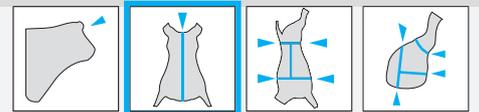


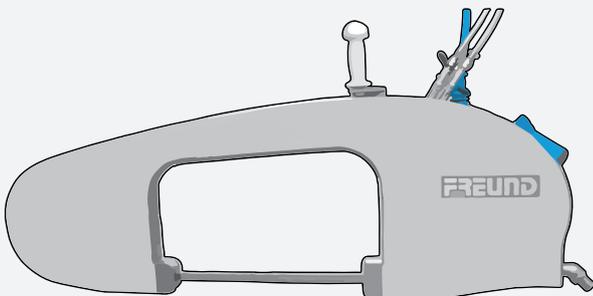
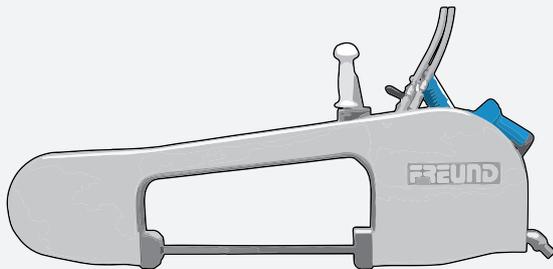
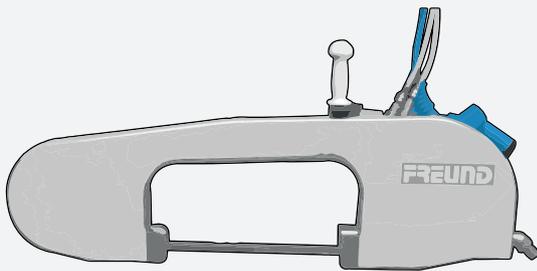
MANUEL D'UTILISATION SCIES DE DÉCOUPE À RUBAN

Traduction du manuel d'utilisation original



MODÈLES DE SCIES DE DÉCOUPE À RUBAN

- SB46-08
- SB49-08
- SB50-08



Mentions légales

Adresse postale FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Schulze-Delitzsch-Str. 38
33100 Paderborn, GERMANY

Téléphone +49 (5251) 1659-0

Fax +49 (5251) 1659-77

E-mail mail@freund.eu

Internet www.freund-germany.com

Département +49 (5251) 1659-0

Ventes sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 01.2018

La transmission et la duplication de ce document, ainsi que l'exploitation et la notification de ses contenus, sont interdits sauf accord express. Toute infraction peut donner lieu à une poursuite en dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance de brevet, de modèle ou de marque déposée.

Sous réserve de modifications techniques.

Ce manuel d'utilisation a été rédigé avec le plus grand soin. Cependant, si vous constatez qu'il est incomplet et/ou comporte des erreurs, nous vous saurions gré de nous en avertir.

Sommaire

1	À propos du présent manuel d'utilisation	7
1.1	Groupe cible	7
1.2	Responsabilité et garantie	7
1.3	Conservation du manuel d'utilisation	8
1.4	Symboles et éléments typographiques	8
1.4.1	Éléments typographiques	8
1.4.2	Symboles de sécurité	9
1.4.3	Symboles.....	10
2	Pour votre sécurité	12
2.1	Avertissements.....	12
2.2	Obligations de l'exploitant.....	13
2.3	Obligations du personnel.....	14
2.4	Équipement de protection individuelle (EPI)	15
2.5	Sécurité électrique selon EN60204-1.....	15
2.6	Risque résiduel.....	15
2.7	Utilisation conforme à l'usage prévu	16
2.8	Utilisation non-conforme	16
3	Description technique.....	17
3.1	Définition des concepts.....	17
3.2	Aperçu des machines	18
3.2.1	Scie de découpe à ruban SB46-08	18
3.2.2	Scie de découpe à ruban SB49-08	20
3.2.3	Scie de découpe à ruban SB50-08	22
3.3	Données techniques.....	24
3.4	Plaque signalétique	24
3.5	Lubrifiants.....	25
3.6	Circuit de sécurité synchrone à deux mains (en option).....	25
3.7	Système intégré de désinfection DES-E	26
3.8	Commande automatique de désinfection interne DES-P07 (en option)	26
3.9	Contenu de la livraison	26
4	Transport et stockage.....	27
4.1	Information de sécurité	27
4.2	Équipement de protection du personnel	27
4.3	Transport de la machine	27

4.4	Déballage de la machine.....	28
4.5	Stockage de la machine.....	28
5	Montage et mise en service	29
5.1	Information de sécurité	29
5.2	Équipement de protection individuelle.....	29
5.3	Raccordement de la machine	30
5.3.1	Machines avec une tension de service de 42 V.....	30
5.3.2	Machines avec une tension de service de 400 V.....	31
5.4	Raccordement des tuyaux d'eau	32
5.5	Réglage du cycle de désinfection.....	32
5.6	Installation du ressort.....	33
6	Utilisation.....	34
6.1	Consignes de sécurité	34
6.2	Personal protective equipment.....	35
6.3	Contrôle de sécurité quotidien	35
6.4	Utilisation de la machine	36
7	Nettoyage et désinfection	37
7.1	Consignes de sécurité	37
7.2	Équipement de protection individuelle.....	38
7.3	Nettoyage et désinfection.....	38
8	Maintenance et réparation	41
8.1	Consignes de sécurité	41
8.2	Équipement de protection individuelle.....	42
8.3	Kits de pièces détachées	42
8.4	Graisses recommandées	42
8.5	Calendrier de maintenance	42
8.6	Inspection périodique des appareils électriques.....	43
8.7	Prévenir les ruptures du ruban de scie.....	44
8.7.1	Contrôle du type de ruban de scie.....	44
8.7.2	Contrôle des réglages du ressort	44
8.7.3	Contrôle des plaques de pression	44
8.8	Changement du ruban de la scie	44
8.8.1	Système manuel de tension de ruban	44
8.8.2	Système automatique de tension de ruban	45
8.9	Réglage de la tension du ruban de la scie	45
8.10	Réglage de la roue motrice	45

8.10.1	Système manuel de tension de ruban.....	45
8.10.2	Système automatique de tension de ruban.....	45
8.11	Réglage de la fente de guidage.....	45
8.11.1	Système manuel de tension de ruban.....	45
8.11.2	Système automatique de tension de ruban.....	45
8.12	Changement des plaques de guidage et des plaques de pression.....	45
8.12.1	Système manuel de tension de ruban.....	45
8.12.2	Système automatique de tension de ruban.....	45
9	Recherche et résolution des pannes.....	46
9.1	Consignes de sécurité.....	46
9.2	Équipement de protection individuelle.....	47
9.3	Aperçu des dysfonctionnements éventuels.....	47
10	Élimination et recyclage.....	52
10.1	Démontage et élimination de la machine.....	52
10.2	Élimination des matériaux d'emballage.....	52
Annexe	53
	Conformité des matériaux.....	53

1 À propos du présent manuel d'utilisation

Spalt-Bandsäge est désigné sous le terme « machine » dans le présent manuel d'utilisation.

Ce manuel d'utilisation a été rédigé de sorte à vous permettre de travailler rapidement et en toute sécurité avec la machine.

Le manuel d'utilisation fait partie intégrante de la machine et contient des recommandations, conseils et informations importants

- pour procéder à un montage sûr et conforme de la machine.
- pour assurer une utilisation en toute sécurité de la machine.
- pour résoudre soi-même les pannes simples.
- pour procéder aux travaux de réparation et de nettoyage.

Avant d'utiliser la machine, veuillez lire soigneusement et intégralement le présent manuel d'utilisation. Respectez impérativement toutes les consignes de sécurité ainsi que les avertissements.

1.1 Groupe cible

Ce manuel d'utilisation est destiné aux exploitants d'abattoirs et au personnel qui y travaille, ainsi qu'aux bouchers, petites entreprises et leurs stagiaires.

Le manuel d'utilisation s'adresse plus particulièrement au personnel spécialisé en charge du montage, de l'installation, de la maintenance et de la réparation ainsi qu'au personnel en charge du nettoyage.

Le groupe cible doit posséder des connaissances techniques de base sur le fonctionnement de la machine décrite dans le présent manuel.

