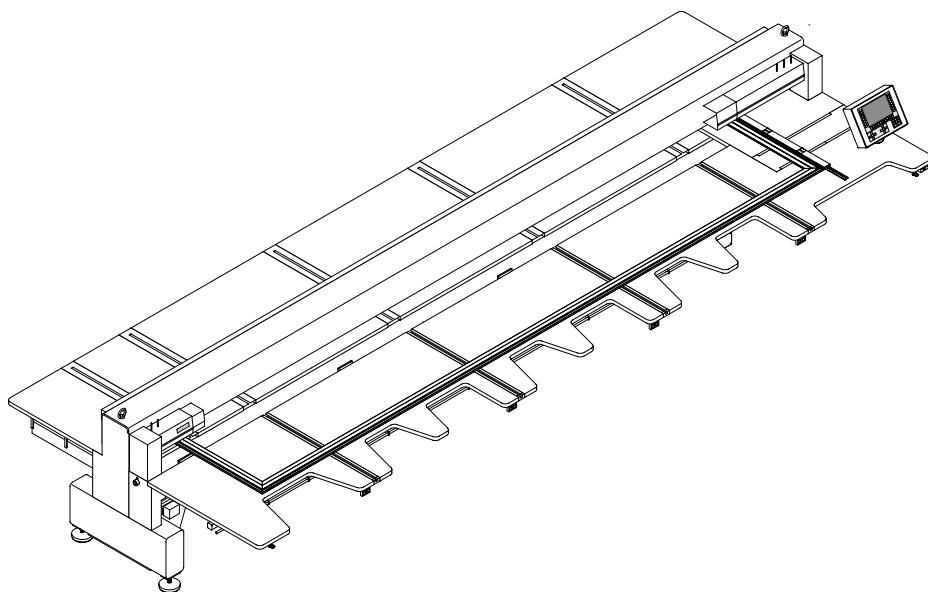


Manuel d'utilisation



Base de machine série S/M/L/X/Y/Z

Version 1.1

Edité par :

ZSK Stickmaschinen GmbH
- Dokumentation -
D-47800 Krefeld-Gartenstadt
Magdeburger Str. 38 - 40



© '06 by ZSK, Printed in Germany

Sommaire

Consignes de sécurité 1 - 1

Consignes de sécurité dans le manuel d'utilisation	1 - 1
Utilisation appropriée de la machine.	1 - 3
Compatibilité électromagnétique	1 - 3
Fiabilité	1 - 4
Réglementations relatives à la sécurité au poste de travail	1 - 4
Pour <i>tous</i> les travaux effectués avec et sur la machine	1 - 4
Commande	1 - 5
Avant <i>tout</i> travail manuel	1 - 5
Exécution de la broderie	1 - 6
Nettoyage et maintenance	1 - 9
Travaux de réparation et de transformation	1 - 9

Déchargement, déballage et transport 2 - 1

Pour votre sécurité	2 - 1
Déchargement d'une semi-remorque fourgon	2 - 1
A l'aide d'une grue et d'un chariot élévateur	2 - 1
Avec un chariot élévateur.	2 - 2
Déballage	2 - 3
En cas de livraison dans une caisse de transport	2 - 3
En cas de livraison sur palette	2 - 4
Zones interdites aux chariots élévateurs.	2 - 5
Transport jusqu'au lieu d'installation.	2 - 6
Transport par grue	2 - 7
Transport par chariot élévateur (seulement, si le transport par grue n'est pas possible)	2 - 9
Transport sur roulettes de transport (en option).	2 - 10
Montage des roulettes de transport.	2 - 10
Démontage des roulettes de transport	2 - 11

Pour tout transport sur roulettes ultérieur.	2 - 12
Démontage des patins	2 - 12
Evacuation du matériau d'emballage	2 - 13
 Mise en place et à niveau de la machine	 3 - 1
Mise en place de la machine	3 - 1
Enlèvement des traverses de transport	3 - 1
Montage des patins de machine	3 - 2
Montage du support du milieu (à partir de la série X).	3 - 3
Mise à niveau de la machine	3 - 6
 Installation	 4 - 1
Comparaison de la tension du réseau	4 - 1
Raccordement au secteur.	4 - 1
Coupe-circuits/Coupe-circuits automatiques	4 - 2
 Éléments de commande	 5 - 1
Vue d'ensemble	5 - 1
Interrupteur principal.	5 - 2
ARRET D'URGENCE	5 - 2
Variante 1	5 - 2
Variante 2	5 - 3
Unité de commande	5 - 4
Touches combinées Marche/Arrêt	5 - 4
Touches combinées de commande manuelle du pantographe	5 - 5
Mise sous tension des touches combinées	5 - 6
Touche à application	5 - 6
Positionnement du pantographe	5 - 8
Alignement au moyen des touches fléchées	5 - 8

Positionnement par l'écran	5 - 9
Interrupteur à tige	5 - 10
Armoire de commande	5 - 11

Opérations préliminaires **6 - 1**

Mise en place de la pièce à broder	6 - 1
Mode d'opération pour bordures	6 - 1
Mise en place d'un dispositif de tension	6 - 1
Dispositif de tension à verrouillage	6 - 2
Disposition d'un dispositif de tension	6 - 3
Dispositifs de tension couleur bronze (sans verrouillage)	6 - 3
Dispositif de tension supplémentaire (option)	6 - 3
Mode d'opération à cercles individuels	6 - 4
Technique de cercle individuel (option)	6 - 4

Maintenance et dépannage **7 - 1**

Pour votre sécurité	7 - 1
Lubrifiants	7 - 1
Aperçu	7 - 2
Dépannage	7 - 4

Index **I - 1**

1. Consignes de sécurité

Ce chapitre contient un résumé des règles générales de comportement que vous devez suivre pour votre propre sécurité ainsi que pour la protection d'autres personnes. Lisez donc ce chapitre très attentivement et dans ses moindres détails.

Les consignes de sécurité, tout comme les règles générales relatives à la sécurité sur le lieu de travail, devront être respectées par toute personne chargée d'effectuer quelque opération que ce soit sur la machine à broder.



1.1 Consignes de sécurité dans le manuel d'utilisation

A l'intérieur de ce manuel d'utilisation, certains passages sont signalés par les indications suivantes: « DANGER », « ATTENTION » et « IMPORTANT ».

Il conviendra de distinguer:

DANGER

Les consignes de sécurité de type « DANGER » doivent impérativement être respectées pour éviter tout danger corporel.



Danger de blessure par choc électrique.



Danger par charges en suspension.



Danger d'écrasement par éléments mobiles de machine.



Danger de piqûre par éléments mobiles de machine (aiguilles, perceurs).



00400303

Danger de brûlure à cause d'éléments chauds (aimants, moteurs).



00400035

Ce symbole souligne des éléments du manuel d'utilisation dont la non-observation peut causer des dommages aux personnes et matériels.

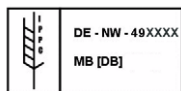
ATTENTION

Les consignes de sécurité de type « ATTENTION » doivent impérativement être respectées pour éviter tout dommage matériel !



00400040

Consignes portant sur règles et procédés d'évacuation.



00400387

IMPORTANT

Les consignes de type « IMPORTANT » doivent être suivies pour éviter des incidents/erreurs de manipulation.

1.2 Utilisation appropriée de la machine

La machine à broder est une machine à usage industriel. Elle sert à ennoblir les textiles et autres matières similaires en y apposant des broderies. Equipée des dispositifs supplémentaires adéquats, cette machine est également en mesure d'intégrer dans la broderie des paillettes et des cordonnets, ou de réaliser des dessins à trou.

La machine peut être utilisée pour toutes les structures de surface textile et avec tous les fils utilisés habituellement pour la broderie. Si vous avez des doutes, notre service clientèle se fera un plaisir de vous conseiller et de tester pour vous des combinaisons, même inhabituelles, de matières.

N'utilisez en aucun cas la machine à des fins autres que celles décrites dans le manuel d'utilisation. Elle n'est par exemple **pas** conçue comme vide-poche ou pour prendre appui dessus. L'usage inapproprié de la machine peut être source de dangers pour le personnel et le matériel.

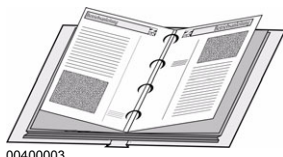
ATTENTION

Compatibilité électromagnétique

Cette machine est un équipement de la classe A. Elle est susceptible de causer des interférences radio dans des zones d'habitation; dans ce cas, il peut être exigé que l'exploitant prenne les mesures appropriées.

1.3 Fiabilité

La machine à broder met en œuvre une technologie ultra-moderne. Son équipement électrique est conforme aux normes strictes du VDE. Lors de la conception de la machine, un certain nombre de dispositifs de sécurité ont été prévus dans le but d'accroître votre protection.



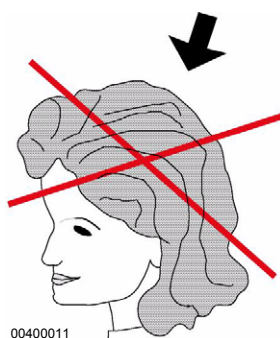
Tous les dispositifs de sécurité dont a été équipée la machine à broder ne permettent toutefois pas d'exclure totalement tous les risques d'accident possibles. C'est pourquoi cette machine ne doit être utilisée que par du personnel soigneusement initié et parfaitement familiarisé avec le manuel d'utilisation, les consignes de sécurité et les réglementations en vigueur pour la prévention des accidents.

1.4 Réglementations relatives à la sécurité au poste de travail

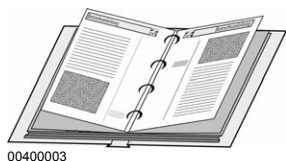


- Outre les consignes de sécurité que vous trouverez dans ce manuel, il convient de respecter également les réglementations officielles en vigueur dans le pays et à l'endroit où est utilisée la machine, de même que les règles techniques reconnues dans la branche et relatives à la sécurité au travail. **Toute personne chargée de travailler sur la machine doit connaître les réglementations en vigueur et être en mesure de les consulter à tout moment.**

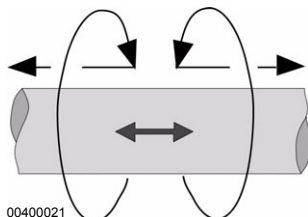
1.5 Pour *tous* les travaux effectués avec et sur la machine



- Pour travailler sur la machine, portez des vêtements serrés. Si vous avez les cheveux longs, cachez-les sous un filet ou sous toute autre coiffure adéquate. Ne portez pas de bijoux. En portant des manches amples, les cheveux non attachés, des bagues ou des chaînes, vous risquez de rester accroché ou d'être happé par des éléments mobiles de la machine.
- Portez des chaussures à semelles anti-dérapantes pour éviter les chutes.



IMPORTANT



1.6 Commande

L'opération de la machine devra être réservée uniquement à des opérateurs formés spécialement à cet effet. Pour l'initiation, nous recommandons de participer à l'un des stages de formation offerts par la société ZSK Stickmaschinen GmbH. **Avant de commencer à travailler avec la machine, étudiez impérativement le manuel d'utilisation pour vous familiariser avec l'opération appropriée de la machine.**

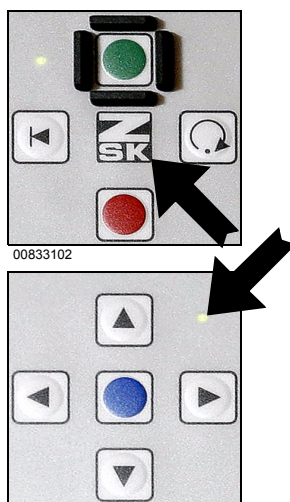
Ne montez jamais sur le plateau de table.

L'interrupteur à tige est un élément de commande. N'en abusez pas en l'utilisant comme poignée pour vous y tenir.

1.6.1 Avant *tout* travail manuel

Demontage du dispositif à paillettes etc., interventions en cas de ruptures d'aiguille et de fil :

IMPORTANT



DANGER



Par principe, effectuez ces opérations *uniquement quand la machine est à l'arrêt*. Pour un certain nombre d'interventions, il faut préalablement arrêter la machine et débrancher la prise secteur. Suivez les consignes correspondantes de votre manuel d'utilisation.

Avant de travailler sur la machine qui se trouve à l'arrêt mais dont l'interrupteur principal est enclenché, activez la commande manuelle du pantographe en actionnant la touche ZSK, (DEL des touches combinées de la commande manuelle du pantographe allumée). Lorsque la commande manuelle du pantographe est activée, vous pouvez déplacer le pantographe manuellement, *sans risque* de démarrer inopportunistement la machine.

