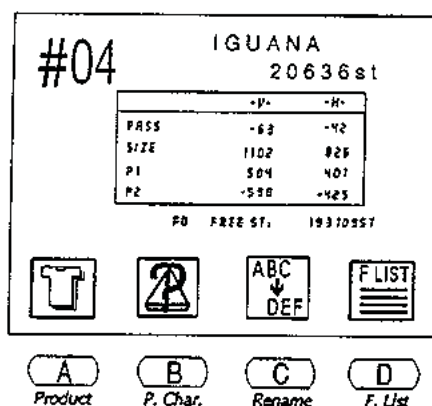
La liste des motifs s'affiche, indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.



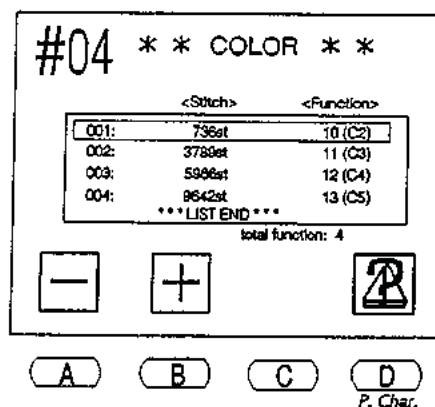
Touche de fonction Memory



- Utilisez les **touches de déplacement** pour sélectionner le motif souhaité. Un petit cadre s'inscrit autour du motif sélectionné.
- Appuyez sur la touche, B, au-dessous de l'icône **Pattern Characteristics** (caractéristiques des motifs), pour ouvrir le menu Pattern Characteristics.



- Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône **Function List** (liste de fonctions), pour afficher la liste des fonctions de changement de couleur, dans les motifs sélectionnés.



NOTE : la liste affiche jusqu'à 400 codes de changement de couleur dans un motif

5. Utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer à travers la liste des codes de fonction et sélectionnez le code que vous souhaitez modifier. Un petit cadre s'affiche autour du code sélectionné.
6. Utilisez les touches de menu pour changer le code de couleur.
 - . Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône **Minus** (moins), pour vous positionner sur le code précédant le code actif.
 - . Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône **Plus** (plus), pour vous positionner sur le code suivant le code actif.

Notez que lorsqu'un code est modifié, il est affiché avec un cadre sombre derrière lui, vous indiquant qu'il ne s'agit pas du code d'origine.

NOTE : Notez que l'écran Function List (liste de fonctions) *ne comporte pas d'option Cancel (annulation)*. Toutes les modifications que vous effectuez sur les codes de couleur sont confirmées lorsque vous quittez cet écran. Avant de changer des codes, assure-vous que vous avez un enregistrement des codes d'origine, soit par écrit, soit dans une autre copie du motif, au cas où vous voudriez rétablir la séquence de couleurs de départ.

7. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône **Pattern Characteristics** (caractéristiques des motifs), pour retourner à l'écran **Pattern Characteristics**.
Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône **Pattern Characteristics**, pour retourner au menu **Pattern List** (liste des motifs).
Appuyez sur la touche de fonction **Memory** pour fermer le menu **Pattern List**.

RENOMMAGE

Il est possible de renommer des motifs stockés en mémoire à partir de l'écran **Pattern Characteristics**.

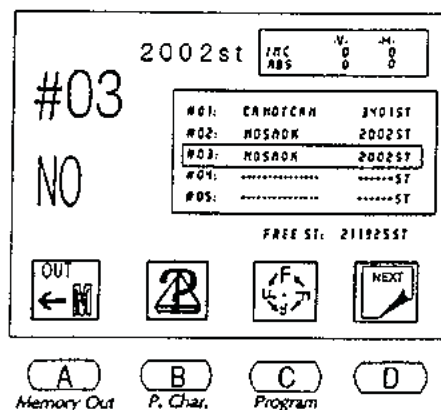
Renommage d'un motif

1. Appuyez sur la touche de fonction **Memory** (mémoire)

La liste des motifs (**Pattern List**) s'affiche, indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.



Touche de fonction Memory



2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité. Un petit cadre s'inscrit autour du motif sélectionné.
3. Appuyez sur la touche B, au-dessous de l'icône Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), pour ouvrir l'écran Pattern Characteristics.

#04 IGUANA 20636 st

	-P-	-N-
PASS	-62	-Y2
SIZE	1102	826
P1	504	401
P2	-598	-425

FD PRE ST: 19370957

A
Product

B
P. Char.

C
Rename

D
F. List

4. Appuyez sur C, au-dessous de l'icône Rename (renommage), pour ouvrir l'écran Rename. Une liste de caractères alphabétiques et numériques, ainsi que le nom actif, s'affichent.

#04: NOSMOK

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			

-->NOSMOK_

A
Backspace

B

C

D
Execute

5. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Backspace (espacement arrière), pour détruire les caractères de l'ancien nom du motif. Chaque fois que vous appuyez sur A, un autre caractère est détruit.
6. Un petit cadre s'inscrit autour du caractère sélectionné dans la liste. Utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer à travers la liste jusqu'à ce que le cadre se positionne sur le premier caractère du nouveau nom.

NOTE : bien que la liste de motifs (Pattern List) affiche les lettres majuscules et minuscules exactement comme elles ont été entrées, si le motif est ensuite sauvegardé sur une disquette, les minuscules dans le nom seront automatiquement transformées en majuscules.

7. Appuyez sur la touche Origin (origine), au centre des touches de déplacement, pour entrer le caractère sélectionné dans le nom du motif.
8. Répétez les étapes 6 et 7, jusqu'à ce que le nom entier soit programmé. Un nom de motif peut contenir jusqu'à 8 caractères. Si vous faites une erreur, appuyez sur A pour effacer en arrière.

9. Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution), pour accepter le nouveau nom du motif. Pour annuler, appuyez sur la touche de fonction **Memory**, qui vous permet de sortir sans changer le nom du motif.

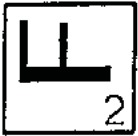
Lorsque l'opération est achevée, la machine BENS émet un "bip" et l'écran de base apparaît. Si on le souhaite, on peut appuyer sur la touche programmable **Memory** pour consulter la liste et vérifier le nouveau nom du motif.

PROGRAMME

Les paramètres de programmation (Program Parameters) contrôlent l'aspect du motif lorsqu'il est perforé ou brodé à partir de la mémoire. Des modifications des caractéristiques physiques d'un motif qui ne font pas intervenir des changements fondamentaux (comme le nombre total de points) peuvent être opérées par variation des paramètres de programmation. Le motif sera brodé en fonction des paramètres que vous fixez dans le programme. Les changements de programmation sont spécifiques à un motif, c'est-à-dire qu'ils affectent un motif, et non tous les motifs contenus en mémoire interne.

Lorsqu'un motif programmé est sélectionné dans la liste des motifs, un cadre plus sombre s'affiche derrière son numéro d'emplacement mémoire. Cela permet de reconnaître plus facilement, lorsqu'on parcourt la liste des motifs, qu'un motif a été programmé.

OPTIONS DE PROGRAMMATION					
PARAMÈTRE			PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION
	1	Échelle V	50-200 %	100 %	Fixe l'échelle du motif de gauche à droite, entre 50% et 200% de sa dimension d'origine
	2	Échelle H	50-200 %	100 %	Fixe l'échelle du motif de haut en bas, entre 50% et 200% de sa dimension d'origine

OPTIONS DE PROGRAMMATION					
PARAMÈTRES			PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION
  	3	ROTATION du motif	1-8	1	Fait tourner un motif dans le sens des aiguilles d'une montre, par incréments de 90°. Les réglages 5 à 8 ajoutent l'image dans un miroir à la rotation. Lorsque la valeur de ce paramètre est modifiée, l'icône affichée sur le côté gauche de l'écran change aussi pour indiquer la rotation programmée.
	4	Origin (origine)	ON/OFF	ON	Pour la valeur ON du paramètre, le pantographe retourne automatiquement à l'origine du motif lorsque la broderie est achevée.
	5	Socks (chaussettes)	ON/OFF	OFF	Utilisé pour l'accessoire cadre de chaussette, programme automatiquement deux répétitions du motif, en vous permettant de fixer l'espacement correct entre chaque motif pour le cadre utilisé. Lorsque le paramètre Socks est activé, le paramètre Origin (4) est automatiquement désactivé, permettant à la machine d'alterner entre deux points origine. Reportez-vous en page 7-12, pour des instructions complètes sur le réglage de Socks.
	6	Applique (application)	ON/OFF	OFF	Déplace le pantographe vers l'avant pour faciliter la mise en place du tissu appliqué. Le déplacement par défaut est de 1-1/2 fois la hauteur du motif. Une nouvelle valeur peut être programmée dans le paramètre A. Offset.

OPTIONS DE PROGRAMMATION					
PARAMÈTRES			PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION
	7	A. Offset (déplacement en mode applique)	- 999 mm à 300 mm	Ø mm	Règle l'ampleur du déplacement du pantographe lorsque le paramètre Applique est activé. S'il est réglé à Ø, le pantographe se déplace de 1-1/2 fois la hauteur du motif.
	8	Frame (cadre)	ON/OFF	OFF	Déplace automatiquement le pantographe vers l'avant à l'extrémité du motif de la hauteur du motif, à moins qu'une nouvelle valeur ne soit programmée dans le paramètre F.Offset
	9	F. Offset (déplacement en mode cadre)	- 999 mm à 300 mm	Ø mm	Règle l'ampleur du mouvement du pantographe lorsque le paramètre F.Offset est activé. S'il est réglé à Ø, le pantographe se déplace vers l'avant de la hauteur du motif.
	10	Repeat (répétition)	1-201	1	Fixe le nombre de fois qu'un motif sera répété. Lorsqu'il est réglé à 201, le motif est brodé un nombre infini de fois.
	11	CAP Frame (cadre à casquettes)	ON/OFF	OFF	Utilisé pour l'accessoire cadre à casquettes, permet l'utilisation de la plaque à gorge relevée.

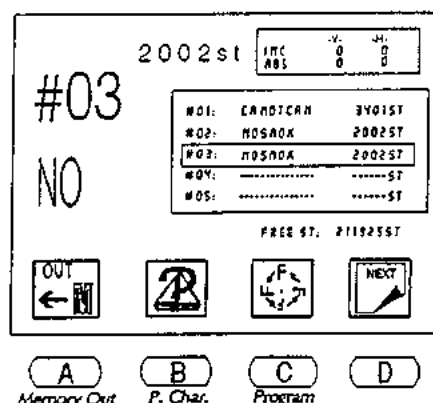
Modification des paramètres de programmation

1. Appuyez sur la touche de fonction Memory (mémoire)

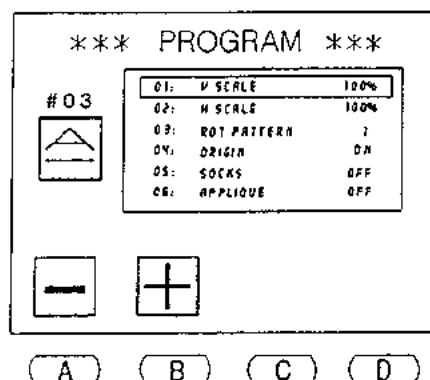


Touche de fonction Memory

La liste des motifs s'affiche, indiquant les motifs stockés en mémoire interne de la machine BENS.



2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité dans la liste. Un petit cadre s'inscrit autour du motif actuellement sélectionné.
3. Appuyez sur C, au-dessous de l'icône **Program** (programmation). La liste des options de programmation s'affiche.



4. Utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer à travers la liste des options de programmation, jusqu'à ce que l'option que vous voulez modifier soit sélectionnée. Un petit cadre s'inscrit autour de l'option sélectionnée.
5. Une fois l'option souhaitée sélectionnée, utilisez les touches de menu A et B pour modifier cette valeur. Reportez-vous au tableau donné dans les pages précédentes pour une description de chaque option et l'indication de sa plage de valeurs.

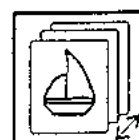
. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône **Minus** (moins), pour diminuer la valeur.

. Appuyez sur B, au-dessous de l'icône **Plus** (plus), pour augmenter la valeur.

NOTE : Les options à valeur basculable sont modifiées par pression sur la touche A ou sur la touche B.

Notez que lorsqu'on modifie un paramètre de programmation pour lui donner une valeur différente de sa valeur par défaut, un cadre plus sombre s'affiche derrière la valeur modifiée dans la liste, vous indiquant qu'elle a été modifiée. Si vous retournez dans Program (programmation) pour ce motif à un moment ultérieur, les paramètres modifiés seront encore indiqués par un cadre sombre.

6. Lorsque vous avez fini de programmer le motif, appuyez sur la touche de fonction **Memory** pour sauvegarder les modifications et fermer l'écran Program list (liste des options de programmation).



Touche de fonction Memory

NOTE : Les modifications de la programmation d'un motif sont sauvegardées avec lui lorsqu'il est transféré sur disquette ou sur bande.

NOTE : lorsqu'un motif qui a été programmé est sélectionné dans la liste des motifs, un cadre plus sombre s'affiche derrière son numéro d'emplacement mémoire. Cela permet de reconnaître plus facilement, en parcourant la liste des motifs, qu'un motif a été programmé.
L'écran de base indique les répétitions programmées et donne une représentation de la rotation programmée. Reportez-vous à l'illustration en page 1-23 pour la localisation de ces informations sur l'écran de base.

DESTRUCTION DE MOTIFS EN MÉMOIRE

Les motifs qui ne sont plus utiles peuvent être éliminés de la mémoire interne de la machine BENS, ce qui libère l'emplacement mémoire pour stocker un nouveau motif.

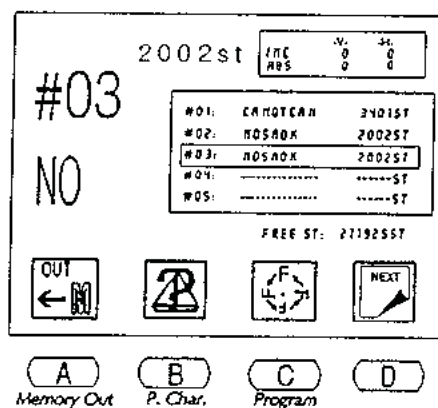
Effacement d'un motif

1. Appuyez sur la touche de fonction **Memory** (mémoire)

La liste des motifs s'affiche, indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.



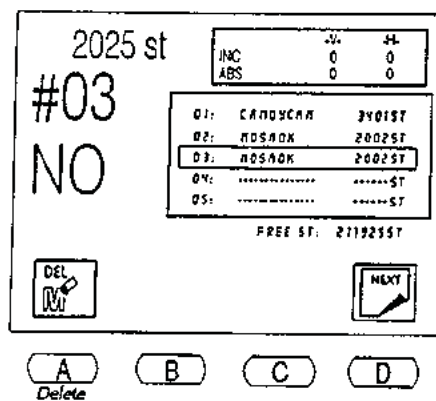
Touche de fonction Memory



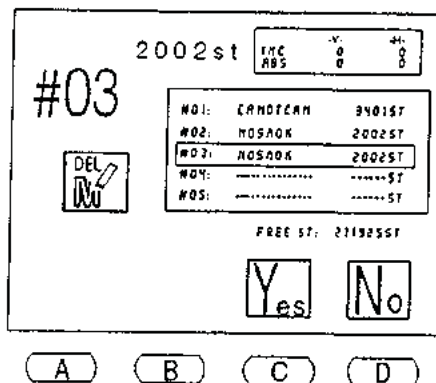
2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité dans la liste. Un petit cadre s'inscrit autour du motif actuellement sélectionné.
3. Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Next** (suivant), pour appeler le niveau de menu suivant.

NOTE : vous pouvez annuler cette opération à tout moment en appuyant sur la touche de fonction Memory, pour effacer la liste des motifs (Pattern List) et les icônes de menu de l'écran sans exécuter de commande.

L'icône Delete (destruction) est maintenant affichée.



4. Appuyez sur la touche A, au-dessous de l'icône Delete (destruction).



5. Appuyez sur C, au-dessous de l'icône Yes (oui), pour effacer le motif sélectionné de la mémoire. Pour annuler la commande Delete (destruction), appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône No (non).

Une fois le motif effacé, la machine BENS émet un "bip" et l'écran de base s'affiche. Si on le souhaite, on peut appuyer à nouveau sur la touche de fonction Memory, pour visualiser la liste des motifs (Pattern List) et avoir confirmation de la destruction du motif.

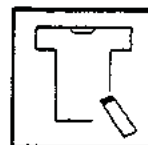
STATISTIQUES DE PRODUCTION

L'option Production Statistics (statistiques de production) fournit des informations statistiques pour chaque motif en mémoire. Elle retrouve combien de temps vous avez brodé chaque motif, le nombre total de points brodés pour chaque motif et le nombre total de fois que l'ensemble (combiné) des motifs en mémoire a été brodé.

Vous pouvez continuer à accumuler des statistiques ou les effacer pour redémarrer des cumuls. Utilisez une des options Clear (effacement) pour mettre en place de nouveaux totaux journaliers, hebdomadaires ou mensuels, correspondant à vos besoins en matière de contrôle de la production.

Clear (effacement)

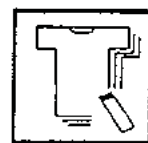
L'option Clear efface les statistiques de production pour le motif sélectionné.



Clear

Clear All (effacement total)

L'option Clear All efface les statistiques de production pour tous les motifs en mémoire

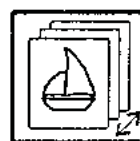


Clear All

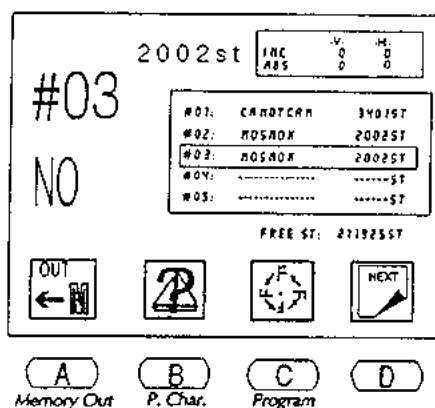
Visualisation de la liste de produits

1. Appuyez sur la touche de fonction Memory

La Liste des motifs s'affiche, indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.



Touche de fonction Memory



2. Appuyez sur B, au-dessous de l'icône Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), pour afficher l'écran Pattern Characteristics.

#04 IGUANA 20636st

PASS	-63	-42
SIZE	1102	826
P1	504	401
P2	-538	-425

FO FREE ST: 12310957

T

P

ABC
↓
DEF

FLIST

A
Product

B
P. Char.

C
Rename

D
F. List

3. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Product (produit). L'écran Product List (liste des produits) s'affiche.

#03 ** PRODUCT **

<Stitches> <prod>

#01:	CANOTCH	057	0
#02:	ROSAOK	200257	1
#03:	ROSAOK	400457	2
#04:		057	0
#05:		057	0

Total prod: 3

P

T

T

A
P. Char.

B

C
Clear

D
Clear All

4. Utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer à travers la liste et sélectionner le motif souhaité. Un petit cadre s'inscrit autour du motif sélectionné.
- . Appuyez sur C, au-dessous de l'icône Clear (effacement), pour effacer les statistiques pour le motif sélectionné.
- . Appuyez sur D, au-dessous de l'icône Clear All (effacement total), pour effacer les statistiques pour tous les motifs stockés en mémoire.
5. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Pattern Characteristics, pour retourner à l'écran Pattern List (liste des motifs), lorsque vous avez fini de consulter Production Statistics (statistiques de production).

ADDITION DE MOTIFS MULTIPLES

Des motifs stockés sur disquette ou bande perforée peuvent être ajoutés à un motif déjà stocké en mémoire à l'aide de l'option Add (addition) du menu Read (lecture).

- Le premier motif doit être stocké en mémoire.
- Le second motif est stocké sur disquette ou sur bande perforée



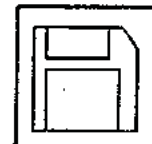
Les motifs sont reliés entre eux de façon que le second commence là où le premier finit : le point final du premier motif est le point de départ du second. En conséquence, l'option Add (addition) doit être utilisée pour combiner des motifs ayant des origines similaires ou compatibles.

S'il vous faut ajouter un mouvement entre les motifs, utilisez l'option Jog (fusion). Reportez-vous en page 2-36 pour les instructions relatives à l'option Jog.



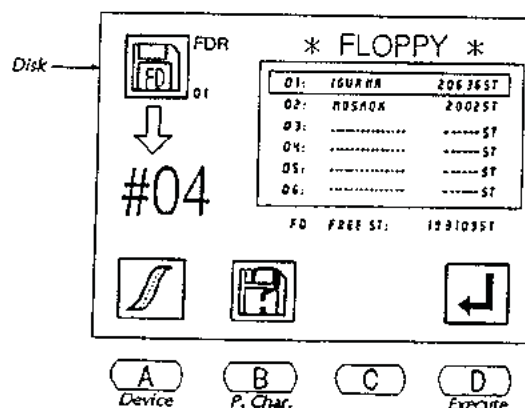
1. Ouvrez le couvercle du lecteur de disquette et insérez la disquette.

Ou encore préparez le lecteur de bande et connectez le au système BENS. Reportez-vous en page 6-4, pour les instructions relatives à la connexion de périphériques à la machine BENS.



2. Appuyez sur la touche de fonction Read (lecture). La liste des fichiers disquette s'affiche, indiquant les motifs stockés sur la disquette.

Touche de fonction Read



3. L'icône en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif. Si nécessaire, appuyez sur la touche A pour sélectionner le dispositif que vous utilisez pour lire le motif. Une pression sur A permet de

basculer d'une option de dispositif (Device Option) à une autre : Disk (disquette), Tape (bande), Com (port Com) et Jog.

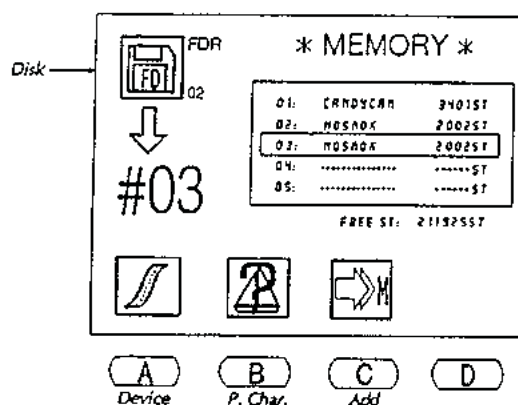
4. Si vous lisez une disquette, utilisez les **touches de déplacement** pour sélectionner le motif désiré sur la disquette.

Si vous lisez sur une bande perforée, appuyez sur B, si nécessaire, pour sélectionner le code de bande approprié.

5. Appuyez sur la touche de fonction Memory. La liste des motifs s'affiche, indiquant les motifs stockés en mémoire interne.

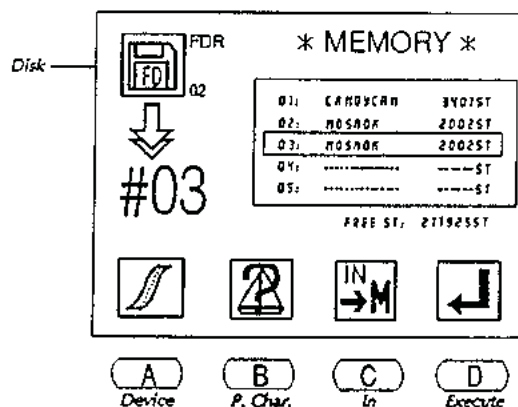


Touche de fonction Memory



6. Utilisez les **touches de déplacement** pour sélectionner le motif stocké en mémoire, auquel le motif sur disquette ou sur bande perforée sera ajouté.
7. Appuyez sur C, au-dessous de l'icône Add (addition), pour ajouter le motif stocké sur disquette ou sur bande perforée au motif sélectionné déjà en mémoire.

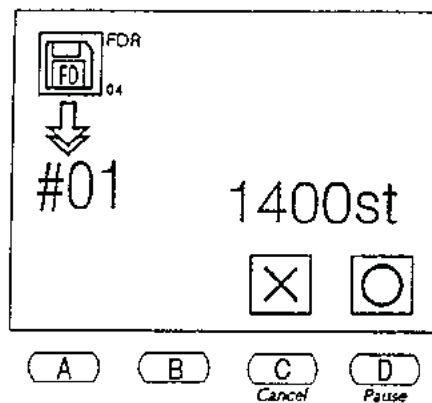
NOTE : l'option Add (addition) n'est disponible que lorsqu'un emplacement mémoire occupé est sélectionné. Si on sélectionne un emplacement mémoire vide, l'icône Add ne s'affiche pas.



8. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution), pour commencer le transfert du motif dans l'emplacement mémoire sélectionné. Pour sortir du menu **Read** (lecture) sans ajouter de motif en mémoire, appuyez sur la touche de fonction **Read**.

L'écran affiche le comptage des points à mesure du transfert en mémoire du nouveau motif.

Pour interrompre le transfert, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Pause**.



. Appuyez sur la touche **C**, au-dessous de l'icône **X**, pour annuler le transfert.

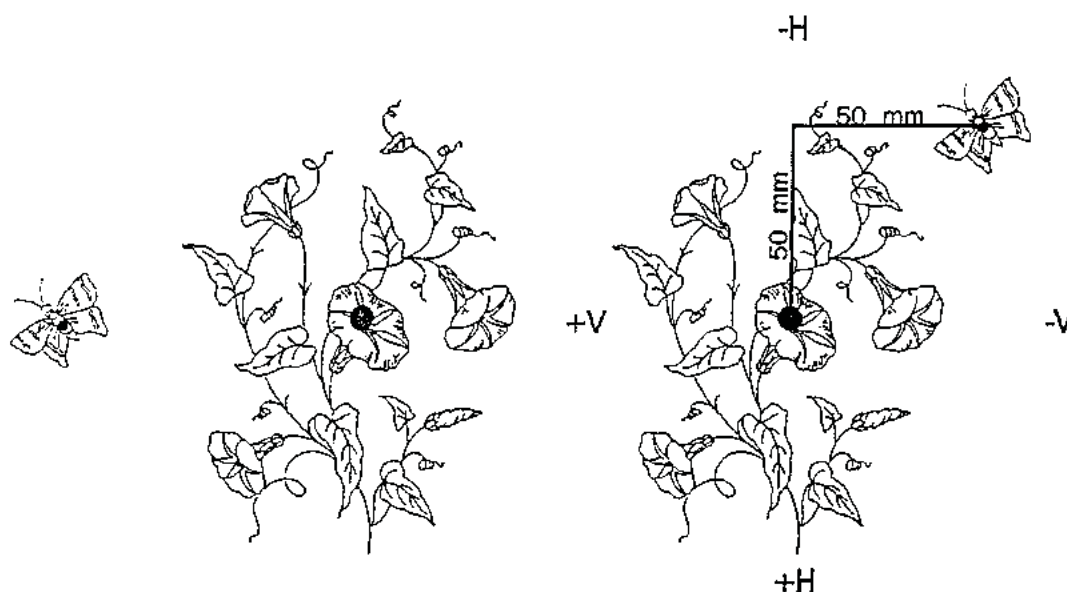
. Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **O**, pour continuer l'opération.

Une fois l'opération achevée, la machine BENS émet un "bip" et le menu **Read** est remplacé par l'écran de base.

FUSION DE MOTIFS AVEC MOUVEMENT

Outre l'addition de motifs stockés sur disquette ou sur bande à un motif existant, la machine BENS vous permet de fusionner des motifs déjà en mémoire, avec mouvement entre les motifs. Les motifs sont fusionnés à l'aide de l'option Jog (fusion), le quatrième dispositif du menu Read.

Des motifs ayant des points de départ (origines) et des points finaux communs au centre du motif seront brodés l'un par dessus l'autre. L'option Jog ajoute un mouvement vertical et/ou horizontal lorsque les motifs sont fusionnés, en bâtissant des points quand elle déplace le pantographe dans la position pour commencer le motif suivant. Si vous ne voulez pas de points entre les motifs, utilisez l'option Jump (saut). L'option Jump déplace le pantographe sans broder.



Bien que cette option soit exécutée à partir du menu Read, les motifs qui seront utilisés doivent être déjà stockés en mémoire. Vous êtes en train de lire le mouvement entre les motifs.

Avant de fusionner des motifs avec l'option Jog, assurez-vous que :

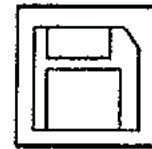
- tous les motifs à fusionner sont déjà stockés en mémoire.
- un emplacement mémoire vide est disponible pour stocker les motifs fusionnés.
- il y a suffisamment de points libres en mémoire pour stocker le total combiné des points des motifs fusionnés, plus les points de saut ou de liaison ajoutés entre eux.
- vous connaissez les numéros d'emplacement mémoire des motifs à fusionner car la liste des motifs (Pattern List) n'est pas affichée durant l'opération de fusion.

Vous pouvez fusionner autant de motifs que vous voulez, la seule limite est l'espace disponible dans la mémoire interne de la machine BENS.

NOTE : si le motif source a été modifié à l'aide des options de programmation, le motif copié conserve les modifications. Reportez-vous en page 2-24 pour plus de détails sur les options de programmation (Program options).

Fusion de motifs avec mouvement

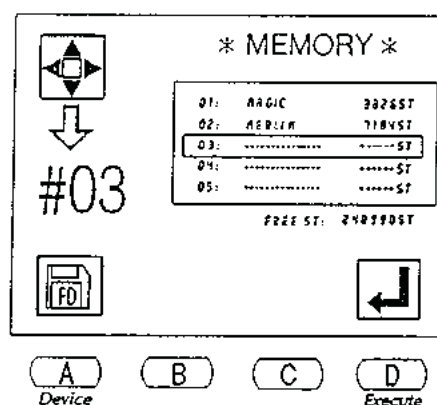
1. Appuyez sur la touche de fonction Read. La liste des fichiers disquette s'affiche.
 . S'il n'y a pas de disquette dans le lecteur de disquette et si Disk (disquette) était le dernier dispositif utilisé, **error A30** s'affiche sur l'écran. Appuyez sur une touche de menu quelconque pour effacer ce message, puis passez à l'étape 2.



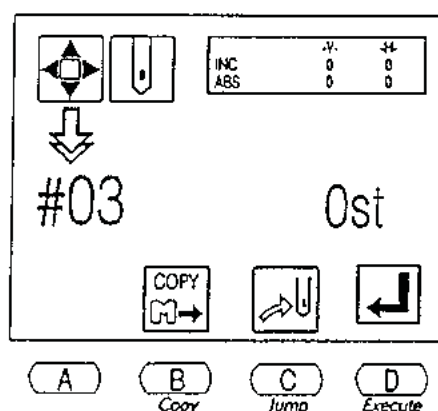
Touche de fonction Read.

2. L'icône en haut à gauche de l'écran identifie le dispositif actif.

Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône Device (dispositif), jusqu'à ce que l'icône Jog (fusion) soit affichée en haut à gauche de l'écran.
 La liste des motifs en mémoire apparaît. La machine BENS sélectionne automatiquement l'emplacement vide suivant. Notez que le numéro de l'emplacement, sur le côté gauche de l'écran, clignote, indiquant que cet emplacement est libre.



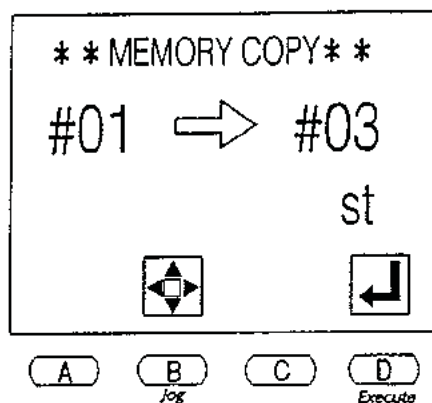
3. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône Execute (exécution). L'écran Jog s'affiche.



NOTE : si on le souhaite, on peut, au niveau de l'écran Jog, ajouter un mouvement du pantographe avant le premier motif, ce qui permet de changer l'origine. Reportez-vous aux étapes 8 à 10 de cette section, pour les instructions relatives à l'ajout d'un mouvement.

4. Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône **Copy** (copie).

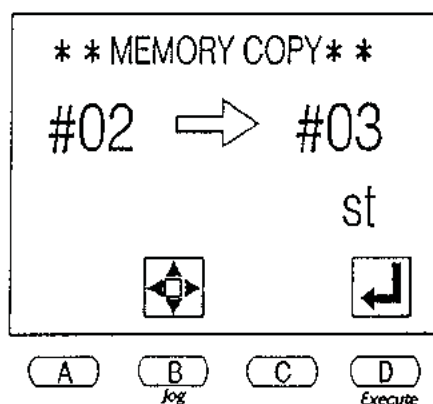
L'écran **Memory copy** (copie en mémoire) apparaît.



. Le numéro d'emplacement sur la droite indique la destination, l'emplacement libre qui stockera les motifs fusionnés. Ce numéro devrait clignoter.

. Le numéro sur la gauche indique la source et changera à mesure que vous parcourrez la liste avec les touches de déplacement.

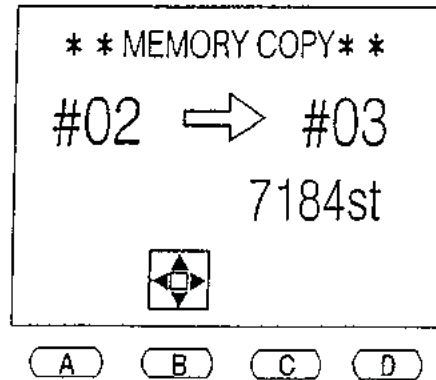
5. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le premier motif à transférer dans l'emplacement mémoire libre.



NOTE : la liste des motifs n'est pas affichée en ce point. Assurez-vous que vous connaissez les numéros d'emplacement mémoire des motifs que vous voulez fusionner avant de commencer l'opération.

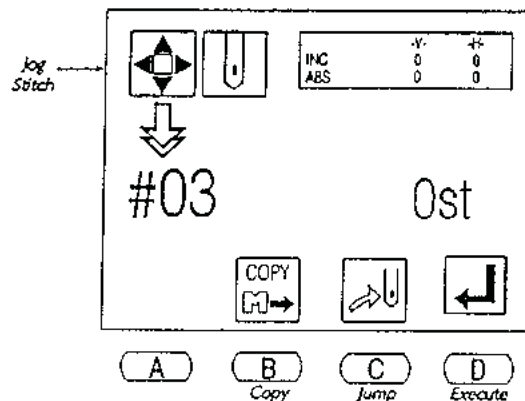
6. Lorsque le numéro de motif souhaité est affiché, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution), pour commencer à copier.

Une fois l'opération achevée, la machine **BENS** reste en mode **Copy** (copie), ainsi vous pouvez continuer à ajouter des motifs dans l'emplacement mémoire.



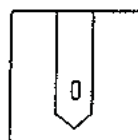
7. Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône Jog (fusion), pour retourner à l'écran Jog.

En ce point, vous ajouterez le mouvement souhaité entre les deux premiers motifs en cours de fusion.

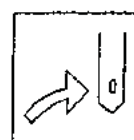


8. L'icône en haut à gauche de l'écran, à proximité de l'icône Jog, indique le type de mouvement actif.

Appuyez sur **C**, au-dessous de l'icône Jump Jog (saut dans Jog), pour sélectionner le type de mouvement, points de liaison ou points de saut. Une pression sur C permet de basculer entre les deux types de point.



Stitch Jog

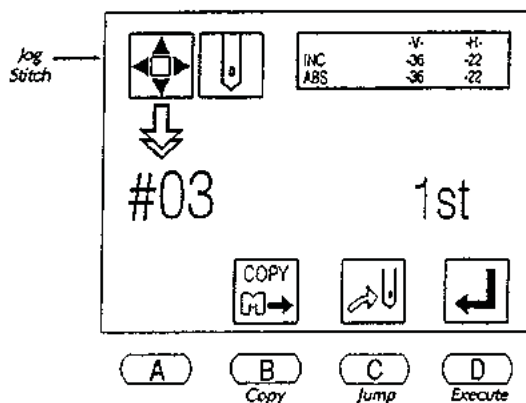


Jump Jog

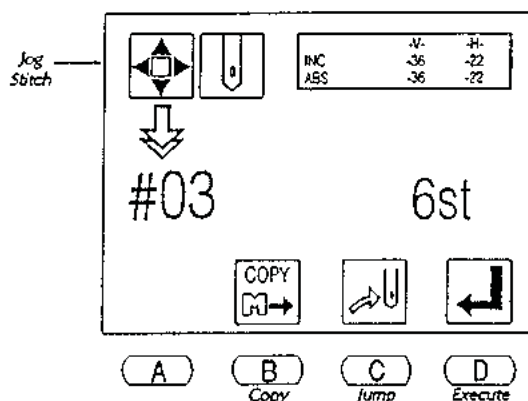
9. Utilisez les **touches de direction** pour déplacer le pantographe, de la distance à ajouter pour le premier mouvement. Utilisez les valeurs H et V indiquées à l'écran comme référence. Reportez-vous en page 1-23 pour une explication des valeurs H et V incrémentales et absolues.

10. Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution), et maintenez la enfoncée, jusqu'à ce que la machine BENS émette un "bip" unique. Le mouvement du pantographe est ajouté dans l'emplacement mémoire sélectionné. L'écran indique que des points ont été ajoutés.

NOTE : S'il est nécessaire que le pantographe se déplace suivant un trajet spécifique, par exemple, vers le haut, puis vers le bas, vous devez **exécuter séparément le mouvement dans chaque direction**. Sinon, la machine BENS se déplacera en utilisant le plus court chemin possible.

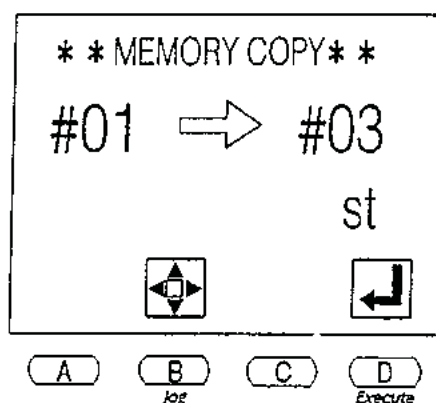


11. Répétez les étapes 9 et 10 pour ajouter au motif le nombre désiré de points de liaison ou de points de saut, jusqu'à ce que le pantographe soit dans la position souhaitée pour aborder le second motif.



12. Lorsque tout le mouvement a été ajouté après le premier motif, appuyez sur B, au-dessous de l'icône **Copy** (copie).

L'écran Memory Copy (copie en mémoire) s'affiche.



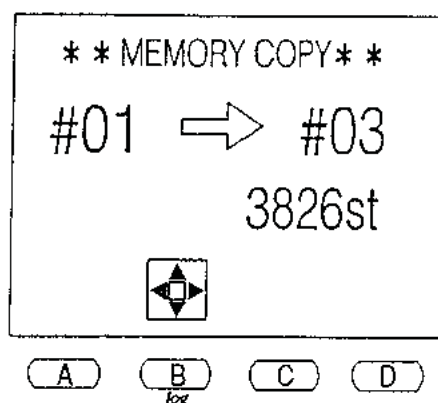
13. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le second motif en mémoire, qui sera ajouté au premier.

NOTE : La liste des motifs n'est pas affichée en ce point. Assurez-vous que vous connaissez les numéros d'emplacement mémoire des motifs que vous voulez fusionner avant de commencer l'opération.

NOTE : en appuyant sur B, vous annulez le mode Copy (copie), ce qui entraîne le retour au mode Jog.

14. Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône Execute (exécution) pour commencer à copier.

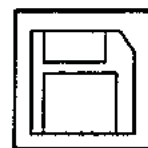
Une fois l'opération achevée, la machine BENS reste en mode Copy, ainsi vous pouvez continuer à ajouter d'autres mouvements et d'autres motifs.



Si on le souhaite, on peut appuyer sur B, au-dessous de l'icône Jog, pour retourner à l'écran Jog mode.

NOTE : si le paramètre de programmation (Program parameter) 4, Origin, est activé, la machine BENS retournera à l'origine du premier motif automatiquement. Reportez-vous en page 2-24 pour des informations sur les paramètres de programmation.
Si vous n'utilisez pas Origin Return (retour à l'origine) et si vous voulez que le pantographe retourne à l'origine du premier motif, vous devrez entrer un mouvement Jog final et positionner le pantographe de façon que les valeurs H et V soient 0.

15. Lorsque tout le mouvement et tous les motifs ont été ajoutés, appuyez sur la touche de fonction Read, pour quitter le mode Jog, en retournant à l'écran de base.

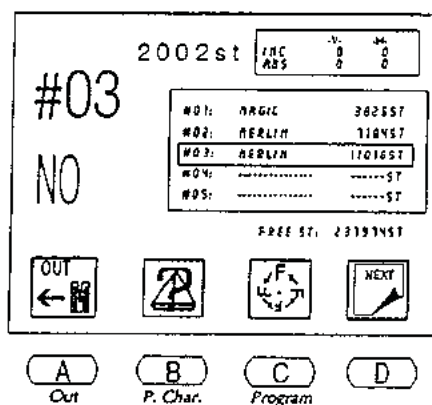


Touche de fonction Read

Appuyez sur la touche de fonction Memory pour consulter la liste des motifs et vérifier le comptage des points des motifs fusionnés. Il doit être égal au total de l'ensemble des motifs, plus le nombre total de points de saut/liaison ajoutés.



Touche de fonction Memory



NOTE : la machine BENS donne automatiquement au motif fusionné le même nom que le premier motif qui a été ajouté. Utilisez l'option Rename (renommage) pour attribuer au motif fusionné un nom différent. Reportez-vous en page 2-21 pour les instructions relatives à l'option Rename.

SAUVEGARDE DES MOTIFS

Les motifs sont sauvegardés sur disquette, à l'aide du lecteur de disquettes intégré ou de périphériques, comme des perforatrices de bande. Parfois, la sauvegarde des motifs est appelée "perforation". Le terme perforer, qui remonte aux premières machines à broder, fait référence à la méthode utilisée pour sauvegarder les motifs sur des bandes perforées. Les données relatives aux points et aux codes de fonction qui constituaient le motif étaient codées et perforées sur des bandes perforées. Les bandes perforées étaient lues dans la machine à broder, qui traduisait l'information codée et brodait le dessin. Bien qu'on utilise encore des bandes, la technologie de la broderie a évolué et emploie des disquettes comme moyen le plus courant pour stocker des motifs.

La machine BENS perce des motifs sur bande papier dans les codes suivants :

- U (Barudan)
- F (Fortron : ZSK, Melco)
- EI (EI-tac : Happy, Tajima).

On peut sauvegarder des motifs sur des disquettes en format FDR, en utilisant le lecteur de disquette intégré comme dispositif. Vous pouvez également sauvegarder vers des périphériques, comme des perforatrices de bande ou des lecteurs de disquette, en employant le port Com (port communication), comme dispositif.

NOTE : la machine BENS écrit uniquement en format disquette FDR. Lors de la sauvegarde sur une disquette, l'écran n'affiche pas d'option de code. Bien que la machine BENS lise des disquettes dans d'autres formats industriels, il sauvegarde sur disquettes en format FDR uniquement.

On peut aussi modifier des motifs avec les paramètres de programmation (Program Parameters) avant de les sauvegarder. L'option Program (programmation) contrôle l'aspect du motif tel qu'il est perforé à partir de la mémoire. Des modifications des caractéristiques physiques du motif qui ne font pas intervenir des changements fondamentaux, comme le nombre total de points, sont programmées par modification des paramètres du tableau Program (programmation). Reportez-vous en page 2-24 pour plus d'informations sur les options de programmation.

SAUVEGARDE SUR DISQUETTE

Un motif stocké en mémoire interne de la machine BENS peut être sauvegardé (perforé) en direction du lecteur de disquette intégré.

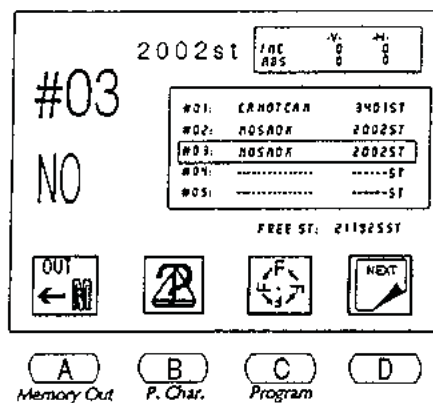
NOTE : la machine BENS peut aussi sauvegarder tous les motifs en mémoire sur disquette à l'aide d'une commande unique. Reportez-vous en page 2-52 pour les instructions relatives à la sauvegarde de la mémoire.