1.2 Responsabilité et garantie

Toutes les informations et consignes relatives à l'utilisation et la réparation de la machine sont données de bonne foi sur la base de l'expérience que nous avons acquise à ce jour.

Toute plainte sera limitée à la durée de garantie convenue dans le contrat.

Le manuel d'utilisation original a été rédigé en allemand. Nous ne pouvons pas être tenus pour responsables des erreurs de traduction éventuelles. En cas de doute, la version allemande fait foi.

Exclusion de responsabilité

Nous n'assumons aucune responsabilité ni garantie en ce qui concerne

- les pièces d'usure.
- les dommages liés à l'abattage.

En outre, nous attirons particulièrement votre attention sur le fait que nous ne pourrions pas être tenus pour responsables des dommages liés aux causes suivantes:

- non-respect ou respect insuffisant des informations fournies dans le présent manuel d'utilisation

- utilisation non-conforme
- traitement inadapté ou non-conforme
- utilisation de pièces détachées ou éléments non homologués par FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
- modifications non autorisées apportées aux fonctions ou aux matériaux de la machine
- erreur de manipulation ou utilisation par du personnel non qualifié
- • retrait ou modification des dispositifs de sécurité
- mauvais nettoyage ou nettoyage non professionnel
- surcharges chimiques ou mécaniques
- travaux de maintenance ou de réparation qui n'ont pas été effectués selon les prescriptions ou intervalles de maintenance non respectés.

Des modifications et/ou adaptations à la machine sont possibles dans certains cas. Pour ce faire, une autorisation écrite doit être demandée auprès de FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, ci-après dénommée FREUND Maschinenfabrik.

1.3 Conservation du manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante de la machine et doit être accessible à tout moment au personnel d'exploitation, de maintenance et de nettoyage, et ce pendant toute la durée d'utilisation de la machine.

Conservez toujours le manuel d'utilisation à l'endroit où la machine est installée.

1.4 Symboles et éléments typographiques

1.4.1 Éléments typographiques

- Numérotations
- Étape indépendante et unique
Résultat de l'étape
- 1. Étapes à réaliser dans un ordre bien précis
- 2. Les chiffres indiquent que les étapes se suivent
- 3. *Résultat des étapes*

→ Renvoi vers un autre chapitre



Informations supplémentaires importantes ou instructions spéciales concernant l'utilisation de la machine



Avertissement - indique le type et la source du risque et les instructions à suivre pour éviter ce risque.

1.4.2 Symboles de sécurité

Mises en garde

**Mise en garde contre un endroit à risque**

Attention ! À cet endroit, le risque pour votre sécurité est accru.

**Mise en garde contre une tension électrique dangereuse**

Danger de mort lié à une électrocution.

**Mise en garde contre des éléments de machine présentant des arêtes vives.**

Risque d'amputation ou d'entraînement des doigts ou mains.

Risque de coupure ou d'amputation des membres et de blessures corporelles.

**Mise en garde contre les blessures aux mains**

Risque de coincement des mains et des doigts lié aux mouvements d'abaissement et de levage des éléments de la machine.

**Mise en garde contre les outils de coupe rotatifs**

Risque de coupure ou d'amputation des membres.



Risque d'entraînement des vêtements, bijoux et cheveux longs lié aux mouvements rotatifs.

**Mise en garde contre les surfaces chaudes**

Les endroits indiqués présentent un risque de brûlure ou d'ébouillantage pour les parties du corps, en particulier les mains et les doigts.

**Mise en garde contre les substances toxiques ou irritantes**

Respecter les instructions mentionnées sur les emballages et les récipients. Ne pas stocker les produits avec les aliments.

**Mise en garde contre les charges en suspension**

Risque de blessures corporelles lié à la chute de charges ou de machines.

Symboles d'interdiction

**Symbole d'interdiction général**

Ce symbole est uniquement utilisé accompagné d'un autre symbole ou d'un texte précisant la nature de l'interdiction.

**Interdiction d'utiliser un nettoyeur haute pression**

Il est interdit d'utiliser un nettoyeur haute pression pour procéder au nettoyage de la machine.

Cela pourrait endommager des éléments de la machine.

Symboles d'obligation



Porter de gants de protection

pour protéger les mains contre les frottements, écorchements et coupures ;

- lors du remplacement ou de l'affûtage des outils de coupe ;
- lors du nettoyage ;
- lors du contact avec les surfaces chaudes.



Porter des lunettes de protection

pour protéger les yeux contre les éléments projetés, les fragments détachés et les éclaboussures de liquide ;

- lors de l'utilisation ;
- lors du nettoyage de la machine.



Porter une protection auditive

pour protéger l'ouïe pendant l'utilisation de la machine.



Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en caoutchouc

pour protéger les pieds contre les écrasements, les chutes d'objets et assurer un maintien sûr.

- lors de l'utilisation ;
- lors du nettoyage de la machine.



Porter un filet ou une charlotte

pour protéger les cheveux longs contre un entraînement dans la machine.



Porter un tablier de protection

pour protéger le corps contre l'humidité, le sang et les autres liquides.



Porter un casque de protection

pour protéger la tête contre les blessures liées au contact avec des objets et machines en suspension ou lors du travail sous des charges suspendues.



Débrancher la prise

Débrancher la machine avant de procéder à des travaux de maintenance, de réparation et de nettoyage.

1.4.3 Symboles



Respecter le manuel d'utilisation

Il faut impérativement tenir compte des informations et consignes données dans le présent manuel d'utilisation.



Liste des pièces détachées séparée disponible

Une liste des pièces détachées séparée est disponible pour cette pièce détachée.



Instructions de montage disponibles

Des instructions de montage séparées sont disponibles pour cette pièce détachée. Les étapes de travail et les outils requis sont indiqués dans les instructions de montage.

2

Les chiffres mentionnés dans le champ gris indiquent l'ordre des étapes de travail.



Disponible sous forme de kit

Ce symbole indique que les articles sont disponibles sous forme de kit. Un kit est composé de plusieurs pièces détachées connexes. Un cadre montre les pièces qui font parties du kit.



Élément présent dans un kit de pièces détachées

Cette pièce détachée est fournie dans un kit de pièces détachées regroupant les pièces détachées et d'usure fréquentes.



Kit d'outils disponible

Un kit d'outils, que vous pouvez commander chez nous, est nécessaire pour procéder au montage de cette pièce détachée.



Graissage

Vous trouverez des informations concernant la quantité et la nature du lubrifiant dans le manuel d'utilisation.



Ne graissez pas



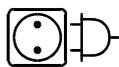
Collage

Certains éléments doivent être collés. Vous trouverez des informations concernant le type et la nature de la colle dans le manuel d'instructions.



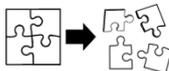
Nettoyage

Instruction pour l'étape de purification supplémentaire.

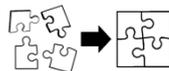


Fiche d'alimentation

la correspondance de la machine à l'approvisionnement de tension.

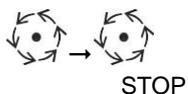


Démontage de la machine ou du bloc



Montage de la machine ou du bloc

Le montage de la machine après la machine était démonté, Des pas de travail en sens inverse passent



Temps de freinage de la machine

2 Pour votre sécurité

Ce chapitre décrit les mesures et dispositifs de sécurité. Il vous donne aussi des conseils en matière de sécurité et d'utilisation de la machine.

Ces consignes permettent de travailler sans danger et d'éviter les accidents. Suivez toutes les consignes de sécurité décrites, ainsi que les informations données dans les différents chapitres.

Avant de mettre en service et d'utiliser la machine, lisez impérativement et attentivement le chapitre sur la sécurité, ainsi que les consignes y figurant.

2.1 Avertissements

Lors de l'utilisation de la machine, certaines situations ou certains comportements peuvent être source de danger.

Dans ce manuel d'utilisation, les risques encourus par les personnes ou les objets sont mentionnés sous forme d'avertissements au début de chaque chapitre ou phase du cycle de vie. Ils se rapportent toujours aux actes décrits dans le chapitre ou la phase du cycle de vie en question.

Les mesures de protection contre les risques doivent toujours être mises en œuvre.