Attention :

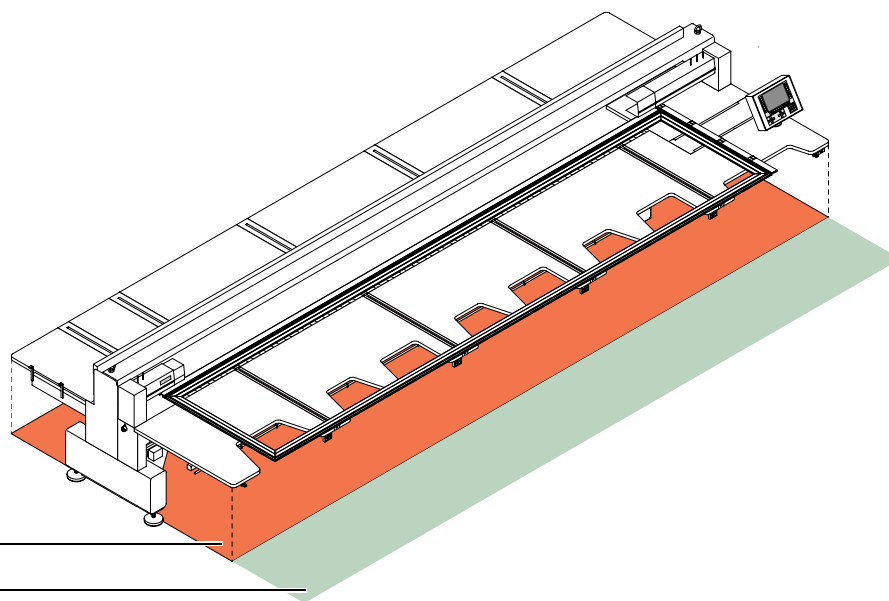
Vitesse de déplacement élevée du pantographe !

Ne pas s'appuyer sur ou contre le plateau de table ou dans les encoches du plateau dans la zone de travail du pantographe (Fig. 1.2) ! Les mouvements rapides du pantographe risquent de causer des contusions, des meurtrissures et des blessures par cisaillement en cas de contact ! Voir Fig. 1.3.

1.7 Exécution de la broderie

- L'opérateur doit toujours travailler à partir du côté longitudinal avant de la machine. Avant **chaque mise en marche**, assurez-vous que personne ne se trouve sous la machine ou n'est en train d'effectuer un travail quelconque à proximité de pièces mobiles.

Figure 1.1 :
Espaces de travail



1.1-1
1.1-2

00847101



00400035



00400038

- Le séjour dans cette zone de travail (1.1-1) n'est autorisé **que** lorsque la machine est à l'arrêt.
- Cette zone de travail (1.1-2) sert de zone de contrôle lorsque la machine est en marche.
- Durant l'opération de broderie, ne placez jamais les mains près des **éléments mobiles** étant donné qu'il y existe un risque de blessure - surtout à proximité **du pantographe, des aiguilles, perceurs, releveurs de fil et crochets rotatifs**.
- **Avant toute intervention manuelle sur la machine, arrêtez-la**, même s'il ne s'agit que de retirer des peluches ou des restes de fil résultants de la mise en route de la broderie. Pensez à votre sécurité !
- **N'enfilez jamais** les fils supérieurs **quand la machine est en marche**.
- N'effectuez aucune intervention sur une machine en marche, même si les unités de broderie sont en état arrêté, les leviers releveurs de fil, crochets rotatifs et coupe-fils pouvant continuer à travailler sur ces unités.

DANGER



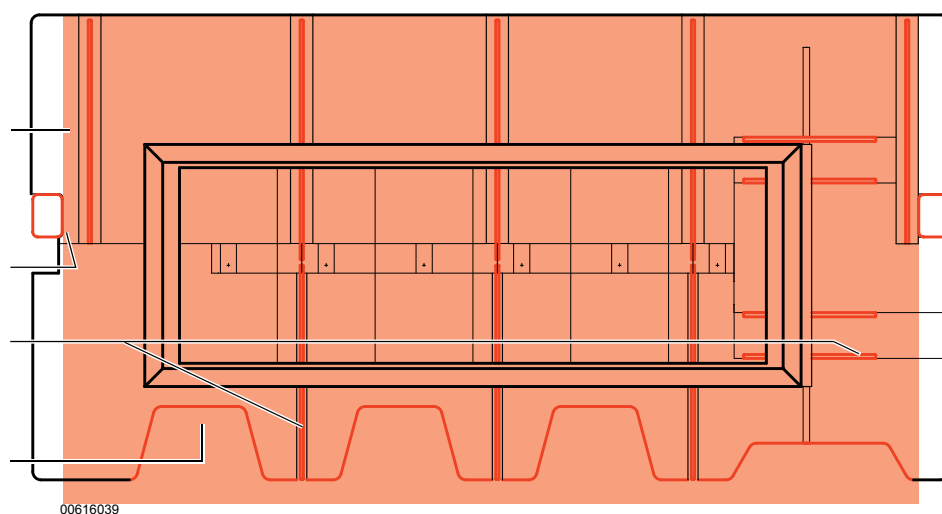
Figure 1.2 :
Zone de travail du
pantographe

1.2-1

1.2-2

1.2-3

1.2-4



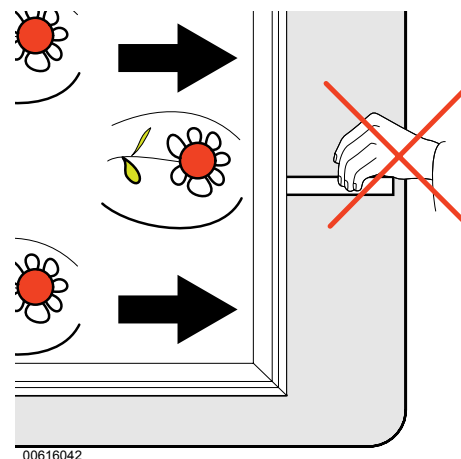
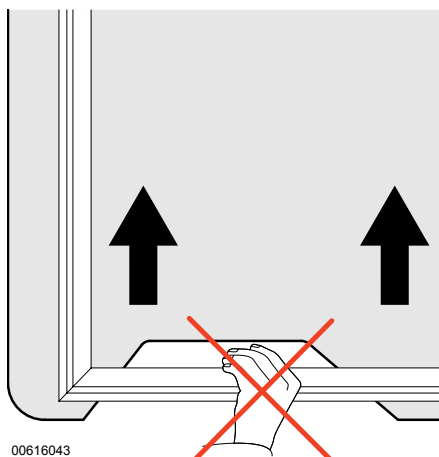
- Ne mettez pas les doigts sur les côtés intérieurs des montants (1.2-2), dans les encoches prévues dans le plateau de table (1.2-4) ou dans les fentes de guidage du pantographe (1.2-3) ; vous risqueriez de vous blesser. Voir également Fig. 1.3.
- Ne vous appuyez pas sur le plateau de table.



Figure 1.3 :
Endroits à risque
d'écrasement sur le cadre
du pantographe

à gauche:
Encoche du plateau de
table

à droite:
Fentes de guidage du
pantographe



- Ne poser jamais d'objet sur la machine à broder ni sur le plateau de la table. Du fait des mouvements du cadre du pantographe, ces objets pourraient se trouver déplacés et tomber de la table. Les objets qui s'introduisent par inadvertance dans les fentes de guidage du pantographe peuvent provoquer une panne ou une détérioration de la machine.
- Ne laisser **jamais une machine en marche sans surveillance**, pour éviter l'intervention sur la machine de personnes non autorisées.

1.8 Nettoyage et maintenance



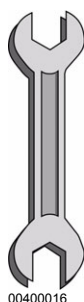
Les opérations de nettoyage et de maintenance décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel spécialement instruit à cet effet.

Faites toujours exécuter les travaux de maintenance et de réparation autres que ceux décrits ici par des techniciens de service spécialement formés par la société ZSK Stickmaschinen GmbH et disposant de l'équipement adéquat, étant donné que des connaissances particulières et un outillage spécial sont en effet indispensables pour ce genre d'opérations.

- Avant **toute** opération de nettoyage et de maintenance, mettez la machine hors circuit.
- Lorsque vous avez débranché la fiche secteur, il faut un **délai d'attente de 30 secondes au minimum** pour que la machine ne soit plus sous tension.
- Respectez les intervalles de maintenance prescrits dans le manuel d'utilisation.

1.9 Travaux de réparation et de transformation

Les travaux de réparation et de transformation doivent être effectués uniquement par le personnel du service après-vente ayant reçu les instructions et la formation nécessaires de la part de ZSK Stickmaschinen GmbH. Veillez en particulier aux points suivants:



- Utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine ou homologués par la société ZSK Stickmaschinen GmbH.
- La mise en service de la machine ne doit être effectuée qu'en état complètement monté avec tous les capots et dispositifs de protection prévus.
- Pour des raisons de sécurité et, le cas échéant à cause des réglementations CE, il est interdit à l'utilisateur d'apporter de sa propre initiative quelque modification ou transformation que ce soit à la machine.

Ne sont pas considérés comme travaux de transformation les opérations de changement d'outillage (p.ex. le démontage/remontage du dispositif pose-paillottes) décrites dans votre manuel d'utilisation.

2. Déchargement, déballage et transport

2.1 Pour votre sécurité

ATTENTION



Le transport doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié. Respectez les consignes de sécurité pertinentes relatives aux moyens de transport.

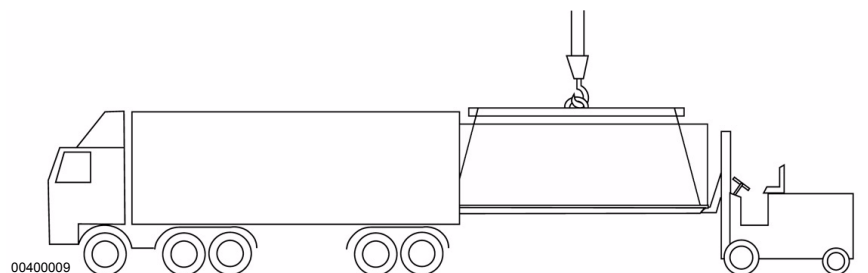
Assurez-vous en particulier, avant de soulever les machines, que personne ne se trouve à proximité, dans la zone de danger.

Durant le transport, veillez à ce que personne ne se trouve sous la charge suspendue.

2.2 Déchargement d'une semi-remorque fourgon

2.2.1 A l'aide d'une grue et d'un chariot élévateur

Figure 2.1 :
Déchargement à l'aide
d'une grue et d'un chariot
élévateur



2.2.2 Avec un chariot élévateur

ATTENTION

Utilisez uniquement des tréteaux dont la capacité de charge est suffisante pour une charge de ce poids.

Figure 2.2 :
Manière correcte de
décharger avec un chariot
élévateur

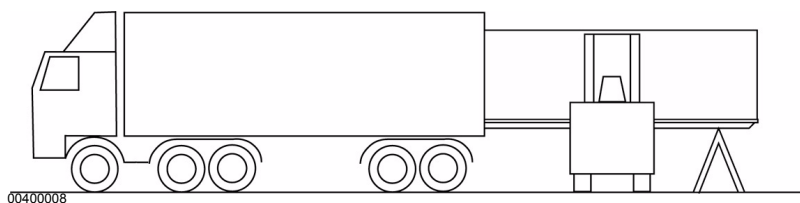
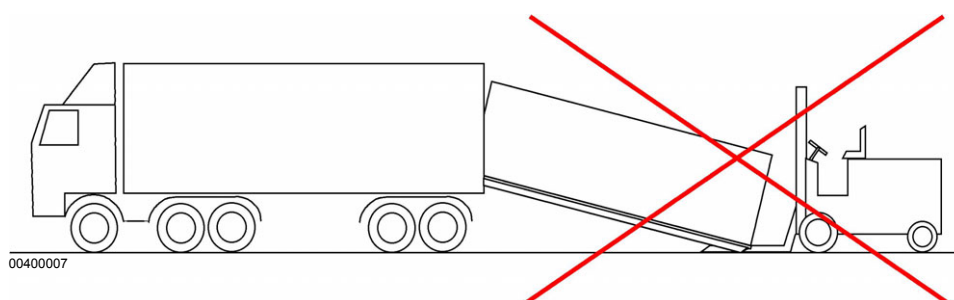


Figure 2.3 :
Manière incorrecte de
décharger avec un chariot
élévateur



2.3 Déballage

2.3.1 En cas de livraison dans une caisse de transport

ATTENTION

Une instruction de déchargement et de transport se trouve aux emplacements marqués (Fig. 2.4).
Ouvrez et retirez d'abord le couvercle de la caisse.