Sauvegarde sur disquette

1. Appuyez sur la touche de fonction Memory (mémoire), indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.

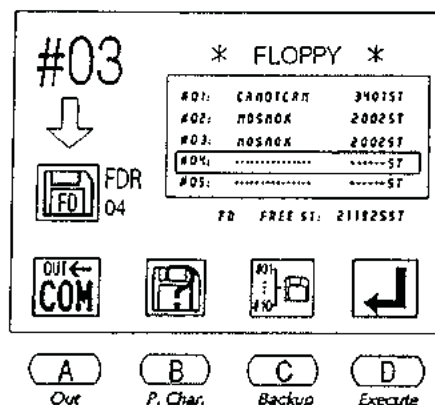


Touche de fonction Memory



2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité dans la liste. Un petit cadre s'inscrit autour du motif sélectionné.
3. Insérez la disquette sur laquelle vous effectuez la sauvegarde dans le lecteur de disquette BENS. La disquette doit avoir déjà été initialisée dans le format **FDR**. Reportez-vous en page 2-10 pour les instructions relatives à l'initialisation d'une disquette.
4. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Memory out (sortie mémoire).

L'écran Output (sortie) s'affiche, présentant la liste des fichiers disquette.



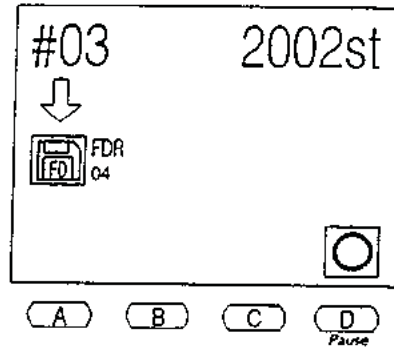
. Si vous n'avez pas inséré de disquette à l'étape 1, error A30 s'affiche. Insérez une disquette et appuyez sur D pour continuer.

La machine BENS localise automatiquement le premier emplacement libre sur la disquette. Si vous voulez sauvegarder le motif dans un autre emplacement de la disquette, utilisez les touches de déplacement pour le sélectionner.

NOTE : vous ne pouvez pas ajouter à un motif existant sur la disquette comme vous pouvez le faire pour un motif en stocké en mémoire. Si vous sélectionnez un emplacement occupé, l'icône Execute (exécution) ne s'affiche pas.

5. Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône Execute (exécution), pour sauvegarder le motif sur la disquette.

L'écran affiche un comptage des points à mesure de leur transfert.



- . Pour interrompre le transfert, appuyez sur D, au-dessous de l'icône Pause (pause). Pour reprendre l'opération, appuyez à nouveau sur D.
- . Pour annuler la commande, appuyez sur C, au-dessous de l'icône X.

Une fois le transfert sur disquette achevé, la machine BENS émet un "bip" et l'écran Memory output (sortie mémoire) apparaît, affichant la liste des fichiers disquette. Cette liste devrait indiquer le motif que vous venez de sauvegarder sur la disquette. Il aura le même nom qu'il avait dans la liste des motifs en mémoire (memory Pattern List).

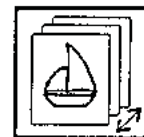
6. Appuyez sur la touche de fonction Memory pour fermer l'écran Memory output, en retournant à l'écran de base.

SAUVEGARDE VERS DES PÉRIPHÉRIQUES

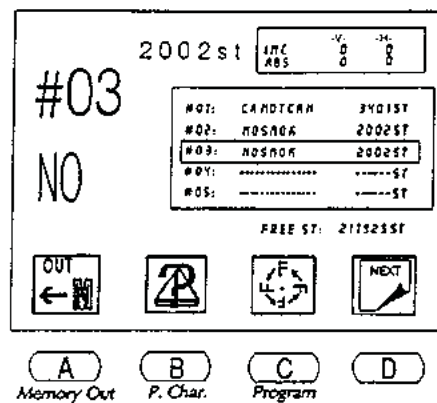
Un motif stocké dans la mémoire interne de la machine BENS peut être sauvegardé (perforé) vers un périphérique relié par une connexion série, utilisant le port de communication (Com). Les périphériques Barudan suivant peuvent être connectés à la machine BENS : FDR-III, FDR-V et UTP-III, ainsi que Facit GNT. Reportez-vous en page 6-4 pour plus d'informations sur les périphériques compatibles et la façon de les connecter à la machine.

Sauvegarde d'un motif par l'intermédiaire du port Com

1. Appuyez sur la touche de fonction Memory.
L'écran affiche la liste des motifs, indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.

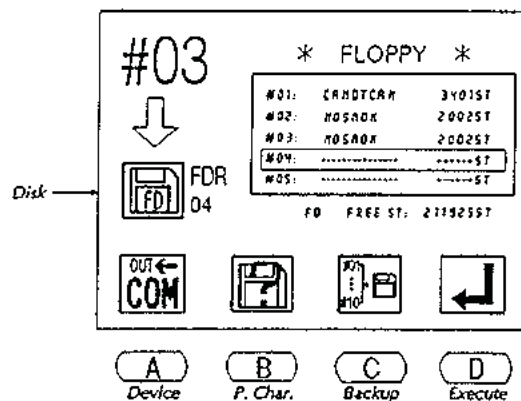


Touche de fonction Memory.

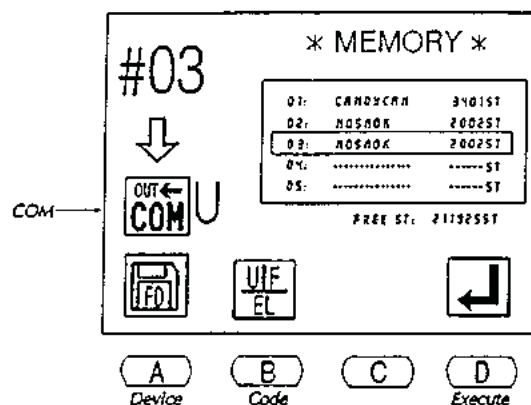


Utilisez les **touches de déplacement** pour sélectionner le motif souhaité dans la liste. Un petit cadre s'inscrit autour du motif actuellement sélectionné.

2. Préparez le périphérique conformément aux instructions fournies dans sont manuel d'utilisation et connectez le au système BENS.
3. Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône Memory output (sortie mémoire).



4. L'icône au centre de la partie gauche de l'écran identifie le dispositif actif. L'icône Com (port COM) devrait s'afficher, indiquant une communication par l'intermédiaire du port de communication série. Si l'icône active n'est pas celle-là, appuyez sur la touche **A**, au-dessous de l'icône Device (dispositif), pour faire basculer le dispositif actif sur Com Port (port COM). Une pression sur A permet de basculer entre les options de dispositif, Disk (disquette) et Com (port Com).



5. La lettre à droite de l'icône Device (dispositif), au centre de la partie gauche de l'écran, identifie le code de bande sélectionné.

Si nécessaire, appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône Code (code), pour sélectionner le code de bande approprié. Une pression sur la touche B permet de basculer d'une option de code à une autre : U, F et EL.

6. Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône Execute (exécution), pour commencer le transfert. L'écran affiche un comptage des points à mesure de leur transfert.

- . Pour interrompre le transfert, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône Pause (pause). Appuyez sur D pour reprendre l'opération.
- . Pour annuler la commande, appuyez sur **C**, au-dessous de l'icône X.

Une fois l'opération achevée, l'écran Memory output (sortie mémoire) s'affiche. Appuyez sur la touche de fonction Memory pour fermer l'écran Memory output, en retournant à l'écran de base.

SAUVEGARDE DE LA MÉMOIRE

Outre la sauvegarde sur disquette de motifs individuellement sélectionnés en mémoire, la machine BENS vous offre la possibilité de copier tous les motifs stockés en mémoire sur une disquette, à l'aide d'une commande unique.

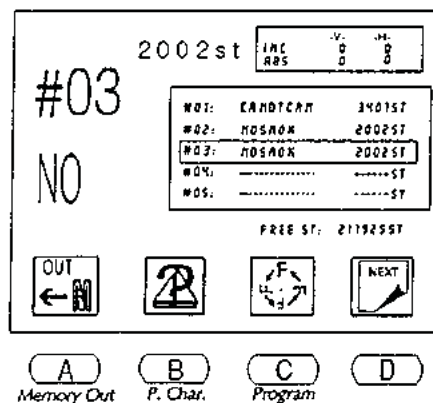
Sauvegarde de la mémoire sur disquette

1. Appuyez sur la touche de fonction Memory.

La liste des motifs (Pattern List) s'affiche, indiquant les motifs stockés dans la mémoire interne de la machine BENS.



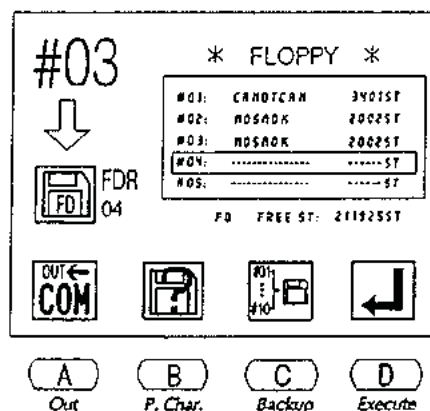
Touche de fonction Memory



2. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Memory out (sortie mémoire).

NOTE : l'icône placée au centre de la partie gauche de l'écran indique le dispositif actif. Si nécessaire, appuyez sur A, au-dessous de l'icône Device (dispositif) pour sélectionner Disk (disquette) comme dispositif actif. La touche A permet de basculer entre les options de dispositif, Disk (disquette) et Com (port Com). Memory Backup (sauvegarde mémoire) n'est disponible que lorsque Com (port Com) est le dispositif actif.

La liste des fichiers disquette s'affiche.



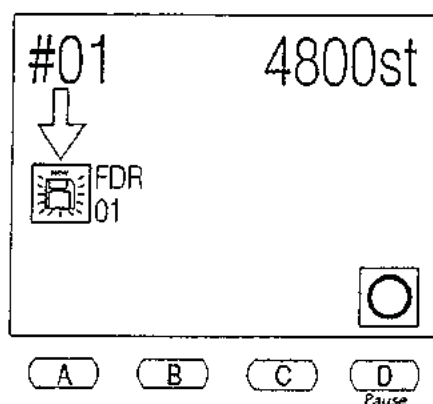
3. Appuyez sur C, au-dessous de l'icône Backup (sauvegarde).

L'icône Backup (sauvegarde) reste sombre, indiquant qu'elle est active. La machine BENS sélectionne automatiquement le premier motif en mémoire, même si un autre a été sélectionné précédemment, ainsi tous les motifs sont sauvegardés sur la disquette.

Pour annuler la commande de sauvegarde, appuyez à nouveau sur C, de façon que cette icône cesse d'être sombre.

4. Appuyez sur la touche D, au-dessous de icône Execute (exécution). La machine BENS identifie le premier emplacement disponible sur la disquette et copie le premier motif en mémoire dedans.

L'écran affiche le comptage des points à mesure de leur transfert.



. Pour interrompre le transfert, appuyez sur D, au-dessous de icône Pause (pause). Pour reprendre l'opération, appuyez sur D à nouveau.

. Après une pause, appuyez sur C, au-dessous de icône X, pour annuler la commande.

La machine BENS poursuit automatiquement l'opération de sauvegarde, en copiant le motif suivant en mémoire dans l'emplacement disponible suivant sur la disquette.

NOTE : S'il n'y a plus assez d'espace sur la disquette pour stocker tous les motifs en mémoire, l'opération de sauvegarde est interrompue. Le dernier motif sauvegardé (incomplète) est automatiquement détruit sur la disquette.

Une fois l'opération achevée, la machine BENS émet un "bip" et l'écran de base s'affiche.

NOTES RELATIVES AUX OPÉRATIONS SUR LA MÉMOIRE

Les notes qui apparaissent dans ce manuel apportent des informations utiles. Pour une présentation pratique, le tableau suivant fournit une compilation des notes apparaissant dans ce chapitre auxquelles il est le plus fréquemment fait référence.

THEME	NOTE
Lecture de motifs à partir d'une disquette	Si vous n'avez pas inséré de disquette à l'étape 1, ou si la disquette est vierge, la liste des fichiers n'indique aucun motif et error A30 s'affiche. Insérez la disquette et appuyez sur D pour effacer le message d'erreur.
	Vous pouvez aussi sauvegarder le motif dans un emplacement mémoire occupé. Reportez-vous à <i>Addition de motifs multiples</i> en page 2-32 pour les instructions.
	Les caractéristiques des motifs ne s'affichent que pour les disquettes en format FDR, FMC et Tajima. Les caractéristiques des motifs pour ceux enregistrés sur des disquettes dans d'autres formats industriels indiquent ø pour toutes les valeurs.
Lecture de motifs à partir d'une bande	L'option Pause ne fonctionnera pas si vous utilisez le PTR-5 ou tout autre périphérique sans mémoire tampon.
Function Liste (liste de fonctions)	La liste affiche jusqu'à 400 codes de changement de couleur dans un motif. Notez que l'écran Function List <i>ne comporte pas d'option Cancel (annulation)</i> . Toutes les modifications que vous effectuez sur les codes de couleur sont confirmées lorsque vous quittez l'écran Function List. Avant de changer des codes, assurez-vous que vous avez un enregistrement du motif d'origine, soit par écrit, soit dans une autre copie, au cas où vous voudriez rétablir la séquence de couleurs de départ.
Rename (renommage)	Bien que la liste des motifs (Pattern List) affiche les lettres majuscules et minuscules exactement comme vous les entrez, si le motif est ultérieurement sauvegardé sur disquette, les minuscules dans le nom seront automatiquement transformées en majuscules.
Program Parameters (paramètres de programmation)	Les options à valeur basculable sont modifiées en appuyant sur A ou sur B.
	Les modifications de programmation apportées à un motif sont sauvegardées lorsqu'il est transféré sur disquette ou sur bande.
	Lorsqu'un motif qui a été programmé est sélectionné dans la liste des motifs, un cadre sombre s'inscrit derrière le numéro de son emplacement mémoire. Cela permet de reconnaître facilement, en parcourant la liste des motifs, qu'un motif a été programmé. L'écran de base indique les répétitions programmées et donne une représentation de la rotation programmée. Reportez-vous à l'illustration en page 1-23 pour la localisation de cette information sur l'écran de base.
Destruction de motifs en mémoire	Vous pouvez annuler l'opération à tout moment en appuyant sur la touche de fonction Memory, pour effacer la liste des motifs et les icônes du menu de l'écran, sans exécuter de commande.
Addition de motifs multiples	L'option Add (addition) n'est disponible que lorsqu'un emplacement mémoire occupé est sélectionné. Lorsqu'on sélectionne un emplacement vide, l'icône Add ne s'affiche pas.
Fusion de motifs avec mouvement	Si le motif source a été modifié à l'aide des fonctions de programmation, le motif copié conserve les modifications. Reportez-vous en page 2-24 pour des détails sur les options de programmation (Program Options).
	Si vous le souhaitez, vous pouvez, à partir de l'écran Jog, ajouter un mouvement du pantographe avant le premier motif, en changeant ainsi l'origine. Reportez-vous aux étapes 8 à 10 de cette section pour les instructions relatives à l'ajout d'un mouvement.

THEME	NOTE
Fusion de motifs avec mouvement	La liste des motifs ne s'affiche pas en ce point. Assurez-vous que vous connaissez les numéros d'emplacement mémoire des motifs que vous voulez fusionner avant de commencer l'opération.
	S'il est nécessaire que le pantographe se déplace suivant un trajet spécifique, par exemple, vers le haut, puis vers le bas, vous devez exécuter séparément le mouvement dans chaque direction. Sinon, la machine BENS se déplacera en utilisant le plus court chemin possible.
	En appuyant sur B, vous annulez le mode Copy (copie), en retournant au mode Jog.
	Si le paramètre de programmation (Program parameter), 4, Origin, est activé, la machine BENS retournera à l'origine du premier motif automatiquement. Reportez-vous en page 2-24 pour des informations sur les paramètres de programmation.
	Si vous n'utilisez pas Origin Return (retour à l'origine) et si vous voulez que le pantographe retourne à l'origine du premier motif, vous devrez entrer un mouvement Jog final et positionner le pantographe de façon que les valeurs H et V soient 0.
Sauvegarde de motifs	La machine BENS donne automatiquement au motif fusionné le même nom que le premier motif qui a été ajouté. Utilisez l'option Rename (renommage) pour attribuer au motif fusionné un nom différent. Reportez-vous en page 2-21 pour les instructions relatives à l'option Rename.
	La machine BENS écrit uniquement en format disquette FDR. Lors de la sauvegarde sur disquette, l'écran n'affiche pas d'option de code. Bien que la machine BENS lise des disquettes dans d'autres formats industriels, elle sauvegarde sur disquettes en format FDR uniquement.
	La machine BENS peut aussi sauvegarder tous les motifs en mémoire sur disquette à l'aide d'une commande unique. Reportez-vous en page 2-52 pour les instructions relatives à la sauvegarde de la mémoire.
Sauvegarde du contenu de la mémoire	Vous ne pouvez pas ajouter un motif existant sur la disquette comme vous pouvez le faire pour un motif stocké en mémoire. Si vous sélectionnez un emplacement occupé, l'icône Execute (exécution) ne s'affiche pas.
	L'icône placée au centre de la partie gauche de l'écran indique le dispositif actif. Si nécessaire, appuyez sur A, au-dessous de l'icône Device (dispositif) pour sélectionner Disk (disquette) comme dispositif actif. La touche A permet de basculer entre les options de dispositif, Disk (disquette) et Com (port Com). Memory Backup (sauvegarde mémoire) n'est disponible que lorsque Com (port Com) est le dispositif actif.
	S'il n'y a plus assez d'espace sur la disquette pour stocker tous les motifs en mémoire, l'opération de sauvegarde est interrompue. Le dernier motif sauvegardé (incomplète) est automatiquement détruit sur la disquette.

Notes

Ce chapitre traite des aspects suivants :

Préparation de la broderie	76
Contrôles de la broderie	83
Détection de rupture du fil	83
Désengagement d'une tête de broderie	83
Positionnement du pantographe	84
Commande de la vitesse de broderie	85
Sélection de l'aiguille	87
Broderie	89
Stand-by	93
Arrêts pour réparations temporaires	95
Fixation du fil	99
Application	99
Changement de cadre	101
Coupure du fil	102
Flottement	103
Apprentissage	109
Introduction d'un nouveau code	113
Conditions de la machine	116
Théorie des points	127
Réglages de tension	129
Réglage du ressort de tension	133
Dépannage rapide	134
Réparation des points manqués	137

PRÉPARATION DE LA BRODERIE

L'utilisation d'un cadre de dimensions appropriées lorsque l'on brode des articles finis assure les meilleurs résultats. Avant de mettre en place un cadre sur un vêtement, utilisez Float (flottement), et les valeurs H et V ou Perimeter Trace (tracé du périmètre), pour déterminer les dimensions du motif, et choisissez seulement un cadre légèrement plus grand que le motif. Il est recommandé de laisser un espace de 1/2" au moins autour du motif. Le vêtement doit être fixé dans le cadre de façon à être bien droit et bien tendu, de telle sorte que la broderie apparaisse plane. Il est préférable d'utiliser un système qui immobilisent le cadre, de façon à pouvoir utiliser vos deux mains lorsque vous tendez et vous aplanissez le tissu.

POSITIONNEMENT DU DESSIN SUR LE TISSU

Le positionnement du dessin sur le vêtement est soumis à de nombreuses variables, comme la préférence du client, les dimensions et le style du vêtement, ainsi que la difficulté du travail avec ce tissu. Nous avons rassemblé un certain nombre de recommandations concernant le positionnement sur les vêtements les plus courants. Veuillez noter que les mesures indiquées sont approximatives et ont comme référence le point central de l'ensemble du dessin.

NOTE : les monogrammes et les noms doivent être positionnés devant et à gauche, en l'absence d'autres spécification. Dans le cas des vêtements pour enfants, l'échelle de ces mesures doit être réduite.

RECOMMANDATIONS DE POSITIONNEMENT DES BRODERIES	
GANTS DE TOILETTE	1-1/2" au-dessus de l'ourlet ou 1" au-dessus de la bordure
ESSUIE-MAINS	2" au-dessus de l'ourlet ou 1-1/2" au-dessus de la bordure
SERVIETTES DE BAIN	4" au-dessus de l'ourlet ou 2" au-dessus de la bordure
DRAPS	Le bas du monogramme doit être centré à environ 2" au-dessus de la ligne du grand ourlet, sur le dessus du drap.
TAIES D'OREILLER	Le monogramme doit être centré entre le bord de l'extrémité ouverte et la couture de l'ourlet ou le motif de bordure
POCHES DE CHEMISE	1/4" à 1/2" au-dessous du bord de la poche et centrée entre les coutures
POIGNETS DE CHEMISE	1-3/8" en avant de la boutonnière (à partir du centre) et 1/4" au-dessus de la piqûre du dessus, au bord
CRAVATES	2" à 2-1/2" à partir de l'extrémité ou 9" à 11" à partir de l'extrémité, lorsque la cravate est portée avec un gilet
CHANDAILS DE GOLF, CHEMISES	7-1/2" à 9" vers le bas, à partir de la couture de l'épaule gauche et 4"-6" au-dessus du centre.
CHANDAILS POUR FEMME	3-1/2" à 4-1/2" au-dessous du col et centré sur le devant.
ROBES, CHEMISIERS	4" à 6" au-dessous de la couture de l'épaule gauche et à 3"-5" au-dessus du centre
VESTE EN SATIN	Poitrine gauche : 3-1/2" à 4" au-dessus du bord central et 6 à 8" au-dessous de la couture de l'épaule. Dos de la veste : le positionnement dépend des dimensions du motif et de celles de la veste, mais peut être centré en tout point situé entre 6" et 9", au-dessous de la couture du col
MANTEAU EN FOURRURE	Doublure : côté droit au niveau de la taille

Le tableau ci-dessous vous aidera à convertir les fractions de pouce en millimètres.

FRACTION EN POUCE	EQUIVALENCE EN MILLIMÈTRES
1/16	1,5875
1/8	3,175
3/16	4,7625
1/4	6,3500
5/16	7,9375
3/8	9,525
1/2	12,700
5/8	15,875
3/4	19,050
7/8	22,2250
1	25,400

MATÉRIAUX DE RENFORT

Outre le choix d'un cadre de dimensions appropriées, l'utilisation de matériaux de renfort et/ou de surteintures améliorera notablement votre broderie. Le type de matériau de renfort requis est déterminé par le tissu à broder. Dans la plupart des cas, un matériau de renfort sera nécessaire pour empêcher les points d'arracher et de distordre le tissu. Les matériaux de renfort sont utilisés pour apporter de la résistance à des tissus instables (tricotés) et pour donner un meilleur aspect aux textiles tissés (moins de fronces et moins d'arrachage).

Les tissus sont classés dans trois catégories générales

Tissés	matériaux non élastiques tels que satin pour vestes, tissu pour serviettes, denim et toile
Tricotés	Matériaux élastiques pour chandails, sweat-shirts, articles en maille et t-shirts
Spéciaux	matériaux non-tissés, non-tricotés, comme la fourrure, le cuir ou le daim

On utilise des matériaux de renfort avec tous les tricotés et tous les tissus élastiques, comme avec la plupart des tissus fin ou extra-fins.

RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX MATERIAUX DE RENFORT

Un tricot sans tenue peut être brodé, mais si l'on ne choisit pas la densité de point et le matériau de renfort appropriés, on risque d'étirer et éventuellement de déchirer le vêtement. Le souci de l'opérateur est de protéger les tissus de l'étirement, des fronces et de l'éclatement sous la piqûre pendant la broderie du motif. En règle générale, plus le tissu est mince, plus le renfort doit être stable.

Les matériaux de renfort vont des matériaux arrachables très légers aux matériaux découpables très lourds, des matériaux thermocollants fixables au fer aux non adhésifs. Tous ont des usages différents. Les matériaux de renfort les plus universels sont les matériaux arrachables et découpables de poids moyen.

Un renfort trop important est aussi préjudiciable qu'un renfort insuffisant. En règle générale, on utilise une pièce de renfort de poids moyen ou deux pièces de renfort léger. Les tissus lourds ont en général un tissage plus serré et nécessite un moindre renfort.

Le matériau de renfort doit être découpé pour s'ajuster totalement au cadre, pas seulement sous forme de bande placée au centre de celui-ci. Lorsque vous traitez un tissu ouvert que vous ne voulez pas déplacer ou

froncer, l'utilisation d'un adhésif sous forme de spray sur le renfort vous aidera à maintenir les deux matériaux ensemble, ajoutant de la stabilité.

SOFTTOUCH

Le Softtouch est un matériau de renfort tissé fait de polyester irrétrécissable à 100 %. Il est utilisé avec de nombreux tricotés et tissus élastiques. Ces matériaux ne peuvent être directement tendus fortement dans un cadre seuls car ils se déformeraient. Le Softtouch est employé pour apporter de la stabilité au tissu pendant qu'il est brodé. Sans ce renfort, des tricotés ne supporteraient pas la piqûre et pourraient même pénétrer par force dans le trou de la plaque à gorge.

Pour utiliser le renfort Softtouch, découpez une pièce légèrement plus grande que le cadre que vous utilisez et placez la sous la surface du tissu qui doit recevoir un monogramme. Placez le tissu dans le cadre comme d'habitude, en utilisant le matériau de renfort comme s'il était partie intégrante du tissu. Assurez-vous que le tissu est aussi lisse et moelleux que possible dans le cadre. Vous pouvez souhaiter utiliser un adhésif à liaison provisoire en spray, pour fixer le renfort au tissu, afin d'obtenir une meilleure stabilité.

Découper le renfort en excès après la broderie, en laissant une petite marge autour. Ne découpez pas le renfort entre les lettres et les dessins. Le laisser en place confère une plus grande stabilité à la broderie après lavage.

Softtouch peut aussi être utilisé avec des tissés plus fins pour apporter une plus grande clarté et un détail plus précis aux dessins brodés compliqués.

MATÉRIAUX DE RENFORT ARRACHABLES

Le matériau de renfort arrachable est un matériau non tissé qui fournit une partie de la stabilité du Softtouch, mais qui peut être arraché comme du papier. Il est utilisé avec les tissus non élastiques. Il est placé dans le cadre de la même façon que le Softtouch, mais il n'est pas assez résistant pour les tricotés lourds ou les matériaux extensibles. Le matériau de renfort arrachable donne du corps à des matériaux fins et convient bien pour des blousons, des chemisiers, des chemises en Nylon, etc. Il aidera à réduire les fronces et l'arrachage sur ces tissus.

MATÉRIAUX DE RENFORT DECOUPABLES

Les matériaux de renfort découpables couvrent un large assortiment de tissus : non tissés lourds pour raidir, bougran de coton tissé, crinoline pour assouplir, polyester de Nylon tissé. Un matériau de renfort découpable est un matériau plus rempli et fournit un renfort plus important qu'un matériau de renfort déchirable. Ces matériaux sont généralement plus chers mais sont davantage appréciés des opérateurs expérimentés.

MATERIAUX DE RENFORT EN NYLON

Les renforts en Nylon sont employés avec de nombreux tricotés et tissus extensibles. On peut utiliser le Nylon à la place du Softtouch si le dessin n'est pas porté contre la peau. Les procédures de mise en place du cadre pour le Nylon sont identiques à celles appliquées pour le renfort Softtouch.

PAPIER DE RENFORT

Le papier de renfort est utilisé sous les tissus ayant une texture bouclée ou rugueuse, comme par exemple, les serviettes de toilette ou les toiles, et avec des vêtements comportant une doublure caoutchoutée, comme par exemple les équipements de pluie ou les sacs étanches. Cela permet au tissu fixé sur le cadre de se déplacer sans à coup pendant la broderie, d'où un moindre risque d'entraînement. Le papier de renfort n'est pas placé dans le cadre avec le matériau, mais est positionné sous le cadre, entre le vêtement et la surface de broderie. Lorsque la broderie est terminée, le papier peut être arraché.

MISE EN GARDE : le papier de renfort a tendance à se déchiqueter durant la broderie. De petits bouts de papier peuvent être pris dans le crochet et boucher la machine. Assurez-vous d'éliminer tous les bouts de papier pouvant être restés après l'exécution d'une broderie.

SURTEINTURES SOLUBLES DANS L'EAU

Un film plastique soluble dans l'eau est utilisé comme surteinture pour empêcher les points de se perdre dans les tricotés, pour maintenir à plat les boucles des tissus éponges et pour obtenir une plus grande clarté des détails compliqués.

Utilisation de surteinture soluble dans l'eau

1. Placer la surteinture soluble dans l'eau à la fois sur le dessus du tissu et du cadre.
2. Une fois l'opération de broderie terminée, arrachez la surteinture se trouvant à l'extérieur du dessin.
3. Pulvériser très légèrement avec de l'eau chaude pour dissoudre la surteinture soluble dans l'eau.
4. On peut utiliser une brosse en soie douce pour aider à éliminer le reste de particules de surteinture soluble dans l'eau. Passez la brosse légèrement sur le dessus de la broderie pour soulever la surteinture.

Le broderie ne doit pas être laissée mouillée ou humide pendant plus de quelques minutes.

TYPES D'AIGUILLES

Le type d'aiguille que vous utilisez est déterminé par le type de tissu que vous brodez.

- | | |
|----------------|---|
| Pointe normale | Les aiguilles à pointe normale percent ou divisent les fils du tissu sans les couper. L'utilisation d'aiguilles à pointe normale donne les points les plus nets. |
| Pointe ronde | Les aiguilles à pointe ronde dévient les fils du tissu et glissent entre eux. Elles sont les mieux adaptées aux tricotés et aux tissés fins, qui ont tendance à faire des accrocs et à filer. |
| Pointe fine | Les aiguilles à pointe fine possèdent une extrémité coupante pour pénétrer les matériaux non tissés. Ces aiguilles ne sont utilisées que pour le cuir ou des matériaux similaires. |

MISE EN PLACE DES AIGUILLES

Lorsque votre machine BENS vous est livrée, toutes les aiguilles devraient déjà être en place. Cependant, il vous faudra, de temps en temps, changer une aiguille.

Remplacement d'une aiguille

1. Mettez la machine hors tension.
2. Faites tourner le volant manuel jusqu'à ce que la barre d'aiguille atteigne sa position la plus haute.
3. Desserrez la vis de fixation de l'aiguille située à l'arrière de la barre d'aiguille et retirez l'aiguille.
4. Insérez la nouvelle aiguille aussi profondément que possible. Assurez-vous que la rainure de l'aiguille fait face à l'avant de la tête de broderie. Une aiguille mal insérée non seulement ne brode pas, mais peut endommager le crochet.
5. Serrez la vis de fixation pour fixer solidement l'aiguille.

TABLEAU AIGUILLES/RENFORTS

Le tableau suivant a été emprunté à Stitches Magazine. Utilisez le comme référence rapide pour les matériaux décrits dans ce chapitre.

TABLEAU AIGUILLES/RENFORTS				
TISSU	DIMENSION/ TYPE D'AIGUILLE	RENFORT	SURTEINTURE	COMMENTAIRES
Toile	PF ou PN 80/12	1T	Non	Posez le cadre bien tendu pour éviter que la toile ne glisse dans le cadre.
Tissu imperméable/enduit	PF, PR 80/12 Téflon	1T	Non	Des tissus lourds peuvent ne pas nécessiter de renfort.
Velours côtelé	PF ou PN 80/12	1T	Non	Une densité de points plus élevée, ainsi que de la surteinture, peuvent être nécessaires pour empêcher les points de glisser dans les nervures.
Tissu brut de coton	PF ou PN 70/10 à 80/12	1T	Non	Des motifs très denses ou très détaillés peuvent nécessiter un renfort plus important.
Denim	PF ou PN 80/12	1T	optionnelle	Réduire la vitesse si l'aiguille commence à s'échauffer ou si le fil se casse.
Chemise habillée (tissé)	PR 70/10 à 80/12	1T	optionnelle	La surteinture est recommandée pour les motifs très détaillés ou les tricots piqués.
Chemise de golf (maille coton/polyester)	PR 70/10 à 80/12	1C	Optionnelle	Surteinture recommandée pour les motifs très détaillés et les tricots piqués.
Chemise de golf (100 % coton)	PR 70/10 à 80/12	2C ou 3T	Optionnelle	Surteinture recommandée pour les motifs très détaillés et les tricots piqués.
Cuir	PF 70/10 à 80/12	1T	non	Réduire la vitesse de broderie. Utilisez la plus petite aiguille possible pour le poids du cuir, afin d'éviter la formation de gros trous qui pourraient faire que la broderie se déchire du tissu. Les cuirs légers peuvent nécessiter un renfort plus important.

TABLEAU AIGUILLES/RENFORTS

TISSU	DIMENSION/ TYPE D'AIGUILLE	RENFORT	SURTEINTURE	COMMENTAIRES
Lingerie ou soie	PR ou PN 70/10	2T	oui	Réduire la vitesse de broderie. Utilisez un fil plus fin (#50 ou #60) et réduire la dimension de l'aiguille à 60/8 pour les tissus très fins. Le tissu se déchirant facilement, augmentez la largeur des colonnes pour les lettres, sans augmenter la taille des lettres, afin d'éviter des pénétrations trop rapprochées de l'aiguille. Prenez des précautions en éliminant l'excès de renfort arrachable ou de surteinture.
Lycra® ou Spandex®	PR 70/10 à 80/12	1C	Optionnelle	Utilisez un cadre rond. Étirez le tissu dans le cadre aux dimensions du vêtement porté, de façon que la broderie finie ne soit pas distordue lors du port du vêtement. Expliquez au client, que bien que la broderie ait l'air plissée, elle s'étirera pour prendre sa forme quand le vêtement sera porté.
Coupe-vent en Nylon	PR ou PN 70/10 à 80/12	non	non	Si le vêtement glisse dans le cadre, (cela peut poser des problèmes d'alignement) entourez le cadre d'un produit de couverture ou de croisé blanc, pour offrir une surface rugueuse qui agrippe mieux le tissu.
Veste en satin	PR ou PN 70/10 à 80/12	0 ou 1	non	Si le vêtement glisse dans le cadre, (cela peut poser des problèmes d'alignement) entourez le cadre d'un produit de couverture ou de croisé blanc, pour offrir une surface rugueuse qui agrippe mieux le tissu.

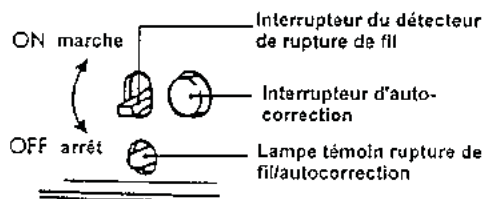
TABLEAU AIGUILLES/RENFORTS				
TISSU	DIMENSION/ TYPE D'AIGUILLE	RENFORT	SURTEINTURE	COMMENTAIRES
Chandail Tricot	PR 70/10 à 80/12	1 ou 2C	oui	Pour les tricots serrés, une couche seulement de renfort peut être nécessaire. Les tricots gonflants à grosses colonnes de mailles peuvent nécessiter un renfort plus important. Une enveloppe plastique est préférée sur les tricots gonflants car elle empêche les colonnes de mailles de saillir à travers les points après des lavages répétés.
Sweat-shirt	PR 70/10 à 80/12	1 ou 2C	Optionnelle	Les motifs très détaillés peuvent nécessiter 2 couches de renfort.
Tissu éponge	PF ou PN 80/12	1T	oui	Une enveloppe plastique est préférée car elle empêche les boucles d'éponge de saillir à travers les points après des lavages répétés.
Vinyle	PN 80/12	1T	non	Réduire la vitesse de broderie. Utilisez la plus petite aiguille possible pour le poids du vinyle, afin d'éviter la formation de gros trous qui pourraient faire que la broderie se déchire du tissu. Pour éviter les marques de cadre, placez le renfort dans le cadre, puis collez le vinyle dessus avec de l'adhésif double face. Les vinyles légers peuvent nécessiter un renfort plus important.
PR = pointe ronde PN = pointe normale PF = pointe fine				

CONTRÔLES DE LA BRODERIE

La machine BENS comporte plusieurs options qui vous permettent de contrôler la broderie : des ruptures de fil ont-elles été détectées, quelle tête va broder, où commence la broderie, qu'elle est la vitesse de broderie et avec quelle aiguille la broderie va-t-elle commencer.

DÉTECTION DE RUPTURE DU FIL

Le détecteur de rupture du fil est la tige en laiton située à proximité du ressort de tension sur le dispositif de tension du bas. Il joue le rôle de capteur, détectant les ruptures du fil de dessus. Si le fil se casse ou devient lâche, un faible courant passe à travers la tige en laiton durant le cycle du point et provoque un flash de la lampe témoin rouge sur la tête de broderie, indiquant une rupture de fil. La tête de broderie s'arrêtera et le pantographe reviendra automatiquement en arrière de quelques points. S'il vous faut retourner plus loin en arrière dans le motif, consultez *Réparation des points manqués*, en page 3-75.



Interrupteur de désactivation du détecteur de rupture de fil et du coupe fil

L'interrupteur du détecteur de rupture de fil active ou désactive le détecteur de rupture du fil. Il est situé à l'avant de la tête de broderie. Ce détecteur est actif lorsque l'interrupteur est en position haute, et désactivé quand il est en position basse.

DÉSENGAGEMENT D'UNE TÊTE DE BRODERIE

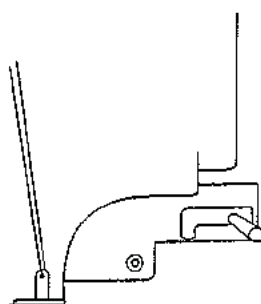
Une tête particulière peut être désengagée lorsqu'elle n'est pas nécessaire. Suivez les instructions ci-dessous pour désengager une tête de broderie.

Désengagement d'une tête de broderie

1. Déplacez la barre marche/arrêt vers la droite pour interrompre la broderie de la machine.

MISE EN GARDE : une tête de broderie ne doit jamais être désengagée pendant que la machine brode.

2. Éteignez l'interrupteur du détecteur de rupture du fil concerné. Cela désactivera la détection de rupture du fil sur cette tête.
3. Engagez la broche d'arrêt de la tête pour empêcher un mouvement vertical des aiguilles. Enfoncez la broche vers l'avant.



*Interrupteur de désengagement
d'une tête YS*

NOTE : il est préférable de couper le fil manuellement avant de désengager une tête, de façon qu'au redémarrage, l'aiguille ne se désenfile pas. Reportez-vous en page 3-33, pour les instructions.

Redémarrage d'une tête de broderie

1. Déplacez la barre marche/arrêt vers la droite pour interrompre la broderie de la machine.

MISE EN GARDE : une tête de broderie ne doit jamais être remise en fonctionnement pendant que la machine brode.

2. Placez l'interrupteur du détecteur de rupture du fil en position on.
3. Désengagez la broche d'arrêt de la tête pour libérer l'aiguille. Déplacez la broche vers l'arrière. La lampe témoin rouge sur le devant de la tête de broderie sera allumée durant la broderie.

Lorsqu'une tête de broderie est remise en fonctionnement, elle commence à broder et son solénoïde du pince fil sera libéré quand la barre marche/arrêt sera déplacée vers la gauche pour recommencer la broderie. Si les autres têtes n'étaient pas en train de broder, et si leurs solénoïdes du pince fil étaient activés, la tête qui vient d'être mise en service aura aussi sa fixation de solénoïde du pince fil activée.

NOTE : pour empêcher l'aiguille active d'une tête qui a été remise en fonctionnement de se désenfiler, vous devez maintenir l'extrémité du fil pendant que vous déplacez la barre marche/arrêt pour relancer la broderie.

POSITIONNEMENT DU PANTOGRAPHE

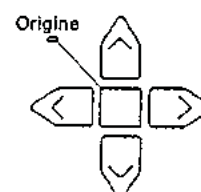
Quand la machine ne brode pas, le pantographe peut être déplacé pour l'amener à la position exacte où vous voulez que la broderie commence. Lorsque le pantographe a été déplacé avant de broder et pendant que la machine brode, des valeurs correspondant au déplacement du pantographe sont affichées dans la partie supérieure droite de l'écran à cristaux liquides.

- H Représente un mouvement vers le haut ou vers le bas
- V Représente un mouvement vers la gauche ou vers la droite.

- INC** Mouvement incrémental, par rapport au point précédent ou à la position précédente du pantographe, indiqué sous forme de valeurs de H et de V. A chaque fois qu'un mouvement s'effectue, les valeurs de H et de V se modifient en conséquence.
- ABS** Mouvement absolu du pantographe à partir de l'origine du motif ou du point de départ, indiqué sous forme de valeurs de H et de V. Après broderie d'un motif, les valeurs ABS, H et V sont nulles si le point de départ et le point final sont les mêmes.

TOUCHES DE DÉPLACEMENT

Les touches de déplacement, les quatre touches fléchées de l'automate, positionnent le cadre par déplacement du pantographe sous l'aiguille. Les flèches pointent dans la direction opposée au déplacement du pantographe. Les mouvements sur la gauche et sur la droite correspondent à la valeur de V affichée à l'écran. Les mouvements vers le haut ou vers le bas correspondent à la valeur de H affichée à l'écran.



Touches de déplacement

- En pressant deux touches en même temps, on obtient un mouvement du pantographe en diagonale. Par exemple, si vous appuyez sur les touches de déplacement gauche et haut simultanément, le pantographe se déplacera en diagonale vers le bas et vers la droite.
- Une brève pression sur une touche de déplacement déplace le pantographe de 0,1 mm dans la direction opposée à la flèche représentée sur la touche. Une pression prolongée sur une touche de déplacement déplace le pantographe d'un mouvement continu jusqu'à ce que la touche soit relâchée.
- Pour un positionnement plus précis, on dispose d'un mouvement sous forme de micropas. Appuyez sur la touche de déplacement une fois de façon brève, puis pressez la rapidement à nouveau en la maintenant enfoncée. Le pantographe se déplace de façon continue, mais lentement.

Avant de déplacer la barre marche/arrêt pour commencer à broder, vérifiez la position de l'aiguille pour contrôler qu'elle est correctement réglée pour le point de départ du motif et qu'il n'y a pas de risque qu'elle heurte le cadre. Si vous avez un échantillon du motif, ou un croquis à l'échelle montrant la position du point de départ, placez-le à l'intérieur du cadre et utilisez les touches de déplacement pour aligner l'aiguille avec la position de départ indiquée sur le croquis, ou encore, utilisez Perimeter Trace (tracé du périmètre) pour tracer un cadre correspondant au bord externe du motif. Reportez-vous en page 3-18, pour les instructions.

COMMANDE DE LA VITESSE DE BRODERIE

Avant de broder, diminuez la vitesse. Une fois que la machine a commencé à piquer, si les tensions semblent correctes, augmentez progressivement la vitesse. La vitesse à laquelle la machine brode est indiquée sur l'écran en points par minute. Faire fonctionner la machine BENS à une vitesse trop élevée peut entraîner une déformation inutile du tissu et donner des résultats médiocres. L'expérience personnelle sera votre meilleur guide. Un changement brusque de vitesse pendant la broderie produira fort probablement une différence sensible de qualité du point.

- Une vitesse de fonctionnement normale pour obtenir la meilleure qualité se situe entre 500 et 750 points par minute.
- Lorsqu'on brode des casquettes finies, la vitesse normale est plus basse, généralement pas plus de 550 points par minute.

- La vitesse peut être modifiée à tout moment, avant de commencer à broder ou pendant que la machine brode.

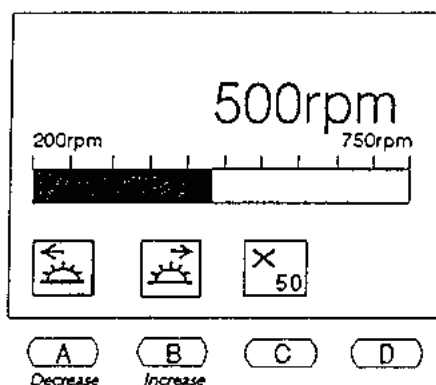
Modification de la vitesse de broderie

1. Appuyez sur la touche de fonction Speed (vitesse).



Touche de fonction Speed

Le menu Speed (vitesse) s'affiche.



2. La vitesse de broderie actuelle est indiquée au-dessus du diagramme de vitesse.

Utilisez les touches de menu pour modifier la vitesse comme vous le souhaitez.

Pressez et maintenez enfoncée la touche A, au-dessous de l'icône **Decrease** (diminution), pour diminuer la vitesse de broderie.

Pressez et maintenez enfoncée la touche B, au-dessous de l'icône **Increase** (augmentation), pour augmenter la vitesse de broderie.

Pressez la touche C, au-dessous de l'icône **Increment of 50** (incrément de 50), en même temps que A, pour **diminuer** la vitesse de broderie, par incréments de 50 à la fois.

Pressez la touche C, au-dessous de l'icône **Increment of 50** (incrément de 50), en même temps que B, pour **augmenter** la vitesse de broderie, par incréments de 50 à la fois.

3. Lorsque vous avez fini de modifier la vitesse de broderie, attendez simplement quelques secondes sans appuyer sur aucune touche de menu. Le menu Speed va disparaître et l'écran précédent s'afficher. Ou encore, appuyez sur la touche de fonction Speed (vitesse), pour retourner immédiatement à l'écran précédent.