Structure d'un avertissement



Mot-clé

Type et source de la menace.

Conséquence possible de la menace en cas de non-respect de l'avertissement.

➤ Conseils pour écarter la menace.

Mot-clé	Signification
DANGER	Indique un danger imminent, qui peut conduire à un décès ou à des blessures corporelles graves, si aucune mesure n'est prise pour l'éviter.
AVERTISSEMENT	Indique un danger potentiel, qui peut conduire à un décès ou à des blessures corporelles graves, si aucune mesure n'est prise pour l'éviter.
Prudence	Indique un danger potentiel, qui peut conduire à des blessures corporelles légères ou moyennes, si aucune mesure n'est prise pour l'éviter.
Attention	Indique un danger potentiel, qui peut conduire à des dommages matériels à la machine ou environnementaux, si aucune mesure n'est prise pour l'éviter.

2.2 Obligations de l'exploitant

Conformément à la règle 110-008 de la DGUV (Assurance allemande contre les accidents) *Travailler dans l'industrie de la viande*, l'exploitant peut uniquement autoriser les personnes assurées, âgées de 18 ans révolus et formées à l'équipement et à la manipulation des machines, à travailler avec les équipements mis à disposition au sein de l'abattoir.

Les jeunes de plus de 16 ans sont uniquement autorisés à travailler avec ces équipements si cela est requis dans le cadre de leur formation et qu'ils ont lu et compris les dispositions de sécurité. Leur sécurité doit être assurée par un responsable.

- | | |
|------------------------|--|
| Opérateurs | <p>En tant que personne juridique subordonnée, l'exploitant est responsable de l'utilisation conforme des machines ainsi que de la formation et de l'engagement de personnel d'exploitation, de maintenance et de nettoyage qualifié et agréé.</p> <p>L'exploitant est tenu de former chaque collaborateur à l'utilisation de la machine.</p> <p>Le personnel en formation doit toujours être surveillé par un spécialiste lorsqu'il travaille avec la machine.</p> |
| Évaluation des risques | <p>L'exploitant doit informer les opérateurs des risques et symptômes potentiels ainsi que des mesures de prévention à prendre lors du travail avec la machine. Les normes professionnelles correspondantes doivent être respectées.</p> |
| Sécurité de la machine | <p>L'exploitant doit veiller à ce que seules des machines en parfait état de fonctionnement soient utilisées.</p> <p>L'exploitant est également tenu d'assurer une maintenance et un test fonctionnel réguliers des dispositifs de sécurité.</p> |
| Poste de travail | <p>L'exploitant doit veiller à ce que l'éclairage soit suffisant (min. 500 lux).</p> <p>Les postes de travail doivent être aménagés de sorte que chaque collaborateur bénéficie d'une liberté de mouvement de 1,5 m en largeur et de 1 m en profondeur. Toutes les personnes actives dans la zone de travail doivent travailler debout en adoptant une position corporelle naturelle.</p> <p>Le sol doit être revêtu d'un matériau antidérapant afin de réduire le risque de glissement dû à la présence d'humidité, de graisse ou de salissures.</p> <p>Le poste de travail doit répondre aux normes d'hygiène et aux normes applicables aux postes de travail en vigueur dans le pays ou la région concerné.</p> |
| Issues de secours | <p>L'exploitant doit s'assurer de la présence d'issues de secours et de leur balisage. Il doit veiller à ce que ces issues ne soient pas bloquées et que rien n'entrave leur fonctionnement (par ex. que les portes des issues de secours s'ouvrent bien).</p> |
| Nettoyage | <p>L'exploitant doit s'assurer que le nettoyage des machines puisse être réalisé facilement et sans risque. Il doit mettre à disposition les détergents et procédures adaptés.</p> |

Instruction des collaborateurs L'exploitant est dans l'obligation d'informer régulièrement et à des moments précis (par ex. en cas d'accident) son personnel des mesures de sécurité et de protection de la santé. Une fois les instructions et les contenus transmis au personnel, nous conseillons à l'exploitant de demander au personnel de confirmer le fait qu'il a été mis au courant par l'apposition de sa signature.

2.3 Obligations du personnel

Opérateurs Les opérateurs doivent avoir été suffisamment formés par l'exploitant. Une personne formée est une personne qui a lu et compris les consignes de sécurité et a bénéficié d'une formation relative à l'utilisation de la machine. Les opérateurs doivent s'être familiarisés avec le manuel d'utilisation et les dispositions relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents.

Personnel spécialisé Le terme personnel spécialisé définit les spécialistes, qui en raison de leur formation spécialisée, possèdent les connaissances et expériences requises dans leur domaine d'activité.
Les travaux de montage, de maintenance et de réparation ainsi que le dépannage peuvent uniquement être exécutés par du personnel spécialisé. Le personnel spécialisé doit s'être familiarisé avec le manuel d'utilisation et les dispositions relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents.

Sécurité de la machine Vérifiez le bon fonctionnement de la machine avant le début du travail. Si la machine ne fonctionne pas correctement, ne la mettez pas en service. Coupez immédiatement la machine en cas de dysfonctionnement. Faites réparer les dispositifs de sécurité, interrupteurs et autres éléments de la machine défectueux. Informez l'exploitant ou son représentant de toute modification apportée à la machine et qui pourrait nuire à votre sécurité.

Expert Le personnel expert sont ceux qui en raison de leur formation professionnelle et de leur expérience possèdent des connaissances et des aptitudes suffisantes.
L'expert doit avoir connaissance de la notice d'utilisation et des règles en vigueur en matière de sécurité au travail et de la prévention des accidents ainsi que de la réglementation applicable relative à la protection animale.

Sécurité sur le lieu de travail Veillez à adopter une position sûre, droite et à garder votre équilibre. Évitez toute position corporelle non naturelle.
Gardez votre poste de travail propre et bien rangé. Les postes mal rangés peuvent être source d'accident.
Portez toujours les vêtements de protection mis à votre disposition.
Tenez les enfants, adolescents et personnes non formées à l'écart de la machine.

Comportement à adopter en cas d'urgence En cas d'accident, prodiguez les premiers soins et appelez un médecin et les services de secours.
Informez l'exploitant ou son représentant de tout accident.

2.4 Équipement de protection individuelle (EPI)

Le personnel doit porter l'équipement de protection individuelle imposé pour le secteur dans lequel il travaille. L'équipement de protection individuelle à porter dépend de la zone de travail.

L'équipement de protection doit vous être fourni par l'exploitant. Pour des raisons d'hygiène, chaque travailleur se voit remettre son propre équipement de protection individuelle.

2.5 Sécurité électrique selon EN60204-1

La sécurité électrique de toutes nos machines électriques est testée dans notre usine par un électricien spécialisé avant la première mise en service et après chaque modification ou réparation, selon les règles électrotechniques de la norme DIN VDE 0701-0702/EN60204-1. Une plaquette de contrôle.

Le délai d'inspection des machines et équipements mis en œuvre dans les abattoirs et les ateliers de découpe est de six mois.

2.6 Risque résiduel

La machine a été fabriquée selon l'état actuel de nos connaissances et répond aux exigences relatives à la sécurité et à la santé en vigueur imposées par l'Union européenne.

Si le manuel d'utilisation, les dispositions spécifiques à l'entreprise et les règlements de prévention des accidents sont respectés, la machine est fiable.

Elle présente cependant certains dangers liés à sa construction. En voici quelques exemples:

- Risque de blessures mortelles causées par les parties sous tension
- Risque de coupure lié aux outils de coupe
- Risque de blessure lié à une utilisation non-conforme de l'équipement de protection individuelle pendant l'utilisation de la machine, l'exécution de travaux de maintenance et de réparation ou le nettoyage et la désinfection
- Risque de brûlure lié aux surfaces chaudes
- Risque de brûlure causée par de l'eau chaude à plus de 65°C.
- Risque d'écrasement des doigts et des mains pouvant se coincer lors de la fermeture du capot.
- Troubles auditifs causés par des émissions sonores supérieures à 75 dB(A)

Malgré le respect de toutes les mesures de protection, les risques résiduels ne peuvent être exclus.

Ces risques résiduels peuvent cependant être minimisés si vous respectez les consignes de sécurité des différents chapitres ainsi que le mode d'emploi dans son ensemble.