Figure 2.4 :
Caisse de transport
Instruction de déchargement

Couvercle

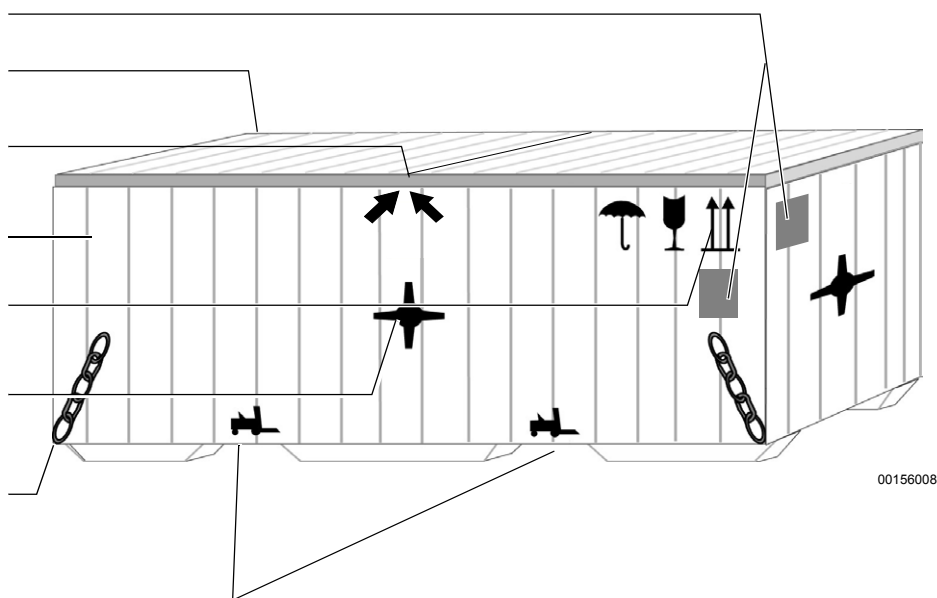
Les flèches indiquent le repli
du couvercle

Paroi frontale

Les flèches indiquent la face
supérieure de la caisse
Symbole indiquant la
position approximative du
centre de gravité

Points d'ancrage des chaînes
et -câbles de transport

Encoches pour les
fourches du chariot élévateur



00156008

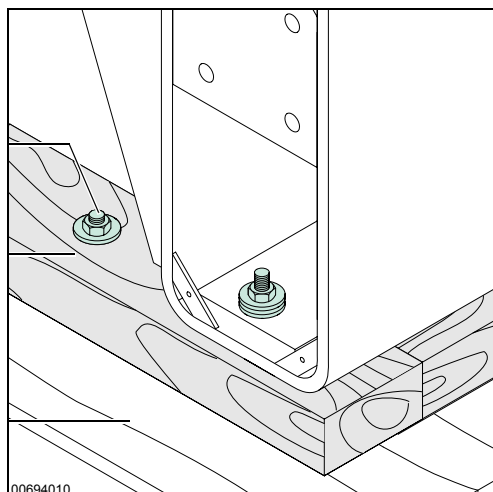
- Démontez d'abord la paroi frontale, puis (si nécessaire) les parois latérales de la caisse.
- Retirez le matériau d'emballage et les sachets de dessiccateur fixés à la machine.
- Retirez toutes les pièces emballées individuellement qui se trouvent sur ou sous le plateau de table.

Figure 2.5 :
Fixation sur traverses de transport

Vis de fixation

Traverses de transport

Fond de la palette/caisse



- Dévissez les vis par lesquelles les traverses de transport sont fixées au fond de la caisse, Voir *Fig. 2.5*.

2.3.2 En cas de livraison sur palette

ATTENTION

Une instruction de déchargement et de transport se trouve sur le film d'emballage.

Pour déballer une machine livrée sur palette, procédez comme suit:

- Retirez le film d'emballage.
- Retirez les sachets de dessiccateur.
- Retirez toutes les pièces emballées individuellement qui se trouvent sur ou sous le plateau de table.
- Dévissez les vis par lesquelles les traverses de transport sont fixées à la palette, Voir *Fig. 2.5*.

ATTENTION

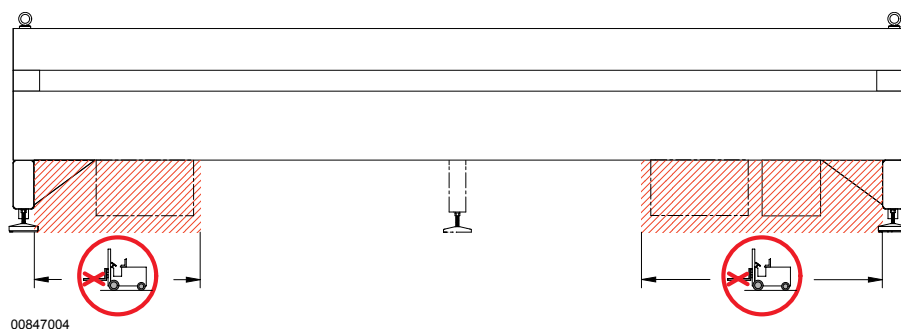
Laissez les traverses de transport en place jusqu'à la mise en place définitive de la machine. Ce n'est que sur le lieu d'installation qu'elles seront remplacées par les patins de la machine.

ATTENTION

Zones interdites aux chariots éleveurs

Ne soulevez pas la machine en plaçant la fourche du chariot élévateur dans les zones marquées (Fig. 2.6) étant donné qu'à ces endroits, le(s) coffret(s) de commande risque(nt) d'être endommagé(s) par la fourche du chariot.

Figure 2.6 :
Zones interdites aux
chariots éleveurs

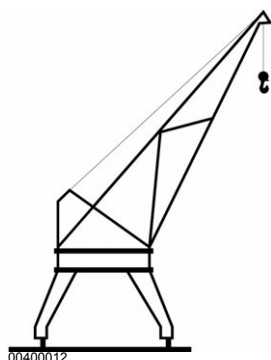


IMPORTANT

Les zones interdites marquées (= coffret(s) de commande et zone environnante) concernent les machines de la série S/M/L/X/Y/Z, ainsi que les machines à broder avec têtes K ou W sur lesquelles des coffrets de commande supplémentaires (en fonction du nombre de têtes) ont été disposés (représentation des coffrets de commande en pointillé).

DANGER

ATTENTION



2.4 Transport jusqu'au lieu d'installation

Prenez les mesures nécessaires pour empêcher la machine de basculer. Le centre de gravité ne se trouvant pas toujours au milieu de la machine, celle-ci risque en effet de basculer. Le basculement de la machine risque de provoquer des dommages aux personnes et matériels.

Ne soulevez pas la machine en plaçant la fourche du chariot élévateur dans les zones marquées (*Fig. 2.6*) étant donné qu'à ces endroits, le(s) coffret(s) de commande risque(nt) d'être endommagé(s) par la fourche du chariot.

Le transport doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié et familier avec les consignes de sécurité pertinentes. Par ailleurs, respectez les points suivants avant d'effectuer le **transport** :

- Prenez les mesures nécessaires pour empêcher la machine de basculer.
- Soulevez la machine avec précaution.

ATTENTION

2.4.1 Transport par grue

Fixez les chaînes ou câbles de transport uniquement aux anneaux d'ancrage.

Les œillets des anneaux d'ancrage *doivent* être *parallèles au côté longitudinal de la machine* lors du transport par grue, Voir Fig. 2.7.

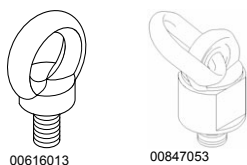
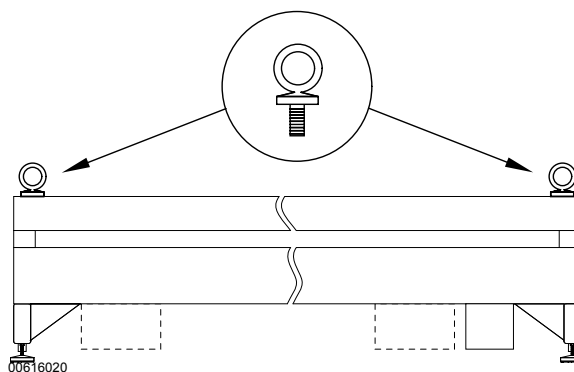


Figure 2.7 :
Anneaux d'ancrage

Deux anneaux d'ancrage sont prévus sur la machine pour le transport par grue.



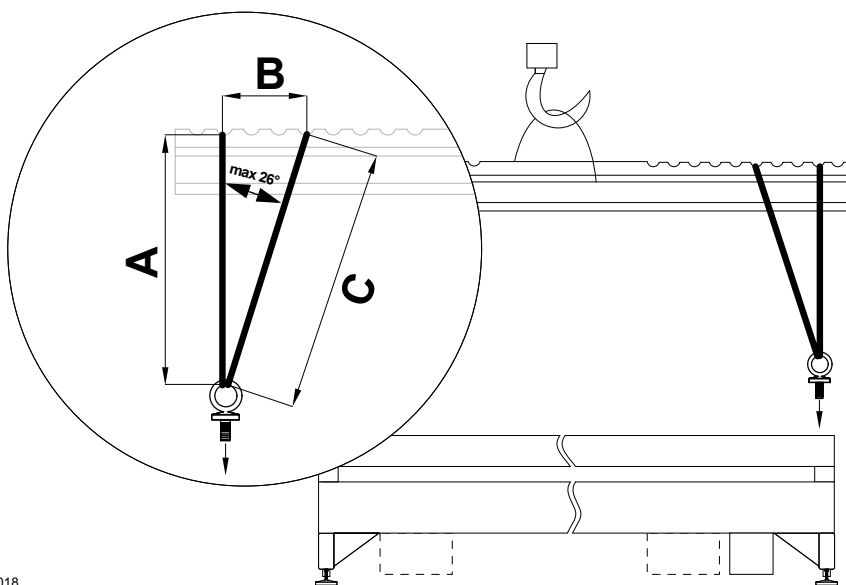
Dans la mesure du possible, les chaînes et câbles de transport doivent être perpendiculaires à la charge, ou former **au maximum** un angle de 26° . C'est pourquoi il est, en règle générale, indispensable d'avoir recours à un traverse pour le transport.

Les mesures se réfèrent à *Fig. 2.8* :

Figure 2.8 :
Transport par grue avec
traverse



00400041

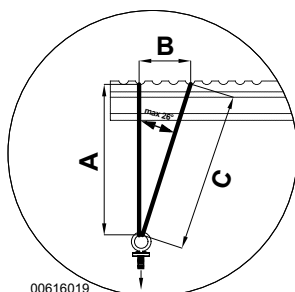


00616018

IMPORTANT

En respectant les mesures indiquées dans les tableaux *Fig. 2.9*, l'angle admissible de 26° ne sera pas dépassé.

Figure 2.9 :
Tableau transport par grue,
voir *Fig. 2.8*



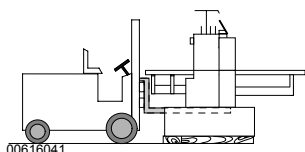
00616019

A [CM]	B [CM]	C [CM]
50	24	56
75	37	83
100	49	111
125	61	139
150	73	167
175	85	195
200	98	223
225	110	250
250	122	278

A [CM]	B [CM]	C [CM]
21	10	23
41	20	46
62	30	68
82	40	91
103	50	114
123	60	137
144	70	160
164	80	182
185	90	205
205	100	228
226	110	251

2.4.2 Transport par chariot élévateur (seulement, si le transport par grue n'est pas possible)

DANGER



Avant de soulever la machine avec précaution, prenez les mesures nécessaires pour l'empêcher de basculer. Le centre de gravité ne se trouvant pas toujours au milieu de la machine, celle-ci risque en effet de basculer.

Procédez au transport de la machine toujours à au moins 2 personnes (conducteur du chariot et un assistant qui surveille le transport) afin d'éviter des dommages aux personnes et matériels.

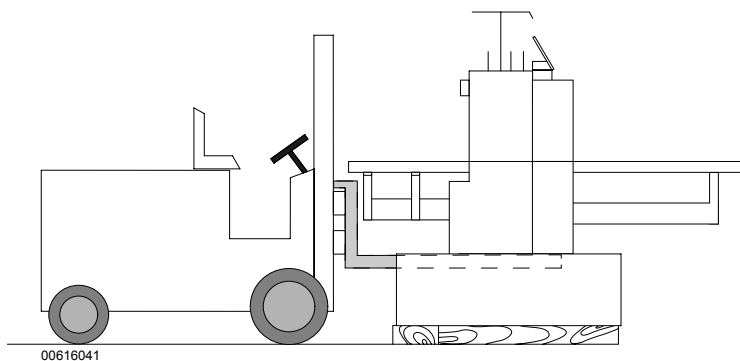
Dans la mesure du possible, le transport de la machine à broder devra s'effectuer au moyen d'une grue. On aura recours à un chariot élévateur **uniquement** si le transport par e grue n'est pas possible. Le chariot élévateur doit avoir une capacité de charge suffisante pour le poids de la machine et une longueur de fourche permettant que la ou les traverses inférieure(s) de la machine à broder repose(nt) entièrement sur la fourche lorsque la machine est soulevée.