SÉLECTION DE L'AIGUILLE

Avant de broder un motif, vous devez sélectionner l'aiguille avec laquelle vous voulez commencer à broder, à moins que le motif n'ait un code de changement de couleur programmé au début. La machine BENS vous laisse choisir l'aiguille souhaitée à l'aide des touches de menu et de l'écran à cristaux liquides. L'aiguille sélectionnée peut être changée à tout moment où la broderie est interrompue.

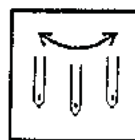
NOTE : si la machine BENS a brodé avec une aiguille différente, alors arrêtez la et assurez-vous de couper le fil avant de changer d'aiguille. Reportez-vous en page 3-33, pour les instructions relatives à la coupure manuelle du fil.

Bien qu'il soit possible de faire tourner physiquement la tourelle pour sélectionner l'aiguille désirée, il n'est pas recommandé de le faire sur une tête YN. Suivez les instructions ci-dessous pour sélectionner une aiguille à partir de l'automate BENS.

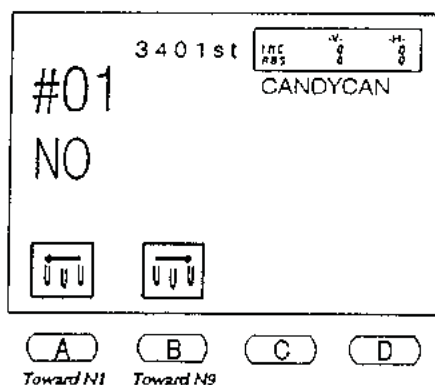
Sélection d'une aiguille

1. Appuyez sur la touche de fonction Needle (aiguille).

Le menu sélection de l'aiguille s'affiche.



Touche de fonction Needle



2. Utilisez les touches de menu pour sélectionner l'aiguille voulue.
 - . Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône Toward Needle 1 (vers l'aiguille 1), pour faire tourner la tête vers l'aiguille suivante à la gauche de l'aiguille actuelle.
 - . Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône Toward Needle 9 (vers l'aiguille 9), pour faire tourner la tête vers l'aiguille suivante à la droite de l'aiguille actuelle.
 - . Maintenez soit **A** soit **B** enfoncée pour continuer à faire tourner la tête dans la direction indiquée, jusqu'à ce qu'elle atteigne l'aiguille 1 ou l'aiguille 9.

La tourelle tourne automatiquement dans la direction indiquée.

NOTE : lorsque vous mettez pour la première fois sous tension la machine BENS, vous devez orienter la machine dans la position convenable pour faire tourner la tête de broderie. Après avoir suivi les étapes ci-dessus, le message d'erreur D14 apparaît, affichant l'icône correspondant à la barre marche/arrêt. Déplacez cette barre marche/arrêt vers la gauche pour effectuer le changement d'aiguille.

MISE EN GARDE : ne tentez jamais de faire tourner physiquement la tourelle porte aiguilles lorsque l'alimentation de la machine est coupée. Cela provoquerait le blocage de la tête et des dommages importants sur la machine.

Dépannage d'un blocage de tête YS/YN

1. Mettez la machine sous tension.
2. Désengagez tous les solénoïdes des pinces fils en actionnant manuellement la barre de ces solénoïdes. Faites cela pour chaque tête.
3. Désengagez toutes les têtes, en suivant les instructions données à la page 3-10.
4. Assurez-vous que l'arbre de couplage est dans sa position correcte en sélectionnant une aiguille à l'aide du menu Needle, comme expliqué précédemment.
5. Si l'arbre de couplage n'est pas dans sa position, l'écran vous invitera à démarrer la machine en déplaçant la barre marche/arrêt vers la gauche.

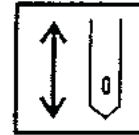
MISE EN GARDE : si en suivant ces étapes, vous ne parvenez pas à éliminer le blocage, ne forcez pas. Appelez votre technicien.

BRODERIE

Seuls les motifs stockés dans la mémoire interne peuvent être brodés par la machine BENS. Les trois outils suivants sont utilisés pour broder un motif.

Drive Mode
(mode driver)

La broderie s'effectue à partir du mode Drive (driver), mode opérationnel de la machine. Ce mode est entré par pression de la touche de fonction Drive. La lampe témoin au-dessus de la touche de fonction Drive cesse de clignoter et reste allumée en permanence lorsque la machine est en mode Drive.

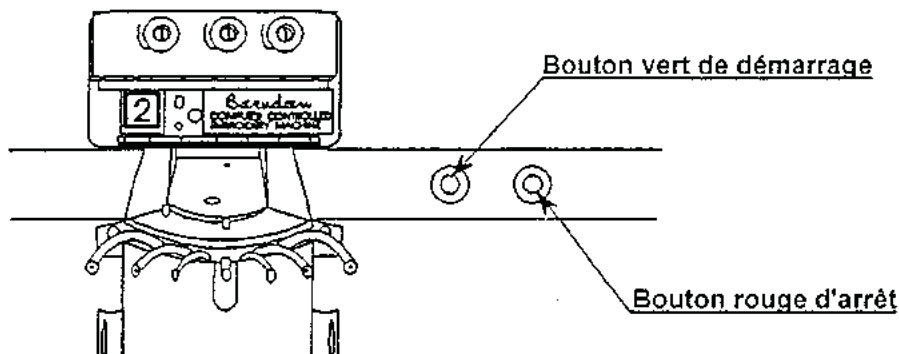


Touche de fonction Drive

Le placement de la machine en mode Drive (driver) marque également l'origine du motif. Cette position est enregistrée et peut être rappelée si l'alimentation est coupée durant la broderie.

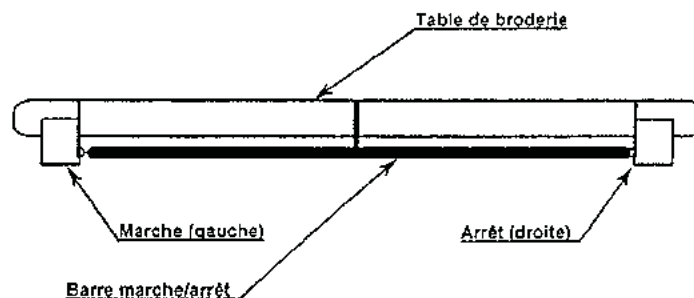
Barre ou boutons
Marche/arrêt

La barre ou les boutons marche/arrêt sont les dispositifs qui mettent en marche et arrêtent réellement l'activité de broderie. Suivant le modèle, votre machine BENS comporte une barre ou des boutons.
Les modèles à bras cylindrique ont des boutons marche et arrêt situés entre les têtes.



Barre ou boutons marche/arrêt

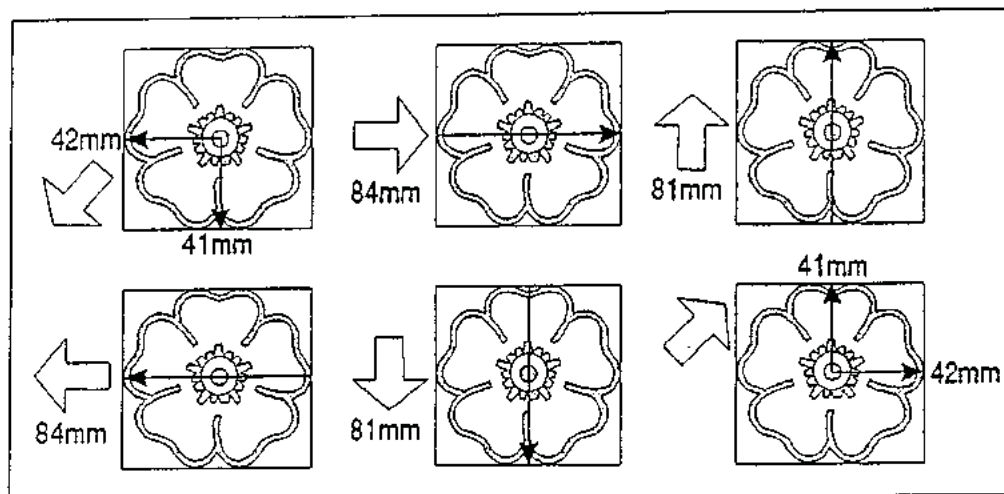
Les modèles à portales ont une barre située sous la table de broderie.



Perimeter trace (tracé du
périmètre)

Pour commencer à broder, déplacez la barre vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert. Pour interrompre la broderie, déplacez la barre vers la droite ou appuyez sur le bouton d'arrêt rouge. Toujours interrompre la broderie avant de mettre hors tension l'automate.

Perimeter Trace (tracé du périmètre) vous aide à déterminer si le pantographe est dans une position de départ convenable pour commencer à broder le dessin et si le dessin sera brodé à sa place correcte sur le tissu. L'icône Perimeter trace est affichée sur l'écran une fois que le machine est en mode Drive (driver).



Perimeter Trace (tracé du périmètre)

Perimeter trace déplace le pantographe de l'origine au coin supérieur droit du motif, le long des quatre côtés du cadre extérieur du motif, puis le ramène à l'origine. A mesure que le pantographe se déplace en chaque point, l'écran affiche la distance parcourue en millimètres.

MISE EN GARDE : si le pantographe sort des limites de champs mécaniques durant le tracé du périmètre; la machine s'arrête automatiquement. Il vous faudra repousser manuellement le pantographe à l'intérieur des limites, avant de remettre la machine sous tension. Lorsque l'écran Origin Set (réglage de l'origine) s'affiche, vous devez appuyez sur A pendant 5 secondes pour **bipasser** la recherche d'origine. La recherche de l'origine en ce point ramènerait le pantographe à la limite du champ, ce qui provoquerait à nouveau l'arrêt de la machine.

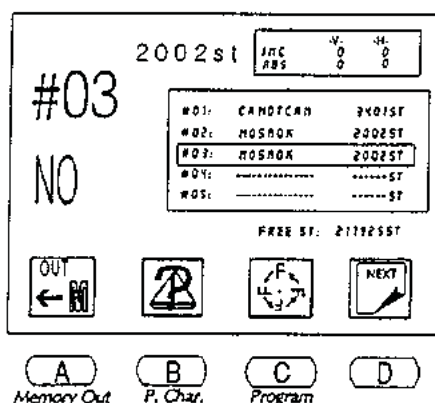
Ne brodez pas le motif dans cette position. Sortez du mode Drive (driver) et utilisez les touches de déplacement pour repositionner le pantographe, en changeant le point de départ du motif, puis retournez en mode Drive. Ou encore, utilisez les options de programmation (Program Options) pour réduire les dimensions du motif.

NOTE : si vous avez fixé des limites logicielles dans les Machine Condition Parameters (paramètres de conditions machine) et mal positionné le point de départ du motif, de sorte que vous rencontrerez une ou plusieurs limites logicielles, lorsque vous exécuterez Perimeter trace (tracé du périmètre), la machine BENS saura qu'elle va se heurter à une limite logicielle et ne déplacera pas le pantographe dans cette direction pendant le tracé. Elle émettra un "bip" et affichera le message d'erreur D08, puis poursuivra le tracé du périmètre. Chaque fois qu'elle rencontrera une limite, elle émettra un "bip" et affichera à nouveau D08. Une fois le tracé du périmètre achevé, le message D08 reste affiché, vous rappelant que vous devez sortir du mode Drive et déplacer le pantographe en un point de départ différent. Reportez-vous en page 3-58, pour les informations relatives aux limites logicielles.

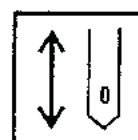
1. Appuyez sur la touche de fonction Memory. La liste des motifs (Pattern List) s'affiche.



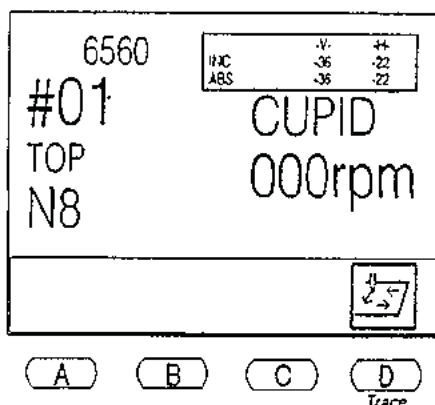
Touche de fonction Memory



2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif que vous voulez broder.
3. Appuyez à nouveau sur la touche de fonction Memory pour fermer l'écran Pattern List.
4. Utilisez les touches de déplacement pour amener le pantographe au point de départ souhaité du motif.
5. Appuyez sur la touche de fonction Drive (driver). Notez que la lampe au-dessus de la touche s'arrête de clignoter et reste allumée en permanence, indiquant que la machine est en mode Drive.

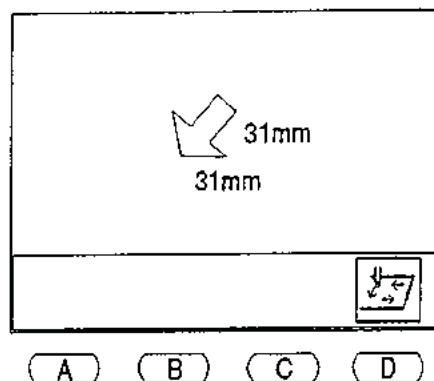


Touche de fonction Drive



6. Appuyez sur la touche D, au-dessous de l'icône Perimeter Trace (tracé du périmètre), pour vous assurer que le motif sera brodé dans la position souhaitée sur le tissu.

MISE EN GARDE : Assurez-vous que l'aiguille est levée, et sortie du tissu, avant d'utiliser Perimeter Trace, pour éviter d'endommager la machine.



NOTE : s'il vous faut modifier la position de départ du motif en ce point, vous devez sortir du mode Drive. Si vous déplacez le pantographe avec les touches de déplacement pendant que vous êtes en mode Drive, ce mouvement sera ignoré. Lorsque vous commencerez à broder, le pantographe reviendra au réglage d'origine existant quand vous êtes entré dans le mode Drive.

Pour sortir du mode Drive, pressez et maintenez enfoncée la touche de fonction Drive jusqu'à ce que la machine émette un "bip" et que la lampe de la touche Drive clignote. Utilisez alors les touches de déplacement pour parvenir à la position correcte et appuyez sur Drive à nouveau.

7. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage pour commencer à broder.

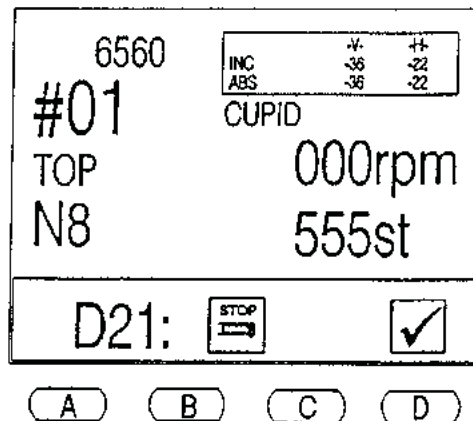
NOTE : Par moment, vous pouvez avoir besoin d'inspecter la broderie pendant son exécution. Lorsque la broderie est interrompue, vous pouvez vous déplacer facilement à l'intérieur du motif à l'aide des touches de déplacement, faire ce que vous avez à faire, et retourner au dernier point brodé en appuyant sur la touche Origin (origine). La touche Origin peut être employée pour se déplacer du dernier point à l'origine du motif, puis revenir au dernier point.

Une fois le motif brodé, sortez du mode Drive, ainsi vous pourrez avoir accès aux options de menu Read (lecture) et Memory (mémoire) de la machine BENS.

Sortie du mode Drive

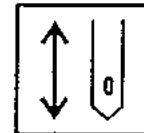
1. Déplacez la barre marche/arrêt vers la droite ou appuyez sur le bouton d'arrêt pour interrompre la broderie.

L'écran suivant s'affiche, ainsi que le message D21, vous indiquant que la machine a été arrêtée avec la barre.



Pour effacer ce message, appuyez sur D, au-dessous de l'icône Check (vérification).

- Appuyez sur la touche de fonction Drive et maintenez la enfoncée jusqu'à ce que la machine BENS cesse d'émettre un "bip" et que la lampe témoin de la touche drive commence à clignoter.



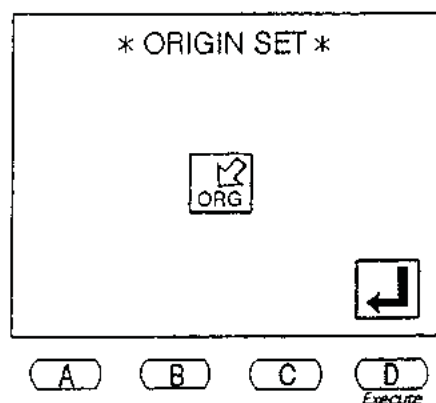
Touche de fonction Drive

STAND-BY

L'option Stand-by (stand-by) vous permet de relancer le fonctionnement de la machine si une panne d'alimentation se produit pendant que vous brodez ou si la machine a été arrêtée avant que la broderie ne soit terminée. Cette option est dépendante du système de sauvegarde sur batterie.

Utilisation de Stand-by

- Mettez sous tension la machine BENS. L'écran suivant s'affiche.

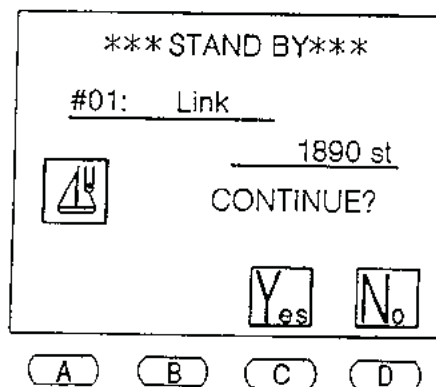


NOTE : si la machine BENS s'arrête parce qu'elle est sortie du cadre de limites fixé, il vous faudra repousser manuellement le pantographe à l'intérieur des limites, avant de la remettre sous tension. Lorsque l'écran Origin Set (réglage de l'origine) s'affiche, vous devez appuyez sur A pendant 5 secondes pour bipasser la recherche d'origine. La recherche de l'origine en ce point ramènerait le pantographe à la limite du champ, ce qui provoquerait à nouveau l'arrêt de la machine.

NOTE : si la machine BENS s'arrête en raison d'une panne d'alimentation, et si l'aiguille reste dans le tissu, vous devrez exécuter une des fonctions manuelles, comme couper le fil, pour soulever l'aiguille avant de déplacer le pantographe, afin d'éviter d'endommager la machine.

2. Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution) pour permettre à la machine BENS de localiser l'origine. Le pantographe se déplace pour se positionner à l'origine de la machine, telle que déterminée par le capteur d'origine.

L'écran **Stand-by** (**Stand-by**) s'affiche, indiquant l'emplacement mémoire et le nom du motif en cours de broderie lorsque l'alimentation a été coupée, ainsi que le nombre de points brodés.



3. Appuyez sur la touche **C**, au-dessous de l'icône **Yes** (oui), pour retourner à la position du dernier point brodé. Pour annuler l'option **Stand-by**, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **No** (non).
4. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert, pour commencer à broder.

ARRÊTS POUR RÉPARATION TEMPORAIRES

L'option Arrêt pour réparation temporaire de la machine BENS vous permet d'insérer un repère dans un motif au niveau d'un nombre de points quelconque. Cette option est utilisée dans la situation suivante.

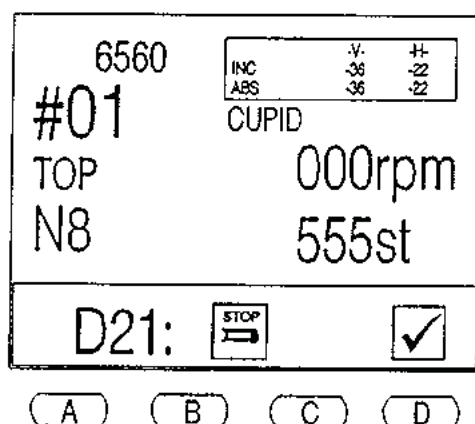
■ Lorsque vous brodez, vous remarquez que la broderie au niveau de l'une des têtes n'est pas satisfaisante (peut être en raison de l'épuisement d'une canette ou d'une tension inappropriée). A ce moment, vous ne souhaitez pas interrompre la broderie et effectuer l'autocorrection sur cette tête (peut être, est-il nécessaire de retirer certains points sur ce vêtement). Au lieu de cela, vous souhaitez désactiver la tête affectée par ce problème, puis terminer la broderie sur ce vêtement durant la passe suivante du motif.

■ Lorsque la broderie est interrompue, la machine BENS vous permet d'insérer un repère d'arrêt pour réparation temporaire dans le motif au niveau du point où vous souhaitez faire retourner une tête de broderie au cours de la passe suivante du motif.

Vous pouvez insérer jusqu'à 10 repères d'arrêt pour réparation temporaire dans chaque passe du motif, pour toute nouvelle tête nécessitant d'être désactivée.

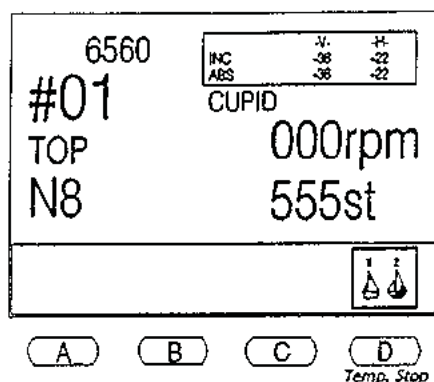
Utilisation des arrêts de réparations temporaires

1. Lorsque la machine BENS brode et que vous remarquez que l'une des têtes fonctionne mal, déplacez la barre marche/arrêt vers la droite ou appuyez sur le bouton d'arrêt rouge pour interrompre la broderie. Le message D21 s'affiche, vous indiquant que la broderie a été interrompue à l'aide de la barre.



- Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône Check (vérification), pour effacer ce message.

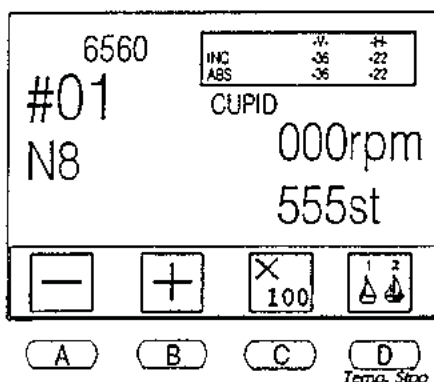
L'écran suivant s'affiche.



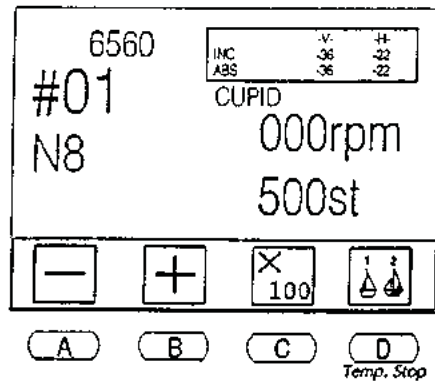
Notez que l'icône Temporary Stop (arrêt temporaire) est affichée.

- Appuyez sur la touche **D**, au-dessous de l'icône Temporary Stop (arrêt temporaire) et maintenez la enfoncée, pendant approximativement 5 secondes, jusqu'à ce que la machine BENS émette deux fois un "bip".

L'écran suivant s'affiche.



- Utilisez les touches de menu pour retourner en arrière de quelques points (autant que nécessaire), jusqu'au nombre de points où vous souhaitez reprendre la broderie au niveau de cette tête dans la prochaine passe du motif.
 - Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône Minus (moins), pour vous déplacer en marche arrière dans le motif d'un point à la fois, à partir du point courant.
 - Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône Plus (plus), pour vous déplacer vers l'avant dans le motif (si vous êtes retourné trop loin en arrière), d'un point à la fois, à partir du point courant.
 - Pour vous déplacer rapidement à travers les points, d'un point à la fois, pressez et maintenez enfoncée soit la touche **A** soit la touche **B**, pour progresser rapidement dans la direction requise.
 - Appuyez sur **C**, en même temps que sur **A** ou sur **B**, pour vous déplacer vers l'arrière ou vers l'avant d'incréments de 100 points.



Le nombre de points modifié clignote à l'écran.

NOTE : vous **DEVEZ** modifier le nombre de points en lui affectant une valeur plus basse que sa valeur initiale lorsque la broderie a été interrompue. Si vous ne le faites pas, l'arrêt pour réparation temporaire ne sera pas enregistré.

5. Lorsque le nombre de points désiré est affiché, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Temporary Stop** (arrêt temporaire), pour entrer le repère d'arrêt. La machine BENS émet deux fois un "bip" et l'écran retourne à l'écran Drive normal, indiquant le nombre de points initiaux, au moment où la broderie a été interrompue.
6. Désengagez manuellement la tête dont la broderie était insatisfaisante. Reportez-vous en page 3-10, pour les instructions relatives au désengagement d'une tête de broderie.
7. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour poursuivre la broderie du motif sur toutes les autres têtes.
8. Répétez les étapes 1 à 7, si nécessaire, pour insérer d'autres repères d'arrêt pour réparation temporaire dans le motif. Vous pouvez insérer jusqu'à dix arrêts temporaires dans chaque passe du motif.

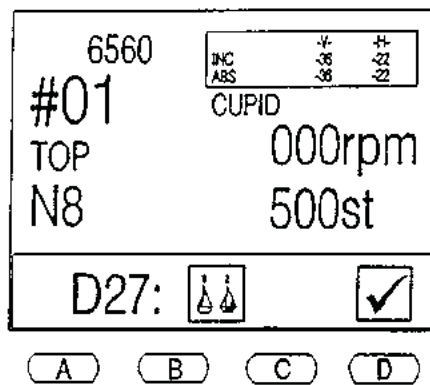
NOTE : si vous insérez plus d'un arrêt pour réparation temporaire dans une passe, vous pouvez souhaiter conserver un enregistrement des têtes de lecture auxquelles s'appliquent ces repères. Le second repère d'arrêt pour réparation temporaire introduit dans une passe doit correspondre à un nombre de points plus élevé que le premier.

9. Lorsque cette passe du motif est achevée, retirez les vêtements de toutes les têtes de broderie qui ont terminé le motif. Laissez ces vêtements sur les têtes qui ont été désengagées.

Ne sortez pas du mode Drive. Si vous le faites, les repères d'arrêt pour réparation temporaire seront détruits.

Placez de nouveaux vêtements sur les autres têtes, puis commencez à broder la passe suivante du motif.

Lorsque la machine BENS atteint le premier repère d'arrêt pour réparation temporaire dans le motif, elle s'arrête de broder et affiche le message D27.



10. Appuyez sur D, au-dessous de l'icône Check (vérification), pour effacer ce message.
11. Mettez en fonctionnement la tête qui a été désengagée dans la passe précédente du motif.
12. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour continuer à broder.

Si la broderie n'est pas satisfaisante au niveau de l'une des têtes dans cette passe du motif, vous pouvez insérer des arrêts pour réparation temporaire. La machine BENS garde trace des arrêts introduits dans la passe précédente et des arrêts qui s'appliquent à la passe d'après.

OPÉRATIONS MANUELLES

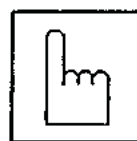
Les opérations manuelles sont des actions de la machine qui peuvent être exécutées à tout moment lorsque la broderie est interrompue, soit avant d'appuyer sur la touche de fonction Drive, soit lorsque la machine est en mode Drive.

PINCE FIL

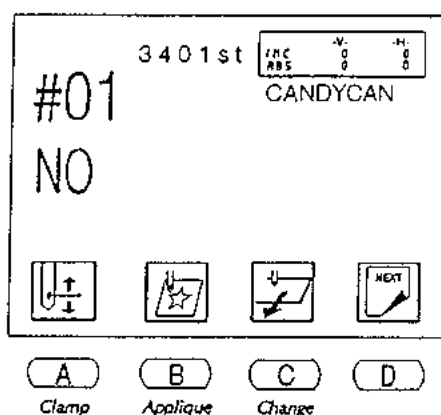
L'option Thread Clamp (pince fil) ouvre les pinces fils, pour que les têtes de broderie puissent être enfilées facilement.

Utilisation de l'option Thread Clamp (pince fil)

1. Appuyez sur la touche Manual (manuel). Le menu Manual s'affiche.



Touche de fonction Manual



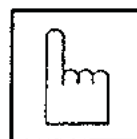
2. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Thread Clamp (pince fil).
Le pince fil sur toutes les têtes actives est libéré.
3. Appuyez sur A à nouveau pour remettre les pinces en place une fois l'enfilage terminé.
4. Appuyez sur la touche de fonction Manual (manuel) pour sortir du menu Manual.

APPLIQUE (application)

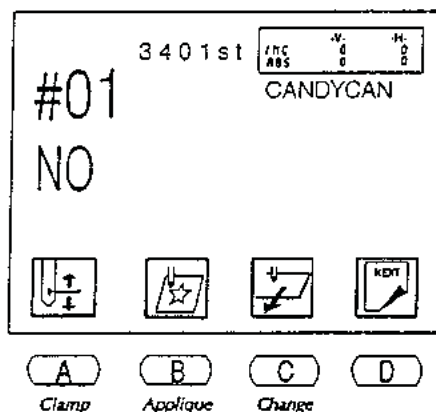
L'option Applique (application) fait tourner le moteur principal de façon que le pied presseur puisse être abaissé manuellement, afin de pouvoir positionner avec précision le cadre ou l'application.

Utilisation de l'option Applique (application)

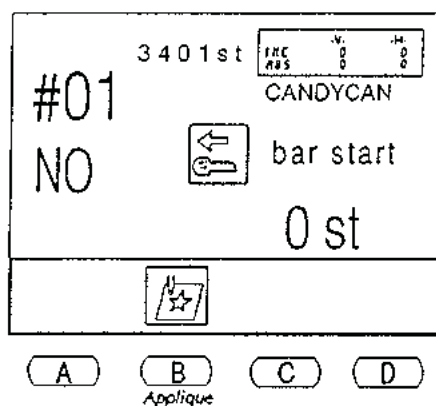
1. Appuyez sur la touche de fonction Manual (manuel). Le menu Manual s'affiche.



Touche de fonction Manual



2. Appuyez sur B, au-dessous de l'icône Applique (application). L'écran suivant s'affiche, vous indiquant que vous devez utiliser la barre marche/arrêt pour exécuter la commande.



3. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert. Le levier du pied presseur de l'aiguille courante s'abaisse.
4. Amenez manuellement le pied presseur plus près du tissu.

NOTE : le pied presseur peut être déplacé d'une certaine distance seulement, déterminée par le paramètre de conditions machine 18, Applique (application). Si vous avez besoin de rapprocher davantage le pied presseur, ce paramètre peut être modifié. Reportez-vous en page 3-49 pour plus d'informations.

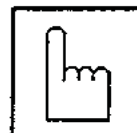
5. Utilisez les touches de déplacement pour déplacer le pantographe, en l'alignant correctement pour débiter la broderie du motif ou positionner l'application.
6. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour ramener le pied presseur et le levier du pied presseur en position normale.

FRAME CHANGE (CHANGEMENT DE CADRE)

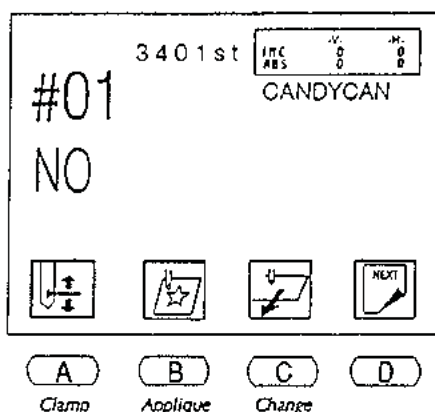
L'option Frame Change (changement de cadre) déplace le pantographe vers l'avant pour permettre la mise en place d'un cadre ou le positionnement d'une applique. L'ampleur de ce mouvement, appelée frame offset (déplacement en mode cadre), est fixée automatiquement à la hauteur du motif. Une valeur différente de ce déplacement peut être définie pour chaque motif dans Program parameters (paramètres de programmation). Reportez-vous en page 2-24, pour plus d'informations sur Program (programmation).

Utilisation de l'option Changement de cadre

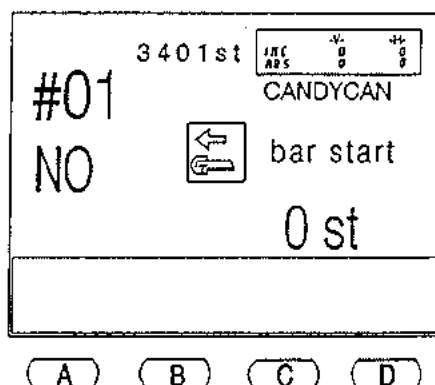
1. Appuyez sur la touche de fonction **Manual** (manuel).



Touche de fonction Manual



2. Appuyez sur C, au-dessous de l'icône Change Frame (changement de cadre). L'écran suivant s'affiche, vous indiquant que vous devez utiliser la barre marche/arrêt pour exécuter la commande.



3. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert. Le pantographe se déplace vers l'avant, de la hauteur du motif, à moins qu'une valeur différente n'ait été fixée dans les options de programmation.

NOTE : reportez-vous en page 2-24 pour des informations sur la modification de la distance parcourue par le pantographe.

4. Une fois que vous avez changé le cadre ou posé le tissu de l'application, déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour ramener le pantographe à sa position de départ.

L'écran précédent est de nouveau affiché.

THREAD TRIM (COUPURE DU FIL)

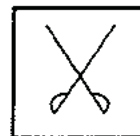
L'option Thread Trim (coupure du fil) fait fonctionner manuellement le coupe fil pour éliminer des fils qui traînent en tout point du motif.

Lorsque Thread Trim est sélectionnée, vous disposez également de l'option consistant à couper manuellement le fil de canette uniquement.

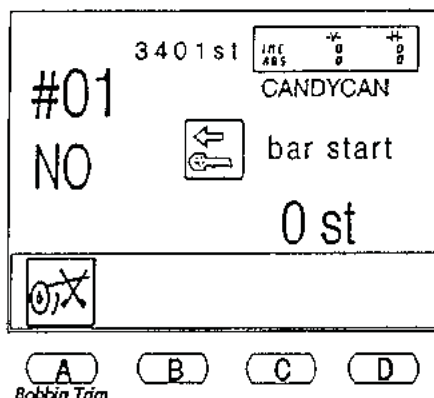
Exécution d'une coupure manuelle du fil

1. Appuyez sur la touche de fonction Thread Trim (coupe fil).

L'écran suivant s'affiche, vous invitant à exécuter la commande avec la barre marche/arrêt.



Touche de fonction Thread Trim



2. A ce moment, vous pouvez exécuter une coupure du fil de canette seulement, ou la coupure du fil du dessus.
 - a. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Bobbin Trim (coupure du fil de canette), pour exécuter une coupure manuelle des fils de canette seulement. Cette icône sera affichée avec un cadre plus sombre pendant qu'elle est exécutée. Après utilisation de Bobbin Trim, l'écran Manual Trim (coupure manuelle) reste affiché, pour vous permettre d'exécuter une coupure normale.
 - b. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour exécuter la coupure.

L'écran précédent s'affiche à nouveau.

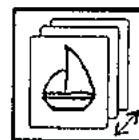
FLOAT (FLOTTEMENT)

L'option Float (flottement) fait avancer le pantographe à travers un motif sans broder. Cette fonction est utile lorsque vous avez besoin de commencer à broder à l'intérieur d'un motif, non à partir du point de départ.

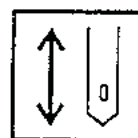
Digital Float (flottement numérique)	Utilisé pour commencer à broder en un point précis.
Manual Float (flottement manuel)	Utilisé pour déplacer le pantographe à travers le motif sans broder, généralement lorsque vous ne connaissez pas le nombre exact de points.
High Speed Float (flottement à grande vitesse)	Généralement utilisé quand vous connaissez le nombre exact de points, parcourt rapidement les points à l'écran. Lorsque l'opération est arrêtée, le pantographe se rend directement au point affiché.
Color Change Float (flottement pour atteindre un changement de couleur)	Utilisé en association avec la touche de fonction Teach (apprentissage), pour atteindre directement le nombre de points correspondant à une fonction de changement de couleur.

Utilisation de Digital Float (flottement numérique)

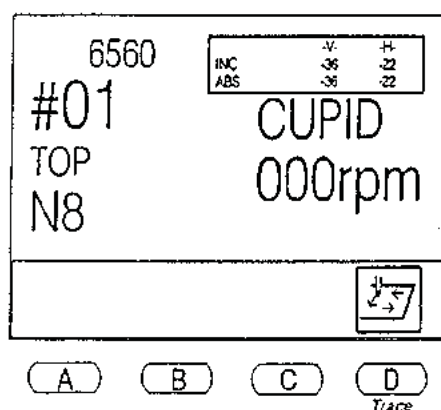
1. Appuyez sur la touche de fonction Memory (mémoire). La liste de motifs (Pattern List) s'affiche.
2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif désiré.
3. Appuyez sur touche de fonction Drive (driver). La lampe au-dessus de la touche reste allumée en permanence, indiquant que la machine est maintenant en mode Drive, prête à broder le motif sélectionné.



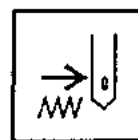
Touche de fonction Memory



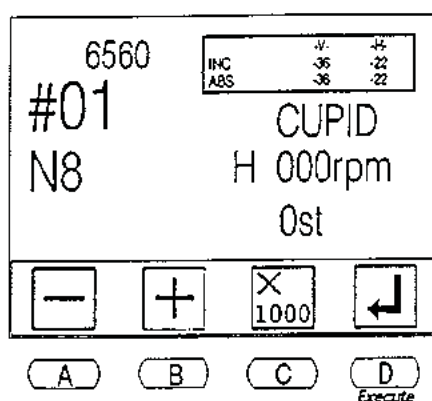
Touche de fonction Drive



4. Appuyez sur la touche de fonction **Float** (flottement). Le menu **Float** s'affiche. La lampe au-dessus de cette touche est allumée, indiquant que le mode **Float** est actif.



Touche de fonction **Float**



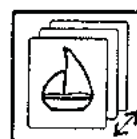
5. Utilisez les touches de menu pour atteindre le point souhaité. La ligne inférieure de l'écran à cristaux liquides, immédiatement au-dessus de la rangée d'icônes, indique la position du point courant.
- Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône **Minus** (moins), pour vous déplacer vers l'arrière dans le motif, d'un point à la fois, à partir du point courant.
 - Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône **Plus** (plus), pour vous déplacer vers l'avant, d'un point à la fois, à partir du point courant.
 - Pour vous déplacer rapidement à travers les points, d'un point à la fois, pressez et maintenez enfoncée soit la touche **A** soit la touche **B** pour progresser dans la direction requise.
 - Appuyez sur la touche **C**, en même temps que sur **A** ou sur **B**, pour vous déplacer vers l'arrière ou vers l'avant d'incréments de 1000 points.

Seul le nombre de points à l'écran est modifié.

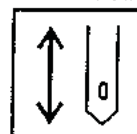
6. Lorsque l'écran affiche le nombre de points désiré, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Exécute** (exécution), pour déplacer le pantographe jusqu'au point voulu.
7. Lorsque le pantographe est dans la position correcte et lorsque l'écran affiche le nombre de points désiré, appuyez sur la touche de fonction **Float** (flottement) pour sortir du mode **Float**, en retournant au mode **Drive**.
8. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour commencer à broder à partir de ce point.

Utilisation de l'option Manual Float

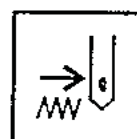
1. Appuyez sur la touche de fonction Memory (mémoire). La liste des motifs s'affiche.
2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité.
3. Appuyez sur touche de fonction Drive (driver). La lampe au-dessus de la touche se maintient allumée, indiquant que la machine est en mode Drive, prête à broder le motif sélectionné
4. Appuyez sur la touche de fonction Float (flottement). Le menu Float (flottement) apparaît. La lampe témoin au-dessus de la touche Float s'allume, indiquant que le mode Float est actif



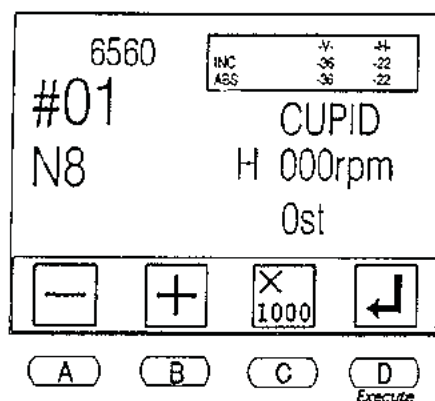
Touche de fonction Memory



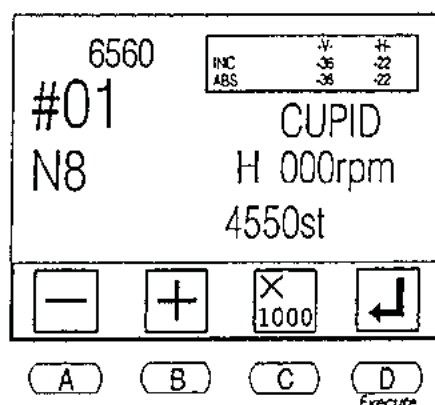
Touche de fonction Drive



Touche de fonction Float



5. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour commencer à flotter à travers le motif. A mesure que le pantographe progresse à travers le motif, le nombre de points s'affiche à l'écran.
6. Lorsque le pantographe atteint le point souhaité, déplacez la barre marche/arrêt vers la droite ou appuyez sur le bouton d'arrêt rouge pour arrêter la machine. L'écran indique la nouvelle position du point courant.



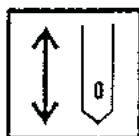
7. Pour commencer à broder à partir de ce point, appuyez sur la touche de fonction Float (flottement) pour sortir du mode Float, puis déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche pour commencer à broder.

Utilisation de l'option flottement à grande vitesse (High Speed Float)

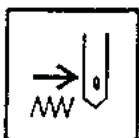
1. Appuyez sur la touche de fonction Memory. La liste des motifs s'affiche.
2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité.
3. Appuyez sur la touche de fonction Drive (driver). La lampe au-dessus de cette touche se maintient allumée, indiquant que la machine est en mode Drive, prête à broder le motif sélectionné.
4. Pressez et maintenez enfoncée la touche de fonction Float jusqu'à ce que la machine BENS émette un "bip". La lampe au-dessus de cette touche clignote, indiquant que l'option High Speed Float (flottement à grande vitesse) est activée.



Touche de fonction Memory

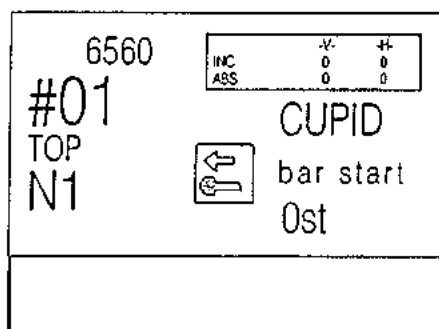


Touche de fonction Drive



Touche de fonction Float

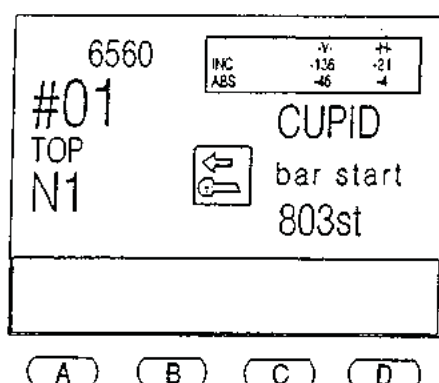
L'écran suivant s'affiche, indiquant que vous devez utiliser la barre marche/arrêt.



5. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert.

A l'écran, la machine BENS progresse à travers les points du motif. A ce moment, seul le compte des points affiché à l'écran se modifie.

6. Avant que la machine n'atteigne le nombre de points souhaité, déplacez la barre marche/arrêt vers la droite pour interrompre la progression.



Le pantographe se déplace jusqu'à ce point.

NOTE : l'utilisation de l'option High Speed Float n'est pas recommandée pour atteindre un point spécifique.

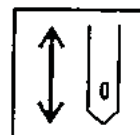
7. Appuyez sur la touche de fonction Float pour sortir du mode Float en retournant au mode Drive.
8. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour commencer à broder.

Utilisation de l'option Color Change Float (flottement pour atteindre un changement de couleur)

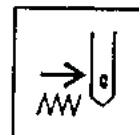
1. Appuyez sur la touche de fonction Memory. La liste des motifs s'affiche.
2. Utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif souhaité.
3. Appuyez sur la touche de fonction Drive. La lampe au-dessus de cette touche se maintient allumée, indiquant que la machine est maintenant en mode Drive, prête à broder le motif sélectionné.
4. Appuyez sur la touche de fonction Float. Le menu Float s'affiche. La lampe au-dessus de cette touche s'allume, indiquant que le mode Float est activé.
5. Appuyez sur la touche de fonction Teach (apprentissage). Le menu Teach apparaît.