2.7 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les scies de découpe à ruban fabriquées par FREUND servent à découper en deux des porcs, des truies et des bovins. Elles peuvent être utilisées dans des exploitations de n'importe quelle taille.

Le → chapitre **Aperçu des machines** décrit comment utiliser les différents modèles selon l'usage prévu (à partir de la page 18).

2.8 Utilisation non-conforme

Toute utilisation différente de celle décrite au chapitre → *Utilisation conforme* est considérée comme non-conforme et de ce fait interdite.

Les risques liés à une utilisation non-conforme sont de la seule responsabilité de l'exploitant. En cas de doute, contactez le fabricant.

Voici quelques exemples d'utilisations non-conformes de la machine :

- découpe ou sciage d'autres matériaux, par ex. bois, plastique ou pierre ;
- utilisation des machines avec une basse tension de sécurité inférieure à 50 V (par ex. 42 V) sans transformateur de sécurité ;
- utilisation des machines avec une tension de service supérieure à 50 V (par ex. 400 V) dans des salles d'abattage qui ne sont pas équipées d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit ;
- utilisation des machines dont les dispositifs de protection ne sont pas fonctionnels ;
- rallonge des câbles et conduites connectés à la machine.

3 Description technique

3.1 Définition des concepts

Ce mode d'emploi utilise différentes abréviations. Le tableau suivant explique les abréviations employées:

Abréviation	Désignation	Signification
MAN	Manuel	Système manuel de tension de ruban
AUT	Automatique	Système automatique de tension de ruban (hydraulique)
GB	Guidage du bras	Insertion manuelle du ruban de scie
GA	Guidage ajustable	Insertion automatique du ruban de scie
S-DES	Système intégré de désinfection	Désinfection interne
DES-P07	Système intégré de désinfection P07	Désinfection interne automatiquement temporisée
2HATDS	Commande de sécurité synchrone à deux mains	Commande de sécurité à deux mains améliorée, conforme à la norme DIN EN 574
VEE	Vanne électrique eau	sert à commander automatiquement l'arrivée d'eau
ISM	Interrupteur de sécurité pour machine	Interrupteur de sécurité pour couvercle
DES-K04	Cabine de désinfection	sert au nettoyage externe et à la désinfection extérieure des machines entre les phases de travail
TR7	Transformateur de sécurité	génère la basse tension de sécurité nécessaire pour les machines de 42 V, respecte les critères des normes EN 60204-1 et EN 61558-1

3.2 Aperçu des machines

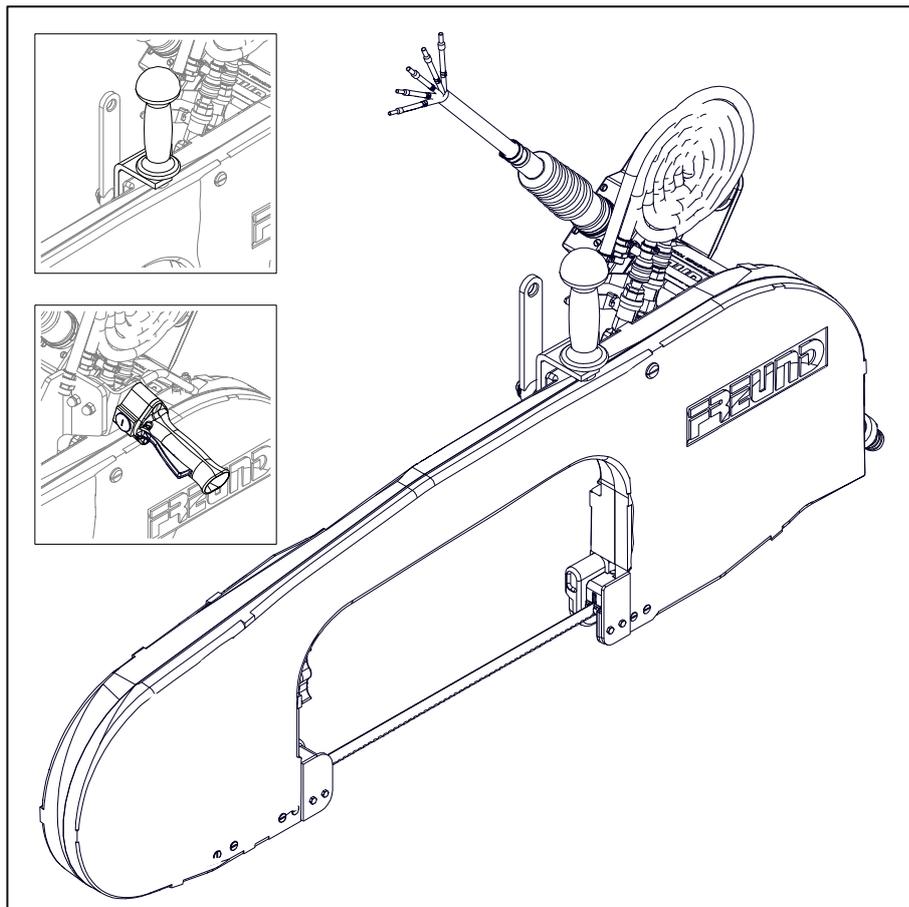


Vous trouverez des informations sur l'équipement adapté à votre machine sur la page de garde correspondante.

3.2.1 Scie de découpe à ruban SB46-08

- Utilisation
- Découpe en deux de porcs et de bovins
 - Limité à l'utilisation de crochets d'écartement inférieurs pour la découpe en deux de porcs

Aperçu



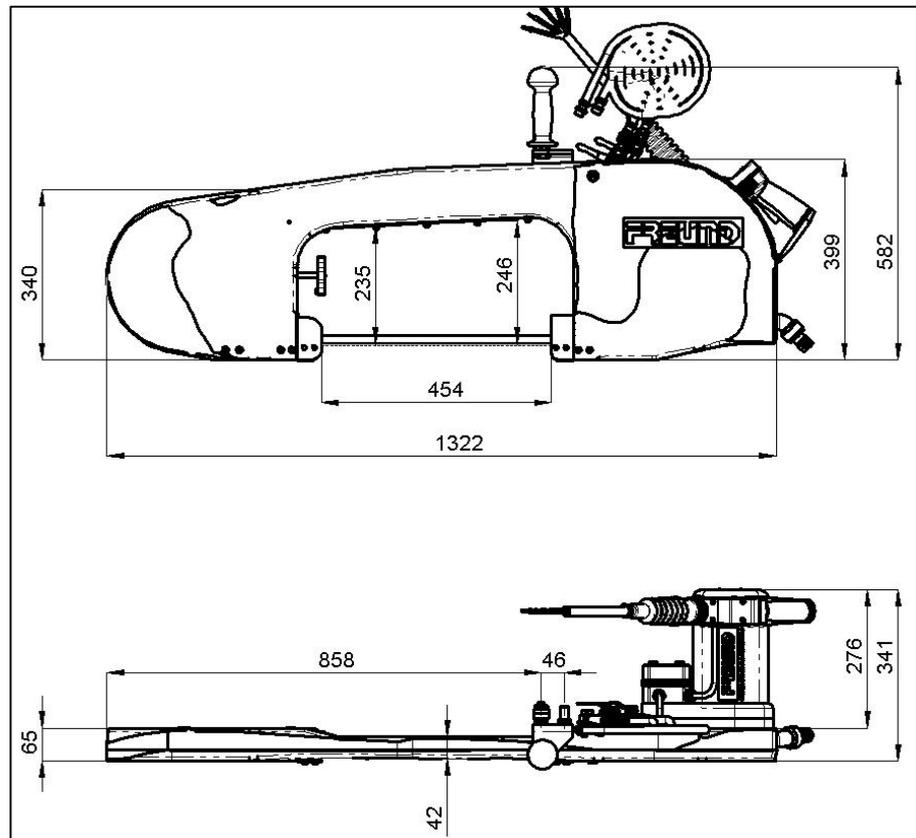
III. 3-1 Aperçu de la machine standard SB46-08 avec en médaillons, la poignée de la machine standard (en haut); machine deux mains (en bas)