ATTENTION

En positionnant et faisant monter la fourche du chariot élévateur, veillez à ce que la fourche ne touche aucun élément de la machine (câbles et moteur pas-à-pas, etc.) sauf la traverse inférieure de la machine. Voir *Zones interdites aux chariots élévateurs Fig. 2.6*.

- De l'arrière, positionnez la fourche au centre sous le bâti de la machine.
- Faites monter la fourche avec précaution jusqu'à ce qu'elle touche la traverse inférieure de la machine. Voir *Fig. 2.10*.

Figure 2.10 :
Chariot élévateur avec machine



IMPORTANT

2.4.3 Transport sur roulettes de transport (en option)

Les roulettes de transport sont disponibles en option pour tout type de machine. Elles facilitent le transport jusqu'à l'emplacement définitif et sont *uniquement* prévues à cette fin.

Avant le premier transport, vous devez d'abord démonter les traverses de transport.

Montage des roulettes de transport

DANGER

Utilisez *uniquement* les boulons fournis par la société ZSK Stickmaschinen GmbH ! Les boulons sont soumis à une charge énorme par le poids de la machine, des boulons de qualité médiocre risquent de casser par l'effet du poids de la machine et de provoquer ainsi des dommages aux personnes et matériels.

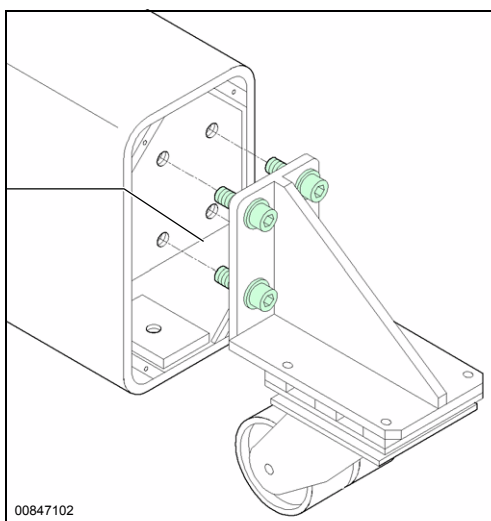
IMPORTANT

Soulevez la machine au mieux à l'aide d'un chariot élévateur pour monter les roulettes de transport. Respectez les *Zones interdites aux chariots (Fig. 2.6)*!

Toute responsabilité sera déclinée en cas de dommages aux personnes et matériels provoqués par l'utilisation d'autres boulons que ceux fournis par la société ZSK Stickmaschinen GmbH.

Figure 2.11 :
Montage des roulettes de transport (pour les séries S à Y)

2.11-1



- Monter les roulettes de transport aux emplacements prévus à cet effet avec les 4 boulons fournis (2.11-1).

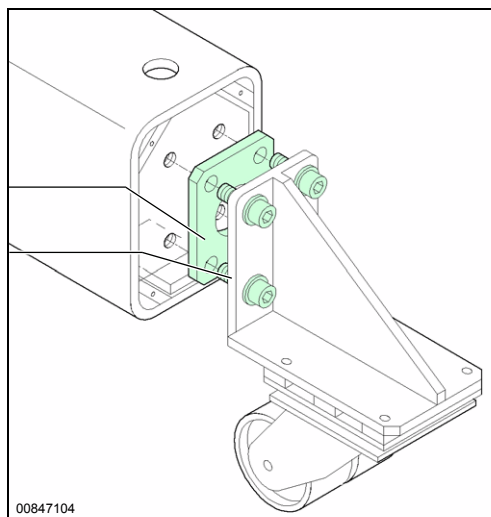
- Abaisser la machine avec précaution.

⇒ La machine peut alors être poussée jusqu'à son emplacement.

Figure 2.12 :
Montage des roulettes de transport (pour la série Z)

2.12-1

2.12-2



- Monter les roulettes de transport avec plaque d'adaptation (2.12-1) aux emplacements prévus à cet effet avec les 4 boulons fournis (2.12-2).
- Abaisser la machine avec précaution.

⇒ La machine peut alors être poussée jusqu'à son emplacement.

Démontage des roulettes de transport

ATTENTION

Démontez les roulettes de transport dès que le transport est terminé. Ce n'est pas autorisé de mettre la machine en service avec les roulettes de transport montées étant donné qu'elles sont uniquement conçues pour le transport. Toute responsabilité sera déclinée en cas de dommages aux personnes et matériels provoqués par des roulettes de transport montées pendant le fonctionnement de la machine.

IMPORTANT

Soulevez la machine au mieux à l'aide d'un chariot élévateur pour démonter les roulettes de transport. Respectez les *Zones interdites aux chariots élévateurs*.

Ensuite, la machine pourra être mise en place. Voir *Mise en place de la machine*.

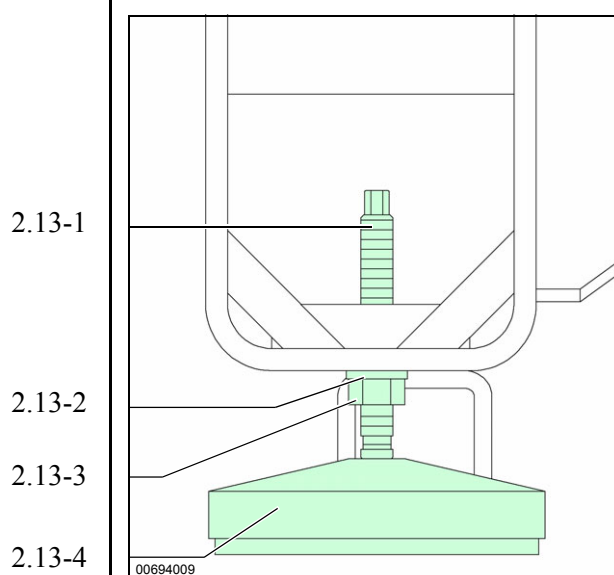
IMPORTANT

2.4.4 Pour tout transport sur roulettes ultérieur

Pour tout transport ultérieur sur les roulettes de transport, vous devez démonter les patins de la machine avant de monter les roulettes de transport.

Démontage des patins

Figure 2.13 :
Retirez le patin



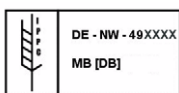
- Retirez les tôles de protection des parois latérales du bâti.
- Soulevez la machine à l'aide d'un chariot élévateur.
- Retirez (2.13-4) le patin.
- Dévissez (2.13-3) l'écrou.
- Retirez l'écrou et la rondelle (2.13-2).
- Dévissez la vis d'ajustage (2.13-1).

IMPORTANT



00400040

Symbole IPPC



00400387

2.5 Evacuation du matériau d'emballage

Le matériau d'emballage sera évacué selon les réglementations nationales applicables.

- La caisse ou la palette sont des produits naturels non nocifs et peuvent être évacués comme tels. Différentes directives de traitement existent pour certains pays. Se renseigner auprès des administrations locales.
- Le papier, le carton et le film d'emballage sont des produits recyclables et devraient être mis au recyclage.
- Les sachets de dessiccateur contiennent un sel naturel qui peut être évacué dans les ordures ménagères.

3. Mise en place et à niveau de la machine

3.1 Mise en place de la machine

DANGER

Mise en place et installation doivent uniquement être effectuées par le personnel de service formé de la société ZSK ou de ses représentations.

IMPORTANT

Tous les éléments de fixation (boulons, rondelles, attaches etc.) se trouvent dans les accessoires.



L'implantation de la machine sur place doit uniquement être effectuée par un personnel de montage formé.

- Ne posez la machine à broder que sur un sol solide, de portance suffisante. Veillez à ce que la machine repose bien à plat.

3.1.1 Enlèvement des traverses de transport

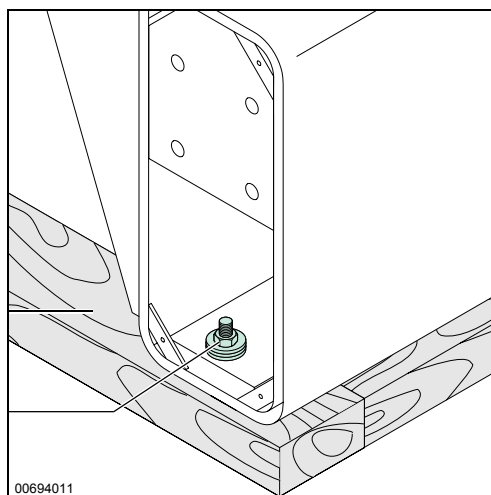
IMPORTANT

Soulevez la machine, au mieux à l'aide d'un chariot élévateur. Respectez les *Zones interdites aux chariots* (Fig. 2.6).

Figure 3.1 :
Enlèvement des traverses
de transport

3.1-1

3.1-2



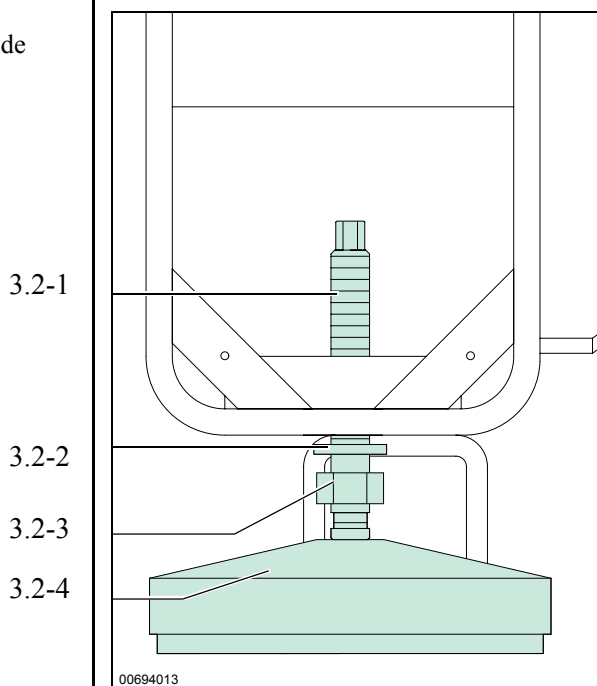
- Enlevez les traverses de transport (3.1-1) en démontant les boulons, les rondelles et les écrous (3.1-2) de la machine.

IMPORTANT

Figure 3.2 :
Montage des patins de machine

3.1.2 Montage des patins de machine

Soulevez la machine, au mieux à l'aide d'un chariot élévateur, pour pouvoir monter les patins. Respectez les *Zones interdites aux chariots* (Fig. 2.6).



- Retirez les tôles de protection.
- Vissez la vis d'ajustage (3.2-1) dans le trou taraudé.
- Glissez la rondelle (3.2-2) sur la vis d'ajustage (3.2-1).
- Par le dessous, vissez l'écrou (3.2-3) sur la vis d'ajustage (3.2-1) sans le serrer.
- Placez le patin (3.2-4) bien centré sous la vis d'ajustage (3.2-1), de sorte que la vis d'ajustage (3.2-1) s'engage bien dans le trou du patin (3.2-4).

- Baissez doucement la machine en contrôlant en permanence le *positionnement exact* des patins.

3.2 Montage du support du milieu (à partir de la série X)

IMPORTANT

Le support du milieu fait partie de la fourniture pour les machines à partir de la série X ; il sert à améliorer la stabilité du bâti et est nécessaire pour réduire les vibrations desdits bâtis.