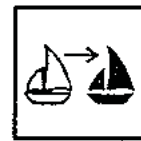
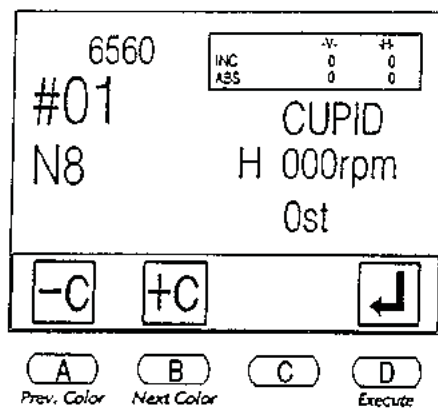
Touche de fonction Memory



Touche de fonction Drive



Touche de fonction Float



Touche de fonction Teach

6. Employez les touches de menu pour vous déplacer jusqu'au point désiré, en utilisant les codes de changement de couleurs.
 - Appuyez sur A, au-dessous de l'icône **Prev. Color** (couleur précédente), pour vous déplacer vers l'arrière jusqu'au changement de couleur précédant le point courant.
 - Appuyez sur B, au-dessous de l'icône **Next Color** (couleur suivante), pour vous déplacer vers l'avant jusqu'au changement de couleur suivant le point courant.
7. Lorsque le nombre de points désiré est affiché, appuyez sur D, au-dessous de l'icône **Execute** (exécution), pour atteindre le point sélectionné.
8. Appuyez sur la touche de fonction **Float** pour sortir du mode Float.
9. Appuyez sur la touche de fonction **Teach** pour sortir du mode Teach.
10. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour commencer à broder à partir de ce point.

TEACH (APPRENTISSAGE)

L'option Teach (apprentissage) permet de modifier facilement les codes de fonction dans le motif. Il existe deux façons d'utiliser cette option.

Display Method (écran)	Utilisée pour modifier les codes de fonction et les visualiser à l'écran avant de broder.
Sewing Method (broderie)	Utilisée pour modifier les codes de fonction pendant que le motif est brodé. Une variante de cette méthode vous permet d'introduire de nouveaux codes de fonctions dans le motif.

Lorsque vous sélectionnez l'option Teach, vous pouvez choisir de localiser rapidement et de modifier seulement les codes de couleur dans un motif, ou de vous arrêter à tous les codes de fonction.

Le tableau suivant identifie l'ensemble des codes de fonction reconnus par la machine BENS, pour que vous puissiez modifier ou introduire les codes qui correspondent à vos besoins.

CODES DE FONCTION		
NUMÉRO	FONCTION	AFFICHAGE
Ø	aucune	Ø
1	saut	1 (JP)
2	vitesse lente	2 (L)
3	saut lent	3 (LJ)
4	vitesse rapide	4 (H)
5	saut à vitesse rapide	5 (HJ)
6	coupure du fil de dessus	6 (T1)
7	coupure du fil de dessous	7 (T2)
8	arrêt	8 (Cø)
9	aiguille 1	9 (C1)
10	aiguille 2	10 (C2)
11	aiguille 3	11 (C3)
12	aiguille 4	12 (C4)
13	aiguille 5	13 (C5)
14	aiguille 6	14 (C6)
15	aiguille 7	15 (C7)
16	aiguille 8	16 (C8)
17	aiguille 9	17 (C9)
23	fin intermédiaire	23 (SE)

NOTE : lorsque vous modifiez la séquence des couleurs d'un motif, vous êtes effectivement en train de changer les codes de fonction d'origine dans le motif. Si vous ne voulez pas modifier le motif de départ, vous devez enregistrer les changements apportés, au cas où vous voudriez revenir aux couleurs initiales. La meilleure précaution avant de réaliser des changements de couleur consiste à effectuer une copie de sauvegarde du motif. Reportez-vous en page 2-46, pour les instructions relatives à la sauvegarde des motifs sur disquette.

DISPLAY METHOD (ÉCRAN)

Utilisez la méthode Display (écran) pour modifier les codes de fonction existants à l'écran avant de commencer à broder.

Changement de couleurs à l'écran à l'aide de l'option Teach

1. Sélectionnez le motif désiré. Appuyez sur la touche de fonction Memory et utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer dans la liste des motifs.



Touche de fonction Memory

2. Appuyez sur la touche de fonction Teach, pour utiliser l'option de Teach, only color codes (codes de couleur seulement).

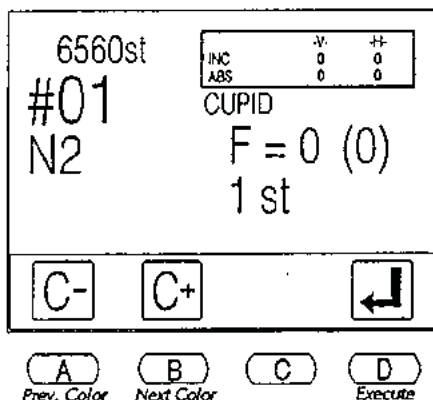
ou

Pressez et maintenez enfoncée la touche de fonction Teach pendant approximativement trois secondes, pour utiliser l'option de Teach, all function codes (tous les codes de fonction).



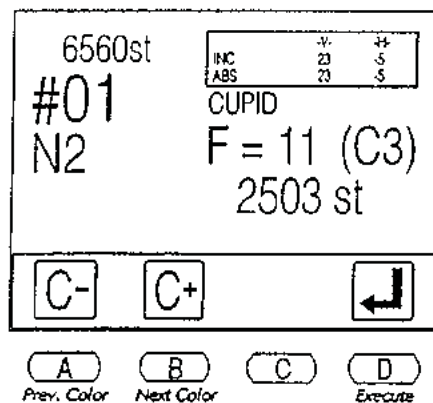
Touche de fonction Teach

L'écran Teach apparaît.



NOTE : l'écran s'affiche de façon légèrement différente si vous maintenez enfoncée la touche de fonction Teach pour sélectionner l'option all fonction codes (tous les codes de fonction). Les icônes F- et F+ s'affichent au-dessus des touches de menu, à la place des icônes C- et C+.

3. Appuyez sur D, au-dessous de l'icône Execute, pour vous déplacer jusqu'au premier code de couleur ou au premier code de fonction dans le motif.



L'écran Teach vous indique que le nombre de points où se trouve le code et le code de fonction courant. Le code courant clignote. Le numéro entre parenthèses indique la code de couleur/code d'aiguille correspondant.

4. Utilisez les touches de menu pour modifier le code comme vous le souhaitez.
 - Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône Previous Color (couleur précédente), pour sélectionner le code se trouvant avant le code clignotant.
 - Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône Next Color (couleur suivante), pour sélectionner le code se trouvant après le code clignotant.

NOTE : les codes disponibles correspondent à la façon dont Teach a été sélectionnée. Si la touche Teach a été maintenue enfoncée pendant trois secondes, tous les codes de fonction sont disponibles. Si cette touche a été pressée une seule fois, seuls les codes de couleur sont disponibles. Reportez-vous au tableau en page 3-41, pour consulter la liste de tous les codes de fonction.

5. Lorsque le code désiré est affiché, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône Execute, pour accepter la modification et vous déplacer jusqu'au code suivant dans le motif.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour vous déplacer à travers l'ensemble des codes de fonction du motif.

NOTE : si vous n'avez pas besoin de changer d'autres codes, appuyez sur la touche de fonction Teach (apprentissage), une fois que vous avez réalisé la dernière modification nécessaire, afin de sortir du menu Teach. La machine BENS acceptera les modifications apportées même si vous n'avez pas parcouru le motif jusqu'à la fin.

La machine BENS émet un "bip" lorsque le motif ne contient plus d'autre code.

SEWING METHOD (BRODERIE)

Utilisez la méthode Sewing (broderie) pour modifier les codes de fonction existants pendant que le motif est en cours de broderie. Lorsque l'option Teach est activée en mode Drive, la machine BENS brode le motif, en s'arrêtant à chaque code au lieu de l'exécuter, ce qui vous permet de le modifier si nécessaire.

Changement de couleur pendant la broderie à l'aide de Teach

1. Sélectionnez le motif désiré. Appuyez sur la touche de fonction Memory et utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer dans la liste des motifs.
2. Appuyez sur la touche de fonction Memory pour fermer la liste des motifs.
3. Appuyez sur la touche de fonction Drive. La lampe au-dessus de cette touche est allumée, vous indiquant que la machine est en mode Drive, prête à broder.
4. Appuyez sur la touche de fonction Teach, pour utiliser l'option de Teach, only color codes (codes de couleur seulement).

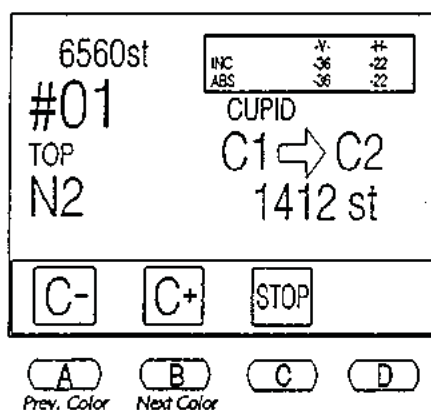
ou

Pressez et maintenez enfoncée la touche de fonction Teach pendant approximativement trois secondes, pour utiliser l'option de Teach, all function codes (tous les codes de fonction).

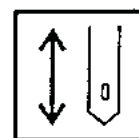
La lampe au-dessus de la touche Teach est allumée, indiquant que l'option Teach est activée.

5. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour commencer à broder.

Lorsque la machine BENS atteint le premier code dans le motif, la broderie s'interrompt et l'écran Teach s'affiche.



Touche de fonction Memory



Touche de fonction Drive



Touche de fonction Teach

L'écran Teach vous indique le nombre de points où se trouve le code. Le code à gauche de la flèche est le code de fonction courant. Le code clignotant à la droite de la flèche est le nouveau code de couleur qui sera affecté.

NOTE : l'écran s'affiche de façon légèrement différente si vous maintenez enfoncée la touche de fonction Teach pour sélectionner l'option all fonction codes (tous les codes de fonction). Les icônes F- et F+ s'affichent au-dessus des touches de menu, à la place des icônes C- et C+.

6. Utilisez les touches de menu pour modifier le code comme vous le souhaitez.
 - Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône **Previous Color** (couleur précédente), pour sélectionner le code se trouvant avant le code clignotant.
 - Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône **Next Color** (couleur suivante), pour sélectionner le code se trouvant après le code clignotant.
 - Appuyez sur **C**, au-dessous de l'icône **Stop**, pour insérer un code d'arrêt (CØ)

NOTE : les codes disponibles correspondent à la façon dont Teach a été sélectionnée. Si la touche Teach a été maintenue enfoncée pendant trois secondes, tous les codes de fonction sont disponibles. Si cette touche a été pressée une seule fois, seuls les codes de couleur sont disponibles. Reportez-vous au tableau en page 3-41, pour consulter la liste de tous les codes de fonction.

Lorsqu'un nouveau code est sélectionné, la tête de brodeuse se tourne immédiatement dans la direction indiquée.

7. Lorsque le code désiré est réglé, déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour continuer à broder le motif.
La machine BENS s'arrêtera à chaque code suivant dans le motif. Répétez les étapes 5 et 6 pour modifier les codes de fonction dans la totalité du motif.

INTRODUCTION D'UN NOUVEAU CODE

Occasionnellement, vous pouvez avoir besoin d'introduire des codes de fonction supplémentaires dans le motif. Il est possible d'insérer un nouveau code en brodant normalement jusqu'au point désiré, puis en arrêtant la machine et en sélectionnant l'option Teach pour entrer le code.

- Le nouveau code est exécuté lors de la prochaine broderie du motif.
- Pour que le code prenne effet dans la passe en cours du motif, après insertion, exécutez manuellement une coupure de fil et un changement d'aiguille. Vous pouvez également utiliser l'option Float pour retourner en arrière de quelques points et, lorsque vous recommencez à broder, la machine exécutera automatiquement le nouveau changement de couleur.
- Si vous connaissez le nombre de points nécessaire, vous pouvez aussi introduire tous les nouveaux codes avec la machine en mode Float.

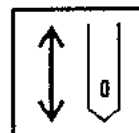
Introduction d'un nouveau code de fonction pendant la broderie avec l'option Teach

1. Sélectionnez le motif désiré. Appuyez sur la touche de fonction **Memory** et utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer dans la liste des motifs.
2. Appuyez à nouveau sur la touche de fonction **Memory** pour fermer la liste des motifs.



Touche de fonction Memory

- Appuyez sur la touche de fonction Drive. La lampe au-dessus de cette touche est allumée, indiquant que la machine est en mode Drive, prête à broder.



Touche de fonction Drive

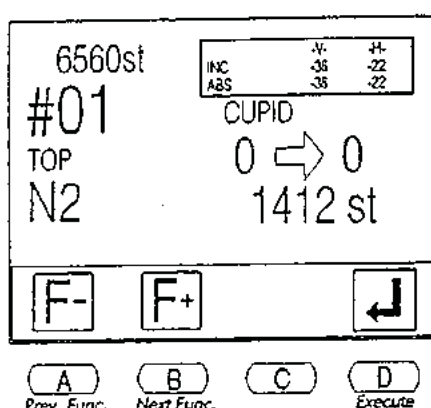
- Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour commencer à broder.

- Lorsque la machine BENS atteint le point où vous voulez insérer un code de fonction, déplacez la barre marche/arrêt vers la droite ou appuyez sur le bouton d'arrêt rouge pour interrompre la broderie.



Touche de fonction Teach

- Pressez et maintenez enfoncée la touche de fonction Teach pendant approximativement trois secondes, jusqu'à ce que la machine BENS émette un "bip".



L'écran Teach s'affiche, indiquant le nombre de points courant. Au-dessus du nombre de points courant, le code à gauche de la flèche indique le code de fonction courant.

Un zéro s'affiche, indiquant qu'aucune fonction n'est actuellement affectée à ce point. Le code clignotant à la droite de la flèche est le nouveau code qui va être affecté.

- Utilisez les touches de menu pour modifier le code comme vous le souhaitez.

- Appuyez sur A, au-dessous de l'icône Previous Function (fonction précédente), pour sélectionner le code se trouvant avant le code clignotant.
- Appuyez sur B, au-dessous de l'icône Next Function (fonction suivante), pour sélectionner le code se trouvant après le code clignotant.

Un cadre sombre s'inscrit derrière le code situé à la droite de la flèche, indiquant que ce code est en cours de modification par rapport à sa valeur initiale.

NOTE : Reportez-vous au tableau en page 3-41, pour la liste de tous les codes de fonction.

- Lorsque le code désiré est affiché, appuyez sur D, au-dessous de l'icône Execute, pour sauvegarder le nouveau code de fonction affecté. La machine BENS émet un "bip" et le cadre sombre s'efface derrière le code modifié.
- Appuyez sur la touche de fonction Teach pour quitter l'écran Teach.

NOTE : le code nouvellement inséré sera introduit lors de la prochaine broderie du motif.
Si vous voulez exécuter le nouveau code pendant cette broderie du motif, utilisez les opérations en mode manuel pour couper le fil et changer d'aiguille, avant ou après insertion du code avec Teach.
Vous pouvez également utiliser l'option Float pour revenir en arrière de quelques points, puis laisser la machine exécuter automatiquement le code.

10. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche ou appuyez sur le bouton de démarrage vert pour continuer à broder le motif.

CONDITIONS MACHINE

Les Machine Conditions (paramètres de conditions machine) sont des paramètres qui peuvent être réglés de façon à assurer la productivité la plus élevée, en fonction des caractéristiques de chaque motif. Ces paramètres affectent la façon dont chaque motif est brodé, à la différence des Program Parameters (paramètres de programmation) qui sont spécifiques à un motif.

Le tableau de conditions machine décrit la fonction, le réglage normal et la plage de valeurs de chaque paramètre.

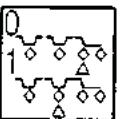
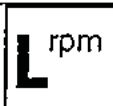
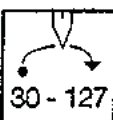
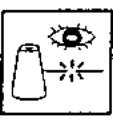
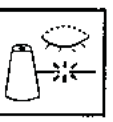
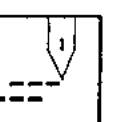
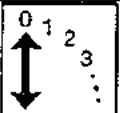
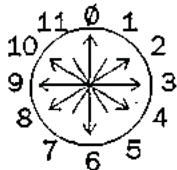
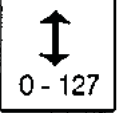
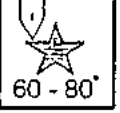
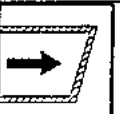
TABLEAU DES PARAMÈTRES DE CONDITIONS MACHINE					
PARAMÈTRE		PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION/ACTION	
	1	Borer (poinçon)	Ø - 9	Ø	désactive le détecteur de rupture de fil d'une aiguille équipée d'un poinçon. Entrez le numéro de l'aiguille qui comporte le perforateur. Réglez à Ø si le poinçon n'est pas utilisé.
	2	Trim Jumps (points de saut avant coupure)	Ø - 9		Commande le nombre de points de sauts au-dessus duquel le coupe fil coupera le fil. Si ce paramètre est réglé à 3, lorsque la machine lira trois points de sauts consécutifs ou plus, elle s'arrêtera et coupera le fil. S'il est réglé à Ø, le fil ne sera coupé sur aucun point de saut.
	3	Stitch Clamp (Points noué)	Ø - 5		En redémarrant après une coupure de fil, la machine réalise trois points noués. La valeur du paramètre Stitch Clamp sélectionne l'une de ces trois formes : Ø, 3 = point double, avec des motifs concentrés, 1,4 = petit triangle (0,6 mm) 2,5 = grand triangle (0,8 mm) Utilisez les réglages Ø-2 pour des matériaux réguliers; les réglages 3-5, pour des matériaux épais
	4	J-Con (après saut)	Ø - 1	1	Après une coupure sur un saut suivie d'une pénétration de l'aiguille qui n'est pas brodée car elle est trop petite et par conséquent ignorée, ce paramètre détermine la façon dont la pénétration suivante est brodée. Ø = la broderie commence normalement à la pénétration suivante de l'aiguille. 1 = la broderie commence au niveau du point de saut, juste avant la pénétration suivante de l'aiguille, avec insertion d'un nouveau point.
	5	Trim On/Off (activation coupe fil)	Ø - 3	1	Pour les machines équipées de coupe fil Mark V, active les coupe fil. Ø = Off, les coupe fil ne fonctionneront pas 1 = On, les coupe fil fonctionneront. Pour les machines équipées de coupe fil Mark IV, détermine quels fils seront coupés sur les changements de couleur, sur les points de saut et à la fin du dessin, à l'aide de l'un des trois programmes de coupure. Reportez-vous au tableau en page 3-58, pour les programmations de Trim sélectionnées à l'aide des valeurs 1-3. Comme avec les coupe fil V, Ø = Off.

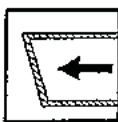
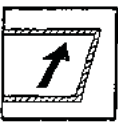
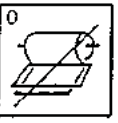
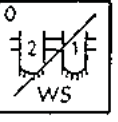
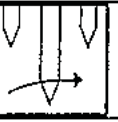
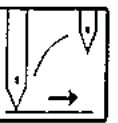
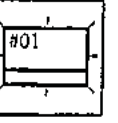
TABLEAU DES PARAMÈTRES DE CONDITIONS MACHINE

PARAMÈTRE			PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION/ACTION
	6	Low Speed (vitesse lente)	200 à 1200 T/min	450 T/min	Sélectionne la vitesse à laquelle la fonction Low Speed est opérationnelle.
	7	Jump Divide (limite division)	30 - 127 (3,0 à 12,7 mm)	127 (12,7 mm)	Sélectionne la longueur de point maximale que la machine brodera dans une rotation de la tête. Un point plus long que la valeur programmée sera divisé en deux points. Par exemple, si ce paramètre est réglé à 80 (8 mm), lorsque la machine rencontrera un point de 10 mm de long, elle le divisera en deux points.
	8	T-break (rupture du fil)	1 - 3	2	La machine est conçue pour s'arrêter automatiquement lorsque le fil de dessus est cassé. La valeur normale est 2, ce qui signifie que la machine doit enregistrer 2 détections consécutives de rupture de fil, avant de s'arrêter.
	9	UTSM (DAMF)	Ø - 4	Ø	Par l'intermédiaire du dispositif de détection d'arrêt du fil, détecte les ruptures du fil . Ø = Off 1 = niveau de sensibilité maximale 2 = niveau de sensibilité intermédiaire 3 = niveau de sensibilité intermédiaire 4 = niveau de sensibilité minimale
	10	T-break Off (détection de rupture désactivée)	3 - 15	5	Lorsque la broderie commence, la machine ne prend pas en compte la rupture du fil de dessus, avant d'avoir réalisé le nombre de points programmé dans ce paramètre, évitant ainsi les fausses détections de rupture
	11	Stitch Back (point arrière)	Ø - 7	4	Commande le nombre de points de la machine, retourne automatiquement en arrière en cas de la rupture de fil. S'il est réglé à Ø, la fonction est désactivée, et la machine ne retournera pas en arrière lors d'une rupture de fil. Autrement, la machine recule du nombre de points entrés dans ce paramètre. Par exemple, s'il est réglé à 4, la machine reculera automatiquement de quatre points après une rupture de fil.
	12	Overlap (recouvrement)	Ø - 7	4	Indique le nombre de points à recouvrir dans Automend. Lorsque la machine brode en direction du point de demi- tour, les autres têtes commencent à réaliser quelques points avant le point de demi-tour.

TABEAU DES PARAMÈTRES DE CONDITIONS MACHINE

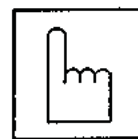
PARAMÈTRE		PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION/ACTION	
	13	Auto Start (redémarrage automatique)	Ø - 1	1	S'il est actif pendant l'autocorrection, la machine mettra automatiquement en marche toutes les têtes sans que l'opérateur ait actionné la barre marche/arrêt, une fois qu'elle a brodé la totalité des points à refaire. A utiliser avec précaution! Ø = Off 1 = On
	14	Swing (impulsions)	Ø - 2	Ø	Fournit davantage d'impulsion au moteur pas-à-pas pour les points courts, d'où plus de précision pour les très petits dessins. Ø = Off 1 = 1 pas 2 = 2 pas
	15	Ø Admit (Ø admis)	Ø - 9	9	Détermine le nombre de points de données Ø autorisés lors de la lecture du motif dans la mémoire. Ø détruira toutes les données Ø, n'en laissant aucune dans le motif en mémoire. Le réglage à 1 autorise un point de donnée Ø, etc. Le réglage recommandé est Ø, afin d'éliminer du dessin, les points de données Ø inutiles. Utilisé pour limiter les ruptures de fil dues à la densité de points ou à des points blancs multiples.
	16	Trim Dir (direction après coupure)	Ø - 12	Ø	Fixe la direction dans laquelle se déplace le pantographe après une coupure du fil. Le réglage 12 est identique au réglage Ø. Fréquemment réglé à 3 lorsqu'on utilise des cadres à casquettes. 
	17	Trim Vector	Ø - 127	127 (12,7 mm)	Fixe la distance dont se déplace le pantographe après une coupure de fil.
	18	Applique (application)	60° - 90°	80°	Fixe la hauteur du pied presseur lorsque la commande Applique est exécutée. Le paramètre est réglé en degré, en référence à la hauteur du pied presseur indiquée en degré sur le volant.
	19	Right Limit (limite droite)	0 - 3200 mm	500 mm	Règle la limite logicielle de droite, distance disponible sur laquelle le pantographe peut se déplacer vers la droite de l'origine mécanique. Reportez-vous en page 3-58, pour les instructions relatives à la modification des limites logicielles.

TABEAU DES PARAMÈTRES DE CONDITIONS MACHINE

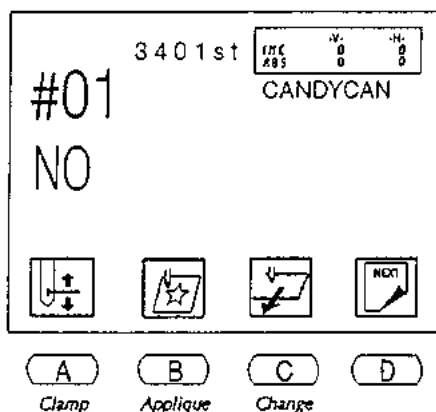
PARAMÈTRE		PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION/ACTION	
	20	Left Limit (limite gauche)	0 - 3200 mm	500 mm	Règle la limite logicielle de gauche, distance disponible sur laquelle le pantographe peut se déplacer vers la gauche de l'origine mécanique. Reportez-vous en page 3-58, pour les instructions relatives à la modification des limites logicielles.
	21	Forward Limit (limite avant)	0 - 3200 mm	500 mm	Règle la limite logicielle avant, distance disponible sur laquelle le pantographe peut se déplacer vers l'avant, par rapport à l'origine mécanique. Reportez-vous en page 3-58, pour les instructions relatives à la modification des limites logicielles.
	22	Back Limit (limite arrière)	Ø - 3200	500	Règle la limite logicielle arrière, la distance disponible sur laquelle le pantographe peut se déplacer vers l'arrière par rapport à l'origine mécanique. Reportez-vous en page 3-58, pour les instructions relatives à la modification des limites logicielles.
	23	Roll tot Roll (enroulement/ déroulement du tissu)	ON/OFF (actif/inactif)	OFF (inactif)	Sélectionne l'utilisation du cadre pour l'enroulement et le déroulement automatique du tissu, dans le cas des machines à pont. Le paramètre MSU 23, Roll to Roll Type, doit être actif avant que ce paramètre puisse être activé.
	24	WS System (système WS)	ON/OFF (actif/inactif)	OFF (inactif)	Sélectionne l'utilisation du système WS. Le paramètre MSU 22, WS Type, doit être activé avant que ce paramètre ne puisse l'être.
	25	Needle Down (abaissement aiguille)	ON/OFF (actif/inactif)	ON (actif)	Détermine si l'aiguille est abaissée après une rupture de fil, afin de faciliter l'enfilage.
	26	Frame Start (synchronisation)	Ø - 15	6	Utilisé pour avancer ou retarder le mouvement du pantographe par rapport au mouvement de l'aiguille. Diminuer le réglage augmente l'avance du pantographe sur l'aiguille, augmenter ce réglage la diminue.
	27	LCD Mode (mode LCD)	B-W, W-B, B-B, W-W	B-W	Règle le mode d'affichage coloré de l'écran LCD : B-W = bleu et blanc W-B = blanc et bleu B-B = bleu et bleu W-W = blanc et blanc
	28	LCD Bright (luminosité écran)	1 - 3	3	Règle le niveau de luminosité de l'écran LCD 1 = le plus sombre 2 = normal 3 = le plus lumineux

Modification des conditions machine

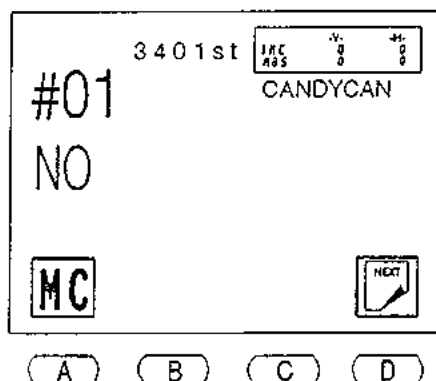
1. Appuyez sur la touche de fonction Manual (manuel).
Le menu Manual s'affiche.



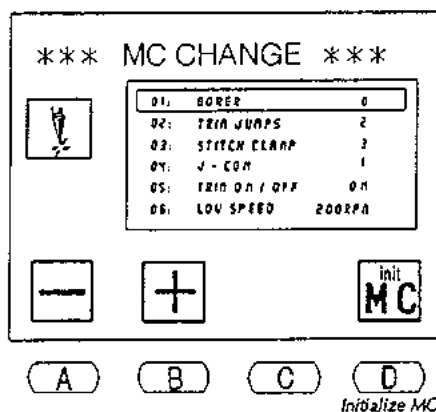
Touche de fonction Manual



2. Appuyez sur D, au-dessous de l'icône Next (suivant), pour passer au niveau de menu suivant.



3. Appuyez sur A, au-dessous de l'icône MC (conditions machine). La liste des paramètres de conditions machine (Machine Conditions parameters) s'affiche.



4. Utilisez les touches de déplacement pour vous déplacer dans la liste des paramètres, jusqu'à ce que celui que vous voulez modifier soit sélectionné. Un petit cadre s'inscrit autour du paramètre sélectionné.

5. Modifiez la valeur comme vous le souhaitez. Reportez-vous au tableau figurant dans les pages précédentes pour une description de chaque paramètre et de sa plage de valeurs.

- Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône **Minus** (moins), pour diminuer la valeur.
- Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône **Plus** (plus), pour augmenter la valeur.

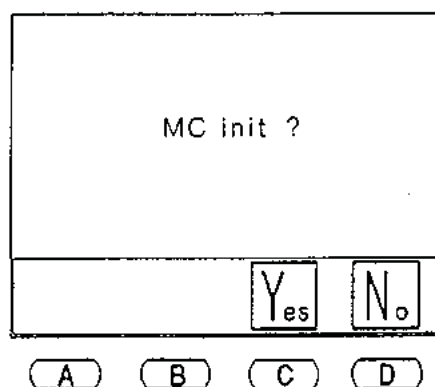
NOTE : les options à valeur basculable sont modifiées en appuyant sur la touche **A** ou sur la touche **B**.

6. Lorsque les modifications des paramètres de conditions machine (MC) sont terminées, appuyez sur la touche de fonction **Manual** (manuel), pour sauvegarder ces modifications et fermer la liste des paramètres MC. Attendez quelques secondes, jusqu'à ce que la liste disparaisse et soit remplacée par l'écran de base, avant d'exécuter toute autre commande BENS.

Pour ramener les paramètres modifiés à leur valeur par défaut, utilisez la commande **Initialise MC** (initialisation des paramètres MC). Cette commande restaure les valeurs par défaut de tous les paramètres de la liste des paramètres de conditions machine.

Initialisation des conditions machine

1. Appuyez sur la touche de fonction **Manual** (manuel). Le menu **Manual** s'affiche.
2. Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Next** (suivant), pour passer au niveau de menu suivant.
3. Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône **MC** (paramètres MC), pour ouvrir la liste des paramètres de conditions machine.
4. Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Initialise** (initialisation), et maintenez la enfoncée pendant approximativement cinq secondes. L'écran suivant s'affiche, vous invitant à confirmer le retour de tous les paramètres MC à leur valeurs par défaut.



5. Appuyez sur **C**, au-dessous de l'icône **Yes** (oui), pour restaurer les valeurs de départ des paramètres MC. Pour annuler cette commande, appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **No** (non).

Attendez quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran de confirmation soit remplacé par l'écran de base, avant d'exécuter toute autre commande BENS.

VITESSE DE LA MACHINE

La vitesse maximale de la machine BENS est de 750 points par minute, mais tous les points ou tous les vêtements ne peuvent être brodés à cette vitesse. Lorsque la machine brode, elle doit attendre que l'aiguille sorte du tissu et que le pantographe se déplace et s'arrête à nouveau, avant que l'aiguille ne replonge dans le tissu. Plus la vitesse est élevée, plus l'accélération nécessaire est grande et plus le temps dont dispose le pantographe pour se déplacer est court. Si le cadre et les vêtements sont lourds et si la vitesse de broderie est élevée, l'aiguille ne piquera pas au bon endroit, donnant une broderie de mauvaise qualité.

Une précaution évidente pour prévenir ce phénomène consiste à ralentir la machine. Cependant, des points plus courts qui ne nécessitent pas plus de temps seront ralentis aussi, ce qui réduit la productivité. La machine BENS fournit deux méthodes pour minimiser la distorsion des points, ralentir automatiquement la machine sur les points longs et diviser les points longs en points plus petits, plus courts.

RÉDUCTION DE LA VITESSE EN FONCTION DE LA LONGUEUR DES POINTS

La machine examine à l'avance les points qui vont être brodés et si elle lit des points de certaines longueurs, ralentit à un pourcentage du réglage de la commande de vitesse. La machine ajuste automatiquement la vitesse en fonction de la longueur du point, sur la base de certains paramètres MSU. La vitesse à laquelle ces points sont brodés est réglée dans le paramètre MC 6, Low Speed (vitesse lente).

POINTS LONGS DIVISÉS EN POINTS DE SAUT

L'autre méthode dont dispose la machine BENS pour éviter les points longs à grande vitesse consiste à les diviser en points de saut plus courts. La valeur fixée dans Jump Divide (limite division), paramètre MC 7, détermine pour quelle longueur du point, celui-ci sera divisé. Dans ce cas, l'inertie est réduite, car la machine dispose de deux rotations pour exécuter le mouvement. Certains motifs peuvent contenir principalement des points courts, avec quelques points longs isolés, par exemple, une petite fleur reliée par des points longs aux autres fleurs. Dans ce cas, la solution la plus productive serait de diviser les points longs en plus courts, plutôt que de ralentir à chaque fois que la machine rencontre un point long. Jump Divide fournit un seuil programmable au-dessus duquel les points longs sont divisés en points de saut.

En réalisant les fleurs citées comme exemple, la machine broderait toujours à pleine vitesse, mais des points longs occasionnels entre des fleurs seraient convertis en points de saut, ce qui n'affecterait pas l'œuvre brodée finale.

Jump Divide est programmable de 3,0 mm à 12,7 mm. Comme 12,7 mm est le point le plus long que la machine puisse broder, régler Jump Divide à 127, la valeur par défaut, désactive cette fonction.

PROGRAMMES DES COUPE FIL

Trois programmes de coupure du fil sont disponibles et programmables dans le paramètre 5, Trim On/OFF (activation coupe fil), si votre machine est équipée de coupe fil Mark IV. Le tableau suivant décrit la fonction de chaque programme de coupure du fil.

PROGRAMMES DES COUPE FIL- COUPE FIL MARK IV		
RÉGLAGE	FONCTION	ACTION
1	Couleur et arrêt	Dessus
	Saut	Dessus/dessous
	T1 Coupure du fil de dessus	Dessus
	T2 Coupure du fil de dessus et de dessous	Dessus/dessous
	Fin	Dessus/dessous
PROGRAMMES DES COUPE FIL- COUPE FIL MARK IV		
RÉGLAGE	FONCTION	ACTION
2	Couleur et arrêt	Dessus
	Saut	Dessus
	T1 Coupure du fil de dessus	Dessus
	T2 Coupure du fil de dessus et de dessous	Dessus
	Fin	Dessus/dessous
3	Couleur et arrêt	Dessus/dessous
	Saut	Dessus/dessous
	T1 Coupure du fil de dessus	Dessus/dessous
	T2 Coupure du fil de dessus et de dessous	Dessus/dessous
	Fin	Dessus/dessous

LIMITES LOGICIELLES

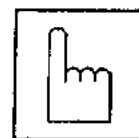
Les limites logicielles sont des limites de champ fixées à l'intérieur du logiciel BENS et qui protègent la machine en prévenant les heurts du cadre ou du pantographe avec l'aiguille. Des mouvements trop proches du cadre peuvent être dus à un positionnement peu soigneux du pantographe au début du motif, à une mauvaise évaluation de ses dimensions, ou à une sortie de la machine hors du motif à cause d'un papier déchiré.

Les limites logicielles peuvent être fixées en plus des limites de champ mécaniques normales. Si le cadre s'approche trop près de la *limite de champ*, la machine est mise hors tension. Si le cadre s'approche trop près de la limite logicielle, la machine s'arrête et affiche un message d'erreur. Cela vous donne la possibilité de repositionner le pantographe à l'intérieur des limites, sans les problèmes posés par la mise hors tension de la machine. Reportez-vous en page 5-16, pour les instructions relatives à la modification des limites de champ mécaniques.

Les limites logicielles constituent un moyen rapide et facile de modifier la dimension du champs de broderie. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de modifier les limites logicielles pour broder dans un cadre de dimension plus petit, réduire le champs de broderie peut prévenir des heurts contre le cadre. En règle générale, fixez les limites logicielles au moins à dix millimètres en-deça du diamètre interne des cadres qui seront utilisés.

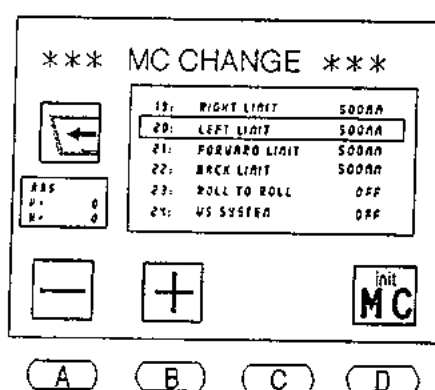
Les paramètres MC 19, 20, 21 et 22 fixent les limites logicielles.

1. Appuyez sur la touche de fonction **Manual** (manuel)
2. Appuyez sur **D**, au-dessous de l'icône **Next** (suivant).
3. Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône **MC** (conditions machine)



Touche de fonction **Manual**

4. Utilisez les **touches de déplacement** pour vous déplacer à travers la liste jusqu'au paramètre relatif aux limites logicielles que vous voulez modifier (paramètres 19 à 22).
5. Lorsque le paramètre désiré est sélectionné, appuyez sur la **touche de fonction Origin** (origine), au centre des touches de déplacement.



Une petite zone de valeurs, indiquant les valeurs absolues de V et H, s'affiche sur le côté gauche de l'écran, au-dessous de l'icône des paramètres MC.

Le pantographe rejoint l'origine mécanique.

6. Utilisez la **touche de fonction Jog** (fusion) correspondant au paramètre sélectionné pour déplacer le pantographe jusqu'à la position que vous voulez fixer comme limite logicielle.
 - Limite droite # 19 : utilisez la touche de déplacement de droite
 - Limite gauche # 20 : utilisez la touche de déplacement de gauche
 - Limite arrière # 21 : utilisez la touche de déplacement du haut
 - Limite avant # 22 : utilisez la touche de déplacement du bas

Quand vous déplacez le pantographe, la valeur concernée se modifie dans la zone de valeurs.

7. Une fois le pantographe dans la position souhaitée, relevez dans la zone de valeurs la nouvelle valeur du paramètre.

NOTE : Ignorez le signe négatif devant la valeur et arrondissez le chiffre à une décimale.
 Par exemple, si la zone de valeurs affiche -2471 comme position ABS (absolue) du pantographe, vous entrerez 247 comme nouvelle valeur du paramètre. Si la zone de valeurs affiche 386 comme position ABS du pantographe, vous entrerez 38 comme nouvelle valeur du paramètre.

Utilisez les touches de menu pour modifier la valeur.

- Appuyez sur **A**, au-dessous de l'icône **Minus** (moins), pour diminuer la valeur.
 - Appuyez sur **B**, au-dessous de l'icône **Plus** (plus), pour augmenter la valeur.
8. Lorsque vous avez fini de régler ce paramètre, appuyez sur la touche **Origin**, pour fermer la zone de valeurs et ramener le pantographe à l'origine mécanique.
 9. Répétez les étapes 5 à 8 pour modifier le reste des limites logicielles comme vous le souhaitez.
 10. Une fois les modifications de ces paramètres terminées, appuyez sur la touche de fonction **Manual** (manuel), pour les sauvegarder et fermez la liste des paramètres MC (conditions machine). Attendez quelques secondes, jusqu'à ce que la liste disparaisse de l'écran et soit remplacée par l'écran de base, avant d'exécuter toute autre commande BENS.

MSU (RÉGLAGE DE LA MACHINE - RM)

Les paramètres de réglage machine (Machine Setup) concernent le réglage mécanique et électrique de votre machine BENS. Lorsque votre machine a été installée, le technicien de service après vente a programmé correctement ces valeurs.

Le tableau suivant décrit chaque paramètre de réglage machine. Il est fourni uniquement pour référence. Ces paramètres ne doivent être modifiés que sous la supervision de votre technicien de Service après vente, qui fournira les instructions nécessaires.

RÉGLAGE DE LA MACHINE				
	PARAMÈTRE	PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION/ACTION
1	Detec Des (fonctionnement détection rupture de fil)	Ø - 1	Ø	Détermine si le détecteur de rupture de fil détecte les ruptures de fil. Ø = ON 1 = OFF
2	Needles (Aiguilles)	1 - 9	9	Fixe le nombre d'aiguilles sur la tête de brodeuse
3	Max. Speed (Vitesse max.)	450 - 1200 T/min	750 T/min	Fixe la vitesse maximale de broderie
4	Frame Param (Param. de cadre)	Ø - 9	5	Fixe le poids du cadre
5	Slow Down Start (Début ralenti)	20 - 127	45	Fixe la vitesse à laquelle le ralenti sera activé.
6	Slow Down Speed (Vitesse basse)	300 - 750 T/min	450 T/min	Fixe la vitesse à laquelle le point de longueur maximale sera brodé
7	Motor ratio (Rapport moteur)	1 - 255	55	Rapport de réduction du moteur
8	Jump on time (synchronisation du solénoïde)	Ø - 180°	100°	Détermine la synchronisation du solénoïde
9	Stop Angle (position d'arrêt)	170 - 250°	235°	Détermine la position d'arrêt du moteur principal

REGLAGE DE LA MACHINE				
	PARAMÈTRE	PLAGE DE VALEURS	VALEUR PAR DÉFAUT	FONCTION/ACTION
10	ATC Type (type de coupe fil)	Ø - 10	2	Type de coupe fil : Ø = Off 1 = coupe fil Mark IV 2 = coupe fil Mark V 3 - 10 = (coupe fil Mark V aussi)
11	Clamp Off Angle (synchronisation du pince fil)	120 - 350°	280°	Détermine la synchronisation du pince fil
12	ATC Option (option ATC)	Ø - 255	4	Pour les machines équipées de coupe fil Mark V, détermine la position d'arrêt intermédiaire. Chaque réglage modifie le temps d'arrêt de 5 ms. Les réglages de Ø à 15 sont les seuls réglages actifs actuellement.
13	P. Coder (codeur de position)	Ø - 1	Ø	Détermine le sens de rotation du moteur principal Ø = sens des aig. d'une montre 1 = sens inv. des aig. d'une montre
14	V. Motor (moteur V)	Ø - 1	Ø	Sens de rotation du moteur V Ø = sens des aig. d'une montre 1 = sens inv. des aig. d'une montre
15	H. Motor (moteur H)	Ø - 1	Ø	Sens de rotation du moteur H Ø = sens des aig. d'une montre 1 = sens inv. des aig. d'une montre
16	Origin sensor (capteur d'origine)	ON/OFF (actif/inactif)	ON (actif)	Fixé à ON si la machine est équipée d'un capteur d'origine.
17	V. Sensor (capteur d'origine V)	+Dir/-Dir	+Dir	Polarité du capteur d'origine V +Dir = standard -Dir = inverse
18	H. sensor (capteur d'origine H)	+Dir/-Dir	+Dir	Polarité du capteur d'origine H +Dir = standard -Dir = inverse
19	C. Change Motor (moteur de changt de couleur)	Ø - 1	Ø	Sens de rotation du moteur de changement de couleur : Ø = standard 1 = inverse
20	C. Change Type (type de moteur de changt de couleur)	Ø - 1	Ø	Type de moteur de changement de couleur : Ø = moteur standard 1 = moteur à embrayage
21	WS Head Space (espace têtes - WS)	Ø - 500 mm	Ø	Fixe l'espace entre les têtes et le système WS
22	WS Type (type de système WS)	Ø - 3	Ø	Sélectionne le type de système WS : Ø = non utilisé 1 = 18 couleurs 2 = 9 couleurs, champ large 3 = 27 couleurs
23	Roll to Roll Type (type de cadre pour enroulement/déroulement automatique)	Ø - 4	Ø	Sélectionne l'utilisation d'un cadre pour enroulement et déroulement automatique sur une machine à pont Ø = non utilisé 1 = rouleau de tissu normal 2 = rouleau de tissu fin 3 = rouleau de tissu épais

THÉORIE DES POINTS

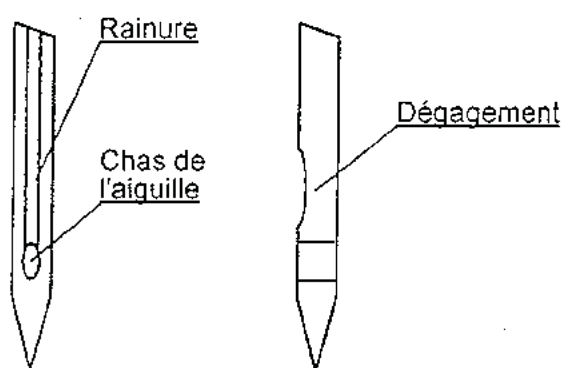
Pour résoudre les problèmes qui peuvent se poser pendant que vous brodez, il est important de comprendre comme les points sont formés.