Équipement possible

- Sélection de la tension* 42V, 400V
* Tensions spécifiques sur demande
- MAN – Système manuel de tension du ruban avec guidage du bras
- AUT – Système automatique de tension du ruban avec bloc hydraulique
- VEE – Vanne électrique eau pour eau froide
- 2HATDS – Circuit synchrone de sécurité deux mains

- Poignée latérale supplémentaire (non disponible avec 2HATDS)
- Commande de programme de désinfection interne automatique P07

Dimensions



III. 3-2 Dimensions [en mm]

Sélection de la
lame de scie à
ruban

Type*	Denture	N° art.
BA46 FA	Standard 8 mm	224-010-004
BA46 GA	Standard 8 mm	224-011-004
BA46 GC	Dent de nettoyage 10 mm	224-011-204

* Unité de conditionnement 5 pièces

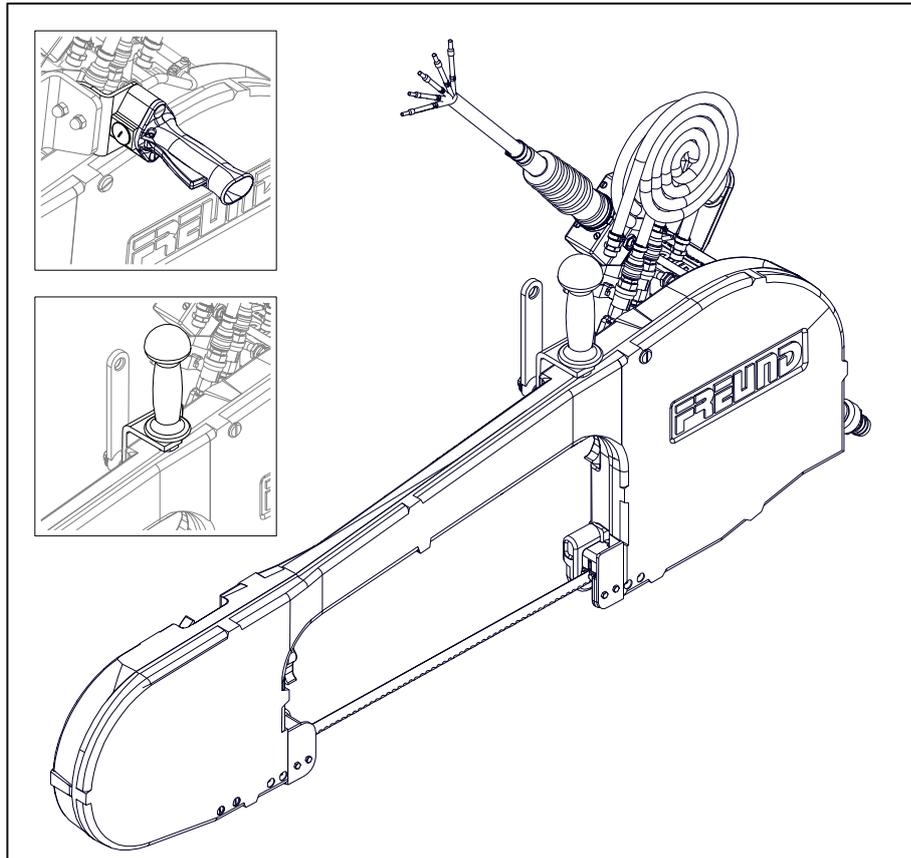
Accessoires
optionnels

	N° art.
Ressort F65-2	920-440-000
Ressort F60-3	920-475-000
Transformateur TR7-SG-SB	912-030-383
Transformateur TR7-SG-SB-P07 360	912-030-384
Cabine de désinfection DESK-04	913-505-002

3.2.2 Scie de découpe à ruban SB49-08

- Utilisation
- Découpe en deux de porcs
 - Abattage par palonniers de porcs, truies de faible poids et moutons
 - Limité à la découpe en deux de bovins

Aperçu

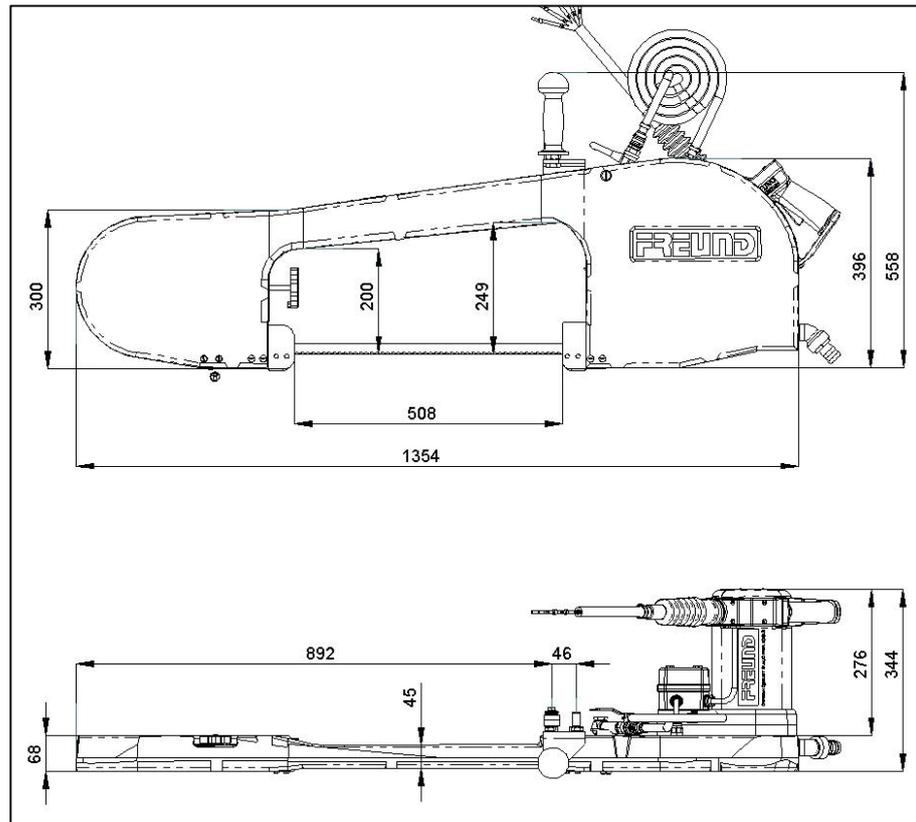


III. 3-3 Aperçu de la machine standard SB49-08 avec en médaillons, la poignée de la machine standard (en haut); machine deux mains (en bas)

Équipement possible

- Sélection de la tension* 42V, 400V
 - * Tensions spécifiques sur demande
- MAN – Système manuel de tension du ruban avec guidage du bras
- AUT – Système automatique de tension du ruban avec bloc hydraulique
- VEE – Vanne électrique eau pour eau froide
- 2HATDS – Circuit synchrone de sécurité deux mains
- Poignée latérale supplémentaire (non disponible avec 2HATDS)
- Commande de programme de désinfection interne automatique P07

Dimensions



III. 3-4 Dimensions [en mm]

Sélection de la
lame de scie à
ruban

Type*	Denture	N° art.
BA49 FA	Standard 8 mm	224-010-006
BA49 FC	Dent de nettoyage 10 mm	224-010-206
BA49 GA	Standard 8 mm	224-011-006
BA49 GC	Dent de nettoyage 10 mm	224-011-206