Figure 3.3 :
Support du milieu, position

Support du milieu

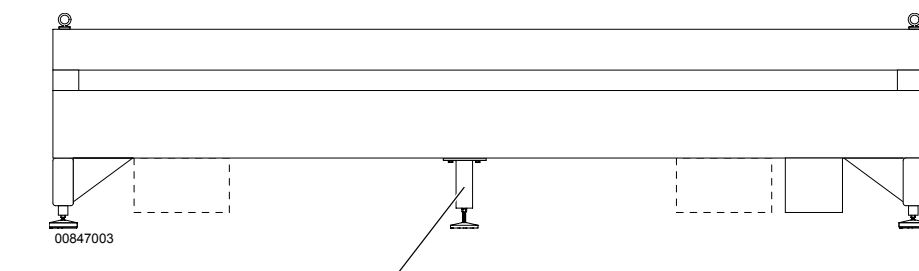
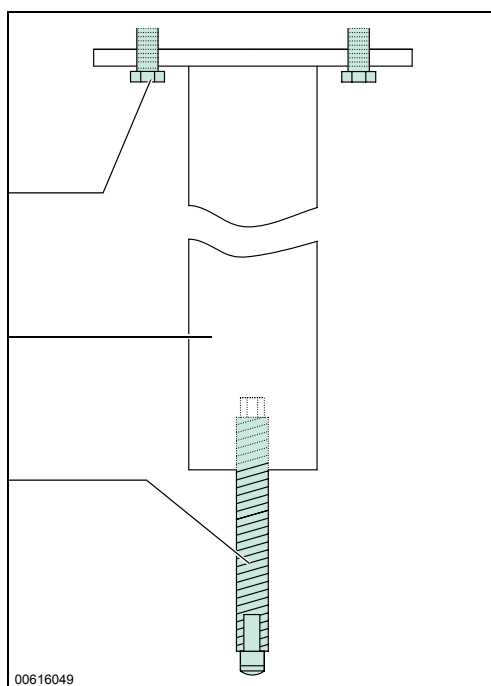


Figure 3.4 :
Montage du support du milieu

3.4-1

3.4-2

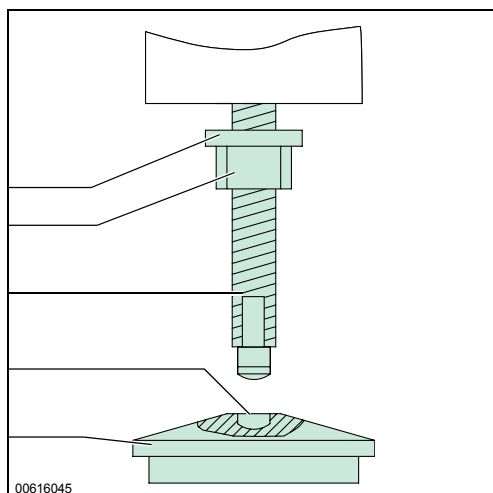
3.4-3



- Fixer le tube carré (3.4-2) en serrant les vis prévues à cet effet (3.4-1).
- Visser la vis d'ajustage (3.4-3) dans le trou taraudé du tube carré.

Figure 3.5 :
Montage du support du milieu

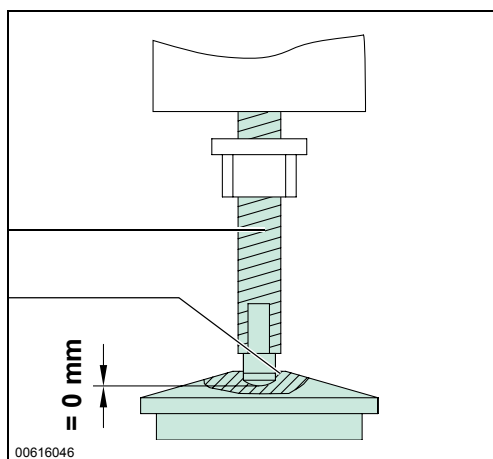
3.5-1
3.5-2
3.5-3
3.5-4
3.5-5



- Glisser la rondelle (3.5-1) sur la vis d'ajustage (3.5-3).
- Par le dessous, visser l'écrou (3.5-2) sur la vis d'ajustage.
- Placer le patin (3.5-5) bien centré sous la vis d'ajustage de sorte que la vis d'ajustage s'engage bien dans le trou du patin (3.5-5).

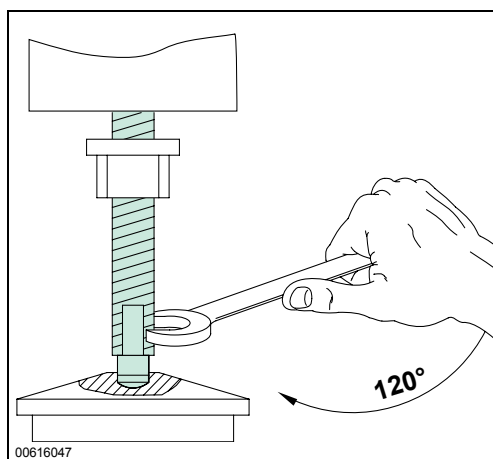
Figure 3.6 :
Montage du support du milieu

3.6-1
3.6-2



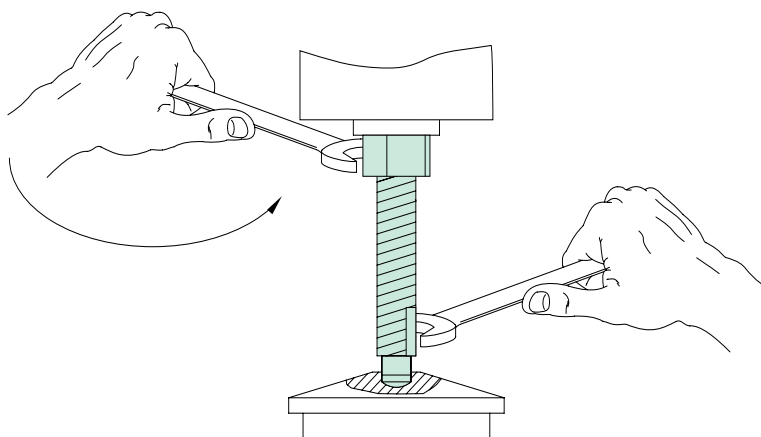
- Visser la vis d'ajustage (3.2-1) à la main dans le trou taraudé du patin.

Figure 3.7 :
Montage du support du milieu



- Dévisser la vis d'ajustage (3.2-1) de 120° (= 1/3 de tour) du support à l'aide d'une clé plate.

Figure 3.8 :
Montage du support du
milieu



00616048

- Serrer le contre-écrou tout en maintenant la vis d'ajustage à l'aide d'une clé plate.

IMPORTANT

Les machines de la série Z avec une profondeur du champ de broderie de 1 000 mm disposeront de supports de plateau. Veiller à ajuster ces supports en conséquence. Si, lors de l'opération de broderie, le plateau de table se mettait cependant à vibrer, tourner les vis d'ajustage légèrement jusqu'à ce que les vibrations cessent. Ne jamais soulever les plateaux de table.

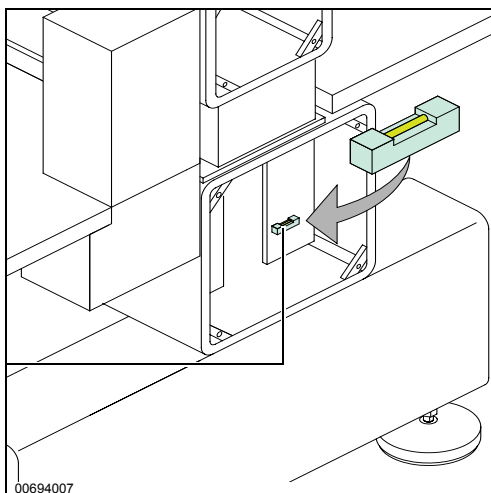
3.3 Mise à niveau de la machine

IMPORTANT

A *chaque* nouvelle mise en place, la machine doit être mise à niveau, la charge devant s'exercer uniformément sur tous les patins.

Figure 3.9 :
Mise à niveau, niveau à bulle

3.9-1

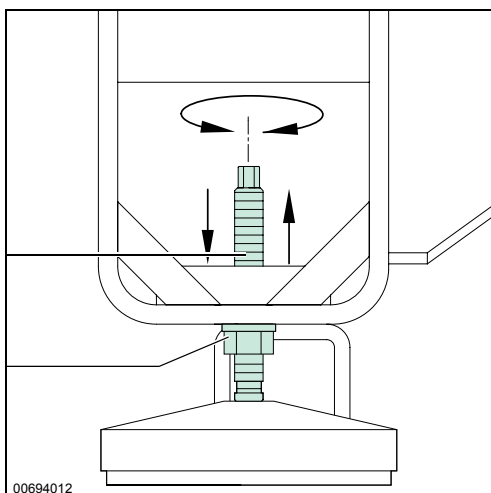


- Retirez les tôles de protection des parois latérales du bâti.

Figure 3.10 :
Mise à niveau, vis d'ajustage

3.10-1

3.10-2



- Mettez la machine à niveau en tournant la vis d'ajustage (3.10-1) et à l'aide du niveau à bulle (3.9-1).
- Revissez et (3.10-2) **serrez** l'écrou.
- Remontez **toutes** les tôles de protection avec les boulons et écrous respectifs.

4. Installation

4.1 Comparaison de la tension du réseau

DANGER



00400010

ATTENTION

Tous les travaux d'installation et d'entretien doivent uniquement être effectués par un personnel spécialisé et qualifié.

Une fois que la fiche secteur est débranchée, il faut un délai de 30 secondes au minimum pour que la machine ne soit plus sous tension.

Comparez la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique avec la tension secteur du lieu d'implantation. Si les valeurs ne concordent pas, ne mettez pas la machine en service, mais contactez notre service après-vente.

4.2 Raccordement au secteur

DANGER

Lorsque l'installation est terminée, posez le cordon secteur entre la machine à broder et la prise secteur, de manière à ne pas faire trébucher le personnel.

ATTENTION

La machine ne doit être branchée sur le secteur que lorsqu'elle est complètement montée et que l'armoire de commande est fermée.

ATTENTION

00400010

IMPORTANT

4.3 Coupe-circuits/Coupe-circuits automatiques

Les fusibles sont des dispositifs de sécurité permettant, en cas de courant trop élevé, de couper le courant de la machine afin d'éviter tout endommagement.

Avant de remettre la machine en service, il est nécessaire de déterminer la raison de la perte de courant, afin d'éviter des dommages potentiels ou des interruptions consécutives de la production.

Les raisons pourraient en être le traitement de produits trop épais ou la mise en service d'appareils externes ayant une consommation élevée.

Les machines de ces séries ne possèdent pas leurs propres fusibles, elles sont protégées par le réseau d'alimentation de l'exploitant.

5. Eléments de commande

5.1 Vue d'ensemble

Figure 5.1 :
Vue générale (exemple :
Base de machine, série X)

Unité de commande
Anneau d'ancrage pour
élévateur

Bouton ARRÊT
D'URGENCE

Plateau de table
Anneau d'ancrage pour
élévateur

Cadre du pantographe
(fixé au pantographe)

Volant

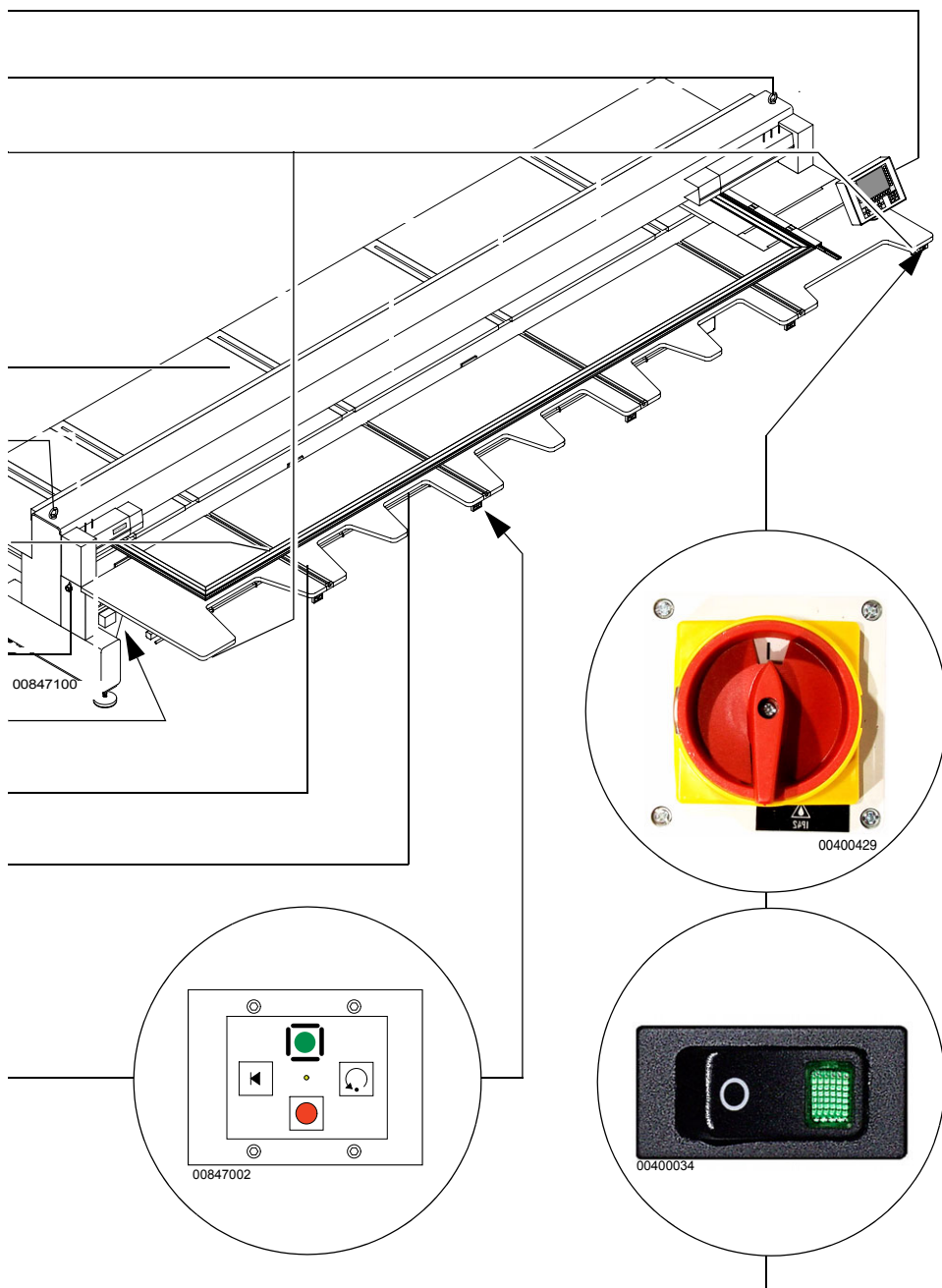
Plaque de fabrication

Guide du pantographe

Interrupteur à tige

Armoire de commande

Interrupteur principal



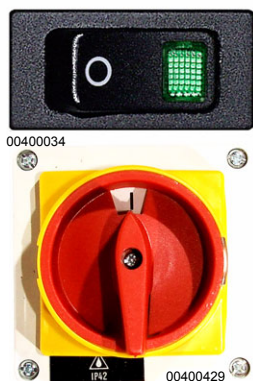
IMPORTANT

Ce chapitre fournit un aperçu des éléments de commande de votre machine à broder. Vous devrez actionner ces éléments, par exemple, pour mettre en marche ou pour arrêter la machine, pour déplacer le pantographe, pour démarrer et arrêter le déroulement de la broderie, pour broder en marche arrière et pour travailler avec différentes applications.