La synchronisation est une relation entre le crochet tournant et l'aiguille à broder. Le crochet et l'aiguille doivent être parfaitement synchronisés pour que les points soient formés correctement.

ANATOMIE DE L'AIGUILLE

L'anatomie de l'aiguille est un facteur important dans la formation des points.

Chas de l'aiguille	Véhicule le fil de dessus à travers le tissu et dans le dispositif de canette.
Dégagement	Petite encoche, ou découpe, à l'arrière de l'aiguille qui fournit un espace permettant à la pointe du crochet de passer sans heurter l'aiguille durant la formation des points.
Rainure	Petite gorge, ou petit canal, à l'avant de l'aiguille, permettant au fil de se positionner et le protégeant lorsque l'aiguille pénètre dans le tissu.

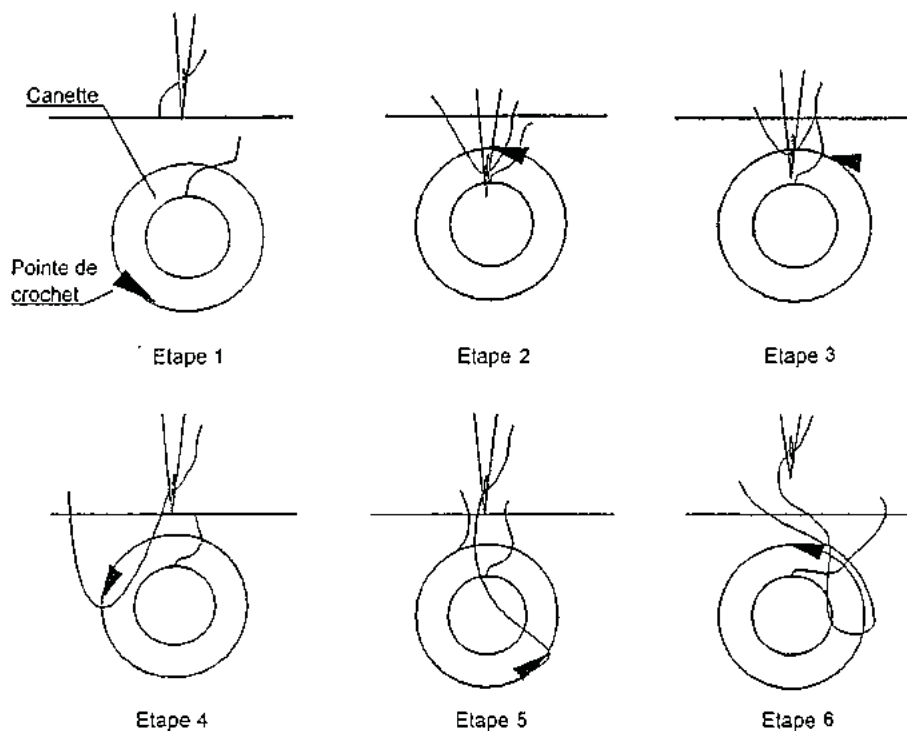


Comment les points sont formés

1. L'aiguille commence son déplacement vers le bas et pénètre dans le tissu.
2. L'aiguille atteint sa position la plus basse, puis commence à remonter, en formant une boucle de fil derrière l'aiguille.
3. Lorsque l'aiguille remonte, la pointe du crochet passe derrière le dégagement, accrochant la boucle de fil par l'arrière de l'aiguille.
4. A mesure que l'aiguille continue de monter, la pointe du crochet tire la boucle de fil vers le bas. Cela élargit la boucle.
5. Le fil supérieur encercle le fil de canette, formant un noeud.

6. Le noeud est ensuite tiré dans le tissu par le levier du pied presseur. Le noeud est resserré par les tensions supérieure et inférieure. L'aiguille atteint sa position la plus haute et aborde son mouvement vers le bas, en répétant la totalité de l'opération.

Théorie des points



CONDITIONS IMPORTANTES POUR LA FORMATION DES POINTS

- Le crochet doit approcher de la boucle de fil au moment approprié.
- Le crochet doit passer à une certaine distance de l'aiguille.
- L'aiguille doit être à une hauteur correcte.

RÉGLAGES DE TENSION

TENSIONS DU FIL DE DESSUS

La tension est la raideur du fil lorsque les points sont formés. Il y a deux tensions à prendre en compte lorsque l'on effectue les réglages. Le fil de dessus, situé dans le support de bobines, est contrôlé par la tension du dessus, et le fil de canette, situé dans le boîtier à canette, est contrôlé par la tension de canette. Ces tensions déterminent la qualité de la broderie. Des facteurs comme le type de matériau que vous utilisez, la rigidité du tissu dans le cadre, le renfort employé, la dimension et le style des inscriptions, ainsi que le type de fil utilisé, jouent tous un rôle dans le réglage correct des tensions.

La tension du dessus et la tension de canette participent ensemble à la formation des points, mais elles font l'objet de deux réglages séparés. La tension doit toujours être réglée de façon à permettre à 30 % du fil de canette d'être visible sur l'envers de la broderie. Par exemple, si le fil de canette est blanc et si le fil de dessus est bleu, la vue de dessous du point sera blanche au centre, correspondant à un tiers de l'ensemble du point, et les bords externes seront bleus, correspondant à deux tiers de l'ensemble du point.

Une excellente façon de contrôler les tensions consiste à utiliser le test H. Utilisez un JM-IV pour créer ce test, comme indiqué ci-après. Si vous ne disposez pas d'un JM-IV, utilisez un motif qui contienne des lettres blocs.

Réalisation d'un test "H"

1. A l'aide du style 2, Large Helvetica sur le JM-IV, programmez sept (neuf pour les machines de modèle YN) lettres "H" capitales (20 mm de hauteur) avec un arrêt de couleur entre chaque. A l'écran, le JM-IV aura cet aspect :
H@ H@ H@ H@ H@ H@ H@.
2. Brodez un "H", changez d'aiguille pour la suivante, brodez un autre "H", changez d'aiguille pour la suivante, etc.
3. Retournez l'échantillon et examinez l'envers des points. Si la tension est correcte, il devrait présenter deux tiers de fil de dessus et un tiers de fil de canette.

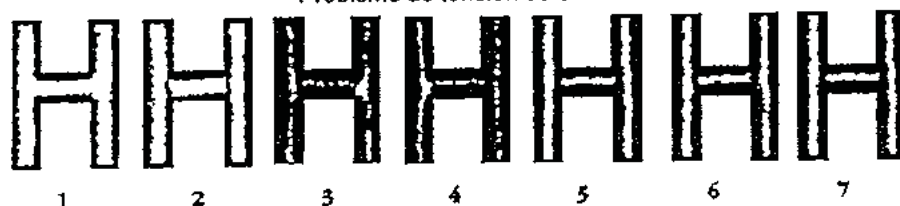
Tension bien équilibrée



Problème de tension de canette



Problème de tension du dessus



TENSION BIEN ÉQUILBRÉE

La rangée de H du haut dans l'illustration ci-dessus présente une tension correctement réglée. De légères variations pourront se produire, en fonction du tissu, du renfort, du type de fil et de la dimension de la lettre.

PROBLÈME DE TENSION DE CANETTE

La rangée de H du milieu dans l'illustration ci-dessus ne présente pratiquement pas de fil de canette. Toutes les lettres ont le même problème, la tension de canette doit donc être réglée. La tension de canette n'étant contrôlée que par un seul dispositif de tension, sera homogène d'une aiguille à l'autre. Dans cet exemple, la tension devrait être plus lâche.

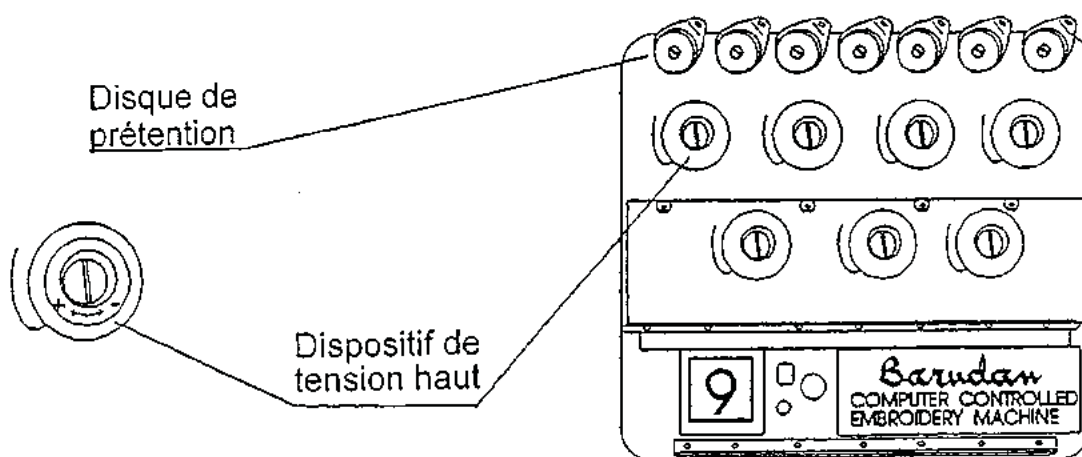
PROBLÈME DE TENSION DE DESSUS

La rangée de H du bas dans l'illustration ci-dessus présente des lettres d'aspect très différent d'une lettre à l'autre. La tension du dessus varie entre les aiguilles, car chaque tension d'aiguille est contrôlée par trois points de tension différents. Les lettres N°1 et N°2 présentent trop de fil de canette, les lettres N°3 et N°4 n'ont pratiquement pas de fil de canette, les lettres N°5, N°6 et N°7 présentent un réglage de tension correct.

Lorsque des problèmes différents se manifestent à des lettres différentes, la tension du dessus est en cause. Les lettres N°1 et N°2 nécessitent un relâchement de la tension du dessus, de façon que la canette puisse tirer davantage de fil de dessus vers l'arrière. Les lettres N°3 et N°4 nécessitent une tension du dessus plus importante car elles comportent trop de fil du dessus tiré vers l'envers.

RÉGLAGE DE LA TENSION DU DESSUS

Il existe un jeu de disques de prétension pour chaque aiguille, l'un sur le support de bobines et l'autre juste au-dessus du dispositif de tension. Les disques de prétension commandent le flux de fil provenant de la bobine, à travers les œillets du support de bobines, vers le dispositif de tension du haut. Les disques de prétension sont réglés en fonction du type de fil que vous utilisez, pour permettre un flux régulier de fil vers le dispositif de tension. Le réglage de ces disques ne devrait être modifié que quand vous passez d'un fil léger à un fil lourd ou vice versa.



Réglage des disques de prétension

1. Si le fil ne circule pas librement, diminuez la pression du ressort qui appuie sur le disque en tournant l'écrou à oreille dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Si le fil circule trop librement, augmenter la pression du ressort qui appuie sur le disque en tournant l'écrou à oreille dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le dispositif de tension du haut commande la tension du fil du dessus. Si la tension du dessus est trop forte, la canette ne sera pas en mesure de tirer suffisamment du fil du dessus vers l'envers de la broderie. Une tension du dessus trop forte peut entraîner des ruptures de fil, des ruptures d'aiguille ou un fronçage du tissu. Si la tension est trop lâche, la canette tirera trop de fil du dessus sur l'envers de la broderie, entraînant la formation de boucles de fil sur l'endroit ou sur l'envers du monogramme, éventuellement des deux côtés. Le monogramme aura un aspect rugueux et ne se disposera pas bien à plat sur le tissu. La tension de canette sur l'envers du monogramme aura un aspect très insuffisant.

Réglage de la tension du dessus

1. Le bouton en plastique sur le dispositif de tension du haut porte les signes + et -, avec une flèche entre les deux. Tournez le disque de tension du dessus dans le sens des aiguilles d'une montre, dans la direction du signe +, pour resserrer la tension du fil du dessus.
2. Tournez le disque de tension du dessus dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, dans la direction du signe -, pour relâcher la tension du fil du dessus.

Contrôle de la tension du dessus

1. Faites tourner le volant manuel pour amener le levier du pied presseur dans sa position la plus haute.

NOTE : le volant manuel est situé entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en plastique, à l'arrière de la table de broderie. Retirez le couvercle pour accéder à ce volant.

2. Tirez le fil doucement, de l'avant vers l'arrière. Vous devez sentir une certaine résistance, mais pas au point que le fil semble sur le point de casser.

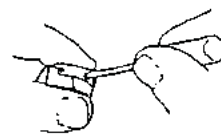
RÉGLAGE DE LA TENSION DE CANETTE

On règle la tension de canette en ajustant la longue vis au bas du boîtier à canette. Pour tester la tension, insérez une canette dans le boîtier et tirez doucement sur l'extrémité du fil. Le fil devrait se dévider lentement et régulièrement du boîtier à canette, en opposant une légère résistance. L'expérience vous aidera à déterminer le degré de tension correct. La tension est préréglée sur tous les nouveaux boîtiers à canette, si bien qu'il est rarement nécessaire de réajuster le réglage de tension de canette. Un fil à âmes multiples, gainé de coton, est recommandé pour la canette. Cependant, d'autres types de fil conviennent aussi.

MISE EN GARDE : Après une utilisation prolongée, une accumulation de peluches ou de fil sous le ressort de tension du compartiment à canette peut écarter le ressort du fil et diminuer la tension. AVANT TOUT RÉGLAGE AU NIVEAU DU COMPARTIMENT A CANETTE, vérifiez dans cette zone l'absence de peluches ou de fil. Si cette vérification est négligée, le réglage de la tension peut être sans résultat. Un réglage trop serré de la tension de canette tordra l'extrémité supérieure du ressort de tension et le compartiment à canette devra être remplacé.

Réglage de la tension de canette

1. Tournez la vis sur le boîtier à canette dans le sens des aiguilles d'une montre pour resserrer la tension de canette.
2. Tournez la vis sur le boîtier à canette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour relâcher la tension de canette.



Une fois les tensions réglées en fonction du fil que vous prévoyez d'utiliser, seuls des changements mineurs seront nécessaires lors des changements de tissu, de taille de lettre et de style d'alphabet.

RÉGLAGE DU RESSORT DE TENSION

Placé derrière chaque disque de tension en plastique du haut, se trouve un ressort à crochet appelé ressort de tension. Le ressort de tension absorbe l'excès de mou du fil pendant que la machine brode. Son rôle est particulièrement important quand la machine brode de petites lettres. Deux raisons peuvent justifier le réglage de ce ressort.

Changement de tissu

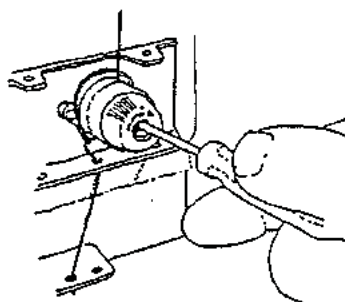
Vous pouvez trouver nécessaire de régler le ressort de tension lorsque vous passez à du tissu très fin ou très épais. Pour broder sur un tissu plus fin, diminuez la tension du ressort de tension. Pour broder sur du tissu plus épais, augmentez cette tension. Suivez les étapes indiquées ci-après pour régler le ressort de tension.

Fausse détection de rupture du fil

Il pourra arriver que vous remarquiez des détections répétées de rupture du fil. La machine continue de s'arrêter, sans que le fil ne soit cassé. Si cela se produit, le ressort de tension est trop tendu.

Réglage du ressort de tension

1. Pour diminuer la tension, insérez un tournevis dans le bouton et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pas plus d'un huitième de tour.
Brodez un échantillon pour vérifier la tension.
Répétez l'opération si nécessaire.
2. Pour augmenter la tension, insérez un tournevis dans le bouton et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, pas plus d'un huitième de tour.
Brodez un échantillon pour vérifier la tension.
Répétez l'opération si nécessaire.



DÉPANNAGES RAPIDES

Un certain nombre de problèmes que vous pouvez rencontrer en brodant peuvent être résolus de façon simple.

PROBLÈME	CAUSE	REMEDE
Fronçage du tissu	Le cadre est placé de façon trop lâche sur le vêtement	Remplacez le cadre, en vous assurant que le tissu est bien tendu.
	Pas de renfort	Le renfort aide à stabiliser la plupart des tissus. Utilisez le renfort approprié pour l'application.
	Utilisation incorrecte du renfort	Le renfort doit être fixé dans le cadre avec le tissu. Si une plus grande stabilité est nécessaire, un renfort ou une préteinture doivent être fixés au tissu.
	Tension inadaptée	Réglez les tensions de façon qu'un tiers seulement du fil de canette apparaisse sur l'envers de la broderie.
Arrêts de la machine, sans que le fil ne soit cassé	La tête de broderie est désengagée, mais l'interrupteur du détecteur de rupture de fil est en position marche.	Lorsque des têtes ne sont pas utilisées, assurez-vous que le détecteur de rupture de fil est désactivé.
	Enfilage incorrect	Assurez-vous que le fil passe à travers les œilletons ivoire directement au-dessous des boutons de tension en plastique, l'œillet du levier du pied presseur et le ressort de tension.
	Ressort de tension défectueux	Assurez-vous que le ressort de tension bouge librement. Si le problème persiste, remplacez-le.
	Interrupteur marche/arrêt défectueux	Appelez votre technicien
	Carte du détecteur de rupture de fil défectueuse	Appelez votre technicien
Ruptures d'aiguilles	Mauvaise insertion de l'aiguille	Assurez-vous que l'aiguille est insérée complètement dans l'arbre de la barre d'aiguille et que la rainure longue se trouve à l'avant. Assurez-vous que la vis de la barre d'aiguille est serrée.
	Obstacle à la circulation du fil	Vérifiez la tension de dessus en tirant sur le fil à travers le chas de l'aiguille. Si la tension est trop forte, contrôlez tous les points de passage du fil, pour vérifier que le fil n'est pas coincé quelque part.
	Aiguille trop proche du cadre	Il est nécessaire de resynchroniser le crochet.
	Heurt de l'aiguille avec le cadre	Assurez-vous que le cadre est assez grand pour le travail à effectuer.
	L'aiguille est tordue	Remplacez l'aiguille
NOTE : si vous cassez une aiguille, assurez-vous de récupérer tous les morceaux avant de continuer à broder. Une pointe d'aiguille logée dans le crochet peut provoquer le blocage de la machine et l'arrêt de son fonctionnement, avec éventuellement des dommages graves. Vérifiez également l'absence de bavure au niveau du crochet si vous trouvez des morceaux d'aiguilles sous la plaque à gorge.		
Les points ne se forment pas	Canette vide	Remplacez par une canette pleine.
	Pas assez de fil de canette tiré du boîtier à canette	Il doit y avoir au moins 3 pouces de fil pendant du boîtier à canette lorsque celui-ci est remplacé.

PROBLÈME	CAUSE	REMEDE
Les points ne se forment pas	Mauvaise insertion de l'aiguille	Assurez-vous que l'aiguille est insérée complètement dans l'arbre de la barre d'aiguille et que la rainure longue se trouve à l'avant. Assurez-vous que la vis de la barre d'aiguille est serrée.
	Synchronisation désactivée	Re-synchronisez le crochet
	Pointe du crochet cassée	Remplacez l'ensemble du crochet.
	Fil non enfilé à travers le levier du pied presseur	Vérifiez tous les points d'enfilage du fil pour vous assurer qu'aucun n'a été oublié.
"Bourrage " de fil sous la surface de la plaque à gorge	Enfilage incorrect	Vérifiez tous les points d'enfilage du fil pour vous assurer qu'aucun n'a été oublié.
	Mise en place trop lâche du cadre	Le tissu doit être bien fixé dans le cadre, avec un renfort adapté.
"Bourrage " de fil sous la surface de la plaque à gorge	Manque de lubrification du crochet. Même si vous graissez la machine chaque jour, cela peut se produire quand vous faites fonctionner la machine particulièrement longtemps et intensivement.	Introduisez une goutte d'huile dans l'orifice de graissage du crochet.
	Utilisation d'un point de remplissage sur des surfaces très petites	Passez à un point satin.
	Problèmes de tension	Réglez la tension. Retirez le compartiment à canette et vérifiez la tension.
	Ressort de tension défectueux	Remplacez le ressort de tension.
	Aiguille hors d'usage	Remplacez l'aiguille.
	Aiguille trop grande, faisant des trous dans le tissu	Passez à une aiguille plus petite.
Ruptures du fil	Obstacle à la circulation du fil	Vérifiez la tension du dessus. Si elle est trop forte, regardez si le fil n'est pas bloqué au niveau des disques de tension, du porte bobines ou de la broche à bobine, et assurez-vous qu'il n'est pas enroulé autour du ressort de tension.
	Fonctionnement trop rapide de la machine pour cette application	Réduisez la vitesse.
	Bavures dans le compartiment à canette	Poncez les chardons avec de la toile émeri ou de la toile à polir ultra-fine (disponibles en quincaillerie) ou remplacez le compartiment à canette.
	Bavures ou usure excessive au niveau du crochet	Les crochets ne sont pas toujours réparables et le polissage du crochet peut nuire à la synchronisation. Remplacez l'ensemble du crochet.
	Éraflures, marques d'aiguille ou Bavures sur le dessus, sur la face arrière et dans le trou de la plaque à aiguille	Polissez les surfaces planes avec de la toile émeri, puis avec de la toile à polir ultra-fine. Polissez le trou avec une ficelle émeri ou une ficelle à polir.
	Bavures sur l'avant du crochet	Polissez le crochet avec de la toile émeri ou avec de la toile à polir ultra-fine. Nettoyez après polissage et regraissez le .

PROBLEME	CAUSE	REMEDE
Ruptures de fil non détectées	Les capteurs ne détectent pas les ruptures de fil.	La machine peut être réglée pour fonctionner avec un poinçon dans le paramètre MC N°1. Assurez-vous que le paramètre de poinçon est réglé à 0.
Le fil cassé est effiloché	Bavures dans le chas de l'aiguille	Remplacez l'aiguille.
	Usure du chat de l'aiguille (en particulier dans l'utilisation de fil métallique)	Remplacez l'aiguille. Avec du fil métallique, essayez d'utiliser une aiguille de plus grande dimension.
	Usure ou ébarbage des guide-fils ivoire (en particulier dans l'utilisation de fil métallique)	Polissez les guides légèrement avec de la ficelle à polir ou remplacez les, s'ils sont vraiment usés. Comme remède temporaire, appliquez du vernis à ongle clair sur l'endroit usé.
	Chas de l'aiguille trop petit	Passez à une aiguille plus grande. Si vous brodez avec du fil de rayonne de 40, il est recommandé d'employer une aiguille de dimension 11/75 ou 10/70.
Le fil s'effiloche et se casse	Points faibles ou noeuds dans le fil (cela se manifeste par un effilochage ou une rupture nette)	Cela se manifestera sous forme de rupture occasionnelle. Si c'est le cas, remplacez le fil.
Boucles de fil	Réglage incorrect du ressort de tension	Augmentez la tension du ressort de tension légèrement pour éliminer les boucles sur le dessus de la broderie.

RÉPARATION DES POINTS MANQUES

La machine BENS offre deux méthodes pratiques pour revenir en arrière afin de réparer un point manqué, Stitchback (point arrière) et Automend (autocorrection).

Ces deux fonctions déplacent le pantographe en arrière à travers les points. Dans Stitchback (point arrière), toutes les têtes brodent à partir du point où est positionnée la machine. Lorsque la machine a redémarré dans Automend (autocorrection), seule la tête sélectionnée brode jusqu'à ce que le point d'arrêt soit atteint, puis toutes les têtes se remettent à broder.

Pour les deux fonctions le retour en arrière est limité à 800 points. S'il vous faut revenir en arrière de plus de 800 points, utilisez le mode Float (flottement). Reportez-vous en page 3-34, pour plus d'informations sur Float.

POINT ARRIÈRE

L'option Stitchback répare les points sur toutes les têtes de broderie actives.

- Pour inverser la direction du pantographe, arrêtez la machine et déplacez la barre marche/arrêt vers la **droite**, et maintenez la jusqu'à ce que la machine soit retournée jusqu'à la position requise, puis relâchez la barre.
- Déplacez la barre marche/arrêt vers la **gauche** pour commencer à broder à partir de la position d'où le pantographe est retourné.

Toutes les têtes broderont lorsque la machine recommencera à broder en marche avant, y compris celles dont la broderie est déjà satisfaisante. La machine s'arrêtera à nouveau lorsqu'elle atteindra le point où le point arrière (Stitchback) a commencé.

NOTE : Après dépassement de la position requise, on pourra appliquer le mode Stitchback en utilisant l'option Manual Float (flottement manuel), mais cette option ne fonctionnera pas après utilisation de Digital Float (flottement numérique). Reportez-vous en page 3-34, pour plus d'informations sur Float.

Pour permettre au pantographe de faire demi-tour automatiquement, déplacez la barre marche/arrêt vers la droite, maintenez la dans cette position sur environ 10 points, puis relâchez la. Le pantographe continuera à progresser en marche arrière (jusqu'à une limite de 800 points) jusqu'à ce que vous déplaçiez la barre marche/arrêt vers la droite à nouveau pour l'arrêter.

AUTOMEND (AUTOCORRECTION)

Automend (autocorrection) répare les points manqués par l'une des têtes mais pas par les autres.

- Appuyez sur le bouton **Automend**, situé à l'avant de la tête concernée. Reportez-vous à l'illustration en page 1-13, pour la localisation du bouton Automend. Maintenez enfoncé ce bouton jusqu'à ce que vous atteignez le point requis, puis déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche pour commencer à broder. Seule une tête, effectuant la réparation, brodera, les autres têtes ne brodant pas. Lorsque la machine atteint le point où le retour a commencé, elle s'arrête. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche, toutes les têtes se remettant à broder.

■ Vous pouvez également exécuter Automend sur plusieurs têtes à la fois. Une fois que le pantographe est revenu à la position requise en utilisant le bouton Automend sur l'une des têtes, appuyez sur les boutons Automend des autres têtes concernées. Leurs lampes témoins s'allumeront.

Lorsque vous déplacez la barre marche/arrêt, seules les têtes dont la lampe est allumée broderont jusqu'au point de retour.

■ Il est aussi possible d'exécuter Automend sur plusieurs têtes en déplaçant la barre marche/arrêt vers la droite et en la maintenant jusqu'à ce que la machine soit retournée au point désiré.

Abaissez

les interrupteurs à l'avant des têtes ayant réalisé une broderie satisfaisante. Seules les têtes dont l'interrupteur est en position haute broderont lorsque vous déplacerez la barre marche/arrêt vers la gauche.

NOTE : Automend identifie tout changement d'aiguille pendant la marche arrière et l'exécute de façon automatique.

La machine BENS comporte aussi une option d'autocorrection automatique (automatic Automend). Lorsqu'une rupture de fil se produit, la machine s'arrête et retourne en arrière automatiquement d'un certain nombre de points.

NOTE : à moins qu'il ne soit désactivé, le paramètre MC, 13, Auto Start, démarre automatiquement toutes les têtes, sans que l'opérateur actionne la barre marche/arrêt, lorsque la machine revient au point où Automend a commencé. Voir en page 3-49, pour des informations sur les paramètres MC (conditions machine).

NOTE : les deux options Automend et Stitchback fonctionneront après utilisation de High Speed Float (flottement à grande vitesse) et Digital Float (flottement numérique), ou lorsque la machine est remise sous tension après Stand-by (stand-by).

COMPILATION DES NOTES RELATIVES A LA BRODERIE

Les notes qui apparaissent dans ce manuel apportent des informations utiles. Pour offrir une présentation pratique, le tableau qui suit présente une compilation des notes auxquelles il est fait le plus souvent référence dans ce chapitre.

THÈME	NOTE
Préparation de la broderie	Les monogrammes et les noms doivent être positionnés devant et à gauche, en l'absence d'autre spécification. Dans le cas des vêtements pour enfants, l'échelle de ces mesures doit être réduite.
Désengagement/redémarrage d'une tête de broderie	Il est préférable de couper le fil manuellement avant de désengager une tête, de façon qu'à son redémarrage, l'aiguille ne se désenfile pas. Reportez-vous en page 3-33, pour les instructions.
Sélection de l'aiguille	Pour empêcher l'aiguille active d'une tête qui a été remise en service de se désenfiler, vous devez maintenir l'extrémité du fil pendant que vous déplacez la barre marche/arrêt pour relancer la broderie. Si la machine BENS a brodé avec une aiguille différente, alors arrêtez la et assurez-vous de couper le fil avant de changer d'aiguille. Reportez-vous en page 3-33, pour les instructions relatives à la coupure manuelle du fil.
Perimeter trace (tracé du périmètre)	Lorsque vous mettez pour la première fois sous tension la machine BENS, vous devez orienter la machine dans la position convenable pour faire tourner la tête de broderie. Après avoir suivi les étapes ci-dessus, le message d'erreur D14 apparaît, affichant l'icône correspondant à la barre marche/arrêt. Déplacez cette barre marche/arrêt vers la gauche pour effectuer le changement d'aiguille. Si vous avez fixé des limites logicielles dans les Machine Condition Parameters (paramètres de conditions machine) et mal positionné le point de départ du motif, de sorte que vous rencontrerez une ou plusieurs limites logicielles lorsque vous exécuterez Perimeter trace (tracé du périmètre), la machine BENS saura qu'elle va se heurter à une limite logicielle et ne déplacera pas le pantographe dans cette direction pendant le tracé. Elle émettra un "bip" et affichera le message d'erreur D08, puis poursuivra le tracé du périmètre. Chaque fois qu'elle rencontrera une limite, elle émettra un "bip" et affichera à nouveau D08. Une fois le tracé du périmètre achevé, le message D08 reste affiché, vous rappelant que vous devez sortir du mode Drive et déplacer le pantographe en un point de départ différent. Reportez-vous en page 3-58, pour les informations relatives aux limites logicielles.
Broderie à partir de la mémoire	S'il vous faut changer la position de départ du motif en ce point, vous devez sortir du mode Drive. Si vous déplacez le pantographe avec les touches de déplacement pendant que vous êtes en mode Drive, ce mouvement sera ignoré. Lorsque vous commencerez à broder, le pantographe reviendra au réglage d'origine existant quand vous êtes rentrés dans le mode Drive.

THÈME	NOTE
Broderie à partir de la mémoire	Pour sortir du mode Drive, pressez et maintenez enfoncée la touche de fonction Drive jusqu'à ce que la machine émette un "bip" et que la lampe de la touche Drive clignote. Utilisez alors les touches de déplacement pour parvenir à la position correcte et appuyez sur Drive à nouveau.
Broderie à partir de la mémoire	Par moment, vous pouvez avoir l'exécution de la broderie. Vous pouvez vous déplacer facilement à l'intérieur du motif à l'aide des touches de déplacement, faire ce que vous avez à faire, et retourner au dernier point brodé en appuyant sur la touche Origin (origine). La touche Origin peut être employée pour se déplacer du dernier point à l'origine du motif, puis revenir au dernier point.
Stand-by (stand-by)	Si la machine BENS est mise hors tension parce qu'elle est sortie des limites fixées, il vous faudra repousser manuellement le pantographe à l'intérieur des limites, avant de remettre la machine sous tension. Lorsque l'écran Origin Set (réglage de l'origine) s'affiche, vous devez appuyez sur A pendant 5 secondes pour bipasser la recherche d'origine. La recherche de l'origine en ce point ramènerait le pantographe à la limite du champ, ce qui provoquerait à nouveau l'arrêt de la machine.
Stand-by	Si la machine BENS s'arrête en raison d'une panne d'alimentation, et si l'aiguille reste dans le tissu, vous devrez exécuter une des fonctions manuelles, comme couper le fil, pour soulever l'aiguille avant de déplacer le pantographe, afin d'éviter d'endommager la machine.
Arrêts pour réparations temporaires	Vous DEVEZ modifier le nombre de points par rapport au nombre de points initial, en lui affectant une valeur plus basse que lorsque la broderie a été interrompue. Si vous ne le faites pas, l'arrêt pour réparation temporaire ne sera pas enregistré. Si vous insérez plus d'un arrêt pour réparation temporaire dans une passe, vous pouvez souhaiter conserver un enregistrement des têtes de lecture auxquelles s'appliquent ces repères. Le second repère d'arrêt pour réparation temporaire inséré dans une passe doit correspondre à un nombre de points plus élevé que le premier.
Utilisation de l'option Applique (application)	Le pied presseur peut être déplacé d'une certaine distance seulement, déterminée par le paramètre MC 18, Applique (application). S'il vous est nécessaire de rapprocher davantage le pied presseur, ce paramètre peut être modifié. Reportez-vous en page 3-49, pour plus d'informations.
High Speed Float (flottement à grande vitesse)	L'utilisation de l'option High Speed Float n'est pas recommandée pour atteindre un point spécifique.
Teach (apprentissage)	Lorsque vous modifiez la séquence de couleurs d'un motif, vous êtes effectivement en train de changer les codes de fonction d'origine dans le motif. Si vous ne voulez pas modifier le motif initial, vous devez enregistrer les changements apportés, au cas où vous voudriez revenir aux couleurs de départ. La meilleure précaution avant de réaliser des changements de couleur consiste à effectuer une copie de sauvegarde du motif. Reportez-vous en page 2-46, pour les instructions relatives à la sauvegarde des motifs sur disquette.

THÈME	NOTE
Teach (apprentissage)	L'écran s'affiche de façon légèrement différente si vous maintenez enfoncée la touche de fonction Teach pour sélectionner l'option all fonction codes (tous les codes de fonction). Les icônes F- et F+ s'affichent au-dessus des touches de menu, à la place des icônes C- et C+.
Teach (apprentissage) - Introduction de nouveaux codes	Les codes disponibles correspondent à la façon dont Teach a été sélectionnée. Si la touche Teach a été maintenue enfoncée pendant trois secondes, tous les codes de fonction sont disponibles. Si cette touche a été pressée une seule fois, seuls les codes de couleur sont disponibles. Reportez-vous au tableau en page 3-41, pour consulter la liste de tous les codes de fonction.
Modification des conditions machine	Le code nouvellement inséré sera exécuté lors de la prochaine broderie du motif. Si vous voulez exécuter le nouveau code pendant cette broderie du motif, utilisez les opérations en mode manuel pour couper le fil et changer d'aiguille, avant ou après insertion du code avec Teach. Vous pouvez également utiliser l'option Float pour revenir en arrière de quelques points, puis laisser la machine exécuter automatiquement le code.
Conditions machine - Modifications des limites logiciels	les options à valeur basculable sont modifiées en appuyant sur la touche A ou sur la touche B.
Vérification de la tension de dessus	Ignorez le signe négatif devant la valeur et arrondissez le chiffre à une décimale. Par exemple, si la zone de valeurs affiche -2471 comme position ABS (absolue) du pantographe, vous entrerez 247 comme nouvelle valeur du paramètre. Si la zone de valeurs affiche 386 comme position ABS du pantographe, vous entrerez 38 comme nouvelle valeur du paramètre.
Stitchback (point arrière)	Le volant manuel est situé entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en plastique, à l'arrière de la table de broderie. Retirez le couvercle pour accéder à ce volant.
Automend (autocorrection)	Après dépassement de la position requise, on pourra appliquer le mode Stitchback en utilisant l'option Manual Float (flottement manuel), cette option ne fonctionnera pas après utilisation de Digital Float (flottement numérique). Reportez-vous en page 3-34, pour plus d'informations sur Float.
	Automend identifie tout changement d'aiguille pendant la marche arrière et l'exécute de façon automatique.
	A moins qu'il ne soit désactivé, le paramètre MC (conditions machine) 13, Auto Start, redémarre automatiquement toutes les têtes, sans que l'opérateur déplace la barre marche/arrêt, lorsque la machine revient au point où Automend a commencé. Voir en page 3-49, pour des informations sur les paramètres MC.
	les deux options Automend et Stitchback fonctionneront après utilisation de High Speed Float (flottement à grande vitesse) et Digital Float (flottement numérique), ou lorsque la machine est mise sous tension après Stand-by (stand-by).

Notes

CHAPITRE 4 ENTRETIEN DE LA MACHINE

Ce chapitre couvre les aspects suivants :

Nettoyage de la machine	144
Entretien du crochet	144
Graissage de la machine	146
Tête YS/YN	146
Machine à pont	147
Remplacement des fusibles	149
Cahier de maintenance	150

NETTOYAGE DE LA MACHINE

Nettoyer correctement la machine avant graissage est aussi important que de la maintenir lubrifiée. D'une façon générale, toutes les zones de la machine doivent être maintenues propres en empêchant l'accumulation de peluches et de poussières.

Vous devez disposer, pour le nettoyage de routine, de brosses en soie, douces et dures, ainsi que d'un aspirateur d'atelier. Un compresseur d'air est utile pour nettoyer les zones difficiles à atteindre. Un produit nettoyant doux en spray peut être employé sur le dessus de la table pour nettoyer l'excès d'huile qui peut l'avoir éclaboussée lors du graissage de la machine.

Les événements du carter du driver doivent être nettoyés périodiquement avec un aspirateur. N'utilisez pas de l'air comprimé pour souffler à travers les événements, car cela ferait pénétrer par force des débris dans le carter.

Un cahier de maintenance affecté à la machine est recommandé. Conservez un tableau des opérations d'entretien effectuées chaque jour, toutes les semaines et toutes les deux semaines, sur la machine.

ENTRETIEN DU BOÎTIER À CANETTE

Dans des conditions de production normales, il convient de nettoyer le boîtier à canette toutes les quatre heures. Utilisez une brosse pour évacuer les peluches et les poussières du boîtier. Comme mentionné dans le chapitre 3, Broderie, l'accumulation de peluches et de poussières dans le boîtier à canette peut entraîner des problèmes de tension. Si on règle la tension sans éliminer d'abord ces peluches et ces poussières, le ressort de tension du boîtier à canette peut être courbé trop fortement et le boîtier à canette devoir être remplacé.

Changement du boîtier à canette

1. Lorsque le boîtier est retiré pour être nettoyé, contrôlez l'usure de l'axe.
2. Éliminez, avec une brosse en soie douce, du boîtier les peluches et les poussières.
3. Remplacez la canette dans son boîtier et testez la tension, comme décrit en page 3-69.

ENTRETIEN DU CROCHET

Comme le boîtier à canette, le crochet doit être nettoyé toutes les quatre heures lorsque la machine fonctionne en conditions de production normales. En plus de ce nettoyage, le crochet doit être graissé toutes les 8 à 10 heures.

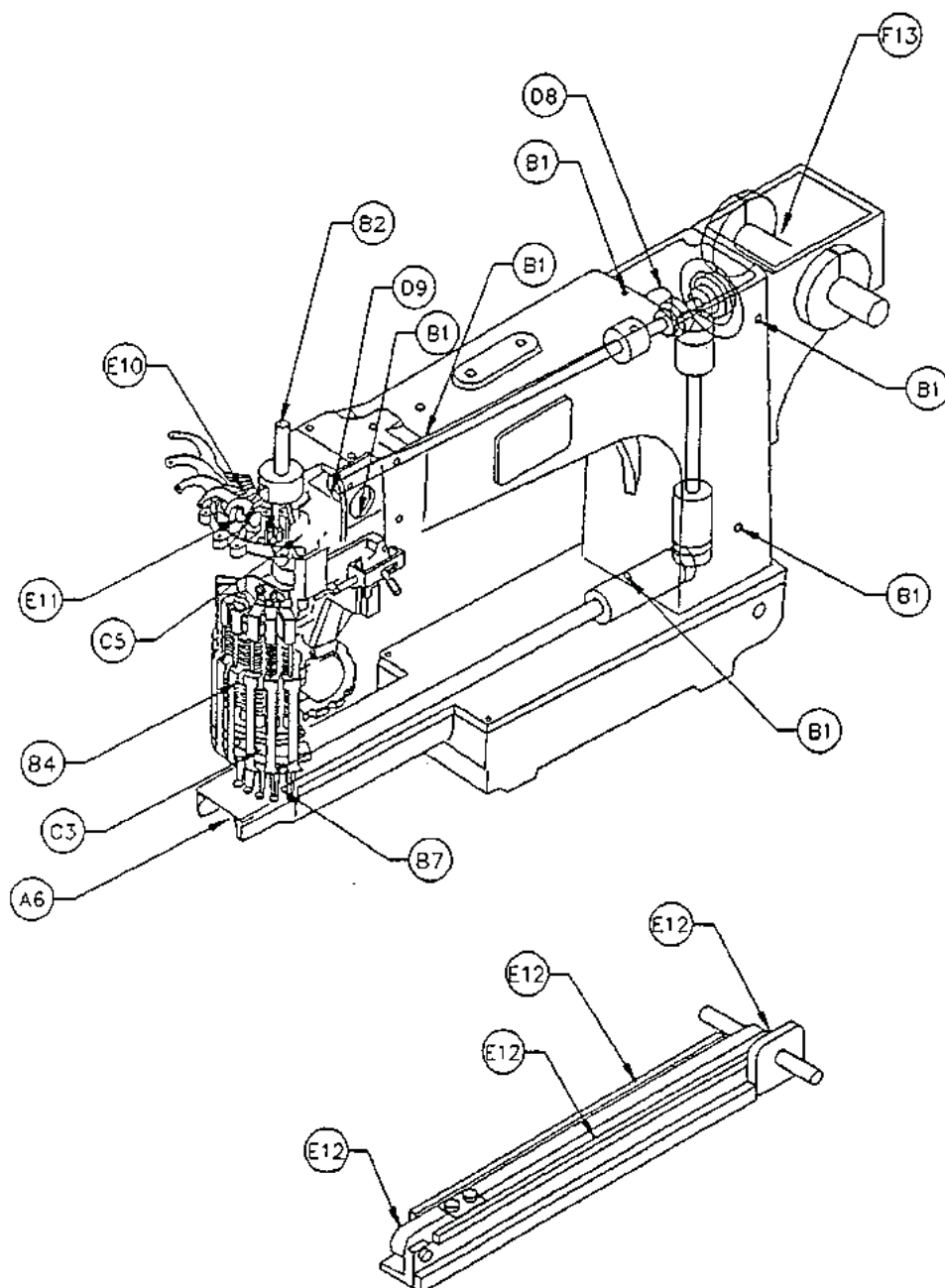
Nettoyage du crochet

1. Retirez le boîtier à canette du crochet.
2. Retirez du crochet avec une petite brosse en soie douce toutes les peluches et les poussières. Si vous ne pouvez pas éliminer toutes les peluches ou toutes les poussières à la brosse, soufflez de l'air comprimé pour nettoyer le crochet.

Le crochet est maintenant prêt à être graissé. Il est préférable d'effectuer le graissage à la fin de la journée, lorsque la machine n'est plus en service, l'huile en excès pouvant goutter du crochet.

Graissage du crochet

1. Une fois les peluches et les poussières complètement éliminées du crochet, placez une goutte d'huile claire pour machine à broder dans la rainure du crochet. La meilleure solution consiste à employer une burette d'huile car il permet un plus grand contrôle de la quantité d'huile introduite.
2. Faites broder la machine sur du tissu servant aux essais afin de prévenir les taches d'huile sur les articles de production.



GRAISSAGE DE LA MACHINE

Le crochet n'est pas la seule pièce de la machine qui exige un graissage de routine. Différentes pièces nécessitent différents types de lubrifiants et différentes fréquences de lubrification. Le diagramme figurant dans la page ci-contre et le tableau ci-dessous vous guideront pour établir le programme de lubrification nécessaire au maintien d'un bon fonctionnement de votre machine.

Le graissage est identique pour les têtes YS à sept aiguilles et les têtes YN à neuf aiguilles. Le capot de la tête YN comporte une petite trappe amovible qui vous permet de graisser de nombreux composants sans retirer entièrement le capot.