* Unité de conditionnement 5 pièces

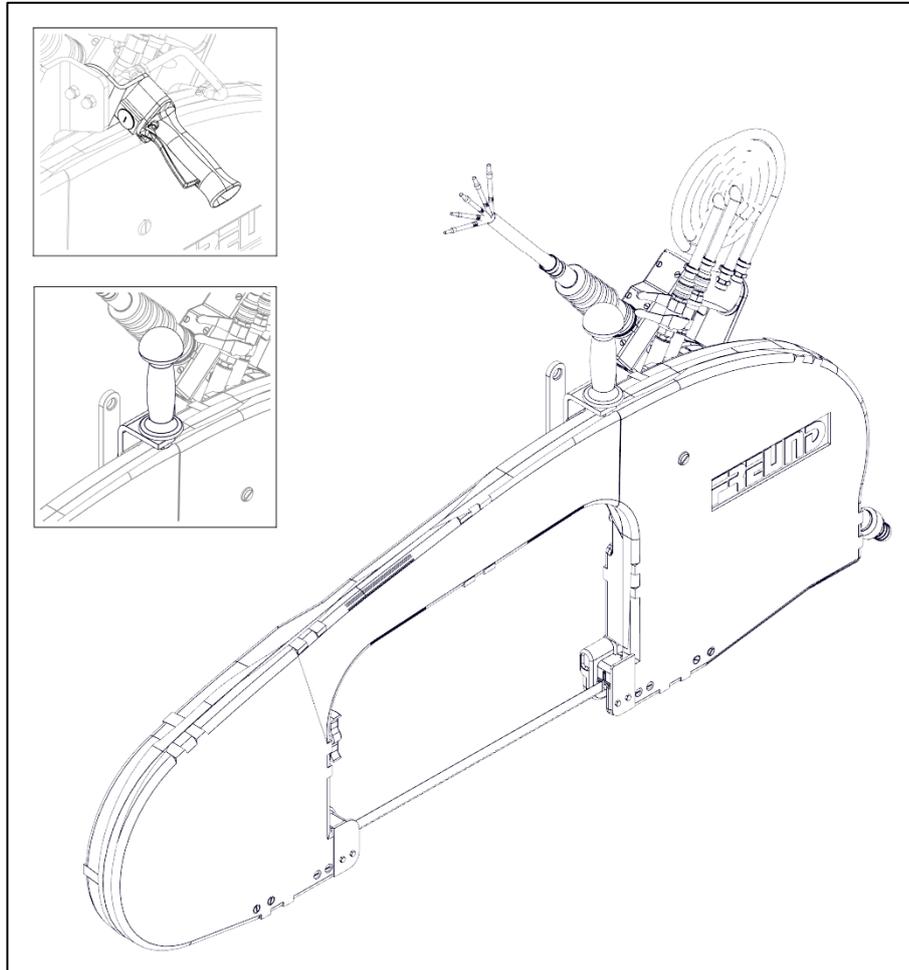
Accessoires
optionnels

	N° art.
Ressort F65-2	920-440-000
Ressort F60-3	920-475-000
Transformateur TR7-SG-SB	912-030-383
Transformateur TR7-SG-SB-P07 360	912-030-384
Cabine de désinfection DESK-04	913-505-002

3.2.3 Scie de découpe à ruban SB50-08

Utilisation • Pour la découpe en deux de bovins

Aperçu

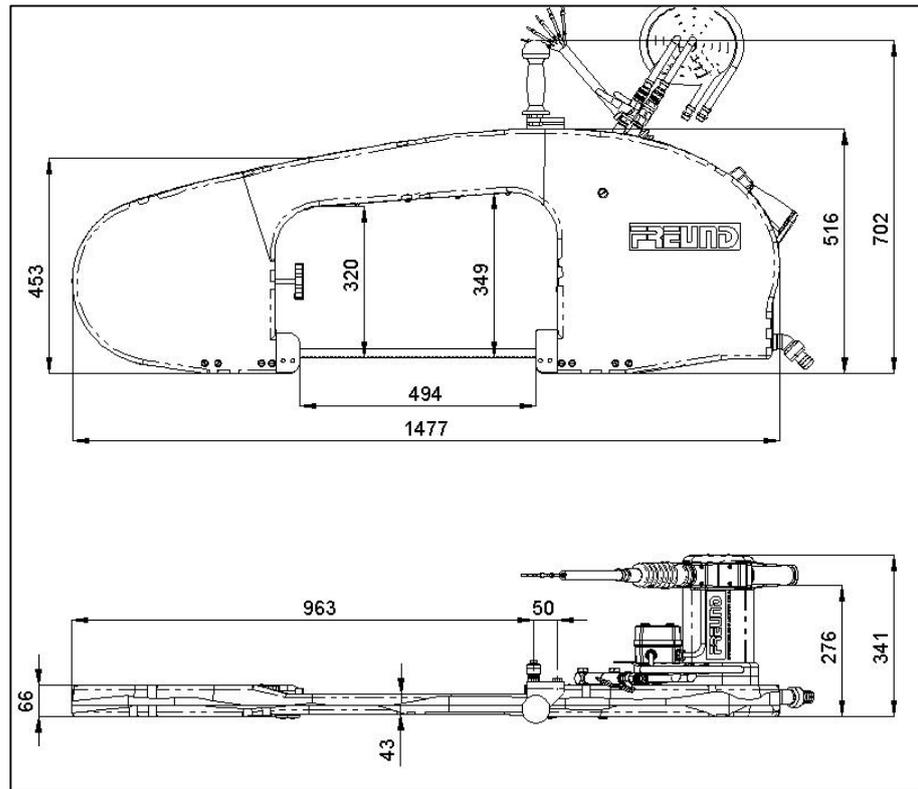


III. 3-5 Aperçu de la machine standard SB50-08 avec en médaillons, poignée de la machine standard (en haut); machine deux mains (en bas)

Équipement possible

- Sélection de la tension* 42 V, 400 V
 - * Tensions spécifiques sur demande
- MAN – Système manuel de tension du ruban avec guidage du bras
- AUT – Système automatique de tension du ruban avec bloc hydraulique
- VEE – Vanne électrique eau pour eau froide
- 2HATDS – Circuit synchrone de sécurité deux mains
- Poignée latérale supplémentaire (non disponible avec 2HATDS)
- Commande de programme de désinfection interne automatique P07

Dimensions



III. 3-6 Dimensions [en mm]

Sélection de la
lame de scie à
ruban

Type*	Denture	N° art.
BA50 FA	Standard 8 mm	224-010-005
BA50 FC	Dent de nettoyage 10 mm	224-010-205
BA50 GA	Standard 8 mm	224-011-005
BA50 GC	Dent de nettoyage 10 mm	224-011-205

* Unité de conditionnement 5 pièces

Accessoires
optionnels

	N° art.
Ressort F70-3	920-476-000
Transformateur TR7-SG-SB	912-030-383
Transformateur TR7-SG-SB-P07 360	912-030-384
Cabine de désinfection DESK-04	913-505-002

3.3 Données techniques

	SB46-08	SB49-08	SB50-08
Poids [kg]	env. 61	env. 58	env. 70
Longueur totale [mm]	1400	1430	1550
Profondeur de coupe [mm]			
côté sortie	230	195	320
côté entraînement	250	250	350
Largeur de coupe [mm]	460	490	500
Moteur	Type 08	Type 08	Type 08
Puissance du moteur [W]	2300	2300	2300
Type de fonctionnement	S6	S6	S6
Vitesse de rotation [U/min]	760	760	760
Tension de service [V]	42 / 400	42 / 400	42 / 400
Courant nominal [A]	40 / 4,3	40 / 4,3	40 / 4,3
Fréquence électrique [Hz]	50	50	50
Émissions sonores [dB(A)]	≤ 70 dB, peut passer à 95 dB(A) max. en fonctionnement		
Vibration [m/s ²]	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Alimentation en eau ["]	3/8	3/8	3/8
Classe de protection	IP 65	IP 65	IP 65

3.4 Plaque signalétique

①	www.freund-germany.com D-33100 Paderborn, Schulze-Del.-Str. 38 	
②	Bandsäge	SB50-08
③	Nennspannung: 42V 3ac Nennleistung: 2300W Frequenz: 50Hz Nennstrom: 40A	Betriebsart: S6-20% Drehzahl: 760 U/min Schutzart: IP65 cos phi = 0.78
④	Bauwoche: 29/2016	PPA: 50483

III. 3-7 Exemple de plaque signalétique placée à l'avant du moteur

	Explication
1	Adresse de l'entreprise
2	Type de machine et désignation

3	<p><i>Caractéristiques techniques:</i></p> <p>Tension nominale [V] Type de fonctionnement Puissance nominale [W] Vitesse de rotation [U/min] Fréquence [Hz] Type de protection Courant nominal [A] Facteur de déplacement [cos φ]</p>
4	<p>Année de fabrication de la machine, numéro d'ordre de production (PPA)</p>

3.5 Lubrifiants

Le bon fonctionnement et le degré d'efficacité des machines dépendent fortement de la qualité des lubrifiants utilisés.

La classification H1 est la norme internationale qui s'applique aux lubrifiants utilisés dans l'industrie alimentaire.