Pour la position des différents éléments de commande de la machine, reportez-vous à *Vue d'ensemble* et à *Unité de commande*.

5.2 Interrupteur principal

Cet interrupteur permet de mettre en marche et d'arrêter la machine et l'unité de commande.



5.3 ARRÊT D'URGENCE

Variante 1

IMPORTANT

Une fois que le bouton d'ARRÊT D'URGENCE a été actionné (*Fig. 5.2 à droite*), le bouton doit être déverrouillé en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et l'unité de commande redémarre le système d'exploitation.

S'assurer avant toute remise en marche de la machine que la cause de l'actionnement du bouton d'ARRÊT D'URGENCE a été éliminée.

Figure 5.2 :
Bouton ARRÊT
D'URGENCE

**ARRÊT
D'URGENCE**

non actionné



actionné



IMPORTANT

Figure 5.3 :
Bouton ARRET
D'URGENCE

**ARRÊT
D'URGENCE**



00024126

Variante 2

Une fois que le bouton d'ARRET D'URGENCE a été actionné (Fig. 5.3 à droite), le bouton doit être déverrouillé en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

S'assurer avant toute remise en marche de la machine que la cause de l'actionnement du bouton d'ARRET D'URGENCE a été éliminée.

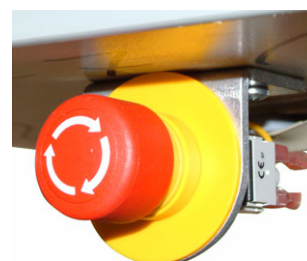
Pour remettre la machine en marche, l'interrupteur principal doit d'abord être mis sur ARRET, puis de nouveau sur MARCHÉ.

non actionné



00847006

actionné



00847005

IMPORTANT

Tous les éléments de commande décrits ci-après ne fonctionnent que si l'interrupteur principal est enclenché.

IMPORTANT

Figure 5.4 :
Unité de commande T8

Touche Marche

Touche ZSK

Touche Arrêt

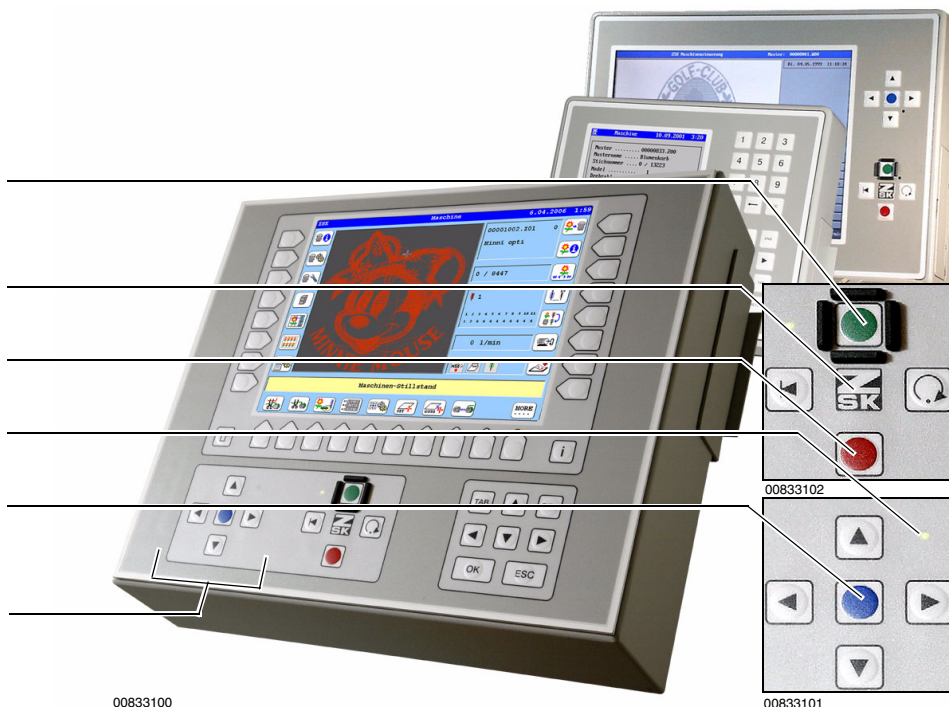
Diode
électroluminescente
(DEL)

Touche à application

Commande manuelle du
pantographe

5.4 Unité de commande

Cette unité de commande dispose, comme les anciennes unités de commande chez ZSK, de panneaux de commande pour les fonctions Marche/Arrêt et d'un réglage manuel du pantographe.



5.4.1 Touches combinées Marche/Arrêt

IMPORTANT

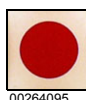
Vous pourrez utiliser ces touches combinées lorsque la DEL (diode électroluminescente) de ces touches combinées est allumée. La commande manuelle du pantographe *doit* être hors tension.



Les touches combinées Marche/Arrêt sont disposées sur l'unité de commande (ou le cas échéant entre les têtes (sans touche ZSK)), comprennent les touches de mise en marche et d'arrêt de la machine, de mise sous tension et hors tension des touches combinées de la commande manuelle du pantographe (touche ZSK), ainsi que les touches permettant le retour en arrière du pantographe et l'exécution de points individuels.

Commande	Fonction
 00264095 enfoncer	Arrêt de la machine
 00264096 enfoncer	Mise en marche de la machine
 00264093 enfoncer	Mise sous tension ou hors tension des touches combinées de la commande manuelle du pantographe
 00264094 actionner brièvement maintenir enfoncée	Exécution d'un point individuel Suite de points individuels (broderie à très faible vitesse)
 00264092 actionner brièvement maintenir enfoncée	Retour en arrière du pantographe, point par point (retour automatique) Suite de mouvements de retour

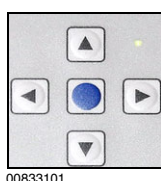
IMPORTANT



En actionnant la touche Arrêt, vous pouvez arrêter la machine à tout moment. Dès que la machine est remise en marche par la touche Marche, le déroulement de la broderie reprend là où il a été interrompu.

5.4.2 Touches combinées de commande manuelle du pantographe

IMPORTANT

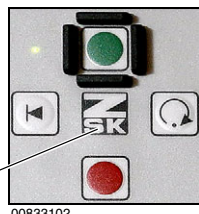


N'activez pas la commande manuelle du pantographe pendant que la machine est en marche ! Vous arrêtez ainsi la machine et interrompez le déroulement de la broderie en cours.

Les touches combinées de commande manuelle du pantographe sont disposées à l'unité de commande, elles comprennent les touches fléchées permettant le positionnement du pantographe et la touche à application.

Figure 5.5 :
Touche ZSK

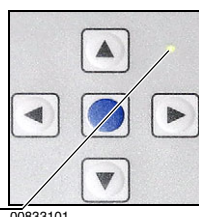
5.5-1



- Appuyez la touche ZSK (5.5-1).

Figure 5.6 :
DEL (LED)

5.6-1



⇒ Commande manuelle du
pantographe activée
(DEL (5.6-1) allumée)

Touche à application



00264089

La touche à application est disposée dans le bloc de *Touches combinées de commande manuelle du pantographe*, elle est nécessaire pour les broderies comportant des applications. Afin de pouvoir utiliser cette touche, les touches combinées doivent être activées.

DANGER



00400089

Attention :

Vitesse de déplacement élevée du pantographe !

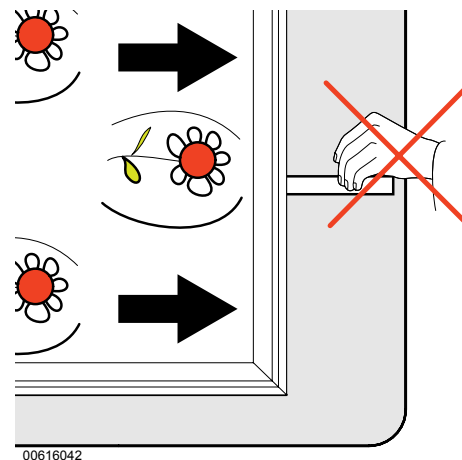
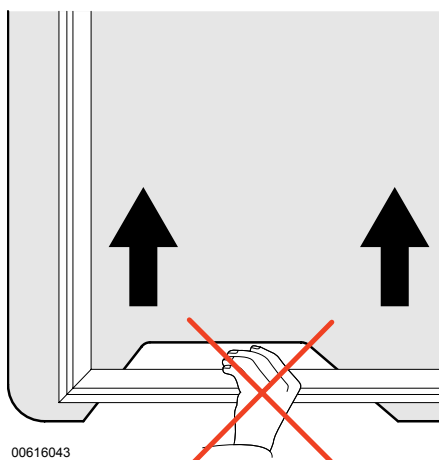
Ne pas s'appuyer sur ou contre le plateau de table ou dans les encoches du plateau dans la zone de travail du pantographe (Fig. 1.2) ! Les mouvements rapides du pantographe risquent de causer des contusions, des meurtrissures et des blessures par cisaillement en cas de contact ! Voir Fig. 5.7.

Figure 5.7 :
Endroits à risque
d'écrasement sur le cadre
du pantographe

à gauche:
Encoche du plateau de
table

à droite:
Décalage du pantographe

Emplacements présentant un risque d'écrasement



DANGER



Attention :

Vitesse de déplacement élevée du pantographe !

Ne pas s'appuyer sur ou contre le plateau de table ou dans les encoches du plateau dans la zone de travail du pantographe (Fig. 1.2) ! Les mouvements rapides du pantographe risquent de causer des contusions, des meurtrissures et des blessures par cisaillement en cas de contact ! Voir Fig. 5.7.

IMPORTANT

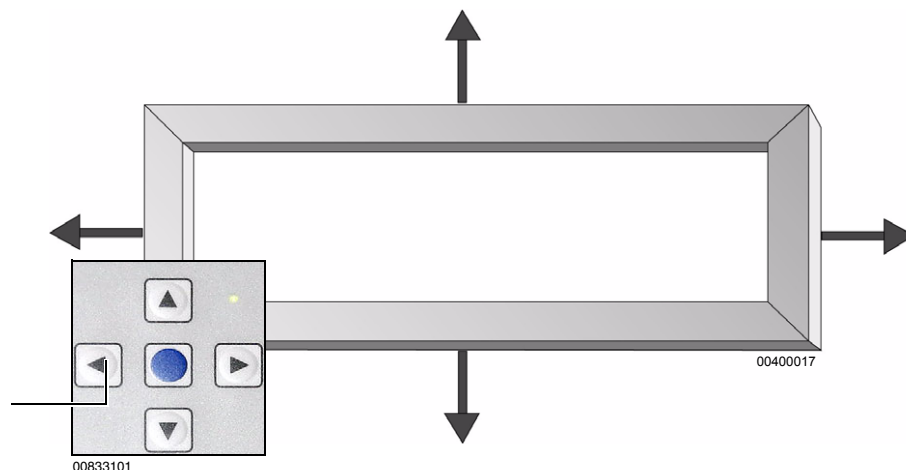
Le pantographe ne peut être positionné que si la machine est à l'arrêt.

5.4.3 Positionnement du pantographe

Alignement au moyen des touches fléchées

Figure 5.8 :
Positionnement du
pantographe, orientations
(exemple)

Touches de
positionnement du
pantographe
(par ex. vers la gauche)



- Positionnement du pantographe par les touches fléchées. Voir Fig. 5.8.