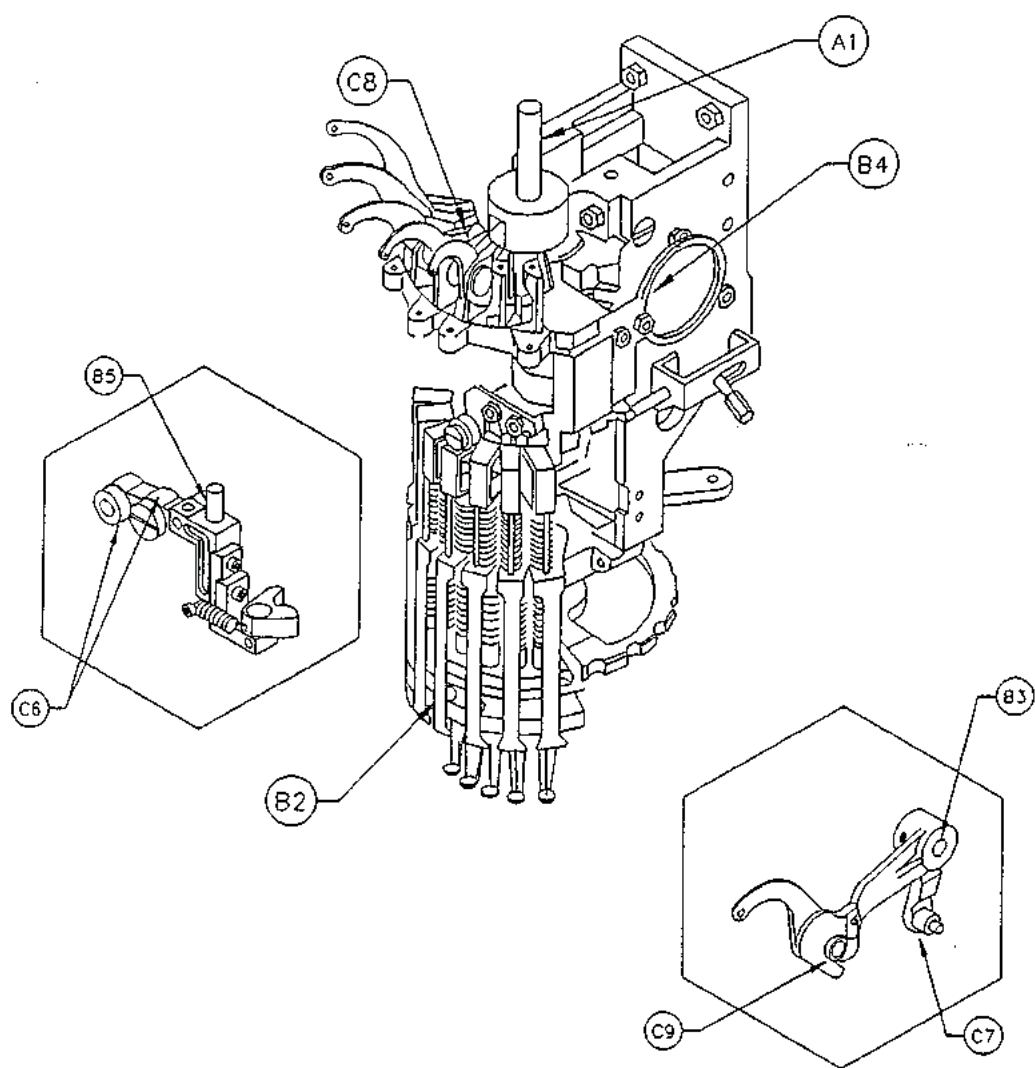
LA MACHINE DOIT TOUJOURS ÊTRE MISE HORS TENSION AVANT D'ÊTRE GRAISSÉE

GRAISSAGE DES TÊTES YS/YN			
IDENTIFICATION DE LA PIÈCE		LUBRIFIANT	FRÉQUENCE
Crochet	A6	Huile claire (huile minérale blanche/huile pour machine à broder)	tous les 8 à 10 heures
Orifices de graissage	B1	Huile claire (huile minérale blanche/huile pour machine à broder)	une fois par semaine
Mèche de l'arbre moteur	B2		
Barres d'aiguille	B4		
Guide de l'arbre du crochet	B7		
Tampon graisseur de la plaque de tourelle	C3	Huile claire (huile minérale blanche/huile pour machine à broder)	une fois par mois
Bielle	C5		
Coussin de feutre du capot supérieur du bras	D8	Huile noire (huile moteur 30/40/70 % en poids/huile machine)	tous les 3 mois
Came	D9	Pulvérisation de graisse au savon de lithium	tous les 3 mois
Leviers du pied presseur	E10	Pulvérisation de graisse au savon de lithium	tous les 6 mois
Levier d'entraînement	E11		
Rails de guidage des moteurs H et V/bases des rails	E12		
Boîte d'engrenages	E13	Graisse blanche (tous usages, 90 à 140 % en poids)	tous les 6 mois

Les exigences en matière de graissage sont légèrement différentes pour la tête de broderie des machines à pont. Le diagramme de la page ci-contre et le tableau ci-dessous vous guideront dans l'établissement du programme de lubrification nécessaire au maintien du bon fonctionnement de votre machine.

LA MACHINE DOIT TOUJOURS ÊTRE MISE HORS TENSION AVANT D'ÊTRE GRAISSÉE

GRAISSAGE DES MACHINES A PONT			
IDENTIFICATION DE LA PIÈCE		LUBRIFIANT	FRÉQUENCE
Mèche de l'arbre moteur	A1	Huile claire (huile minérale blanche/huile pour machine à broder)	une fois par semaine
Barres d'aiguille	B2	Huile claire (huile minérale blanche/huile pour machine à broder)	une fois par mois
Leviers du pied presseur	B3	Huile machine (huile Cornely - 70% en pds)	une fois par mois
Bielle de la barre d'aiguille	B4		
Bloc d'entraînement de la barre d'aiguille	B5		
Levier d'entraînement de la barre d'aiguille	C6	Huile machine (huile Cornely - 70% en pds)	tous les 3 mois
Levier du pied presseur	C7	Pulvérisation de graisse au savon de lithium	tous les 3 mois
Système d'entraînement de la barre d'aiguille	C8		
Came	C9		

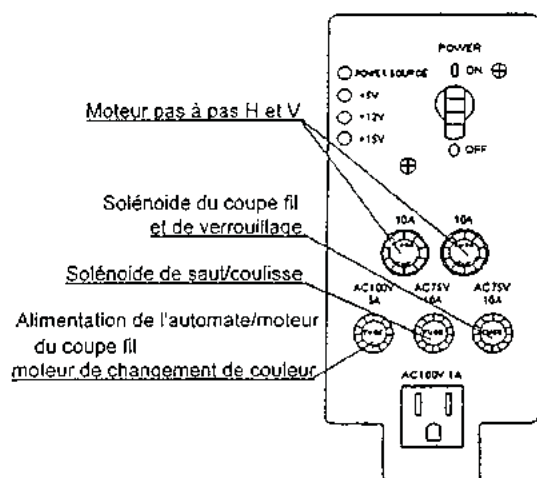


REPLACEMENT DES FUSIBLES

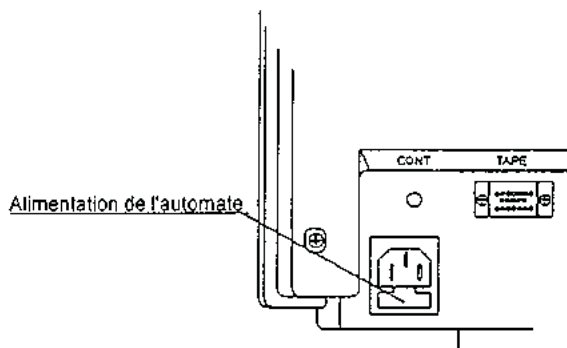
La machine BENS comporte des fusibles situés à l'avant du carter du driver et un fusible à l'arrière de l'automate. Les illustrations ci-dessous indiquent leurs emplacements.

MISE EN GARDE : pour garantir une protection permanente contre les risques d'incendie et de choc électrique, remplacez ces fusibles par des fusibles de même type et de même intensité.
Mettez hors tension avant d'intervenir.

UTILISEZ LES FUSIBLES DE REMPLACEMENT RECOMMANDES OU EQUIVALENTS UL		
EMPLACEMENT	VALEUR EN AMPERES	MODELE DE REMPLACEMENT
Moteur pas-à-pas H	10 A	AGC-10 Buss
Moteur pas-à-pas V	10 A	AGC-10 Buss
Solénoïde de saut/coulisse	10 A	AGC-10 Buss
solénoïdes de coupe fil et de verrouillage	10 A	AGC-10 Buss
Alimentation de l'automate/moteur du coupe fil/moteur de changement de couleur	5 A	AGC-10 Buss
Alimentation de l'automate	3,15 A	GDB-3.15 Buss



Emplacement des fusibles sur le carter du driver sur l'automate de machine BENS



Emplacement des fusibles sur l'automate de la machine BENS

CAHIER DE MAINTENANCE

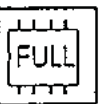
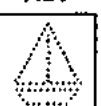
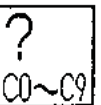
[illegible]

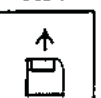
Ce chapitre couvre les aspects suivants :

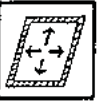
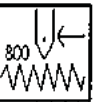
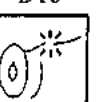
Codes d'erreur et messages affichés	151
Remplacement du ressort de tension.	156
Synchronisation du crochet.	159
Réglage du doigt de positionnement.	161
Réglage des limites de champ.	162
Mises en garde et avertissement.	166

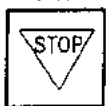
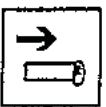
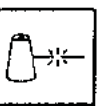
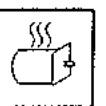
CODES D'ERREUR ET MESSAGES AFFICHES

Le tableau ci-dessous explicite les différents messages affichés pendant le fonctionnement de la machine et indique la marche à suivre. Il comporte également les codes d'erreur BENS et précise les opérations à effectuer pour remédier aux dysfonctionnements de la machine.

Affichage		Signification	Remède
A02 	Unable to Operate During Sewing (Ne peut pas fonctionner pendant la broderie)	Les paramètres MC ne peuvent pas être modifiés pendant la broderie.	Arrêter la machine à l'aide de la barre marche/arrêt, puis accéder aux paramètres MC.
A04 	Unable to Use a Reader (Accès lecteur impossible)	Le lecteur de bande n'est pas en service ou l'opérateur n'a pas suivi correctement la séquence de préparation du lecteur.	Vérifier que le lecteur de bande est en service et que vous suivez bien la séquence de préparation du lecteur indiquée dans le manuel d'utilisation.
A05   	Tape Code Error (Erreur code bande)	Code sélectionné incorrect, ou bande chargée de façon incorrecte dans le lecteur.	Vérifier le code bande à utiliser et sélectionner le bon code à l'aide des touches de menu. Voir page 2-5. Vérifier que la bande est correctement chargée dans le lecteur. Se reporter au manuel d'utilisation.
A08 	Disk Full Terminate Writing (Disque plein en écriture)	Nombre de points disponibles en mémoire insuffisant.	Copier le(s) motif(s) inutilisé(s) sur un disque puis les effacer de la mémoire pour libérer le nombre de points nécessaires. Voir pages 2-46 et 2-28.
A11 	COM is Not Connected (COM non connecté)	Indique que le port COM n'est pas connecté.	Allumer le périphérique raccordé sur le port COM et vérifier que le câble ne s'est pas déconnecté.
A20 	No Design in this Memory (Pas de dessin à cet emplacement mémoire)	Un emplacement vide de la mémoire a été sélectionné lors de la perforation.	Vérifier le numéro d'emplacement mémoire correspondant au motif à perforer.
A21 	All Memory Empty (Mémoire totalement vide)	Aucun élément dans la mémoire de la machine.	Aucun. Il faut charger un motif en mémoire pour pouvoir broder.
A24 	Unable to Find Next Color Change (Changement de couleur suivant introuvable)	Le dernier code de changement de couleur du motif est atteint.	Aucun. Voir page 3-41 pour plus d'informations sur l'introduction par Teach des changements de couleur.

Affichage		Signification	Remède
A26 	No Movement for Sewing Socks (Pas de consigne de déplacement pour la broderie sur chaussette)	L'origine du second dessin à broder dans le cadre n'a pas été fixée avant que la barre marche/arrêt soit actionnée pour commencer à broder.	Avec les touches de déplacement, fixer l'origine du second motif. Voir les instructions page 7-12.
A27 	Unable to Find Next Function (Fonction suivante introuvable)	Le dernier code de fonction du motif est atteint.	Aucun. Voir page 3-41 pour plus de précisions sur les codes de changement de fonction.
A28 	Calculating. Please Wait (Calculs en cours. Veuillez attendre)	La machine effectue les calculs nécessaires pour exécuter une commande.	Aucun.
A29 	The Memory Pattern Number is Full (Mémoire de motifs saturée)	Les dix emplacements mémoire sont occupés.	Effacer de la mémoire les motifs inutilisés afin de libérer de la place pour de nouveaux motifs.
A30 	Disk Not Mounted (Disque non installé).	Le disque n'a pas été placé dans le lecteur.	Insérer un disque dans le lecteur puis ré-exécuter la commande.
A31 	Write Protected (Protégé en écriture)	Le disque est protégé en écriture, ou le disque sur lequel vous faites une sauvegarde n'est pas au format FDR.	Désarmer la protection en faisant glisser l'onglet de protection du disque. Vérifier que le disque est en format FDR.
A32 	Error on Reading & Writing (Floppy) (Erreur de lecture/d'écriture (lecteur))	La machine ne peut pas lire ou écrire sur le disque inséré dans le lecteur.	Pour la lecture, vérifier que le disque correspond à l'un des formats courants acceptés par la machine. Voir page 2-2 les formats de disque compatibles. Pour l'écriture, vous devez utiliser un format FDR.
A33 	File Full (Fichier complet)	Le disque contient 36 motifs.	Effacer les motifs inutilisés pour libérer de la place sur le disque, ou insérer un disque ayant des emplacements mémoire disponibles.
D02 	Manual Operation (Opération manuelle)	La machine ne peut pas broder lorsque l'écran MC est ouvert.	Sortir de l'écran MC, puis déplacer la barre mise en marche/arrêt vers la gauche pour commencer à broder.
D03 	Needle Bar Lock (bloquage de la barre d'aiguille)	Le solénoïde de verrouillage de la barre d'aiguille ne s'engage pas correctement, le verrou n'est pas bien positionné par rapport à la plaque à tourelle.	Vérifier la position de la tourelle, s'assurer que le solénoïde fonctionne correctement.

Affichage		Signification	Remède
D04 	Needle Bar Positioner (Positionneur de la barre d'aiguille)	La machine ne peut pas localiser l'aiguille suivante au cours d'un changement de couleur.	Erreur probable au niveau de la carte de changement de couleurs. Appelez votre service après-vente.
D05 	Unable to Color Change (Changement de couleur impossible)	La machine ne peut pas effectuer le changement de couleur.	Les solénoïdes du pince fil sont bloqués, le solénoïde de point de saut ne s'engage pas ou le volant manuel n'est pas dans la bonne position pour permettre un changement de couleur. Voir page 3-16.
D06 	Tripping Main Motor (Moteur principal irrégulier)	Sautes de tension dans l'alimentation du driver.	Démarrer avec la barre marche/arrêt.
D07 	Main Motor Overload (Surcharge moteur principal)	Le moteur principal a subi une surcharge.	Mettre hors tension. Vérifier l'absence d'obstacle en tournant le volant manuel. Vérifier l'absence de bourrage de fil derrière le crochet.
D08 	Limit of the Frame (Limite du cadre)	Le pantographe a atteint l'une des limites logiciels.	Appuyer sur D sous l'icône Check (vérification). Quitter le mode Drive et repositionner le point de départ du motif de telle sorte que la machine ne dépasse pas les limites logicielles. Ou re-régler les limites logiciels pour agrandir le champ. Voir page 3-58.
D12 	Trimmer's Slider (coulisse du coupe fil)	La coulisse fait obstacle à l'aiguille ou n'est pas correctement positionnée.	Replacer la coulisse en position normale.
D13 	Unable to Stitch back (impossible d'exécuter Stitch Back)	Un changement de couleur ou le début d'un motif a été atteint pendant l'autocorrection.	Aucun. Déplacer la barre marche/arrêt vers la gauche pour commencer à broder vers l'avant le motif.
D14 	Start with Bar Switch (Démarrer à l'aide de la barre)	Il faut utiliser la barre marche/arrêt pour exécuter l'opération manuelle choisie.	Déplacer la barre marche/arrêt vers la gauche pour exécuter la commande.
D15 	Top Thread Break (Rupture du fil du dessus)	Indique la rupture du fil du dessus.	Ré-enfiler l'aiguille puis déplacer la barre marche/arrêt vers la gauche pour reprendre la broderie.
D16 	Bobbin Thread Break (Rupture du fil de canette)	Sur les machines équipées d'un détecteur DAMF, indique la rupture du fil de canette, ou que la canette est vide.	Replacer la canette puis déplacer la barre marche/arrêt pour reprendre la broderie.
D17	Stopped by teaching (Arrêt pour apprentissage)	S'affiche lors de l'utilisation de l'option Teach pour introduire de nouveaux codes de fonction.	Aucun.

Affichage		Signification	Remède
D19 	Stopped by Stop Mark (stoppée par repère d'arrêt)	S'affiche au niveau des codes de fonction, lors de l'utilisation de Teach avec la méthode "Sewing". Voir page 3-41.	Aucun.
D20 	End of Automending (Fin de l'autocorrection)	La machine a terminé l'autocorrection et a atteint le point de début de la marche arrière.	Déplacer la barre marche/arrêt vers la gauche pour continuer à broder le motif.
D21 	Stopped by 'BAR' Switch (Arrêt par actionnement de la barre)	La broderie a été interrompue par la barre marche/arrêt.	Déplacer la barre marche/arrêt vers la gauche pour reprendre la broderie.
D22 	Trim Motor Error (Erreur moteur coupe-fil)	Erreur de coupe au niveau de la canette.	Vérifier que rien ne fait obstacle au trajet des lames du coupe-fil de canette. Si le problème persiste, mettre hors tension l'automate et le driver et attendre 5 à 10 secondes avant de remettre sous tension.
D23 	Stopped by APPLIQUE (Stop Mark) (Arrêt provoqué par Applique)	La machine s'est arrêtée et s'apprête à fixer une application.	Fixer l'application et déplacer la barre marche/arrêt vers la gauche pour continuer à broder le motif.
D25 	Thread Break (Rupture de fil)	Indique une rupture de fil.	Vérifier la canette ou ré-enfiler l'aiguille puis déplacer la barre marche/arrêt pour reprendre la broderie.
D26 	Overheat of Frame Driving Motor (Surchauffe du moteur d'entraînement du cadre)	Le moteur du pantographe est en surchauffe ou est soumis à un courant trop intense.	Couper l'alimentation et laisser la machine refroidir. S'assurer que la ventilation et le driver fonctionnent correctement. Vérifier que rien ne fait obstacle à la ventilation. Si le problème se reproduit, contacter votre service après-vente.
D27	Temporary Repair Stop (Arrêt pour réparation temporaire)	La broderie a été interrompue car la machine BENS a rencontré un signal d'arrêt pour réparation temporaire introduit dans la passe précédente du motif.	Remettez en service la tête qui avait été désengagée dans la passe précédente, puis déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche pour continuer à broder. Reportez-vous en page 3-25 pour plus d'informations sur les arrêts pour réparations temporaires.
D28	Cannot Backup past Color Change (Impossible de faire marche arrière au-delà du changement de couleur)	La machine BENS ne peut continuer sa marche arrière au-delà du changement de couleur, à moins que vous n'exécutez une coupure manuelle.	Appuyer sur la touche de fonction Trim de l'automate pour exécuter la coupure manuelle. Puis continuez à faire marche arrière jusqu'au point voulu.

REPLACEMENT DU RESSORT DE TENSION

Après des réglages répétés, le ressort de tension peut commencer à donner des signes d'usure. Si l'on remarque que le réglage du ressort ne permet plus de corriger les problèmes de tension, il faut remplacer le ressort.

TÊTE DE BRODERIE YS

La partie supérieure du dispositif de tension présente sept orifices correspondant chacun à l'un des disques de tension et permettant d'accéder à ces disques.

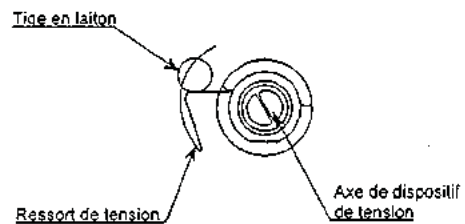
MISE EN GARDE ! Pour remplacer le ressort de tension sur une tête de broderie YS, il importe de couper l'alimentation électrique afin de prévenir le risque de choc électrique.

Remplacement du ressort de tension sur une tête YS

1. Insérez un tournevis dans l'orifice supérieur du dispositif de tension et tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le disque de tension soit libéré.
2. Retirez le disque de tension.
Noter la position du ressort de tension par rapport au disque de tension. Ce dernier présente à l'arrière une rainure dans laquelle le ressort vient s'insérer.
3. Retirez le ressort usé.
4. Placez le ressort neuf dans la même position que l'ancien.

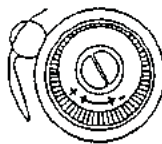
Vérifiez que le nouveau ressort repose contre la tige en laiton.

5. Remplacez le disque de tension en vérifiant que le ressort de tension se bloque dans la rainure.
6. Réglez le nouveau ressort comme indiqué page 3-70.



TÊTE DE BRODERIE YN

La procédure de remplacement du ressort de tension sur une tête de broderie YN est légèrement différente de la procédure décrite pour la tête YS. La tête YN ne présente pas d'orifice au-dessus du dispositif de tension, le ressort est accessible directement par l'avant.



Dispositif de tension complet

Remplacement du ressort de tension sur une tête YN

1. Retirez le bouton de tension externe en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se dégage du dispositif de tension.



Bouton de tension externe

2. Dégagez le disque détecteur de fil de l'axe du dispositif de tension.

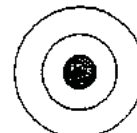


Disque détecteur de fil

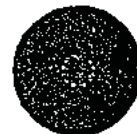
3. Retirez le bouton de tension interne avec le ressort se trouvant à l'intérieur.
4. Retirez le premier disque en matière plastique blanc (en forme de bobine), puis le disque en feutre vert.



Bouton de tension interne avec ressort



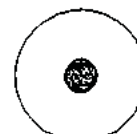
Disque en plastique blanc en forme de bobine.



Disque en feutre vert

5. Retirez le second disque en matière plastique blanc (disque plat). Il peut être nécessaire de le pousser par l'arrière à l'aide d'un tournevis plat.

Notez la position du ressort de tension par rapport au support d'assemblage. La face arrière présente une rainure où le ressort doit se loger.



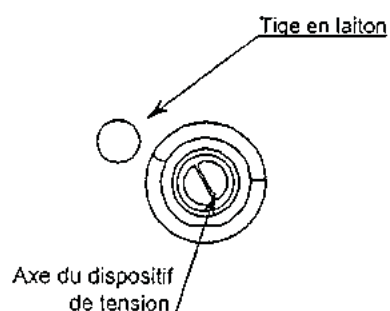
Disque plat en plastique blanc

6. Retirez le ressort usé.
7. Placez le ressort neuf dans la même position que l'ancien.

Vérifiez que le nouveau ressort repose contre la tige en laiton.



Ressort de tension



8. Remplacez le disque en matière plastique blanc face plate vers vous. Vérifiez qu'il prend bien appui sur la tige en laiton (qu'il doit recouvrir en partie) de telle sorte que le ressort de tension ne puisse pas s'enrouler autour de la tige. Le disque en matière plastique blanc maintient le ressort en place.
9. Remplacez le disque en feutre vert.
10. Remplacez le dernier disque en matière plastique blanc face plate vers vous.

11. Remplacez le bouton de tension interne, avec le ressort à l'intérieur.
12. Remplacez le bouton de tension externe, en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bien fixé, mais pas trop serré, sur le dispositif de tension.
13. Réglez le nouveau ressort de tension comme indiqué page 3-70.

SYNCHRONISATION DU CROCHET

Le synchronisation du crochet est sans doute l'aspect le moins bien compris de la mécanique des machines à broder. Cette opération n'a rien à voir avec la nature du tissu, la tension ou la synchronisation des machines multi-têtes.

La synchronisation consiste à placer le crochet dans la position requise, par rapport à l'aiguille, pour que les points se forment correctement. Le crochet est fixé directement sur l'arbre moteur, ce qui évite d'avoir à le re-synchroniser périodiquement. Un nouveau réglage n'est nécessaire que lorsque des facteurs extérieurs l'imposent :

- objet coincé dans le crochet
- remplacement de l'aiguille par une aiguille de plus d'une dimension de différence
- bourrage de fil derrière le crochet et déplacement de ce dernier.

Le plus souvent, la désynchronisation du crochet se manifeste par l'incapacité de la machine à former et à achever correctement un point.

Contrôle de la synchronisation du crochet

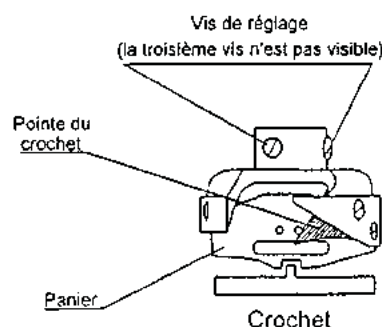
1. Laissez l'aiguille et la canette enfilées et retirez la plaque à aiguille.
2. Réglez la machine pour une aiguille numéro 7 (9 si votre machine est équipée d'une tête YN à aiguille numéro 9).
3. Tournez le volant manuel dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'aiguille atteigne sa position la plus basse.

NOTE : Le volant manuel se trouve entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en matière plastique, à l'arrière de la table de broderie. Retirer le couvercle pour accéder au volant manuel.
Sur les machines à pont, le volant manuel se trouve sur le côté de la machine, à l'opposé de l'automate, sous un couvercle en métal.

4. Continuez à tourner le volant manuel jusqu'à ce que l'aiguille remonte de 2 à 3 millimètres environ. Une petite boucle de fil doit se former derrière l'aiguille lorsqu'elle remonte. La pointe du crochet doit se trouver juste derrière le dégagement et au-dessus du chas de l'aiguille.
5. Vérifiez l'espace libre entre le crochet et l'aiguille. Entre la pointe du crochet et l'arrière de l'aiguille, il doit y avoir la largeur d'un fil ou de la moitié d'un fil. En cas de réglage incorrect, le crochet ne prendra pas la petite boucle et le point sera sauté.
6. Remplacez le couvercle en matière plastique sur le logement du volant manuel.

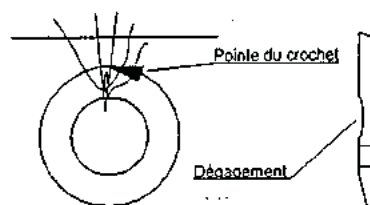
Synchronisation du crochet

1. Éliminez tous les débris de fil ou les peluches de la zone du crochet par soufflage d'air comprimé.
2. Desserrez les trois vis se trouvant à l'arrière du crochet pour pouvoir avancer ou retarder le crochet.
3. Tournez le volant manuel dans le sens des aiguilles d'une montre de telle sorte que l'aiguille atteigne sa position la plus basse.



NOTE : Le volant manuel se trouve entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en matière plastique, à l'arrière de la table de broderie. Retirer ce couvercle pour accéder au volant manuel.
Sur les machines à pont, le volant manuel se trouve sur le côté de la machine, à l'opposé de l'automate, sous un couvercle en métal.

4. Continuez à tourner le volant manuel jusqu'à ce que l'aiguille remonte de 2 à 3 millimètres environ. Une petite boucle de fil doit se former derrière l'aiguille lorsqu'elle remonte. La pointe du crochet doit se trouver juste derrière le dégagement de l'aiguille et au-dessus du chas de l'aiguille.



5. Vérifiez l'espace libre entre le crochet et l'aiguille. Entre la pointe du crochet et l'arrière de l'aiguille, il doit y avoir la largeur d'un fil ou de la moitié d'un fil. En cas de réglage incorrect, le crochet ne prendra pas la petite boucle et le point sera sauté.
6. Lorsque la position requise est atteinte, resserrer les trois vis du crochet.
7. Remplacez la plaque à aiguille.
8. A l'aide d'un clavier pour monogramme (JM-IV, par exemple), faites un test en réalisant les lettres H O X :
 - a. Choisissez un alphabet en majuscules et programmez « H O X » en capitales de 20 mm de haut. Ces lettres permettent de tester le pantographe dans toutes les directions.
 - b. Brodez les lettres.
 - c. Recherchez les irrégularités éventuelles de la broderie. Un réglage incorrect du crochet se traduira par des points sautés.

RÉGLAGE DU DOIGT DE POSITIONNEMENT

Le doigt de positionnement monté devant le crochet a pour fonction de maintenir le panier du crochet et de faire passer le fil de canette à l'aplomb du centre de la broderie. Il est réglable dans deux directions, de gauche à droite et d'avant en arrière. Un réglage du doigt de positionnement est nécessaire si le fil de canette passe à gauche ou à droite du centre, ou si le doigt a été retiré pour remplacer le crochet.

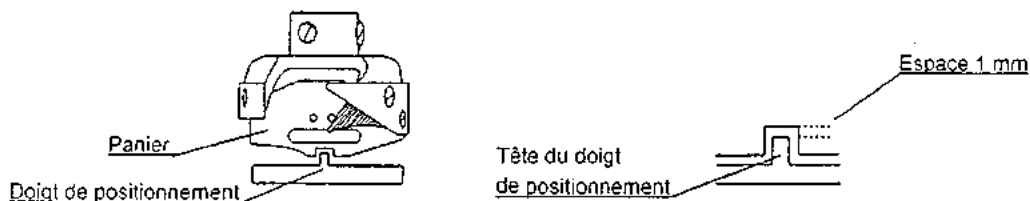
Il arrive également que le doigt de positionnement se dérègle. Lorsqu'il est réglé correctement, sa tête (partie en saillie) doit être dans l'alignement de l'axe du crochet et centrée sur celui-ci.

Réglage du doigt de positionnement

1. Tournez le volant manuel jusqu'à ce que l'aiguille atteigne sa position la plus basse.

NOTE : Le volant manuel se trouve entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en matière plastique, à l'arrière de la table de broderie. Retirer le couvercle pour accéder au volant manuel.
Sur les machines à pont, le volant manuel se trouve sur le côté de la machine, à l'opposé de l'automate, sous un couvercle en métal.

2. Desserrez légèrement les vis, en veillant à utiliser la bonne dimension de tournevis afin de ne pas endommager les têtes de vis, qui sont très plates.
3. Déplacez doucement le doigt de positionnement, en centrant sa tête (partie saillante) sur l'aiguille. Pour s'assurer que l'alignement avec l'aiguille est correct, prenez comme repère l'orifice de graissage situé derrière la plaque à aiguille. Lorsque l'aiguille et l'orifice de graissage sont alignés, réglez le doigt de positionnement.



4. Resserrez délicatement les vis.

RÉGLAGE DES LIMITES DE CHAMP

Le réglage des limites de champ vise à protéger la machine en empêchant que le cadre ou le pantographe ne heurtent l'aiguille. La dimension du champ de broderie se trouve ainsi définie. Lors du réglage usine, les limites sont fixées à une distance suffisante du bord intérieur du cadre ou du pantographe pour que la machine s'arrête automatiquement lorsque le cadre s'approche trop de l'aiguille.

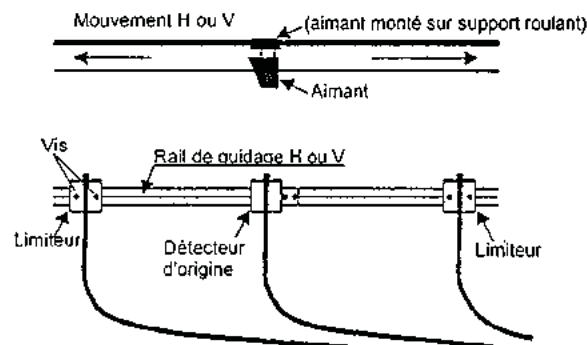
L'arrêt de la machine est immédiat lorsque le pantographe dépasse les limites fixées. Il existe un risque de rapprochement excessif du cadre lorsque le pantographe a été positionné de façon incorrecte au début du motif, que la dimension du motif a été mal évaluée ou que la machine ne suit plus le motif du fait d'une bande déchirée.

Outre les limites mécaniques, la machine BENS a des limites logicielles qui stoppent la machine sans provoquer la mise hors tension totale lorsque le pantographe s'approche trop des limites. Les limites logiciels assurent donc la sécurité sans présenter l'inconvénient d'une mise hors tension de la machine. Voir les instructions de la page 3-58 pour le réglage des limites logicielles.

Pour éliminer le risque de collision avec le cadre, il faut réduire le champ de travail. En règle générale, on fixera les limites à dix millimètres au moins en deçà du diamètre intérieur du cadre que l'on prévoit d'utiliser.

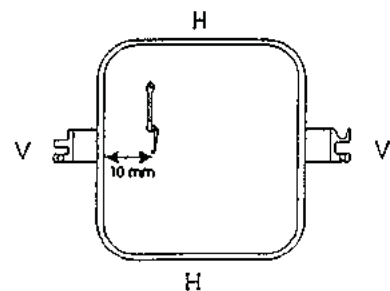
Si les limites logicielles sont correctement réglées pour le cadre utilisé, il ne devrait pas être nécessaire de changer les limites mécaniques. Toutefois, pour bénéficier d'une protection supplémentaire en cas d'utilisation régulière de cadres de petite dimension, il est possible de changer les limites mécaniques en suivant les instructions ci-après.

Les commutateurs de réglage des limites de champ sont placés sous la table, sur les rails de guidage H et V. Chaque rail de guidage est équipé de deux limiteurs situés de part et d'autre du capteur d'origine.



Modification des limites du champ de broderie

1. Mettez la machine sous tension. Avec les touches de déplacement, déplacez le pantographe de telle sorte que l'aiguille à broder se trouve au centre du cadre que l'on prévoit d'utiliser.
2. Avec les touches de déplacement, approchez le pantographe du cadre jusqu'à ce que le pied presseur de l'aiguille la plus proche du cadre se trouve à 10 mm du bord intérieur gauche de celui-ci.
3. Avec un ball driver de 2,5 mm ou un tournevis cruciforme, desserrez les vis du limiteur de gauche sur le rail de guidage V.



4. Amenez très lentement le limiteur vers l'aimant jusqu'à la coupure de l'automate. Sans déplacer le limiteur, resserrez les vis pour le fixer dans sa nouvelle position.
5. L'automate étant coupé, déplacez manuellement le pantographe vers vous jusqu'à ce qu'il soit possible de remettre l'automate en marche.
6. Avec les touches de déplacement, déplacez le pantographe jusqu'à ce que le pied presseur de l'aiguille du côté opposé soit à 10 mm du bord intérieur droit du cadre.
7. Desserrez les vis du limiteur droit sur le rail de guidage V.
8. Amenez très lentement le limiteur vers l'aimant jusqu'à la coupure de l'automate. Sans déplacer le limiteur, resserrez les vis pour le fixer dans sa nouvelle position.
9. L'automate étant coupé, déplacez manuellement le pantographe vers vous jusqu'à ce qu'il soit possible de remettre l'automate en marche.
10. Avec les touches de déplacement, déplacez le pantographe jusqu'à ce que le pied presseur soit à 10 mm du bord intérieur de la partie basse du pantographe.
11. Desserrez les vis du limiteur gauche sur le rail de guidage H.

NOTE : Il peut être difficile de voir les limiteurs du rail de guidage H depuis l'avant de la machine. Y accéder si possible par l'arrière de la machine.

12. Amenez très lentement le limiteur vers l'aimant, jusqu'à la coupure de l'automate. Sans déplacer le limiteur, serrez les vis pour le fixer dans sa nouvelle position.
13. L'automate étant coupé, déplacez le pantographe manuellement vers vous jusqu'à ce qu'il soit possible de remettre l'automate en marche.
14. Avec les touches de déplacement, amenez le pantographe au point où le pied presseur est à 10 mm du bord intérieur de la partie haute du pantographe.
15. Amenez très lentement le limiteur vers l'aimant, jusqu'à la coupure de l'automate. Sans déplacer le limiteur, serrez les vis pour le fixer dans sa nouvelle position.
16. L'automate étant coupé, déplacez le pantographe manuellement vers vous jusqu'à ce qu'il soit possible de remettre l'automate en marche.
17. Testez les nouvelles limites du champ de broderie en actionnant les touches de déplacement dans toutes les directions pour vous assurer que la machine s'arrête avant que le cadre ne heurte une aiguille.

MISE EN GARDE Le réglage usine du détecteur d'origine ne devrait jamais être modifié.

A la fin d'un travail utilisant un petit cadre, rétablissez le réglage usine des limites pour pouvoir utiliser tout le champ de travail.

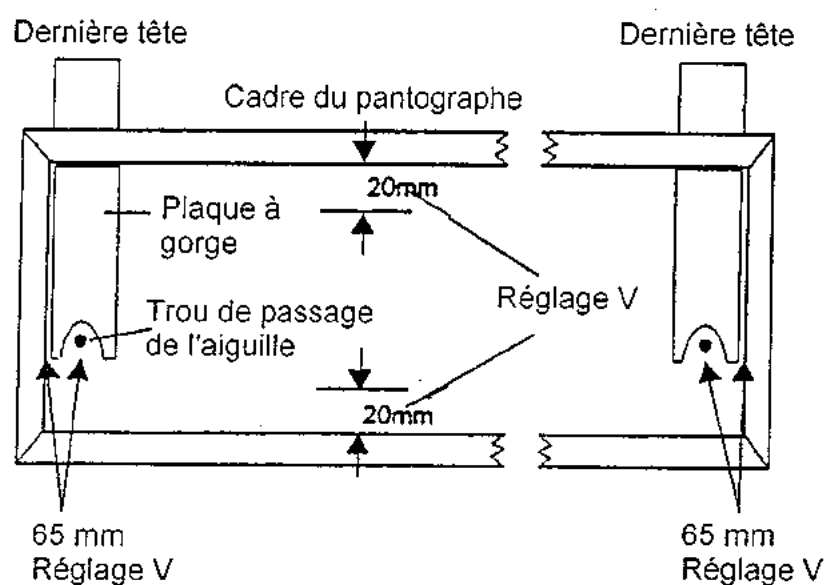
Rétablissement du réglage usine des limites

1. Mettez la machine sous tension. Avec les touches de déplacement, déplacez le pantographe pour que l'aiguille se trouve au centre du cadre.
2. Avec les touches de déplacement, déplacez le pantographe vers l'arrière de la tête jusqu'à ce que l'intérieur du cadre soit à la bonne distance de l'orifice de passage de l'aiguille dans la plaque à aiguille. Pour cela, mesurez avec une petite règle.

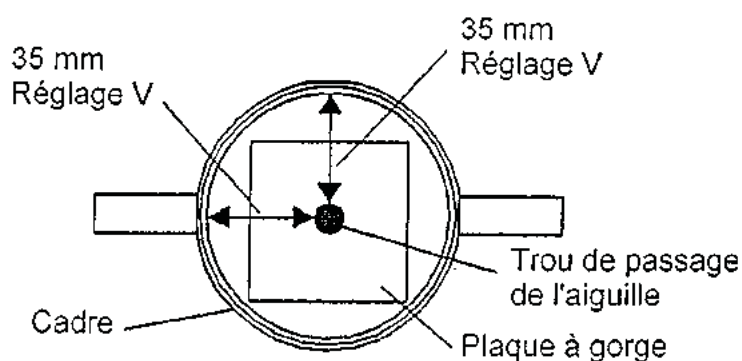
NOTE : Le tableau ci-après indique les limites usine pour les machines à table escamotable et les machines à lit plat. Sur les machines à table escamotable, les mesures sont prises à l'intérieur du cadre ; sur les machines à lit plat, elles sont prises à l'intérieur du cadre du pantographe.

3. Desserrez les vis du limiteur de gauche sur le rail de guidage V.
4. Amenez très lentement le limiteur vers l'aimant jusqu'à la coupure de l'automate. Sans déplacer le limiteur, resserrez les vis pour le fixer dans sa nouvelle position.
5. L'automate étant arrêté, déplacez manuellement le pantographe vers vous jusqu'à ce qu'il soit possible de remettre l'automate en marche.
6. Avec les touches de déplacement, continuez à déplacer le pantographe vers vous jusqu'à ce que l'intérieur du pantographe se trouve à la distance requise du trou de passage de l'aiguille dans la plaque à aiguille.
7. Desserrez les vis du limiteur de droite sur le rail de guidage V.
8. Amenez très lentement le limiteur vers l'aimant jusqu'à la coupure de l'automate. Sans déplacer le limiteur, resserrez les vis pour le fixer dans sa nouvelle position.
9. Pour rétablir les limites sur le rail de guidage H, répétez les étapes 2 à 8 en utilisant les valeurs du tableau pour le rail de guidage H.
10. Testez les nouvelles limites du champ de travail en actionnant les touches de déplacement dans toutes les directions pour vous assurer que la machine s'arrête avant que le cadre ne heurte une aiguille.

RÉGLAGE USINE DES LIMITES DU CHAMP		
	RAIL DE GUIDAGE H	RAIL DE GUIDAGE V
Machines à col de cygne et machines à pont (mesures prises à l'intérieur du cadre du pantographe)	20 mm du cadre du pantographe	65 mm du cadre du pantographe
Machines à table escamotable (pour un cadre ovale de dimension standard 280 mm x 315 mm)	35 mm du bord intérieur du cadre	35 mm du bord intérieur du cadre



*Rétablissement du réglage usine
Machines à plat et machine à pont*



*Rétablissement du réglage usine
Machines à table escamotable*

MISES EN GARDE ET AVERTISSEMENTS

Les mises en garde et les avertissements formulés dans ce manuel visent à prévenir les risques d'accident pour l'opérateur et d'endommagement de la machine. Pour une présentation plus pratique, on a regroupé dans le tableau ci-dessous l'ensemble des mises en garde et des avertissements apparaissant dans ce manuel.

Conçu pour permettre une consultation rapide, le tableau reprend les têtes de chapitres et les différents points du manuel.

CHAPITRE	POINT	MISES EN GARDE
Généralités	Remplacement du boîtier à canette	Ne pas essayer d'introduire en force le boîtier à canette dans le système d'assemblage du crochet. En cas de résistance, retirer le boîtier à canette, le réaligner avec le porte crochet et le ré-insérer.
	Protection contre les surtensions	Bien que les machines BENS soient conçues pour supporter les surtensions, il est préférable de couper l'alimentation électrique en cas d'orage, en actionnant l'interrupteur sur le carter du driver et en débranchant la machine. On peut aussi prendre cette précaution après l'arrêt de la machine en fin de journée.
	Eclairage	Les dispositifs d'éclairage Barudan sont alimentés en courant alternatif 110 V. Vérifier que la tension d'alimentation est correcte avant le raccordement à une prise murale.
	Stabilisation de la machine	Soyez conscient des risques liés au levage de la machine.
Broderie	Papier	Les papiers de renfort ont tendance à se déchirer pendant la broderie. De petits morceaux de papier peuvent se prendre dans le crochet et endommager la machine. Veiller à éliminer tous les restes de papier après la broderie.
	Désengagement d'une tête de broderie	Ne jamais désengager une tête de broderie pendant la broderie.
	Redémarrage d'une tête de broderie	Ne jamais faire redémarrer une tête de broderie lorsque la broderie est en cours.
	Tourelle porte aiguilles	Ne jamais essayer de faire tourner physiquement la tourelle à aiguilles lorsque la machine n'est pas sous tension. Cela pourrait entraîner un blocage et occasionner des dommages importants sur la machine.
	Blocage d'une tête YS/YN	Si malgré ces précautions vous ne parvenez pas à éliminer le blocage, ne pas forcer. Appeler votre service après-vente.
	Tracé du périmètre. Dépassement des limites du champ	Si le pantographe sort des limites de champ pendant le tracé du périmètre, la machine se met automatiquement hors tension. Il faut alors ramener manuellement le pantographe dans les limites du champ avant de remettre sous tension. Lorsque l'écran Origin Set s'affiche, appuyer sur A pendant 5 secondes pour bipasser la recherche d'origine. En effet, la recherche d'origine aurait pour effet, à ce stade, de provoquer un nouveau dépassement des limites et une mise hors tension de la machine. Ne pas broder le motif dans cette position. Quitter le mode Drive et utiliser les touches de déplacement pour repositionner le pantographe, changer le point de départ du motif puis revenir en mode Drive, ou utiliser les options de programmation pour réduire la dimension du motif.
	Tracé du périmètre	S'assurer que l'aiguille est relevée et sortie du tissu avant de tracer le périmètre, pour éviter d'endommager la machine.

CHAPITRE	POINT	MISES EN CARDE
	Réglage de la tension de la canette	Après une utilisation prolongée, les peluches ou le fil accumulés sous le ressort de tension au niveau du boîtier à canette peuvent écarter le ressort du fil et diminuer la tension. AVANT TOUTE INTERVENTION SUR LE BOITIER A CANETTE , vérifier l'absence, dans cette zone, de peluche ou de fil qui rendraient inefficace toute tentative de réglage de la tension du fil de canette. Un tel réglage provoquerait une tension excessive et aurait pour effet de tordre le haut du ressort de tension, obligeant ainsi à remplacer le boîtier à canette.
Entretien de la machine	Remplacement des fusibles	Pour que la protection contre le risque d'incendie ou de choc électrique demeure efficace, remplacer les fusibles par des fusibles de même type. Débrancher la machine avant l'intervention.
Dépannage	Remplacement du ressort de tension	Mettre la machine hors tension pour prévenir le risque de choc électrique lors du remplacement du ressort de tension.
	Modification des limites du champ	Le réglage usine du détecteur d'origine ne devrait jamais être modifié.
Périphériques	Alimentation des périphériques	Ne jamais raccorder un périphérique Barudan directement à une prise murale. Les prises équipant les machines BENS sont spécialement conçues pour le raccordement des accessoires Barudan. Ne pas brancher d'accessoires d'une autre provenance sur les sorties courant alternatif 100 V.
Options - Réglages	Abaissement d'une table escamotable	Si le pantographe n'est pas positionné de telle sorte que sa partie en H se trouve au-dessus de la partie fixe de la table, la machine risque d'être gravement endommagée.
	Résistance lors de l'abaissement d'une table escamotable	En cas de résistance, ne jamais forcer pour abaisser la table. Vérifier que la partie en H du pantographe est le plus en arrière possible et que rien ne fait obstacle à la descente de la table.
Généralités	Mise à la terre	Un raccordement incorrect des dispositifs de mise à la terre crée un risque de choc électrique. La mise à la terre est assurée par le conducteur dont la gaine isolante est verte, avec ou sans bandes jaunes. Lors du remplacement ou de la réparation du câble ou de la prise, ne jamais raccorder le conducteur de terre à une borne sous tension.