FREUND Maschinenfabrik utilise des lubrifiants qui répondent à la norme FDA-H1 pour toutes les machines où un contact involontaire entre le lubrifiant et l'animal ne peut être exclu.

Fiche de données de sécurité

Pour de plus amples informations, consultez nos fiches de données de sécurité. Les fiches de données de sécurité sont disponibles auprès de notre département Ventes. Vous trouverez nos coordonnées de contact (adresse et numéro de téléphone) dans les mentions légales.

Graisse fluide pour engrenages

La graisse fluide pour engrenages FREUND est une graisse pour engrenages contenant des additifs haute pression, parfaitement adaptée à la lubrification des engrenages. En service, elle conserve sa bonne étanchéité et est résistante aux températures extrêmes.

3.6 Circuit de sécurité synchrone à deux mains (en option)

Vous pouvez équiper la machine d'un circuit de sécurité synchrone à deux mains (2HATDS-M) (en option).

2HATDS-M est commandé par un capteur magnétique. Grâce au capteur magnétique, aucun boîtier de commande supplémentaire n'est nécessaire; l'ensemble du circuit est donc moins sujet aux dysfonctionnements.

2HATDS-M est conforme aux critères de type III de la norme DIN EN 574 et fonctionne avec un dispositif de commutation externe.

Caractéristiques

- Activation synchrone:
Les deux poussoirs d'activation doivent être pressés dans un délai de 0,5 secondes. Pendant le fonctionnement de la machine, l'utilisateur doit appuyer sur les deux poussoirs simultanément avec les deux mains et sans les relâcher.
- Déclenchement nouveau du signal de sortie:
La machine peut être réactivée seulement après relâchement des deux poussoirs d'activation.
- Il n'est pas possible de modifier 2HATDS-M.

- Dysfonctionnements moins fréquents liés à l'humidité et à la saleté grâce au capteur magnétique protégé.

3.7 Système intégré de désinfection DES-E

Le système intégré de désinfection DES-E désinfecte la machine après un cycle d'utilisation. La machine est désinfectée à l'eau chaude.

L'eau est amenée vers la machine via un tuyau spiralé. Le volume d'eau est réglé manuellement au robinet.

Les buses à jet plat désinfectent le ruban de la scie, ainsi que l'intérieur de la machine.

- Caractéristiques
- Alimentation en eau chaude des systèmes intégrés de désinfection
 - Vannes d'eau électriques avec tubage complet (tubulures, raccords et câblage)
 - Trois buses à jet plat consommant seulement 2½ l d'eau par minute et par buse

3.8 Commande automatique de désinfection interne DES-P07 (en option)

La commande de désinfection interne DES-P07 gère automatiquement le cycle de désinfection après chaque sciage.

L'intérieur et le ruban de scie de la machine sont nettoyés à l'eau chaude et désinfectés après un intervalle pré-déterminé (configuration d'usine: 5 secondes).

Vous pouvez interrompre à tout moment le processus automatique de désinfection en activant la machine (procédure manuelle).

- Caractéristiques
- Réglage du temps variable
 - Interruption manuelle possible du processus de désinfection
 - Buses à jet plat consommant seulement 2½ l d'eau par minute et par buse

3.9 Contenu de la livraison

- Machine avec mode d'emploi
- 2 jauges d'épaisseur
- 1 set de lames de scie à ruban 5 pièces

4 Transport et stockage

Les machines FREUND sont préparées pour le transport par camion, train, avion ou bateau. L'expédition s'effectue sous la forme d'un ou de plusieurs colis.

Course d'essai
chez le fabricant

Avant l'expédition, la machine a été soigneusement contrôlée et soumise à un cycle d'essai à l'usine. Le cycle d'essai a pour objectif de s'assurer que la machine fonctionne correctement et présente les caractéristiques mentionnées.

Malgré tout le soin apporté, il est impossible d'exclure les éventuels dommages de transport. Lors du déballage, veuillez contrôler la machine afin de détecter ce type de dommage.

4.1 Information de sécurité



ATTENTION!

Danger en raison de chute ou renversement d'une charge.

Mort ou blessures sérieuses sont possibles.

- Utilisez uniquement la vitesse et le matériel de levage approuvé et approprié pour supporter le poids de la machine.
- Ne jamais rester sous une charge suspendue.
- Sécurisez la zone de danger contre un éventuel accès non autorisé.
- Portez un casque, des chaussures et des gants de sécurité.

4.2 Equipement de protection du personnel



4.3 Transport de la machine

Toutes les machines FREUND peuvent être transportées à l'aide d'un chariot à fourche ou d'un chariot élévateur. La fourche doit au moins être aussi profonde que la machine.

- Utilisez uniquement des moyens de transport et des outils de levage dont la capacité correspond au poids de la machine. Les moyens et outils de transport visés sont, entre autres, les grues et les chariots élévateurs.

Le poids de la machine est indiqué au → chapitre *Données techniques* à la page 24.

- Pendant le transport, sécurisez la machine contre tout basculement et glissement.
- Utilisez uniquement des cordes et dispositifs de suspension présentant une sécurité et une capacité suffisantes.

4.4 Déballage de la machine

Une fois déballée, la machine est opérationnelle.

Recyclage et
élimination

L'emballage original de la machine est recyclable.

Pour de plus amples informations concernant le recyclage et l'élimination de l'emballage, consultez le → chapitre *Élimination et recyclage* à la page 52.

- Retirez tous les matériaux d'emballage et éliminez-les de manière conforme et écologique.
- Videz le condensat qui se serait formé.
- Vérifiez que la machine n'a pas subi de dommages liés au transport.
- Surveillez la machine pendant les premières heures de service afin de détecter tout problème de fonctionnement éventuel.

4.5 Stockage de la machine

Pour garantir un stockage sûr de la machine, nous vous demandons de respecter impérativement les consignes suivantes :

- Stockez la machine uniquement dans des pièces sèches et à l'abri du gel.
- Si vous stockez la machine pendant une longue période, assurez-vous qu'elle est bien sèche.
- Stockez la machine de sorte à en exclure tout endommagement.
- Protégez la machine contre la corrosion.

5 Montage et mise en service

L'intégration et le raccordement de la machine sont effectués par l'exploitant.

FREUND Maschinenfabrik ne pourra pas être tenue pour responsable des dommages découlant d'un raccordement ou d'une manipulation non-conforme.

5.1 Information de sécurité



DANGER!

Parties de la machine conductrices de courant.

Danger pour la vie.

- Avant de démarrer tous travaux, débrancher la machine de la source de courant et débrancher la après chaque utilisation pour éviter de la réactionner involontairement.
- Seul un technicien qualifié pourra s'occuper des composants électriques.



PRUDENCE!

Risque d'accident causé pas un personnel insuffisamment qualifié

Danger pour la vie et risque de sévères blessures possibles.

- Les travaux de maintenance peuvent uniquement être réalisés par le personnel de service qualifié et autorisé.
- Seul un technicien qualifié devra s'occuper des composants électriques et devra être approuvé par un des électriciens agréés.



PRUDENCE!

Pièces de la machine tranchantes.

Risque de coupure.

- Ne jamais mettre vos mains à côté des pièces de la machine en mouvement.
- Garder vos mains loin de la lame de scie ou de la lame.
- Pour votre sécurité, porter des gants.

5.2 Équipement de protection individuelle



5.3 Raccordement de la machine



DANGER!

Des parties de la machine sont sous tension

Risque d'électrocution mortelle.

- Le raccordement de la machine, ainsi que les interventions sur les parties sous tension, doivent être uniquement effectués par un électricien qualifié.



Nous recommandons d'installer l'interrupteur principal sur le secteur avant de raccorder la machine. Vous pourrez alors facilement débrancher la machine une fois utilisée.

Longueur du
câble de
raccordement

Le câble de raccordement de la machine fait 8 m de longueur et ne doit pas être allongé.