Touche	Sens de déplacement du pantographe
▲	en arrière (sens opposé au bord antérieur de la table)
▼	en avant (vers le bord antérieur de la table)
◀	vers la gauche
▶	vers la droite

- Appuyez de nouveau la touche ZSK.
⇒ La commande manuelle du pantographe est désactivée (DEL éteinte).

IMPORTANT

Désactivez de nouveau la commande manuelle du pantographe après le positionnement correct étant donné que la machine ne peut pas être mise en marche lorsque la commande manuelle du pantographe est sous tension.

IMPORTANT



00965113



00987166

IMPORTANT



00965116



00965125



00965122



00965119

DANGER



00400089

IMPORTANT

Positionnement par l'écran

Le positionnement par l'écran est possible uniquement dans le module *Machine*.

A l'aide de l'unité de commande, la position du pantographe peut également être influencée par l'affichage de l'écran. Pour ce faire, il est possible d'exécuter les déplacements manuellement, de manière rapide ou lente ou encore en pas de 1 mm ou de 1/10 mm (incréments).

- Appuyer sur la touche **[U5]** située sous l'affichage d'écran pour le réglage manuel du pantographe.

⇒ Les symboles suivants s'affichent alors dans la zone inférieure de l'écran.

Pour plus de détails concernant la manipulation des touches de la commande des menus, se reporter au manuel d'utilisation *Unité de commande*.

Touche **[U1]** actionnée, maintenir la touche fléchée appuyée pour déplacer le pantographe rapidement et en continu.

Touche **[U2]** actionnée, maintenir la touche fléchée appuyée pour déplacer le pantographe lentement et en continu.

Touche **[U3]** actionnée, chaque pression de la touche fléchée déplace le pantographe en pas de 1 mm.

Touche **[U4]** actionnée, chaque pression de la touche fléchée déplace le pantographe en pas de 1/10 mm.

Le pantographe réagit immédiatement.

Attention :

Vitesse de déplacement élevée du pantographe !

Ne pas s'appuyer sur ou contre le plateau de table ou dans les encoches du plateau dans la zone de travail du pantographe (Fig. 1.2) ! Les mouvements rapides du pantographe risquent de causer des contusions, des meurtrissures et des blessures par cisaillement en cas de contact ! Voir Fig. 5.7.

Désactivez de nouveau la commande manuelle du pantographe après le positionnement correct étant donné que la machine ne peut pas être mise en marche lorsque la commande manuelle du pantographe est sous tension.

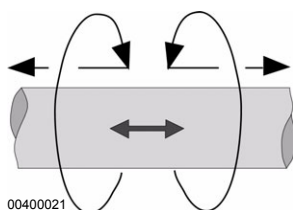
DANGER

5.5 Interrupteur à tige

L'interrupteur à tige est un élément de commande. N'en abusez pas en l'utilisant comme poignée pour vous y tenir.

IMPORTANT

Pour pouvoir utiliser l'interrupteur à tige, la commande manuelle du pantographe *doit* être hors tension.



L'interrupteur à tige se trouve en dessous du plateau de table. Il a la même fonction que les *Touches combinées Marche/Arrêt*. Pour commander la machine, l'interrupteur à tige peut être déplacé vers la droite ou vers la gauche, ou tourné dans le sens des flèches.

IMPORTANT

En poussant l'interrupteur à tige vers la gauche, vous pouvez arrêter la machine à tout moment. Pour remettre la machine en marche, vous pourrez également poursuivre le déroulement de la broderie par la Touche Marche.

Commande	Fonction
 00400025	Arrêt de la machine
 00400024	Mise en marche de la machine
 00400023 (actionner brièvement) (maintenir appuyée)	Retour en arrière du pantographe, point par point (retour automatique) Suite de mouvements de retour
 00400022 (actionner brièvement) (maintenir appuyée)	Exécution d'un point individuel Suite de points individuels (broderie à très faible vitesse)

IMPORTANT

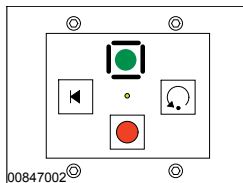
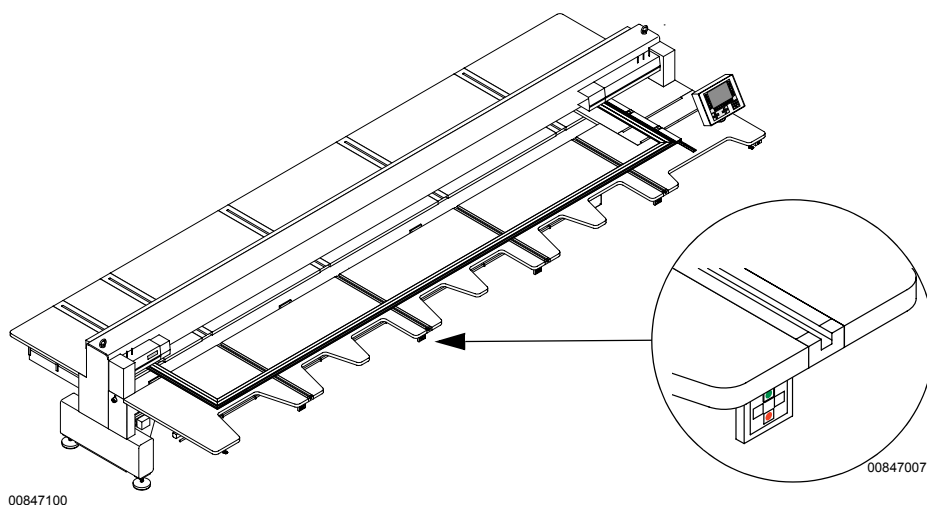


Figure 5.9 :
Tableaux de commande
supplémentaires sur les
machines avec une
profondeur du champ de
broderie de 1000 mm et
plus.

5.6 Armoire de commande

Les machines avec une profondeur du champ de broderie de 1000 mm et plus disposent, selon le type de machine, d'armoires de commande supplémentaires sous le plateau de table (Fig. 5.9). Ces armoires de commande sont respectivement munies de *Touches combinées Marche/Arrêt*, mais non pas de la touche-ZSK.



6. Opérations préliminaires

DANGER

Effectuez ces opérations uniquement quand la machine est à l'arrêt. Veillez à ce que personne ne mette la machine en marche inopinément pendant que vous mettez en place la pièce à broder ou que vous effectuez des réglages.

Ce chapitre décrit les opérations nécessaires à la préparation de la broderie.

6.1 Mise en place de la pièce à broder

6.1.1 Mode d'opération pour bordures

DANGER



00400089

Attention :

Vitesse de déplacement élevée du pantographe !

Ne pas s'appuyer sur ou contre le plateau de table ou dans les encoches du plateau dans la *zone de travail du pantographe* (Fig. 1.2) ! Les mouvements rapides du pantographe risquent de causer des contusions, des meurtrissures et des blessures par cisaillement en cas de contact ! Voir Fig. 5.7.

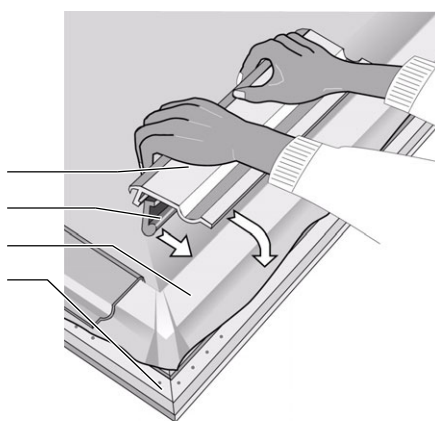
Mise en place d'un dispositif de tension

ATTENTION

Les dispositifs de tension doivent reposer entièrement sur le support pour éviter que le pied presseur ne soit endommagé en passant par dessus.

Figure 6.1 :
Mise en place d'un
dispositif de tension

6.1-1
6.1-2
6.1-3
6.1-4



00264052

- Placez la barre profilée (6.1-2) du dispositif de tension (6.1-1) sur le tissu et poussez-la de l'intérieur contre le cadre (6.1-4).
- Tirez le dispositif de tension contre la résistance élastique et faites-le passer par dessus de la glissière (6.1-3) jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

ATTENTION

Dispositif de tension à verrouillage

Veillez à ce que le verrouillage du dispositif de tension soit bloqué avant de mettre la machine en service, sinon la matière à broder, la tête de broderie ou les accessoires qui y sont fixés (par ex. dispositif pose-paillettes) risquent d'être endommagés.

IMPORTANT

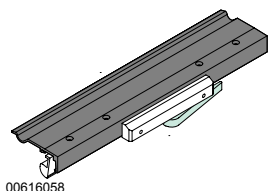
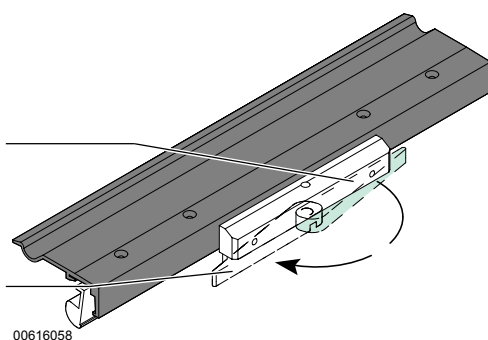


Figure 6.2 :
Dispositif de tension avec
levier de verrouillage

En fonction du type, les dispositifs de tension latéraux (couleur bronze) sont munis de verrouillages. Veillez à ce que le levier de verrouillage soit *desserré* lorsque vous montez le dispositif de tension. Voir Fig. 6.2.

desserré

serré



- Pour serrer ou desserrer le dispositif de tension, tournez le levier de verrouillage **jusqu'à la butée**.

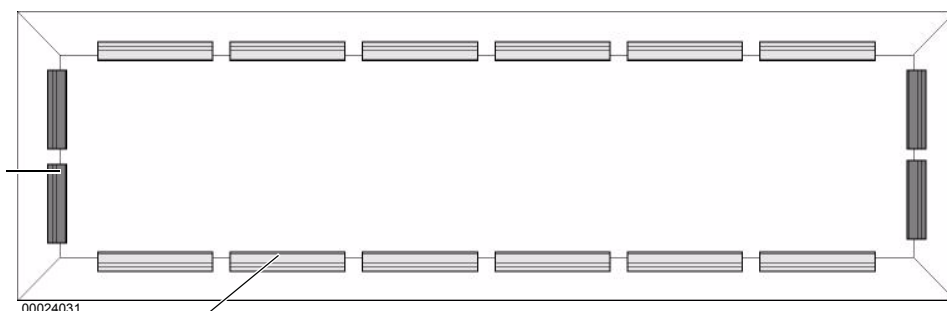
Figure 6.3 :
Disposition des dispositifs
de tension

Couleur bronze

Couleur aluminium

Disposition d'un dispositif de tension

D'abord, mettez en place les dispositifs de tension latéraux, ensuite ceux du rail arrière et enfin ceux de l'avant. En respectant cet ordre, vous pourrez éviter la déformation de la pièce à broder.



Dispositifs de tension couleur bronze (sans verrouillage)

IMPORTANT

Vous avez la possibilité en option d'équiper le pantographe entier de dispositifs de tension couleur bronze.

La force de serrage des dispositifs de tension couleur bronze est supérieure à celle des dispositifs couleur aluminium. L'utilisation des dispositifs de tension couleur bronze sur tout le pantographe est avantageuse dans le cas d'un dessin à broder avec un nombre de points particulièrement élevé.

Dispositif de tension supplémentaire (option)

IMPORTANT

Le dispositif de tension supplémentaire disponible en option permet de mettre en place la pièce à broder de façon optimale et sans plis. La description détaillée figure dans le manuel d'utilisation relatif à la *technique des cadres* joint à la présente.

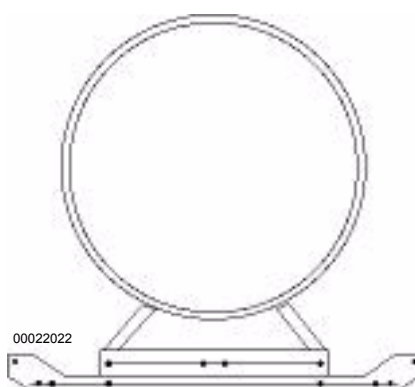
6.1.2 Mode d'opération à cercles individuels

Technique de cercle individuel (option)

IMPORTANT

Un manuel d'utilisation intitulé « *Technique des cadres* » est fourni séparément pour la description de la *Technique de cercle individuel*, disponible en option.

Figure 6.4 :
Cercle individuel



7. Maintenance et dépannage

7.1 Pour votre sécurité

DANGER

Avant toute opération d'entretien ou de maintenance :

Empêchez toute mise en marche involontaire de la machine par des personnes non autorisées.