Notes

CHAPITRE 6

PÉRIPHÉRIQUES

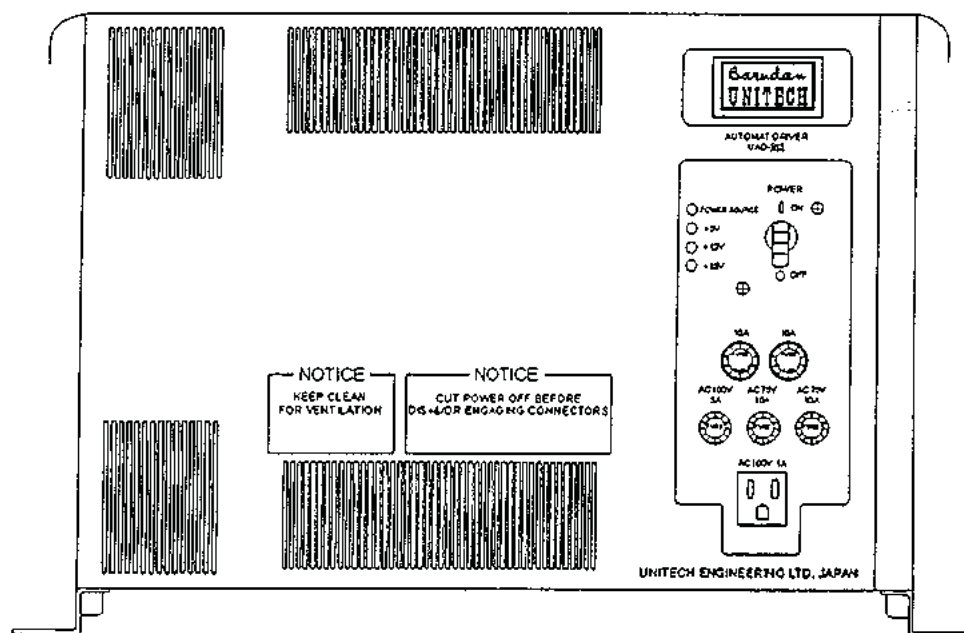
Ce chapitre couvre les aspects suivants :

Alimentation des périphériques	170
Raccordements.	171

ALIMENTATION DES PÉRIPHÉRIQUES

Le raccordement à des sources d'alimentation inadaptées peut endommager vos périphériques. Les machines BENS sont équipées d'une sortie courant alternatif 100 V située à l'avant du carter du driver. Utiliser cette sortie pour l'alimentation de vos périphériques Barudan.

MISE EN GARDE ! Ne branchez pas de périphériques Barudan directement sur une prise murale. La sortie des machines BENS a été spécialement conçue pour les périphériques Barudan. Ne branchez pas d'accessoires autres que ceux de la marque Barudan sur les sorties machine.



Carter du driver BENS

RACCORDEMENTS

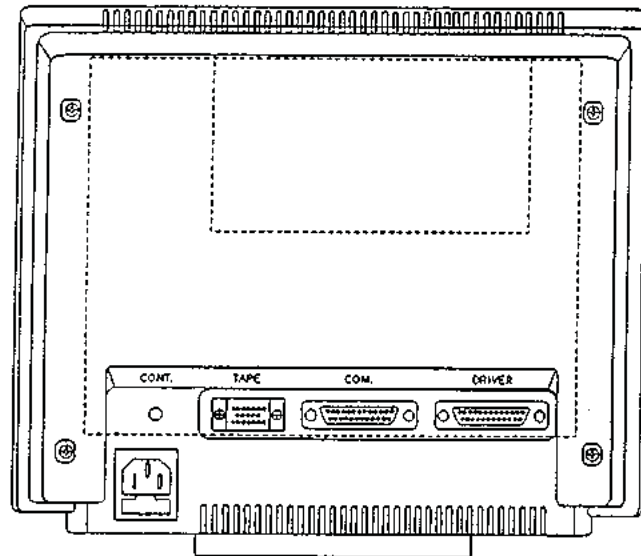
Plusieurs périphériques peuvent être utilisés avec les machines BENS. Ces périphériques communiquent par le port Tape BENS ou par le port COM BENS.

PORT TAPE BENS

Les machines BENS peuvent charger des motifs par l'intermédiaire du port bande, le câble d'entrée parallèle étant relié à l'automate. Les périphériques Barudan tels que le lecteur de bandes PTR-V et le clavier JM-IV ont des sorties compatibles avec les machines BENS. Le tableau de la page suivante indique les dispositifs qui communiquent par le port Tape et les câbles utilisés pour le raccordement.

PORT COM BENS

Les machines BENS peuvent charger et sauvegarder des motifs à partir de et vers des périphériques raccordés par le câble de communication (COM) fourni en option. Le port de raccordement COM se trouve à l'arrière de l'automate. Les périphériques tels que la perforatrice de bande UTP Barudan sont équipés d'un port COM. Le tableau de la page suivante indique les périphériques qui communiquent par le port COM et les câbles utilisés pour le raccordement.



Automate BENS - Vue arrière

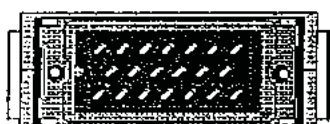
RACCORDEMENTS BENS				
DE	PORT	VERS	PORT	CÂBLE
BENS	COM	BP-II	Input: 2 (Serial)	COM
BENS	COM	UTP-III	COM	COM
BENS	COM	FDR-III	COM	COM
BENS	COM	FDR-V	COM	COM
FMC	Data Out	BENS	Tape	E & B
FMC-II	Data Out 1	BENS	Tape	E
FMC II	Data Out 2	BENS	Tape	B & E
LD-II	Data Out 1	BENS	Tape	B & E
LD-II	Data Out 2	BENS	Tape	E
PTR-5	Data Out	BENS	Tape	E
FDR-III	Tape Out	BENS	Tape	E
FDR-V	Tape Out	BENS	Tape	E
FDR-III	COM	BENS	COM	COM
FDR-V	COM	BENS	COM	COM
JM-II	Data Out	BENS	Tape	B & E
JM-IV	Data Out	BENS	Tape	B & E

CÂBLES ET FICHES

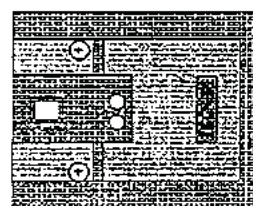
Deux câbles lecture servent à connecter les BENS aux périphériques Barudan. Les illustrations de la page suivante vous aideront à identifier les fiches.

CÂBLE B

Le câble B possède une fiche mâle Honda, type B, et une fiche mâle Hirose.



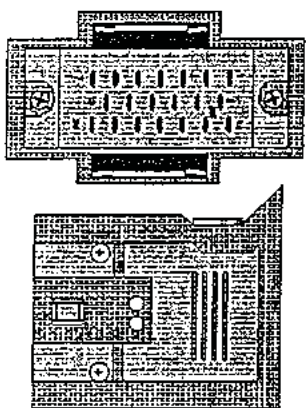
Fiche mâle Honda, type B



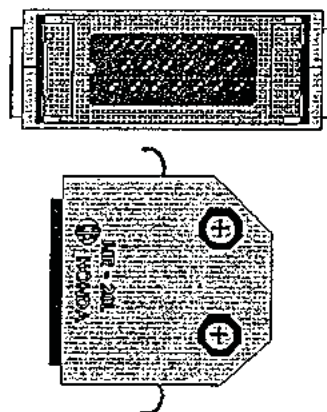
Fiche mâle Hirose

CÂBLE E

Le câble E possède une fiche femelle à button release Hirose et une fiche femelle Honda.



Fiche femelle à bouton release



Fiche femelle Honda

Ce chapitre couvre les aspects suivants :

Système de table escamotable	176
Installation du cadre à casquettes.	177
Cadre araignée.	181
Cadre à chaussettes.	183
Broderie sur chaussettes	183
Cadre lunettes.	185
Enroulement/déroulement automatique du tissu.	186
Système WN.	188

SYSTÈME DE TABLE ESCAMOTABLE

Le système de table escamotable améliore la flexibilité des machines BENS dans les cas où une productivité élevée est attendue. Le pantographe tubulaire de la table escamotable facilite l'installation des cadres sur les pièces finies, les casquettes assemblées, mais aussi les supports plats.

Abaissement de la table

1. Poussez le pantographe le plus loin possible vers l'arrière, en s'assurant que sa partie en H se trouve au-dessus de la partie fixe de la table.

MISE EN GARDE Si le pantographe n'est pas positionné de telle sorte que sa partie en H se trouve au-dessus de la partie fixe de la table, la machine risque d'être gravement endommagée.

2. Vérifiez que rien ne fait obstacle à l'abaissement de la table, qui doit se faire sans à-coups.
3. Débloquez les taquets coulissants se trouvant sous la table.
4. En vous tenant au centre de la section escamotable, appuyez doucement sur le plateau de la table jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par les taquets. Le mécanisme d'encliquetage s'engage automatiquement lorsque la machine atteint la bonne position.

NOTE : Sur les machines à 15 têtes, la partie escamotable de la table est divisée en deux sections. Sur toutes les autres machines, la table escamotable est d'un seul tenant sur toute la longueur de la machine.

MISE EN GARDE ! En cas de résistance, ne pas forcer pour faire descendre la table. Vérifier que la partie en H du pantographe est le plus en arrière possible et que rien ne fait obstacle à la descente de la table.

Levage de la table

1. Repoussez le pantographe le plus en arrière possible en vérifiant que sa partie en H se trouve au-dessus de la partie fixe de la table.

MISE EN GARDE Si le pantographe n'est pas positionné de telle sorte que sa partie en H se trouve au-dessus de la partie fixe de la table, la machine risque d'être gravement endommagée.

2. Actionnez le levier de verrouillage vers la droite pour dégager le plateau de la table. Le mécanisme de levage de la table est monté sur ressort et amorti par deux pistons à gaz empêchant une remontée brusque de la table.

INSTALLATION DU CADRE A CASQUETTES

Les instructions de ce sous-chapitre s'appliquent à l'installation de cadres à casquettes sur les machines équipées d'un pantographe tubulaire.

Chaque cadre à casquettes est fourni avec les éléments suivants :

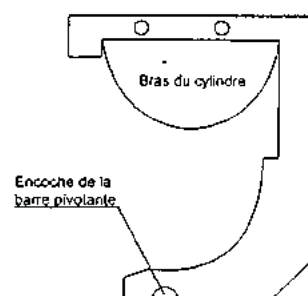
CODE	DÉSIGNATION
B95200005	Driver pour cadre à casquettes
B95200010	Cadre à casquettes
B95200017	Sangle élastique
B95200046	Plaque à aiguille surélevée
B95200108	Gabarit d'alignement
*Fixée au cadre à casquettes	

Outre ces éléments, les pièces standard suivantes de la machine sont utilisées pour fixer le cadre à casquettes :

CODE	DÉSIGNATION
A200044	Bouton du pantographe
A200081	Support
A200091	Vis à ailettes du driver

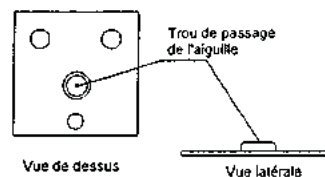
Installation du driver de cadre à casquettes

1. Retirez le cadre standard (en bois) des bras du pantographe tubulaire en prenant les deux côtés du cadre et en le tirant vers l'avant.
2. Retirez les bras du pantographe tubulaire du cadre du pantographe.
3. Abaissez la table escamotable en suivant les instructions de la page précédente.
4. S'il se trouve que la barre pivotante n'est pas en place sur la tête que vous prévoyez d'utiliser, fixez la barre pivotante sous le bras du cylindre en utilisant deux vis Allen de 6 mm et deux rondelles plates. Ne serrez pas complètement les vis à ce stade. Les vis s'insèrent dans deux trous prévus à cet effet.
5. Le gabarit d'alignement permet d'aligner correctement la barre pivotante avec le bras du cylindre. La partie plate du calibre doit être placée sur le bras du cylindre.
6. La barre pivotante étant positionnée dans l'encoche du gabarit d'alignement, serrez les deux vis Allen de 6 mm. Déplacez le gabarit d'alignement d'avant en arrière pour assurer un alignement uniforme. Desserrez la petite vis Allen située sous la barre pivotante, procédez aux réglages et resserrez la vis.
7. Le cadre à casquettes nécessite une plaque à aiguille surélevée. Remplacer la plaque à aiguille plate par la plaque à aiguille surélevée.
8. Retirez l'écrou du boulon droit sur la plaque d'entraînement située à droite de la tête de broderie.
9. Placez la fente longitudinale du support sur le boulon gauche de la plaque d'entraînement située à droite de la tête de broderie. Voir le schéma page suivante.



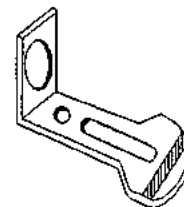
Gabarit d'alignement

10. Faites glisser le driver sur le bras du cylindre en faisant passer la barre pivotante dans le guide linéaire au centre du driver. Il devrait y avoir une marge de 1 mm à 1,5 mm entre la surface circulaire interne du driver et la surface de travail.



11. Le rail de guidage devrait reposer sur la partie en H du pantographe. S'il ne le touche pas tout à fait, ou s'il est trop bas (et fait peser le driver contre la barre pivotante), il doit être ajusté.
A. Desserrez les vis de réglage du rail de guidage.
B. Faites le réglage nécessaire.
C. Le rail étant réglé, commencez à resserrer les vis. Serrez d'abord légèrement de chaque côté en vous assurant que vous ne déréglez pas le rail, puis serrez chaque vis complètement.

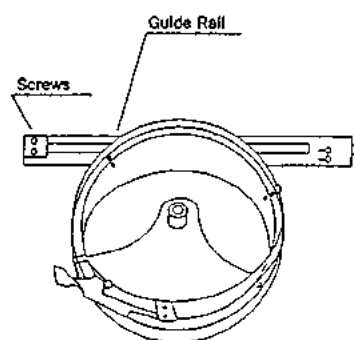
Plaque à aiguille surélevée



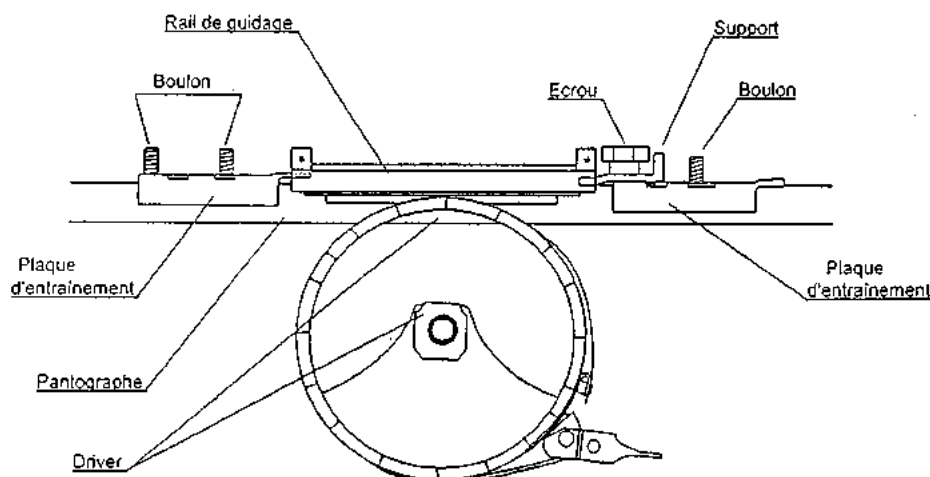
Drive Unit Support Bracket

Support de driver

L'extrémité gauche du rail de guidage passe sous la plaque d'entraînement, sur la partie en H du pantographe, qui se trouve à gauche de la tête de broderie. Glissez le support sur la plaque d'entraînement à droite de la tête de broderie, de telle sorte qu'il maintienne bien le rail de guidage vers le bas, puis serrez l'écrou.



Driver de cadre à casquettes

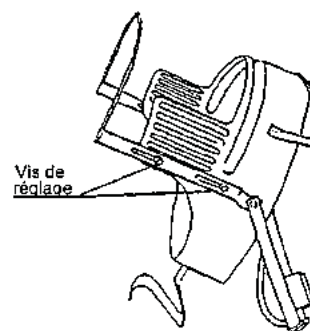


Driver de cadre à casquettes installé

NOTE : Une fois qu'un driver a été ajusté pour s'adapter parfaitement à une tête de broderie, faites une marque sur le driver pour qu'il puisse être installé la prochaine fois sur la même tête sans qu'il soit nécessaire de refaire des réglages.

Réglage du champ de broderie du cadre à casquettes

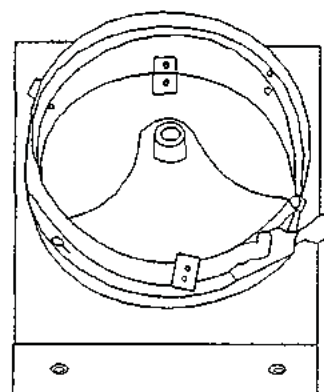
1. Desserrez les deux vis de réglage de chaque côté du cadre réglable ; la partie fendue va alors s'ouvrir. L'ouverture réelle au niveau du cadre est de 3" environ, mais le champ de travail maximal est de 2,25" x 6", ce qui laisse au pied presseur un passage de 0,25".
2. Une fois atteinte la position recherchée, resserrez les quatre vis de réglage.



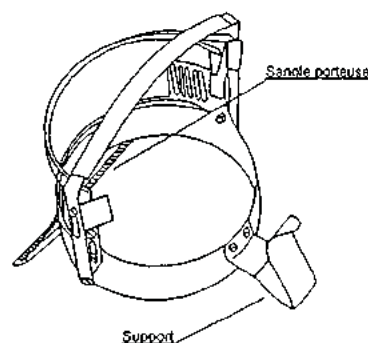
Vis de réglage

Mise en place du cadre à casquettes

1. Fixez solidement le dispositif de mise en place du cadre sur une table.
2. Assurez-vous que le levier en métal situé sur le côté droit du dispositif est en position basse.
3. En tenant bien les deux côtés du cadre, placez le sur le dispositif en le poussant fermement jusqu'à ce que les roulements à bille se bloquent dans les trous du cadre prévus pour les recevoir.
4. Poussez le levier en métal vers le haut (position fermée) pour maintenir le cadre en place.
5. Poussez la poignée rouge vers le haut et vers l'extérieur pour ouvrir le cadre à casquettes.
6. Repliez vers l'extérieur le ruban intérieur fixé au bas de la casquette.
7. Passer la casquette sur le cadre réglable de telle sorte que l'avant de la casquette se trouve au centre du champ de travail.
8. Insérez la couture du ruban dans l'encoche en haut du cadre. Alignez la couture du haut de la casquette avec le cran métallique en haut de la poignée. Maintenez la casquette d'une main et placez la visière de la casquette sous la sangle élastique pour éviter tout déplacement.



Dispositif de mise en place du cadre



Cadre à casquettes

9. La sangle de réglage en matière plastique à l'arrière de la casquette doit être placée sous le support en partie basse du cadre.

10. Poussez la poignée rouge vers le haut et verrouiller la barre de position.
11. Tirez les deux côtés de la casquette vers le bas pour éliminer les plis et l'excédent de tissu ; le tissu doit être lisse et bien tendu dans le cadre.
12. Libérez le levier en métal à droite du dispositif de mise en place du cadre.
13. Retirez le cadre à casquettes du dispositif de mise en place du cadre en tirant sur les deux côtés de ce dernier.

Installation du cadre à casquette sur le driver

1. Vérifiez que le levier en métal à droite du driver est en position basse.
2. Tenez le cadre de telle sorte que la visière de la casquette se trouve vers l'arrière.
3. Placez le cadre sur le driver et faites entrer les roulements à billes dans les trous du cadre prévus à cet effet. Vous devez sentir et entendre l'enclenchement.
4. Fermez en poussant le levier en métal vers le haut et le verrouiller dans cette position.

CADRES RAPIDES

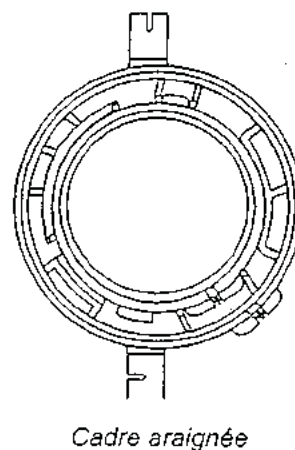
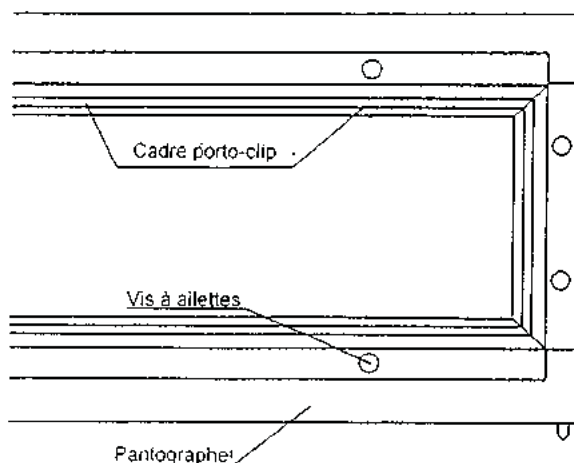
Pour la broderie sur des pièces finies, il faut disposer de cadres ayant la dimension requise pour le dessin prévu. Lorsqu'un dessin ou un vêtement est trop petit pour les cadres standard en bois, utiliser un jeu de cadres "araignée".

Le cadre intérieur, sur les cadres araignée, est conçu pour assurer le maintien du cadre de la dimension inférieure. Cette conception vous permet de choisir la dimension la mieux adaptée au vêtement et au dessin à réaliser.

Les cadres araignée peuvent être utilisés sur les machines à pantographe rectangulaire ou tubulaire.

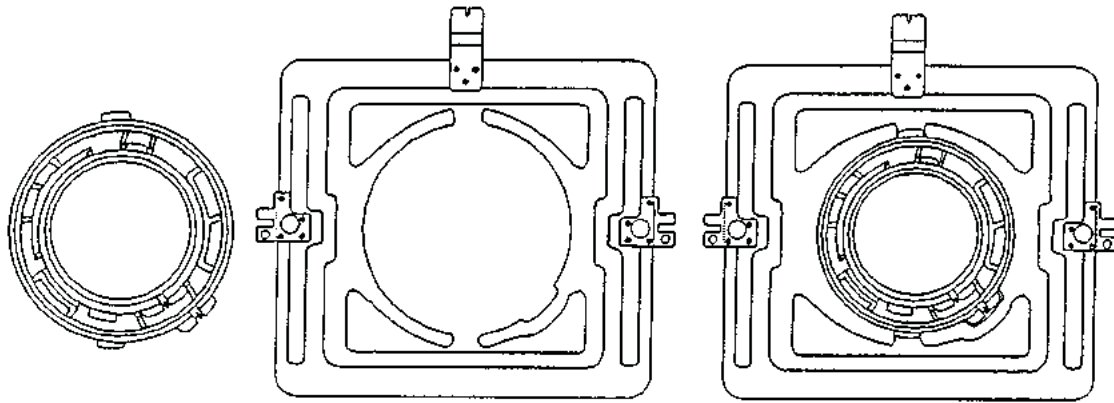
Installation du cadre rapide sur un pantographe rectangulaire

1. Retirez du cadre du pantographe toutes les vis à ailettes fixant le cadre porto-clip .
2. Retirez les quatre parties du cadre porto-clip .
3. Placez les bras de fixation du cadre araignée en face des trous (enfilés) du pantographe correspondant à la tête que vous voulez utiliser.
4. Fixez solidement le cadre araignée au pantographe avec les vis à ailettes.



SYSTÈME INSERT

Sur une machine à pantographe tubulaire, le cadre rapide est placé dans un système Insert. Ce dernier se fixe aux bras du pantographe tubulaire exactement de la même façon qu'un cadre standard en bois.



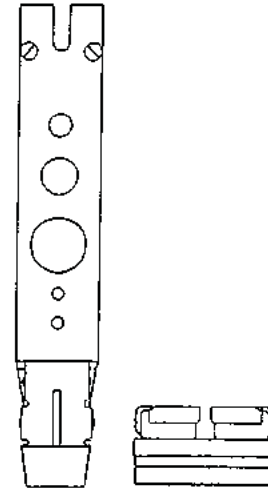
Cadre rapide

Système Insert

*Cadre rapide
dans son insert*

Installation du cadre rapide et du système Insert.

1. Placez le cadre rapide dans le système Insert.
2. Retirez le cadre standard en bois des bras du pantographe tubulaire en tenant les deux côtés du cadre et en le tirant vers soi.
3. Alignez les extensions latérales du système de madriers avec les bras du pantographe tubulaire.
4. Faites passer la vis à ailettes du pantographe à travers le support au centre de la face arrière du système d'Insert et serrez.



*Vue de
dessus*

*Vue de
côté*

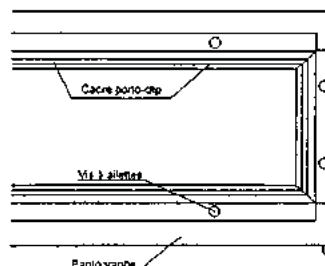
Bras de pantographe tubulaire

CADRE A CHAUSSETTES

Pour broder des chaussettes, on utilise un système spécial de mise en place du cadre et de fixation du pantographe.

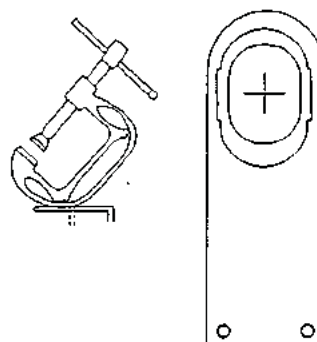
Mise en place de la barre de fixation du cadre à chaussettes

1. Mettez la machine hors tension.
2. Retirez du pantographe la partie supérieure du porto-clip.
3. Alignez les trous destinés à recevoir les vis à ailettes, sur la barre de fixation du cadre à chaussettes, avec les trous correspondants du pantographe, et fixez avec les vis à ailettes.



Préparation de la pose du cadre

1. Fixez le serre-joint sur une table ou un établi.
2. Fixez le système de jeannette au serre-joint avec deux boulons M6x20. Si l'on ne souhaite pas utiliser le serre-joint, on peut aussi fixer le système de jeannette à demeure sur un plan de travail grâce aux trous destinés au passage de deux boulons.
3. Placez l'insert du cadre à chaussettes dans le système de madriers, partie plate vers le bas.



Système de madriers

Pose du cadre à chaussettes

1. Alignez le matériau de renfort avec les + du système jeannette.
2. Enfilez une chaussette sur jeannette, en la centrant.
3. Placez le cadre à chaussettes sur la chaussette et l'insert du cadre et poussez le vers le bas en appliquant une pression égale sur les deux côtés du cadre.
4. Remontez la chaussette par-dessus jeannette et retirez le cadre à chaussettes et l'insert du système jeannette.

Mise en place du cadre à chaussettes sur la barre de fixation

1. Placez le cadre à chaussettes sur la barre de fixation. Le cadre est maintenu en place par un aimant.
2. Positionnez le cadre à chaussettes dans le champ de broderie de telle sorte que le dessin soit centré dans le cadre. Utilisez les touches de déplacement pour positionner correctement le pantographe.

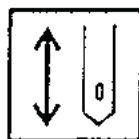
NOTE : Avant de commencer à broder des chaussettes, il est recommandé de procéder à un essai pour vérifier que l'alignement est correct.

Broderie sur chaussettes

1. Actionnez la touche de fonction **Memory** (mémoire), puis utilisez les touches de déplacement pour sélectionner le motif à broder sur les chaussettes.
2. Actionnez la touche **C**, sous l'icône Program, pour accéder à la liste d'options de programmation.
3. Avec les touches de déplacement, atteindre l'option 7, Socks, puis utilisez les touches de menu pour passer sur **ON** (marche). Voir page 2-24 pour plus d'informations sur la modification des options de programmation.
4. Actionnez la touche de fonction **Memory** pour quitter la liste d'options de programmation.
5. Avec les touches de déplacement, placez le pantographe à l'origine de la seconde chaussette à broder, P1 sur le schéma ci-dessous.
6. Actionnez la touche fonction **Drive**. La lampe témoin au-dessus de la touche cesse de clignoter, indiquant que la machine est en mode Drive.
7. Avec les touches de déplacement, placez le pantographe à l'origine de la première chaussette à broder, P2 sur le schéma.
8. Déplacez la barre marche/arrêt vers la gauche pour commencer à broder.



Touche de fonction
Memory



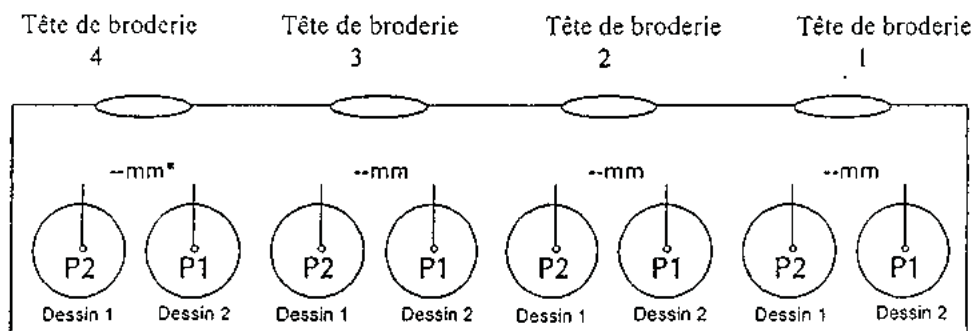
Touche de fonction
Drive

NOTE : Si vous n'avez pas positionné le pantographe, en 7, le message d'erreur A26 s'affiche. Répétez les étapes 7 et 8 pour marquer l'origine de la première chaussette et commencer à broder.

La machine BENS brode le dessin 1. Lorsque le dessin 1 est terminé, le pantographe passe en P1 et brode le dessin 2.

La machine répète ce processus indéfiniment, revenant en P2 lorsque le dessin 2 est terminé.

NOTE : Il est possible d'insérer un code d'arrêt à la fin du motif, pour arrêter la machine et changer de cadre entre les répétitions.



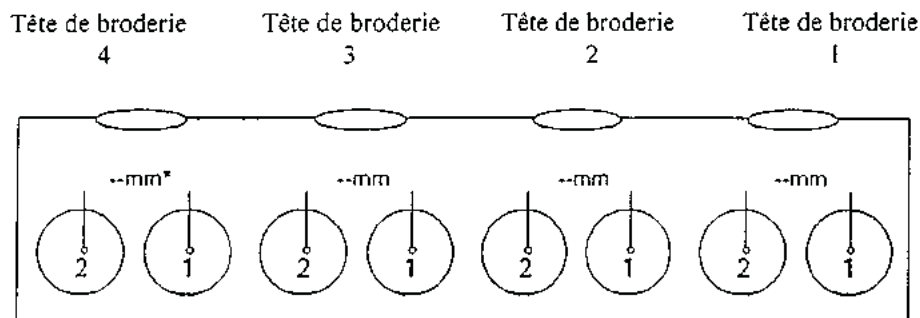
* L'écartement varie selon le cadre à chaussettes utilisé.

CADRE A LUNETTES

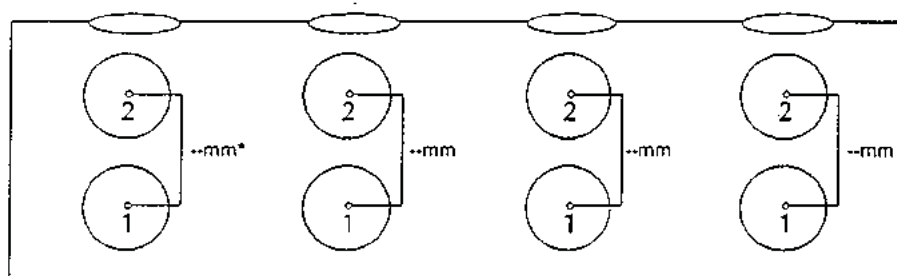
Les cadres à lunettes sont utilisés pour délimiter deux petites zones à l'intérieur d'un cadre plus large. Les schémas ci-dessous illustrent l'utilisation de cadres à lunettes sur une machine à bras et sur une machine à pont.

Pour préparer les motifs que vous prévoyez de broder à l'aide d'un cadre à lunettes, fusionnez les deux motifs en ménageant un mouvement adapté entre les deux. Prévoir un mouvement de saut, au lieu d'un point. Il est également possible d'ajouter, après le second motif, un mouvement permettant de retourner à l'origine du premier motif.

Vous pouvez également utiliser l'option de programmation Socks (chaussettes) pour répéter un même motif avec deux origines différentes.



* L'écartement varie selon le cadre à lunettes utilisé et l'emplacement de l'origine.



* L'écartement varie selon le cadre à lunettes utilisé et l'emplacement de l'origine.

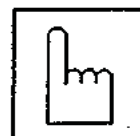
Configuration d'un cadre à lunettes sur une machine à pont

SYSTÈME "ROLL TO ROLL" (enroulement/déroulement automatique du tissu)

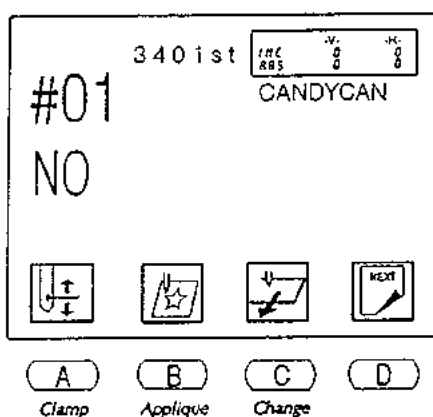
Une autre option, Roll to Roll (enroulement/déroulement automatique du tissu), n'est utilisable que sur les modèles BENS équipés pour recevoir ce système. Le paramètre MSU 23 et le paramètre MC 23 doivent tous deux être activés pour que l'option roll to roll s'affiche. Voir page 3-49 pour la modification des paramètres MC. Si votre machine est équipée pour l'option Roll to Roll, votre technicien doit avoir réglé le paramètre MSU 23 correctement lors de l'installation de la machine.

Utilisation de l'option Roll to Roll

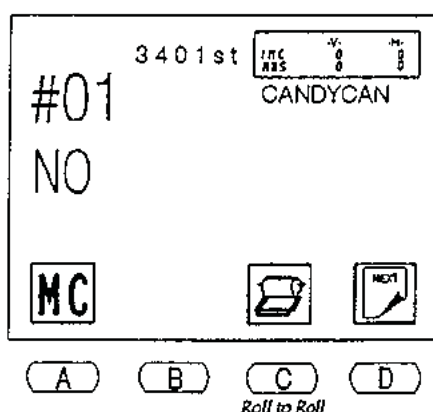
1. Actionnez la touche de fonction Manual (manuel). Le menu manuel s'affiche.



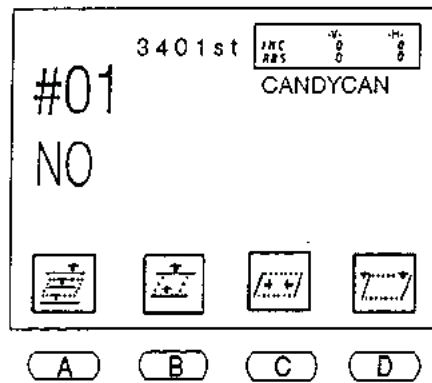
*Touche de fonction
Manual*



2. Appuyez sur D sous l'icône Next (suite).
Le niveau de menu suivant s'affiche.



3. Appuyez sur C, sous l'icône Roll to Roll.



4. Avec les touches de menu, sélectionnez l'option roll to roll souhaitée.

SYSTÈME WN

L'option WN vous permet d'augmenter le nombre de couleurs utilisables pour un dessin. Lorsqu'elle est activée, deux têtes travaillent en même temps, si bien que vous pouvez avoir 18 couleurs dans un même dessin. Si vous possédez une machine BENS équipée d'un système WN, vous pouvez soit travailler manuellement avec chaque tête, soit activer l'un des réglages WN décrits ci-dessous.

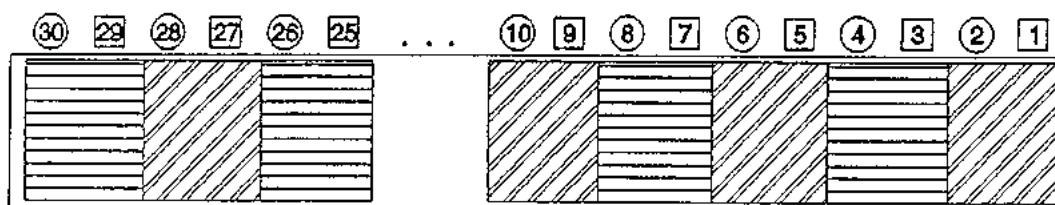
Deux paramètres MSU règlent la machine pour le système WN : le 21, WS Head Space, et le 22, WS Type. Pour plus d'informations sur les paramètres MSU, voir page 3-60. Si votre machine est équipée d'un système WN, votre technicien vous indiquera comment changer le paramètre MSU 22 lors de l'installation de la machine.

WN TYPE 1

Lorsque le paramètre MSU 22 est réglé sur 1, le système WN est réglé pour l'utilisation de 18 couleurs.

- Brode en 18 couleurs, champ double, en utilisant toutes les têtes par groupe, 15 pièces par passage
- Groupe 1 : têtes portant un nombre pair
Groupe 2 : têtes portant un nombre impair
- Paramètre MC 24, WS System doit être sur ON pour que le système soit activé
- La BENS passe automatiquement des têtes paires aux têtes impaires, et vice-versa, lorsqu'elle rencontre des codes de fonction G1 et G2 dans le dessin

WN Type 1 - 18 couleurs



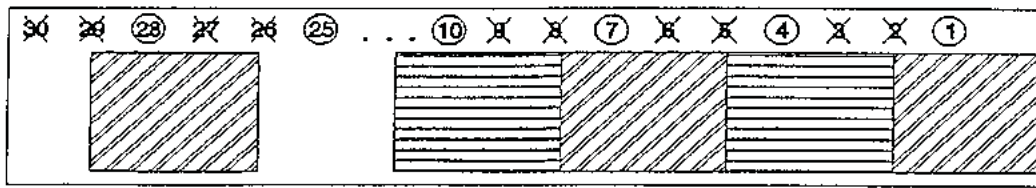
o = têtes du groupe 1 i = têtes du groupe 2

WN TYPE 2

Lorsque le paramètre MSU 22 est réglé sur 2, le système WN est réglé pour un champ de travail de grande dimension. Voir l'illustration ci-dessous pour les têtes utilisées en WN Type 2.

- Brode en 9 couleurs, champ triple, dix pièces par passage
- Les têtes inutilisées doivent être désactivées manuellement à l'aide de l'interrupteur de désengagement des têtes. Seules les têtes numéros 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, et 28 sont utilisées
- Lorsque l'espace normal entre têtes est de 185, la dimension du champ triple en WN Type 2 est de 555
- Le paramètre MC 24, WS System, doit être sur OFF

WN Type 2 - 9 couleurs



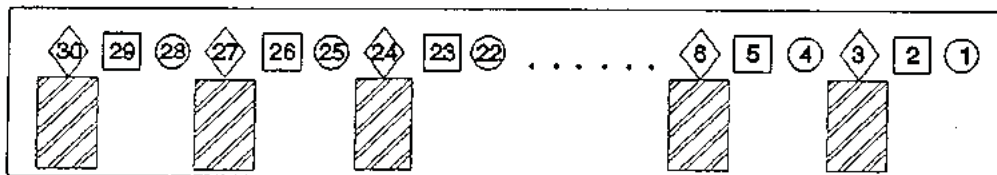
o = tête activée = tête désactivée

WN TYPE 3

Lorsque le paramètre MSU 22 est réglé sur 3, le système WN est réglé pour l'utilisation de 27 couleurs. Voir l'illustration de la page suivante pour les groupes de têtes de broderie utilisés en WN 3.

- Brode en 27 couleurs, dimension de champ normale, dix pièces par passage
- Têtes en trois groupes ; toutefois, les têtes inutilisées doivent être désactivées manuellement, à l'aide de l'interrupteur de désengagement des têtes.
- Le changement de groupe n'est pas automatisé sur les machines BENS. Il ne peut y avoir plusieurs groupes de têtes en service à la fois. Lorsqu'un code de changement de groupe est rencontré en cours de travail, la machine arrête de broder. Vous devez alors désactiver les têtes du groupe en cours de travail, activer les têtes du nouveau groupe et repositionner le pantographe à l'aide des touches de déplacement.
- Le paramètre MC 24, WY System, doit être sur OFF.

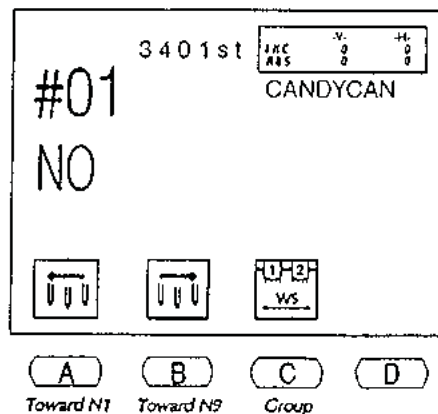
WN Type 3 - 27 couleurs



◊ = têtes groupe 1 = têtes groupe 2 o = têtes groupe 3

CODES DE FONCTION WN

Lorsque le système WN est activé, l'écran Needle Selection (sélection aiguilles) affiche une icône supplémentaire : Group Change (changement de groupe), au-dessus de la touche C, indiquant quand il faut changer manuellement de groupe.



Un dessin perforé pour être brodé sous le système WN doit présenter deux codes d'arrêt lorsqu'il y a changement de groupe et de couleur. En cas de changement de couleur au sein d'un même groupe, seul le code de couleur est nécessaire. Lorsque WN est activé, l'utilisation de la fonction Teach permet d'accéder aux codes de groupe.

- Au premier code d'arrêt, entrez l'instruction de changement de groupe.
- Au second code d'arrêt, entrez l'instruction de changement d'aiguille en restant dans le même groupe.
- S'il y a deux codes d'arrêt et que le changement se fait au sein d'un même groupe, utilisez deux fois le code de l'aiguille demandée, à chacun des codes d'arrêt.
- Si le dessin n'a pas été perforé pour le système WN (avec deux codes d'arrêt aux changements), entrez un nouveau code de changement de groupe avec la machine. Voir page 3-46 les instructions complètes sur l'introduction de nouveaux codes de fonction.

NOTES DU CHAPITRE "OPTIONS"

Les notes du présent manuel fournissent des informations utiles. Pour une présentation pratique, on a regroupé ici les principales notes de ce chapitre.

POINT	NOTE
Table escamotable sur les machines à 15 têtes	Sur les machines à 15 têtes, la partie escamotable de la table est divisée en deux sections. Sur toutes les autres machines, la table escamotable est d'un seul tenant sur toute la longueur de la machine.
Drivers de cadre à casquettes	Une fois qu'un driver a été ajusté pour s'adapter parfaitement à une tête de broderie, faire une marque sur le driver pour qu'il puisse être installé la prochaine fois sur la même tête sans qu'il soit nécessaire de refaire des réglages.
Cadre à chaussettes	Avant de commencer à broder des chaussettes, il est recommandé de procéder à un essai pour vérifier que l'alignement est correct.

Notes

Ce chapitre définit la terminologie applicable aux aspects suivants :

Broderie et réalisation de monogrammes

Fonctions de la machine

Pièces de la machine

Ø ADMIT (Ø ADMIS)	Paramètre de conditions machine, détermine le nombre de points de donnée nulle autorisés lorsque le motif est lu dans la mémoire. Utilisé pour limiter les ruptures de fil dues à la densité de points ou à des points blancs multiples.
A. OFFSET (déplacement en mode Applique)	Paramètre de programmation, règle la distance dont le pantographe se déplace quand le mode Applique (application) est activé.
ABS	Mouvement absolu du pantographe à partir de l'origine du motif, indiqué sous forme de valeurs H et V.
ADD (addition)	Fonction utilisée pour charger des dessins à partir de sources externes (disquettes, bandes perforées, port COM), dans un emplacement mémoire occupé.
AIGUILLE	Pièce en acier, petite et mince, qui pénètre dans le tissu, en véhiculant le fil jusqu'à la canette. L'aiguille comporte un chas pour véhiculer le fil, une rainure pour maintenir le fil de dessus lorsque la machine perce le tissu et un dégagement pour permettre le libre passage de la pointe du crochet. Touche de fonction de l'automate, ouvre le menu de sélection Needle (aiguille), pour choisir l'aiguille avec laquelle vous voulez broder.
ALIGNEMENT	Alignement de tous les points et de tous les éléments du motif dans la broderie finie.
APPLIQUE (application)	Fonction manuelle, libère le pied presseur de façon qu'il puisse être abaissé manuellement pour permettre un placement correct du tissu de l'application. Paramètre de programmation, déplace le pantographe en avant pour faciliter le placement du tissu de l'application. Paramètre de conditions machine, fixe la hauteur du pied presseur lorsque la fonction Applique est exécutée. La valeur par défaut du déplacement est de 1-1/2 fois la hauteur du motif.
ARRÊTS POUR RÉPARATIONS TEMPORAIRES	Repères insérés durant la broderie du motif. Si la broderie réalisée par une tête particulière n'est pas satisfaisante, vous pouvez désengager cette tête et insérer un repère, de façon à pouvoir finir cette broderie lors de la passe suivante. Lorsque le motif est brodé à nouveau, la machine s'arrête au point où le repère a été inséré, de façon que vous puissiez remettre la tête en service et finir le dessin inachevé.
AUTO START (redémarrage automatique)	Paramètre de conditions machines qui, activé en association avec Automend, fait démarrer à la machine automatiquement toutes les têtes lorsqu'elle est retournée en arrière du nombre total de points à réparer, sans que la barre marche/arrêt ne soit déplacée.
AUTOMATE	Appellation traditionnelle pour l'ordinateur qui commande la machine à broder. Sur la machine BENS, ce terme s'applique à l'unité comportant les touches de fonction et l'écran à cristaux liquides (LCD).

AUTOMEND (autocorrection)	Fonction qui ramène en arrière une seule tête pour réparer des points manqués. Une fois les points manquants remplis, les autres têtes recommencent à broder.
BACK LIMIT (LIMITE ARRIÈRE)	Paramètre de conditions machine, fixe la limite de champ logiciel arrière relative à la distance dont le pantographe peut se déplacer, à l'arrière de l'origine mécanique.
BANDE PERFORÉE	Support de stockage des motifs, rouleau de papier continu qui contient les informations relatives aux motifs dans un format codé.
BARRE D'AIGUILLE	Maintient l'aiguille tout en réglant la profondeur de son insertion dans le dispositif de canette.
BARRE DU PIED PRESSEUR	Barre à laquelle est fixé le pied presseur. La barre du pied presseur se meut avec les autres pièces internes de la tête de broderie, ce qui permet au pied presseur de "sauter" avec le mouvement de broderie.
BARRE MARCHE/ARRET	Située au-dessous de la table de broderie, on la déplace vers la gauche pour commencer à broder, et vers la droite pour interrompre la broderie.
BOTTOM THREAD TRIM - 7 (T2)	Donne l'ordre à la machine de couper le fil de canette.
CADRE	Dispositif utilisé pour maintenir le tissu ou le vêtement pendant la broderie.
CADRE A CASQUETTES	Paramètre de programmation, permet l'utilisation d'une plaque à aiguille surélevée lorsque l'on brode des casquettes. Accessoire utilisé pour broder des casquettes assemblées. Inclut l'unité d'entraînement du cadre à casquettes, le dispositif d'encadrement et le cadre à casquettes lui-même.
CANETTE	Dispositif cylindrique qui porte le fil de dessous. Le fil de canette se combine au fil de dessus pour former un point.
DRIVER BOX	Principale unité d'alimentation de la machine BENS, situé sous la table de broderie.
CHANGE FRAME (changement de cadre)	Fonction manuelle, déplace le pantographe vers l'avant d'une fois la hauteur du motif, afin de permettre la mise en place du cadre ou le positionnement d'une application.
CHAS	Ouverture circulaire dans une aiguille qui véhicule le fil de dessus à travers le tissu et dans le dispositif de canette.
CODE	Option du menu Read (lecture) qui spécifie le code ou "format" d'une bande perforée. Le code par défaut de la machine BENS est Barudan (U).
CODES DE BANDE	La machine BENS lit des motifs stockés dans les codes de bande suivants : U (Barudan), F (Fortron, ZSK, Melco), EL (Eltac, Happy, Tajima).

CODES DE FONCTION	Commandes spéciales, qui instruisent des actions spécifiques comme les points de saut, les coupures de fil, les changements de couleur, les changements de vitesse, etc. Cette information est généralement associée à un point spécifique.
COLOR CHANGE (CHANGEMENT DE COULEUR)	Code inséré dans un dessin, qui indique à la machine de changer d'aiguille, afin de coudre avec un fil de couleur différente.
COLOR CHANGE FLOAT (FLOTTEMENT POUR ATTEINDRE UN CHANGEMENT DE COULEUR)	Option du mode Float, utilisée en association avec Teach (apprentissage), pour se déplacer directement jusqu'à une fonction de changement de couleur.
COM	Port de communication série pour la connexion de la machine BENS à des périphériques.
COMMUTATEUR D'AUTOCORRECTION	Situé à l'avant de la tête de broderie, active l'inversion du mouvement du pantographe pour effectuer des travaux de réparation ou des recouvrements de points.
COMMUTATEUR DU DÉTECTEUR DE RUPTURE DE FIL	Active/désactive le détecteur de rupture de fil et le coupe fil sur chaque tête.
COUPE FIL AUTOMATIQUE	Dispositif qui coupe les fils de dessus et de dessous, sur les changements de couleur, les signaux de coupe, etc.
CROCHET	(Compartiment à canette). Dispositif tournant sur 360°, comportant une pointe de crochet. Utilisé pour former une boucle avec le fil afin de former un point. Possède deux pièces qui se verrouillent entre elles, l'une appelée "panier", qui reste immobile, et l'autre appelée "crochet" qui tourne lorsque la machine brode.
DÉCONNEXION D'UNE TÊTE	Empêche une tête particulière de broder par désengagement, à l'aide du mécanisme situé sur le côté de cette tête.
DÉGAGEMENT	Encoche ou découpe, située sur l'arrière de l'aiguille, permettant à la pointe du crochet de glisser sur l'aiguille pendant la broderie.
DELETE (destruction)	Option du menu Memory (mémoire), élimine un motif de la mémoire interne. Également disponible comme option de menu sur disquette, efface un motif stocké sur la disquette.
DENSITÉ DES POINTS	Décrit la distance et l'espacement entre des points individuels; mesurée en 1/10 ^{ème} de millimètres.
DESSIN	Points qui composent un motif ou un monogramme.
DESSINS POUR CHAUSSETTES	Dessins de broderie non personnalisés, disponibles sur disquette ou bande perforée.
DETECTEUR DE RUPTURE DE FIL	Dispositif qui détecte les ruptures de fil. Arrête automatiquement la machine de façon à ce que l'aiguille puisse être réenfilée.
DIGITAL FLOAT (flottement numérique)	Option du mode Float (flottement), déplace le pantographe à travers le motif, sans broder. Utiliser lorsque vous connaissez le nombre exact de points auquel vous voulez commencer à broder.

DISPOSITIF DE LECTURE	Source de motifs, par exemple, lecteur de disquette, lecteur de bande perforée, périphérique relié à la machine BENS par l'intermédiaire du port Tape.
DISPOSITIFS DE PERFORATION	Équipements qui perforent ou stockent des motifs sur bandes perforées ou sur disquettes.
DISPOSITIFS DE TENSION DU FIL DE DESSUS	Applique la quantité de pression correcte sur le fil de dessus pour que le point soit correctement formé.
DISQUES DE PRETENSION	Jeu de disques pour chaque aiguille de la machine, qui contrôle le flux de fil provenant de la bobine sur le support de bobines, à travers les œillets de ce support, jusqu'au dispositif de tension du dessus.
DISQUETTE	Support pour le stockage permanent des motifs. La machine BENS utilise des disquettes 3,5", double face, double densité, qui peuvent stocker 240 000 points et ce jusqu'à 36 motifs.
DOIGT DE POSITIONNEMENT	Petit dispositif de maintien situé directement à l'avant du crochet. Le doigt de positionnement empêche le "panier" du crochet de tourner. Il maintient aussi un petit espace permettant au fil de canette de passer.
DRIVE (driver)	Touche de fonction de l'automate, place la machine en mode Drive (driver) , prête à broder.
ÉCHELLE H	Paramètre de programmation, définit l'échelle du motif , du haut au bas, entre 50 % et 200 % de sa dimension d'origine.
ÉCHELLE V	Paramètre de programmation, fixe l'échelle de gauche à droite d'un motif, entre 50 % et 200 % de la dimension d'origine.
GRILLAGE	Mouvement ondulatoire du matériau durant la broderie, pouvant être responsable d'un mauvais alignement ou d'une qualité médiocre des points, généralement dû à une mauvaise mise en place du cadre.
F. OFFSET (déplacement en mode Frame)	Paramètre de programmation, règle la distance avec laquelle le pantographe se déplace quand le paramètre Frame (cadre) est activé.
FDR	Principal format de disquette utilisé par la machine BENS et les autres machines à broder Barudan de la série M. La machine BENS sauvegarde sur disquette en format FDR uniquement.
FLOAT (flottement)	Touche de fonction de l'automate, place la machine en mode Float. Laisse la machine se déplacer à travers le motif, point par point, sans broder. La machine BENS propose quatre types d'options Float. <u>Manual Float</u> (flottement manuel), utilisée lorsque vous ne connaissez pas le nombre exact de points auquel vous voulez commencer. <u>High Speed Float</u> (flottement à grande vitesse), utilisée quand vous connaissez ce nombre de points. Seul le comptage des points s'affiche à l'écran, puis le pantographe rejoint le point ou vous arrêtez l'opération de flottement. <u>Digital Float</u> (flottement numérique) est employée quand vous connaissez le nombre exact de points auquel vous

FMC	souhaitez commencer à broder. <u>Color Change Float</u> (flottement pour atteindre un changement de couleur) est utilisée pour atteindre directement le nombre de points où se situe une fonction de changement de couleur. Autre format de disquette lu par la machine BENS. Le format FMC est utilisé par les machines à broder Barudan de la série BEAT.
FORMAT	Code dans lequel des informations relatives aux motifs sont stockées sur une disquette.
FORMAT CONDENSE	Les motifs sont stockés en données de points de broderie ou en données de points. Le format condensé est en données de points. La donnée de point est une série de points définissant une section de broderie dans la perforation du motif. Le système de perforation calcule le nombre de points nécessaires pour remplir cette section. Les motifs sauvegardés en données de points contiennent les points correspondant à chaque segment de broderie.
FORMAT ÉTENDU	Les motifs sont stockés en données de points de broderie ou en données de points. Le format étendu est en données de points de broderie. Les données de points de broderie contiennent les valeurs de H et de V, ainsi que les codes de fonction pour chaque point.
FORMATION DES POINTS	Le chas de l'aiguille véhicule le fil du dessus à travers le tissu. Lorsque l'aiguille atteint sa position la plus basse et commence à remonter, une boucle se forme derrière l'aiguille. A mesure que l'aiguille remonte, la pointe du crochet passe derrière le dégagement (gorge dans l'aiguille), en accrochant le fil par l'arrière de l'aiguille. A mesure que l'aiguille continue de monter, le crochet se rapproche et pénètre dans la boucle, en l'élargissant. La boucle est tordue autour du fil de canette et le fil de dessus s'enroule autour du fil de canette, au moment où elle quitte le crochet, formant un noeud. Le ressort de tension et le levier du pied presseur tirent sur le fil pour fixer le point.
FORWARD LIMIT (LIMITE AVANT)	Paramètre de conditions machine, fixe la limite logicielle de champ avant, relative à la distance avec laquelle le pantographe peut se déplacer à l'avant de l'origine mécanique.
FRAME (cadre)	Paramètre de programmation, déplace le pantographe vers l'avant, à la fin du motif, de la hauteur de ce motif, à moins qu'une valeur différente n'ait été programmée dans F.Offset. Cadre de broderie de grande dimension.
FRAME START (synchronisation)	Paramètre de conditions machine, utilisé pour avancer/retarder le mouvement du pantographe par rapport au mouvement de l'aiguille.
FUNCTION LIST (liste de fonctions)	Option du menu Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), affiche une liste de tous les codes de changement de couleur dans le motif sélectionné. Les codes de couleur peuvent être modifiés dans la liste de fonction au lieu de les rechercher et de les modifier un par un, à l'aide de Teach (apprentissage).

HIGH SPEED JUMP- 5 (H) (VITESSE RAPIDE	Donne l'ordre à la machine de broder à la vitesse rapide sur un point sauté.
HIGH SPEED - 4 (H) (VITESSE RAPIDE)	Donne l'ordre à la machine de broder à la vitesse rapide présélectionnée .
HIGH SPEED FLOAT (flottement à grande vitesse)	Option du mode Float (flottement), utilisée quand vous connaissez le nombre exact de points auquel vous voulez commencer. Se déplace rapidement à travers les points, mais à l'écran seulement. Lorsque vous arrêtez l'opération, le pantographe se rend directement au point sélectionné, sans broder.
HORIZONTAL	S'applique aux mouvements d'avant vers l'arrière du pantographe.
INC	Mouvement incrémental du pantographe, par rapport au point précédent ou à la position précédente du pantographe, indiqué sous la forme de valeurs de H et de V.
INDICATEUR DE RUPTURE DE FIL	Lampe témoin à l'avant de chaque tête de broderie, s'allume lorsqu'une rupture de fil a été détectée sur cette tête de broderie.
INITIALIZE (initialisation)	Option du menu Floppy disk (disquette), formate une disquette dans le format FDR pour l'utilisation sur la machine BENS.
INTERRUPTEUR DE DÉSENGAGEMENT DES TÊTES	Levier situé sur le côté de la tête de broderie, désengage mécaniquement la tête de broderie de l'arbre d'entraînement, l'empêchant de broder.
INTERRUPTEUR GÉNÉRAL	Situé sur le carter du driver, met sous tension ou hors tension la totalité de la machine.
J-CON (après saut)	Paramètre de conditions machine, détermine la façon dont est brodée la pénétration de l'aiguille qui succède à un saut avec coupure, suivie d'une pénétration de l'aiguille qui n'est pas brodée car elle est trop petite et donc ignorée.
JOG (fusion)	Option de dispositif du menu Read (lecture), utilisée pour combiner des dessins multiples dans un emplacement mémoire. Ajoute des points de saut ou des points de liaison entre les motifs, pour les positionner de façon que des motifs ayant des points de départ et des points finaux identiques ne soient pas brodés directement l'un sur l'autre.
JUMP - 1 (JP) (SAUT 1)	Insère un point de saut au niveau du point indiqué.
JUMP DIVIDE (limite division)	Paramètre de conditions machine, sélectionne la longueur de point maximale que la machine brodera dans une seule rotation de la tête. Les points plus longs que la valeur programmée, sont divisés en deux points de saut ou plus.
JUMP JOG (saut dans Jog)	Option du menu Read, lorsque l'on utilise Jog (fusion) comme dispositif. Ajoute des mouvements avec l'aiguille relevée (points de saut) entre les motifs ajoutés au même emplacement mémoire.
LECTEUR DE DISQUETTE	Situé à l'avant de l'automate, derrière une trappe d'accès en plastique. Apporte à la mémoire de la machine une capacité de

	stockage supplémentaire, fournit un moyen de stockage permanent et offre une méthode de transfert des dessins de machine à machine.
LEFT LIMIT (limite gauche)	Paramètre de conditions machine, fixe la limite de champ logiciel gauche, relative à la distance dont le pantographe peut se déplacer à gauche de l'origine mécanique.
LEVIER DU PIED PRESSEUR	Tire le fil à travers le tissu une fois le point formé, en contrôlant le flux de fil durant la formation du point.
LIMITES LOGICIELS	Limites de champ fixées à l'intérieur du logiciel BENS, qui protègent la machine d'un heurt du cadre ou du pantographe contre l'aiguille. Ces limites peuvent être fixées en plus des limites de champ mécaniques normales.
LOW SPEED (vitesse lente)	Paramètre de conditions machine, fixe la vitesse à laquelle la fonction Low Speed sera opérationnelle.
LUMINOSITÉ DE L'ÉCRAN LCD	Paramètre de conditions machine, règle le niveau de luminosité de l'écran à cristaux liquides.
MACHINE A PONT	Utilisée pour broder des articles au mètre, les têtes de broderie sont suspendues à une poutre pour permettre au pantographe de se déplacer plus librement de l'avant vers l'arrière de la table.
MACHINE CONDITIONS (conditions machine)	Paramètres qui contrôlent la productivité de la machine.
MANUAL (manuel)	Touche de fonction de l'automate, ouvre le menu Manual (manuel), pour accéder aux paramètres de conditions machine, comme Clamp (pince-fil) et Applique (application).
MANUAL FLOAT (flottement manuel)	Utilisé lorsque vous ne connaissez pas le nombre exact de points auquel vous souhaitez commencer à broder, déplace le pantographe à travers le motif sans broder.
MATÉRIAUX DE RENFORT	Matériaux tissés ou non tissés, habituellement d'un ou deux types, arrachables ou déchirables, utilisés sous un article en cours de broderie pour apporter de la stabilité.
MÉMOIRE DE MOTIFS	Mémoire de motifs interne de la machine BENS permettant de stocker 261 000 points jusqu'à 10 motifs.
MÉMOIRE INTERNE	Mémoire de motifs intégrée, ayant une capacité standard de 261 000 points, dans 10 emplacements mémoire.
MEMORY (mémoire)	Touche de fonction de l'automate, ouvre le menu Pattern List (liste des motifs) et Read (lecture). Utilisée pour travailler avec des motifs stockés en mémoire interne.
MEMORY OUTPUT (sortie mémoire)	Option du menu Memory (mémoire), sauvegarde le motif sur disquette ou vers des périphériques.
MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE	La machine est mise hors tension parce que le pantographe est sorti des réglages de limites de champs mécaniques.
MODE LCD (mode écran)	Paramètre de conditions machine, fixe le mode d'affichage coloré de l'écran à cristaux liquides.

MONOGRAMME	Initiales du nom d'une personne formant un seul dessin.
MOTEURS PAS-A-PAS	Moteurs utilisés sur le pantographe pour le faire progresser pas à pas dans ses mouvements. Il existe un moteur séparé pour chaque direction.
MOTIF	Points qui composent un dessin ou un monogramme.
MSU (paramètres de réglage machine)	Paramètres de réglage machine. Changent le réglage de la machine pour programmer l'utilisation de différents dispositifs optionnels.
Needle 1- 9 (C1) (aiguille 1)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la première aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 2- 10 (C2) (aiguille 2)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la seconde aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 3-11 (C3) (aiguille 3)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la troisième aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 4-12 (C4) (aiguille 4)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la quatrième aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 5-13 (C5) (aiguille 5)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la cinquième aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 6 -14 (C6) (aiguille 6)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la sixième aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 7-15 (C7) (aiguille 7)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la septième aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 8-16 (C8) (aiguille 8)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la huitième aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
Needle 9-17 (C9) (aiguille 9)	Donne l'ordre à la machine de changer d'aiguille pour la neuvième aiguille, moyen par lequel les changements de couleur sont exécutés.
NEEDLE DOWN (abaissement aiguille)	Paramètre de conditions machine, détermine si l'aiguille est abaissée après une rupture de fil, afin de faciliter l'enfilage.
ORIGIN (origine)	Paramètre de programmation, peut être réglé pour que le pantographe retourne automatiquement à l'origine du motif lorsque la broderie est terminée. Origine du motif
OVERLAP (recouvrement)	Paramètre de conditions machine, détermine le nombre de points

à recouvrir dans Automend (autocorrection).

P1	Information appartenant aux Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), distance entre le point de départ et le coin inférieur gauche du motif, indiquée sous forme de valeurs de H et de V, mesurée en dizaines de millimètres.
P2	Information appartenant aux Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), distance entre le point de départ et le coin supérieur droit du motif, indiquée sous forme de valeurs de H et de V, mesurée en dizaines de millimètres.
PANTOGRAPHE	Dispositif situé sur le dessus de la table de broderie, qui déplace le cadre de gauche à droite, et d'avant en arrière.
PASS (passe)	Information appartenant aux Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), distance entre le point de départ et le point final du motif, indiquée sous forme de valeurs de H et de V, mesurée en dizaines de millimètres.
PATTERN CHARACTERISTICS (caractéristiques des motifs)	Informations relatives aux motifs, par exemple, Pass (passe), Size (dimension), P-1, P-2, Free Stitches (points libres). Peuvent être affichées pour les motifs stockés en mémoire interne ou sur disquette en format FDR, FMC ou Tajima.
PATTERN LIST (liste des motifs)	Affichée lorsque la touche de fonction Memory est pressée, indique le numéro d'emplacement mémoire, le nom et le nombre de points, pour des motifs stockés en mémoire interne.
PERIMETER TRACE (tracé du périmètre)	Option du mode Drive (driver), vérifie rapidement les dimensions du motif avant de broder. Aide à déterminer si la position de départ est appropriée et si le motif sera brodé à l'emplacement correct sur le tissu.
PÉRIPHÉRIQUES	Équipements destinés à des usages spécifiques, par exemple, perforatrice de bande, clavier d'entrée des monogrammes, lecteur de disquettes, qui augmentent les possibilités et les performances de la machine BENS.
PIED PRESSEUR	Extension de la barre du pied presseur, maintient le tissu à plat pendant la broderie.
PINCE FIL	Option du menu Manual (manuel), ouvre les pinces fils pour faciliter l'enfilage de la tête de broderie.
POINÇON	Paramètre de conditions machine, inactive le détecteur de rupture de fil d'une aiguille équipée d'un poinçon.
POINT BOURDON	Habituellement employé pour former les bordures, utilise une formation serrée de points droits.
POINT DE LIAISON	Type de point utilisé pour couvrir de grandes surfaces avec des points courts et solides. Limite le risque de fils qui traînent.

POINT DE LIAISON	Un point entre deux points, utilisé pour des détails fins ou des tracés, également appelé point avant.
POINT SAUTE	Point long qui passe d'une zone du motif à une autre.
POINT PIQUE	Un point entre deux points, utilisé pour les détails fins et pour les tracés, également connu sous l'appellation point de liaison.
POINT NOUE	Quelques points courts ajoutés au début et à la fin du dessin pour fixer solidement le fil et prévenir l'effilochage.
POINT REMPLISSAGE	Type de point, utilisé pour couvrir de grandes surfaces avec des points courts et solides, réduit le risque de fils qui traînent.
POINT SATIN	Point colonne couramment utilisé pour les lettres et les tracés gras.
POINTE DU CROCHET	Extrémité pointue du crochet qui accroche la boucle de fil pour former un point.
POINTS LIBRES	Indique le nombre total de points disponibles en mémoire.
POINTS SUPPORT	Points qui dans un motif sont bâtis avant les points du dessin, utilisés pour stabiliser le tissu ou pour surélever le dessin de façon à ne pas perdre la finesse du détail.
PONT SAUTOIR	Voir ressort de tension.
POSITIONNEMENT DU PANTOGRAPHE	Utilisation des touches de déplacement pour déplacer le cadre jusqu'à la position souhaitée.
PROGRAM (programmation)	Paramètres qui déterminent la façon dont un motif sera brodé, par exemple, échelle, image dans un miroir, répétition, matrice, etc.
RAINURE	Indentation, ou canal, à l'avant de l'aiguille, qui permet au fil de se positionner, en le protégeant lorsque l'aiguille perce le tissu.
RAINURE DU CROCHET	Partie interne du crochet - présente l'aspect d'une encoche au niveau du crochet et d'un rail au niveau du panier. Le rail du panier comporte de petites rainures destinées à contenir l'huile et à piéger les peluches, afin de maintenir le dispositif lubrifié et propre.
READ (lecture)	Touche de fonction de l'automate, ouvre le menu Read pour transférer des motifs d'une disquette ou d'une bande perforée, dans la mémoire interne.
RÉGLAGE DES LIMITES DE CHAMP	Des capteurs situés sous la table à la droite et à l'avant de la machine contrôlent les limites verticales et horizontales du champ de broderie.
RENAME	Option du menu Pattern Characteristics, vous permet d'entrer un nouveau nom pour un motif.
RENFORT ARRACHABLE	Matériau de renfort non tissé qui peut être retiré par arrachage comme du papier du tissu après la broderie. Généralement utilisé

	avec des tissus non élastiques.
RENFORT DECOUPABLE	Matériau tissé placé sous le tissu pendant que celui-ci est brodé, pour améliorer sa stabilité. Doit être découpé après la broderie.
REPEAT (répétition)	Paramètre de programmation, fixe le nombre de répétitions d'un motif.
RESSORT DE TENSION	Petit ressort situé sur le dispositif de tension, avec une boucle de type sabot enroulée à son extrémité. Utilisé pour absorber l'excès de mou du fil pendant la broderie. Participe avec le détecteur de rupture de fil à la détermination des ruptures de fil.
RIGHT LIMIT (limite droite)	Paramètre de conditions machine, fixe la limite de champ logiciel droite, distance maximale dont le pantographe peut se déplacer à droite de l'origine mécanique.
ROLL TO ROLL (enroulement/déroulement)	Paramètre de conditions machine, sélectionne l'utilisation du cadre pour enroulement/déroulement automatique du tissu.
ROT. PATTERN (rotation du motif)	Paramètre de programmation, fait tourner le motif par fraction de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre, avec ou sans image dans un miroir.
SAUVEGARDE DE LA MÉMOIRE (memory backup)	Fonctionne sur batteries, sauvegarde la mémoire de la machine, les motifs et les réglages des paramètres, lorsque l'alimentation de la machine tombe en panne. Option du menu Memory, utilisée pour commande unique pour transférer tous les motifs en mémoire interne sur disquette.
SAUVEGARDE PAR BATTERIES	Système qui fournit une alimentation permettant de préserver la mémoire de points et les données de position de la machine, en cas de panne d'alimentation.
SIZE (dimension)	Information relative aux caractéristiques des motifs, dimension globale du motif, du coin inférieur gauche, au coin supérieur droit, mesurée en dizaines de millimètres.
SLOW JUMP - 3 (LJ) (VITESSE LENTE SUR POINT DE SAUT)	Donne l'ordre à la machine de broder à la vitesse lente sur un point de saut .
SLOW SPEED - 2 (L) (VITESSE LENTE)	Donne l'ordre à la machine de broder à la vitesse lente présélectionnée .
SOCKS (cadre à chaussettes)	Paramètre de programmation, utilisé pour l'accessoire cadre à chaussettes, programme automatiquement deux répétitions du motif, vous permet de régler l'espacement correct entre chaque motif pour le cadre utilisé.
SPEED (touche de fonction de l'automate)	Touche de fonction de l'automate, ouvre l'écran de commande de la vitesse, permettant d'augmenter ou de diminuer la vitesse de broderie.
STANDBY (stand-by)	Rétablit le fonctionnement de la machine BENS après une panne d'alimentation pendant la broderie, en permettant à la

broderie de se poursuivre à partir du point où l'interruption s'est produite.

STATISTIQUES DE PRODUCTION

Option du menu Pattern Characteristics (caractéristiques des motifs), indique le nombre de fois que chaque motif a été brodé et le nombre total de points brodés pour chaque motif.

STITCH BACK (point arrière)

Inversion de la direction du pantographe après arrêt de la machine par l'actionnement de la barre marche/arrêt vers la droite, puis maintien de cette barre vers la droite, jusqu'à ce que le pantographe soit retourné jusqu'à la position voulue. Utilisé pour réparer des points manqués, concerne toutes les têtes. Paramètre de conditions machine, fixe le nombre de points dont le pantographe reculera automatiquement après une rupture de fil.

STITCH CLAMP (point noué)

Paramètre de conditions machine, définit la configuration du point noué après une coupure du fil.

Stop - 8 (Cø)

Donne l'ordre à la machine d'arrêter de broder, généralement utilisé en combinaison avec un autre code de fonction.

Sub-end -23 (SE) (fin intermédiaire)

Donne l'ordre à la machine à pont qui utilise l'option enroulement/déroulement automatique du tissu, d'arrêter de broder, et de libérer le mécanisme qui maintient en place le matériau, de façon qu'il puisse avancer de la distance spécifiée entre les répétitions du motif.

SUPPORT DE BOBINES

Ensemble de broches qui porte les bobines de fil.

SWING (impulsions)

Paramètre de conditions machine, peut être réglé pour fournir davantage d'impulsions aux moteurs pas-à-pas pour réaliser des points courts, ce qui donne plus de précision à la broderie de très petits dessins.

SYNCHRONISATION DU CROCHET

Positionnement correct du crochet par rapport à l'aiguille dans la formation d'un point.

SYSTÈME WS

Paramètre de conditions machine. Lorsqu'il est activé, les machines à 20 têtes de 9 aiguilles, comportant cette option, brodent comme une machine à 10 têtes de 18 aiguilles.

T-BREAK (détection de rupture)

Paramètre de conditions machine, fixe le nombre de ruptures de fil consécutives que la machine doit détecter avant de s'arrêter, évitant les fausses détections.

T-BREAK OFF (détection de rupture désactivée)

Paramètre de conditions machine, impose à la machine de ne pas prendre en compte une rupture de fil avant d'avoir achevé un nombre indiqué de points, afin d'éviter les fausses détections de rupture de fil.

TAPE (bande)

Port de communication parallèle pour la connexion de périphériques série à la machine BENS.

TATAMI

Type de point de remplissage, série de points devant être utilisée pour remplir de grandes surfaces, donnant un aspect laineux.

TEACH (apprentissage)

Touche de fonction de l'automate, ouvre le menu Teach pour

	localiser et modifier les codes de fonction existants dans un motif. Cette opération peut être réalisée pendant la broderie ou via l'écran avant la broderie. Les changements apportés modifient de façon permanente le motif d'origine.
TENSION	Raideur du fil pendant la formation des points. Pour une bonne formation des points, il faut que la tension du fil du dessus comme celle du fil de canette soient correctes.
TEST H	Moyen de tester la tension du fil.
TÊTE YS/YN	Tête de broderie qui utilise des leviers du pied presseur dont les fonctionnements sont indépendants, par opposition à une barre d'aiguille unique qui reçoit l'ensemble des sept/neuf aiguilles.
TFD	Format de points Tajima étendu . La machine BENS peut lire les disquettes en format TFD.
THREAD TRIM (coupe fil)	Touche de fonction de l'automate, exécute une coupure de fil sur toutes les têtes actives, à l'aide de la barre marche/arrêt.
TOP THREAD TRIM - 6 (T1)	Donne l'ordre à la machine de couper le fil de dessus.
TOUCHE OFF (arrêt)	Met hors tension l'automate lorsque le carter du driver est sous tension.
TOUCHE ON (marche)	Met sous tension l'automate lorsque le carter du driver est sous tension.
TOUCHE ORIGIN (origine)	Située au centre des touches de déplacement, ramène le pantographe à la position de départ (origine) du dessin.
TOUCHES DE DÉPLACEMENT	Quatre touches fléchées. Déplacent le pantographe verticalement ou horizontalement.
TOUCHES DE FONCTION	Touches facilement identifiables grâce à des icônes de l'automate BENS, qui ouvrent des menus spécifiques sur l'écran LCD.
TOUCHES DE MENU	Correspondent à la ligne de menu sous forme d'icônes (ligne de commande), située au-dessus d'elles sur l'écran à cristaux liquides.
TRIM DIR (direction après coupure)	Paramètre de conditions machine, fixe la direction dans laquelle se déplacera le pantographe après une coupure du fil.
TRIM JUMPS (points de saut avant coupure)	Paramètre de conditions machine, contrôle le nombre de points de saut au-dessus duquel le coupe fil coupera le fil.
TRIM ON/OFF (activation coupe-fil)	Paramètre de conditions machine, détermine si les coupes fils sont actifs.
TRIM VECTOR (déplacement après coupure)	Paramètre de conditions machine, fixe la distance dont se déplace le pantographe après une coupure de fil.
UTSM (DAMF))	Capteur de Détection d'Arrêt du Mouvement du Fil. Détecte les ruptures du fil de canette. Paramètre de conditions machine, fixe le niveau de sensibilité du

	capteur de DAMF.
VALEUR DE H	Représente les mouvements verticaux du pantographe.
VALEUR de V	Représente le mouvement vers la gauche ou vers la droite du pantographe.
VARIATION AUTOMATIQUE DE LA VITESSE	Ajuste la vitesse en fonction de la longueur du point, en assurant la meilleure qualité de broderie.
VERTICAL	S'applique aux mouvements latéraux du pantographe.
VOLANT MANUEL	Moyen de faire tourner l'arbre qui entraîne l'aiguille verticalement. Le volant manuel est situé entre les têtes 1 et 2, sous un couvercle en plastique, à l'arrière de la table de broderie. Sur les machines à pont, le volant manuel est placé sur le côté de la machine, à l'opposé de l'automate, sous un couvercle en métal.

Notes

E

écran de base, 113

A

A. offset, 71

ABS, 71

Aiguille

Anatomie, 111

Chas, 111

Dégagement, 111

Insertion de l'aiguille, 111

Rainure de l'aiguille, 111

Ruptures de l'aiguille, 111

Tableau Aiguilles/matériaux de renfort, 111

Types d'aiguille, 111

Aiguille à pointe fine, 79

Aiguille à pointe ronde, 76

Ajouter, 59

Alimentation, 84

Alimentation de la machine, 9

Applique, 93

Auto Start, 22

Automate, 32

Composants, 32

Automend, 110

Interrupteur d'autocorrection, 110

B

Back Limit, 111

Bande perforée

Lecture de motifs sur bande perforée, 80

Barre d'aiguille, 17

BARRE DU PIED PRESSEUR, 72

BENS

Lubrification, 81

Mise à jour du système, 81

Nettoyage de la machine BENS, 81

Options de la machine, 81

boutons Marche/arrêt, 85

Broderie

Apprentissage, 12

Arrêts pour réparation temporaires, 12

Autocorrection, 12

Barre marche/arrêt, 12

Contrôles de la broderie, 12

Dépannage rapide, 12

Désengagement d'une tête de broderie, 12

Détection de rupture du fil, 12

Flottement, 12

Mode Drive, 12

Point arrière, 12

Positionnement du pantographe, 12

Préparation de la broderie, 12

Réparation des points manqués, 12

Sélection de l'aiguille, 12

Stand by, 12

Tracé du périmètre, 12

Vitesse de broderie, 12

C

Câbles, 30

Cadre, 75

Cadre araignée, 10

cadre à casquettes, 53

Cadre araignée, 59

Cadres à lunettes, 63

Canette

Insertion dans le compartiment à canette, 29

Réglages de tension, 29

Remplacement du compartiment, 29

Retrait du compartiment, 29

Changement de cadre, 72

Changement de couleur, 70

Chas, 75

Clear, 56

Ctear all, 56

code, 58

Codes d'erreur, 10

Codes de fonction

Codes de changement de couleur, 47

Introduction de nouveaux codes, 47

Liste des codes de fonction, 47

Teach, 47

Color Change Float, 97

Conditions machine

0 admis, 81

Applique, 81

Auto Start, 81

Back Limit, 81

Borer, 81

Forward Limit, 81

Frame Start, 81

Initialize, 81

J-con, 81

Jump Divide, 81

LCD Bright, 81

LCD Mode, 81

Left Limit, 81

Limites logicielles, 81

Low Speed, 81

MSU, 81

Needle Down, 81

Overlap, 81

Right Limit, 81

Roll to Roll, 81

Stitch Back, 81

Stitch Clamp, 81

Swing, 81

T-break, 81

T-break Off, 81

Trim Dir, 81

Trim Jumps, 81

Trim ON/OFF, 81

Trim Vector, 81

UTSM, 81

WS System, 81

Connexion Com
Lecture des motifs, 40
Sauvegarde des motifs, 40
Connexions, 38
Coupe fil automatique, 11
Crochet
Entretien du crochet, 10
Graissage du crochet, 10
Nettoyage du crochet, 10

D

Dégagement, 10
Désengagement d'une tête de broderie, 72
DELETE
Effacement de tous les motifs en mémoire, 73
Effacement des motifs en mémoire, 73
Effacement des motifs sur disquette, 73
DIGITAL FLOAT, 74
Dimension, 86
disquette, 77
Caractéristiques des motifs, 37
Effacement de motifs, 6; 36
Effacement de motifs sur disquette, 79
Initialisation, 6; 36; 37
Initialize, 79
Lecture de motifs, 79
Lecture des motifs, 6; 36; 37
Sauvegarde de la mémoire sur disquette, 79
Sauvegarde de motifs, 79
Sauvegarde des motifs, 37
Sauvegarde des motifs, 37
Doigt d'ajustement
Réglage du doigt d'ajustement, 59
Drive, 62

E

Ecran à cristaux liquides, 77
Effacement de la mémoire de motifs, 9
Enroulement/déroulement, 54
Entretien
Entretien du compartiment à canette, 10
Entretien du crochet, 10
Nettoyage, 10
Remplacement des fusibles, 10

ENTRETIEN DU COMPARTIMENT A CANETTE, 29

F

F. Offset, 52
FDR, 65
Fil
Coupure manuelle, 20
Effilochement, 20
Rupture du fil, 20
FLOAT
Color change Float, 77
Digital Float, 77

High Speed Float, 77
Manual Float, 77
FMC, 37
Format
Initialisation dans le format FDR, 37
Initialisation en format FDR, 37
FORMAT ÉTENDU, 75
Format condensé, 75
Formation des points, 10
FORWARD LIMIT, 75
FRAME, 75
FRAME START, 75
Free st, 47
Function List, 48

H

H, 30
High Speed Float, 97
Horizontal, 46

I

INC, 51
Initialize, 113
Conditions machine, 113
insertion de l'aiguille, 17
Installation de la machine
Armature d'éclairage, 64
Stabilisation d'une machine à bras, 64
Stabilisation d'une machine à pont, 64
Vérification de la tension, 64
Instructions relatives à la sécurité, 9

J

J-CON, 76
JOG, 76
Jump Divide, 109
JUMP JOG, 76

L

Lecteur de disquettes, 79
Left Limit, 111
Lever du pied presseur, 18
Limite droite, 111
Limites de champ
Limites de champ mécaniques, 77
Limites logicielles, 77
Limites de champ mécaniques, 115
Luminosité de l'écran LCD, 112

M

Mémoire interne, 73
machine à pont
Graissage des machines à pont, 82

MANUAL

- Applique, 14
- Change Frame, 14
- Machine conditions, 14
- Thread Clamp, 14

Manual Float, 97

Marche/arrêt, 80

MATÉRIAUX DE RENFORT, 77

- Matériaux de renfort arrachables, 77
- Matériaux de renfort découpables, 77
- Nylon, 77
- Papier, 77
- Recommandations relatives aux matériaux de renfort, 77
- Softouch, 77
- Tableau des matériaux de renfort, 77

Matériaux de renfort découpables, 75

Memory

- Backup, 36
- Delete All Patterns, 36
- Delete Patterns, 36
- Function Code List, 36
- Pattern Characteristics, 36
- Pattern List, 36
- Program Parameters, 36
- Rename Patterns, 36
- Save Patterns, 36

MEMORY OUTPUT, 77

Messages, 35

Mise en place du cadre

- Casquettes, 10
- Matériaux de renfort, 10
- Positionnement du motif, 10
- Recommandations de positionnement des motifs, 10
- Surteinture soluble dans l'eau, 10

Mise en place du cadre à casquettes

- Driver, 53
- Fixation du cadre sur le driver, 53
- Mise en place du cadre à casquettes, 53
- Réglage des limites de champ, 53

MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE, 77

Mises à jour du logiciel, 9

MODE LCD, 77

Modification de la vitesse de broderie, 82

modification des limites de champ, 115

Motif

- Addition de motifs multiples, 36
- Destruction de tous les motifs en mémoire, 36
- Destruction de tous les motifs sur disquette, 36
- Fusion avec mouvement, 36
- Lecture des motifs par l'intermédiaire du port COM, 36
- Lecture des motifs sur une bande perforée, 36
- Lecture des motifs sur une disquette, 36
- Liste, 36
- Liste des codes de fonction, 36
- Liste des motifs, 36
- Positionnement sur le vêtement, 36
- Programmation, 36
- Renommage, 36
- Sauvegarde de motifs en mémoire, 36
- Sauvegarde par l'intermédiaire du port COM, 36
- Sauvegarde sur disquette, 36

MISU, 111

N

Nettoyage de la machine, 28

Nylon, 78

O

Options, 48

Origin, 86

P

PÉRIPHÉRIQUES

- Alimentation des périphériques, 79
- Câbles, 79
- Connecteurs, 79
- Connexion COM, 79
- Connexion Tape, 79
- Lecture à partir des périphériques, 79
- Sauvegarde vers les périphériques, 79

P1, 62

P2, 62

Panorama des menus, 9

Pantographe, 62

PASS, 46

Pattern Characteristics

- Function List, 47
- Motifs sur disquette, 47
- P1, 47
- P2, 47
- PASS, 47
- Size, 47
- Statistiques de production, 47

Perforer, 65

PERIMETER TRACE, 79

Pied presseur, 72

POINÇON, 79

Pointe du crochet, 10

Pointe normale, 76

Points

- Filage, 10
- Formation des points, 10
- Points colonne, 10
- Points de liaison, 10
- Points de support, 10
- Points noués, 10
- Points satin, 10
- Réparation des points manqués, 10
- Tatami, 10

POSITIONNEMENT DU PANTOGAPHE, 80

Préparation de la broderie, 23

Problèmes de broderie

- Bavure, 78
- Effilochement du fil, 78
- Fausse détection de rupture du fil, 78
- Points inachevés, 78
- Rupture de l'aiguille, 78
- Ruptures de fil, 78

PROGRAM

A. Offset, 50

Applique, 50

Cap Frame, 50
F. Offset, 50
Frame, 50
H Scale, 50
Modification des paramètres, 50
Origin, 50
Repeat, 50
Rot. Pattern, 50
Socks, 50
V Scale, 50

R

Réglages

Disques de prétension, 59
Doigt d'ajustement, 59
Ressort de tension, 59
Tension de canette, 59
Tension du dessus, 59

Répétition, 62

Réparation des points manqués

Arrêts pour réparations temporaires, 72
Automend, 72
Stitch Back, 72

Rainure, 30

RAINURE DU CROCHET, 80

Read

à partir d'une bande perforée, 87
à partir d'une disquette, 87
à partir du port COM, 87
Utilisation de Jog, 87

Recouvrement, 110

Remplacement d'une aiguille, 76

Remplacement des fusibles, 28

RENAME, 80

Ressort de tension, 19

Réglage du ressort de tension, 19
Remplacement du ressort de tension, 19

ROT. PATTERN, 81

Rupture du fil

Commutateur du détecteur de rupture du fil, 72
Détecteur de rupture du fil, 72
Détection de rupture du fil, 72
Indicateur de rupture du fil, 72

S

SAUVEGARDE PAR BATTERIE, 81

Socks

Broderie sur des chaussettes, 36
Cadre, 36
Cadre à chaussette, 36
Fixation du cadre à chaussettes, 36
Pose du cadre, 36

Softouch, 74

Stabilisation de la machine

Stabilisation d'une machine à bras, 48
Stabilisation d'une machine à pont, 48

Stand-by, 81

STATISTIQUES DE PRODUCTION, 81

Support de bobines, 12

SWING, 82

SYNCHRONISATION DU CROCHET

Contrôle de la synchronisation, 82

Réglage de la synchronisation, 82

SYSTÈME DE MADRIERS, 60

T

Tête de broderie

Composants de la tête de broderie, 17
Dépannage du blocage d'une tête de broderie, 17
Désengagement, 17
Enfilage d'une tête de broderie, 17
Graissage de la tête de broderie, 17
Redémarrage d'une tête de broderie, 17

Table escamotable

Abaissement de la table escamotable, 69
Relèvement de la table escamotable, 69

Tableaux

Aiguilles/matériaux de renfort, 115
Codes de fonction, 115
Dépannages rapides, 115
Graissage, 115
Graissage des machines à pont, 115
Messages/codes d'erreur, 115
Recommandations Fractions de pouce/Millimètres, 115
Recommandations relatives au positionnement des broderies, 115

Tension

Disques de prétension, 20
Tension de canette, 20
Tension du dessus, 20
Test H, 20

TEST H, 82

THÉORIE DES POINTS, 10

touche Origin, 87

Touches de déplacement, 80

Touches de fonction, 71

TOUCHES DE MENU, 83

V

VARIATION AUTOMATIQUE DE LA VITESSE, 83

Vitesse, 73

Vitesse lente, 77