Pour certains travaux d'entretien, il faut démonter des tôles de protection. Ne remettez en aucun cas la machine en marche avant d'avoir remis ces tôles en place correctement.

7.2 Lubrifiants

Sont fournies en série avec votre machine :

- une bombe aérosol d'huile pour machines à coudre (JC W 35 Super Lubrifiant, No. de commande ZSK 750 081)
- une cartouche de graisse (Gleitmo 585M, No. de commande ZSK 667 055)

Pour l'entretien de votre machine à broder, utilisez, dans la mesure du possible, uniquement les lubrifiants d'origine, fournis avec la machine. Vous pouvez vous les procurer par la suite auprès de ZSK.

IMPORTANT

Les graisses et huiles usées doivent être évacuées selon les réglementations en vigueur des pays concernés ou être remises aux dépôts pour déchets spéciaux.

IMPORTANT

7.3 Aperçu

Les intervalles de maintenance indiqués sont donnés à titre indicatif pour un travail normal à un poste. Si vos ateliers travaillent en 2 ou 3 équipes, il conviendra de raccourcir ces intervalles en conséquence.

Avant le graissage et/ou l'huilage, enlevez la poussière et les anciennes traces de lubrifiants.

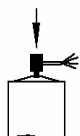
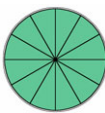
Tous les aimants de levage disponibles ne nécessitent aucun entretien et ne doivent en aucun cas être huilés.

Pour des instructions plus détaillées concernant la maintenance, reportez-vous au chapitre *Entretien* de ce manuel.

ATTENTION

Le dosage du lubrifiant doit être sélectionné de manière à ce qu'il ne puisse pas jaillir ou couler lors du mouvement des éléments mécaniques. Les tissus risqueraient d'être salis.

Légende du tableau d'entretien

 1x (fréquence de l'utilisation) 00400425	 00400421 Tous les trois mois
 24h 00400424 Tous les jours	 00400422 Tous les six mois
 00400420 Tous les mois	 00400423 Tous les ans
~ Quand c'est nécessaire	

A JC W-35 Super Lubrifiant : huile pour machine à coudre

B Graisse, Gleitmo 585M

N°	Élément d'entretien / Machines en général	Lubrifiant	Quantité	Intervalle	Annotations
	Graisser le guide linéaire (commande du pantographe graisser le côté entraînement)	B ¹	—		

1. Graisse, Gleitmo 585M

N°	Élément d'entretien / éléments de commande	Lubrifiant	Quantité	Intervalle	Annotations
	Nettoyage des éléments de la commande			~	
	Nettoyage du filtre d'aération			~	

7.4 Dépannage

Le tableau ci-après a pour but de vous aider à éliminer vous-même les dérangements dus à des erreurs de manipulation ou à de petits défauts.

Dysfonctionnement	Cause	Elimination
Décalage du pantographe	Le pantographe colle à la table : de la colle à pulvériser a été utilisée	- Nettoyer la table - Ne pas utiliser, si possible, de colle à pulvériser, mais du non-tissé (adhésif)
	La succession de points isolés est problématique	Limiter la longueur de point
	Certaines parties du dessin sont hors du champ de broderie	Procéder au positionnement, de manière à ce que tout le dessin se trouve à l'intérieur du champ de broderie (suivi du contour)
	Le tissu à broder ou le cadre est trop lourd	N'utiliser qu'une tête de broderie sur deux, utiliser des cadres plus légers
	Le dessin ou la disquette sont défectueux.	Faire une nouvelle copie de l'original
	Les assemblages par serrage des poulies de courroie dentée sont desserrés	Contrôler les assemblages par serrage, les resserrer si nécessaire

Dysfonctionnement	Cause	Elimination
Décalage du dessin	Le tissu à broder n'est pas suffisamment tendu	Mieux tendre le tissu à broder
	Etirage du tissu, notamment avec des tissus à broder très fins	Renforcer le tissu à broder, p. ex. avec du non-tissé (adhésif)
	Les cadres de broderie sont mal fixés	Bien fixer les cercles individuels, les rails de fixation, etc.
	Tension du fil supérieur et du fil inférieur trop élevée	Régler correctement la tension du fil
	Erreur de piquage L'ordre chronologique d'exécution est problématique, tout particulièrement avec les dessins renfermant beaucoup de points.	- Se renseigner auprès du fabricant des cartes - Informers le service après-vente ZSK
La machine fonctionne de manière irrégulière	Présence d'huile sur les courroies d'entraînement qui patinent	- Dégraisser la poulie - Remplacer les courroies trapézoïdales
	Tension de la courroie insuffisante	Retendre la courroie
	Les éléments de la machine jouent difficilement	Informers le service après-vente ZSK
Position d'arrêt imprécise	Tension de la courroie insuffisante	Retendre la courroie
	Présence d'huile sur les courroies d'entraînement qui patinent	- Dégraisser la poulie - Remplacer les courroies trapézoïdales
	Les éléments de la machine jouent difficilement	Informers le service après-vente ZSK
La machine ne démarre pas	Alimentation électrique interrompue	Actionner la touche ZSK- du tableau de commande (la DEL des touches combinées Marche/Arrêt est allumée)

Index

A

Anneau d'ancrage pour élévateur	5 - 1
Armoire de commande	5 - 1
ATTENTION, instruction relative à la sécurité	1 - 1

B

Boulons fournis	2 - 10
Bouton ARRÊT D'URGENCE	5 - 1

C

Cadre du pantographe	5 - 1
Caisse de transport	2 - 3
Chaînes et câbles de transport, points d'ancrage	2 - 3
Chariot élévateur, type de transport	2 - 9
Chaussures à semelles anti-dérapantes	1 - 4
Commande manuelle du pantographe	1 - 5
Commande manuelle du pantographe, touches combinées	5 - 5
Compatibilité électromagnétique	1 - 3
Consignes de sécurité	1 - 1
Consignes de sécurité dans le manuel d'utilisation	1 - 1
Coupe-circuits	4 - 2
Coupe-circuits automatiques	4 - 2

D

DANGER, instruction relative à la sécurité	1 - 1
Déballage, livraison dans une caisse	2 - 3
Déballage, livraison sur palette	2 - 4
Déballage, machine	2 - 3
Décalage du dessin	7 - 5
Décalage du pantographe	7 - 4
Déchargement	2 - 1
Déchargement à l'aide d'un chariot élévateur	2 - 2
Déchargement à l'aide d'une grue et d'un chariot élévateur	2 - 1
DEL (LED)	5 - 4
Démontage des patins	2 - 12
Démontage des roulettes de transport	2 - 11
Dépannage	7 - 1
Déplacement du pantographe	5 - 8
Déplacement, pantographe	5 - 8
Diode électroluminescente, unité de commande	5 - 4
Dispositif de tension à verrouillage	6 - 2
Dispositif de tension couleur aluminium	6 - 3

Dispositif de tension supplémentaire (option)	6 - 3
Dispositif de tension, couleur aluminium	6 - 3
Dispositif de tension, couleur bronze	6 - 3
Dispositifs de tension couleur bronze	6 - 3
Dispositifs de tension couleur bronze (sans verrouillage)	6 - 3
Disposition d'un dispositif de tension	6 - 3

E

Éléments de commande	5 - 1
Encoches du plateau de table, endroits à risque d'écrasement	5 - 7
Encoches pour les fourches du chariot élévateur	2 - 3
Endroits à risque d'écrasement, encoches du plateau de table	5 - 7
Endroits à risque d'écrasement, fentes de guidage du pantographe	5 - 7
Endroits présentant un risque d'écrasement	5 - 7
Enlèvement des traverses de transport	3 - 1
Entretien	1 - 9
Entretien, intervalles	7 - 1
Entretien, tableau récapitulatif	7 - 2
Evacuation du matériau d'emballage	2 - 13
Evacuation, matériau d'emballage	2 - 13

F

Fentes de guidage du pantographe, endroits à risque d'écrasement	5 - 7
Fiabilité	1 - 4
Filet	1 - 4
Fond de la palette/caisse	2 - 4
Formation d'initiation	1 - 5
Fourches du chariot élévateur, encoches	2 - 3

G

Graisse, Gleitmo 585M	7 - 1
Grue, type de transport	2 - 7

H

Huile, JC W 35 Super Lubrifiant	7 - 1
---------------------------------	-------

I

IMPORTANT, remarque générale	1 - 1
Initiation	1 - 5
Installation électrique	4 - 1
Instruction de déchargement	2 - 3
Instruction de transport	2 - 3

Interrupteur à tige	5 - 1	Pantographe, vitesse de déplacement	1 - 5
	5 - 10		1 - 7
Interrupteur principal	5 - 1		5 - 6
	5 - 2		5 - 7
			5 - 9
			6 - 1
L			
La machine fonctionne de manière irrégulière	7 - 5	Personnel formé spécialement	1 - 5
La machine ne démarre pas	7 - 5	Plaque de fabrication	5 - 1
Levier de verrouillage	6 - 2	Plateau de table	5 - 1
Lubrifiants	7 - 1	Points d'ancrage des chaînes et câbles de transport	2 - 3
		Position d'arrêt, imprécise	7 - 5
		Positionnement du pantographe	5 - 8
		Positionnement du pantographe par l'écran	5 - 9
		Positionnement du pantographe par les touches fléchées	5 - 8
		Positionnement par l'écran	5 - 9
		Prévention des accidents	1 - 4
M			
Maintenance, opération	7 - 1		
Manuel d'utilisation, définition des fins	1 - 3		
Manuel d'utilisation	1 - 5		
Mise à niveau de la machine	3 - 6		
Mise à niveau, machine	3 - 6		
Mise en place d'un dispositif de tension	6 - 1		
Mise en place de la machine	3 - 1		
Mise en place de la pièce à broder	6 - 1		
Mise en place de la pièce à broder, mode d'opération à cercles individuels	6 - 4		
Mise en place de la pièce à broder, mode d'opération pour bordures	6 - 1		
Mise en place, machine	3 - 1		
Mise hors tension de la machine	5 - 2		
Mise hors tension, machine	5 - 2		
Mise sous tension de la machine	5 - 2		
Mise sous tension des touches combinées	5 - 6		
Mise sous tension, commande manuelle du pantographe	5 - 6		
Mise sous tension, machine	5 - 2		
Mode d'opération à cercles individuels	6 - 4		
Mode d'opération pour bordures, mise en place de la pièce à broder	6 - 1		
Montage des patins de machine	3 - 2		
Montage des roulettes de transport	2 - 10		
Montage du support du milieu	3 - 3		
Montage, patins de machine	3 - 2		
Monter le support du milieu (à partir de la série X)	3 - 3		
N			
Nettoyage	1 - 9		
Normes VDE	1 - 4		
O			
Opération appropriée	1 - 5		
Opérations préliminaires	6 - 1		
Opérations préliminaires, broderie	6 - 1		
Option, dispositif de tension supplémentaire	6 - 3		
Option, roulettes de transport	2 - 10		
Option, technique de cercle individuel	6 - 4		
P			
Pantographe, sens de déplacement	5 - 8		
		Raccordement au secteur	4 - 1
		Réduction des vibrations (à partir de la série X)	3 - 3
		Réglementations, sécurité au poste de travail	1 - 4
		Règles de comportement générales	1 - 1
		Règles générales, applicables	1 - 1
		Réparation	1 - 9
		Roulettes de transport	2 - 10
		Roulettes de transport, boulons	2 - 10
		S	
		Sans entretien	7 - 2
		Sécurité, pour votre	2 - 1
			7 - 1
		Sens de déplacement, pantographe	5 - 8
		Structures de surface textiles, habituelles	1 - 3
		T	
		Tableau récapitulatif, entretien	7 - 2
		Technique de cercle individuel, option	6 - 4
		Touche à application	5 - 4
			5 - 6
		Touche Arrêt	5 - 4
		Touche Marche	5 - 4
		Touche ZSK	5 - 4
			5 - 6
		Touches combinées Marche/Arrêt	5 - 4
		Touches combinées, commande manuelle du pantographe	5 - 5
		Transformation	1 - 9
		Transport jusqu'au lieu d'installation	2 - 6
		Transport par chariot élévateur	2 - 9
		Transport par grue	2 - 7
		Transport sur roulettes de transport	2 - 10
			2 - 12
		Transport, centre de gravité	2 - 3
		Travaux de nettoyage	7 - 1
		Traverses de transport	2 - 4

U

Unité de commande	5 - 1
	5 - 4
Usage industriel	1 - 3
Utilisation appropriée	1 - 3

V

Verrouillage, dispositif de tension	6 - 2
Vêtements serrés	1 - 4
Vis de fixation	2 - 4
Vitesse de déplacement du pantographe	1 - 5
	1 - 7
	5 - 6
	5 - 7
	5 - 9
	6 - 1
Volant	5 - 1

Z

Zones interdites aux chariots éleveurs	2 - 5
--	-------