5.3.1 Machines avec une tension de service de 42 V

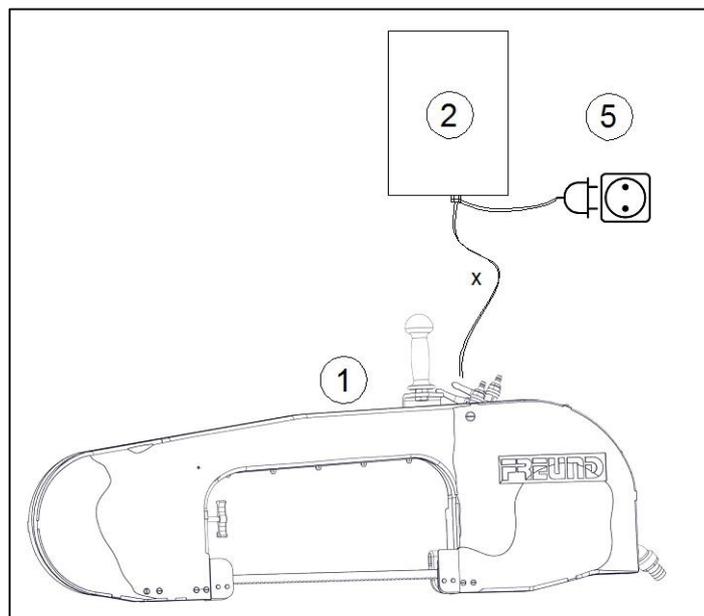
Les machines présentant une basse tension de sécurité inférieure à 50 V doivent toujours être couplées à un transformateur de sécurité.

Nous recommandons d'utiliser les transformateurs FREUND de type TR7-SG-SB (Art.-n°912-030-383) ou pour la commande automatique de désinfection interne, le modèle TR7-SG-SB-P07 (Art.-n° 912-030-384).

Posez les transformateurs en utilisant notre kit de fixation murale (en option) (Art.-n°100-022-069).

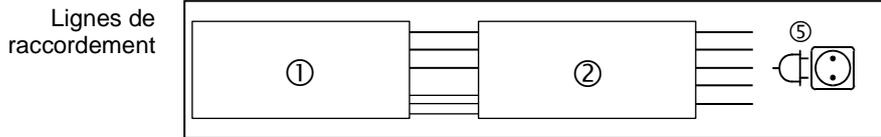
Vous trouverez des informations détaillées sur le montage et l'utilisation du transformateur dans le mode d'emploi correspondant.

Schéma de
raccordement
pour machines 42
V



- 1 Machine 42 V
- 2 Transformateur TR7-SG avec dispositif de commutation
- 5 Secteur 400 V
- x Longueur de câble 8 m

III. 5-1 Schéma de raccordement pour machines 42 V



III. 5-2 Lignes de raccordement pour machines 42 V

5.3.2 Machines avec une tension de service de 400 V



L'exploitant **doit** sécuriser sur place avec un disjoncteur différentiel (disjoncteur FI-) les machines manuelles ayant une tension de service supérieure à 50 V (p. ex. 400 V) et utilisées dans des salles d'abattage. Ce disjoncteur doit avoir une puissance inférieure ou égale à 30 mA.

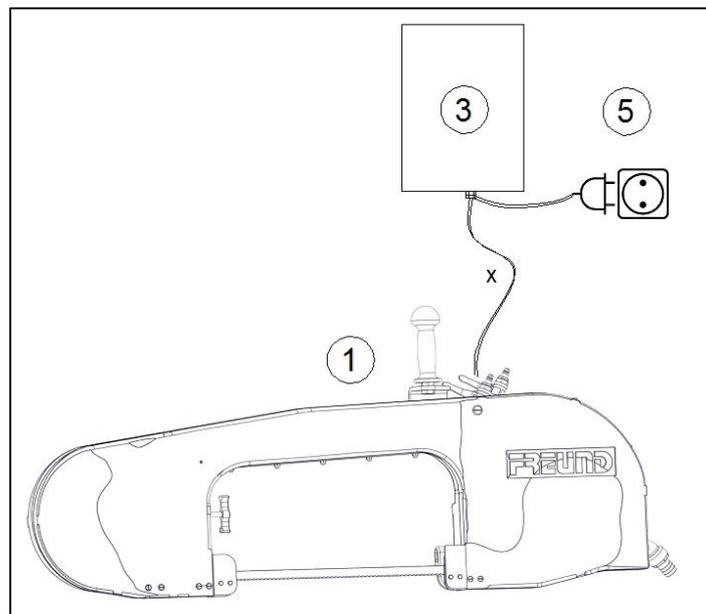
Les machines FREUND de 400 V peuvent uniquement fonctionner avec un dispositif de commutation ajouté.

Dispositif de commutation FREUND

Nous conseillons d'utiliser le dispositif de commutation FREUND de type SG-SB-MSS-P07 (Art.-n°148-004-055).

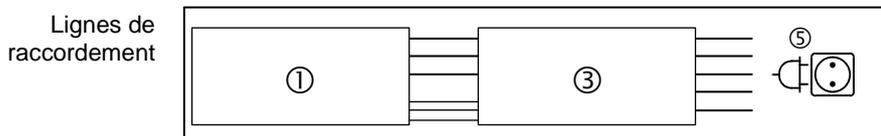
Posez le dispositif de commutation en utilisant notre kit de fixation murale (en option) (Art.-n°100-022-069).

Schéma de raccordement, machines 400 V



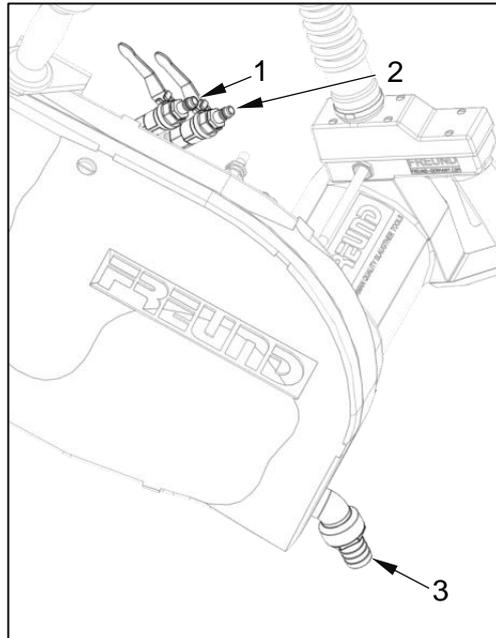
- 1 Machine 400 V
- 3 Dispositif de commutation
- 5 Secteur 400 V
- x Longueur de câble 8 m

III. 5-3 Schéma de raccordement pour machines 400 V



III. 5-4 Lignes de raccordement pour machines 400 V

5.4 Raccordement des tuyaux d'eau



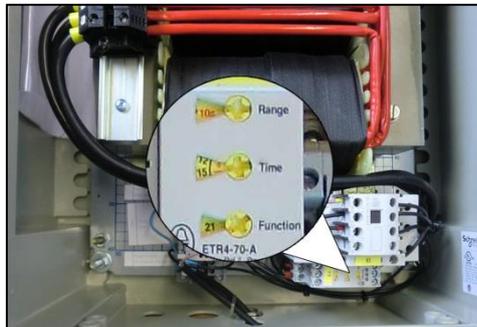
- 1 Alimentation en eau froide
- 2 Alimentation en eau chaude
- 3 Évacuation de l'eau

III. 5-5 Lieu de travail

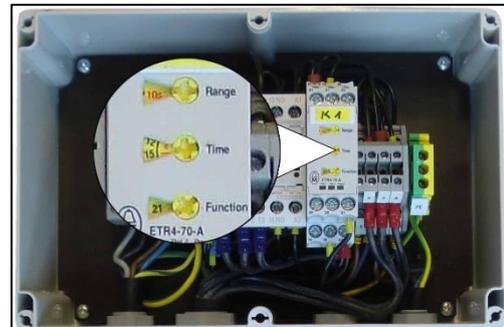
5.5 Réglage du cycle de désinfection



Le cycle de désinfection de la désinfection interne est réglé sur 5 secondes (configuration d'usine). Le cycle de désinfection est réglé sur le relais temporisé dans le transformateur ou dans le dispositif de commutation.



III. 5-6 Relais temporisé dans le transformateur TR7



III. 5-7 Relais temporisé dans l'appareil de commutation

La valeur "Range" doit être sur 10. La valeur "Function" doit être sur 21.

Vous pouvez consulter la durée réglée de désinfection interne sur la valeur "Time" (chiffres rouges).

Nous recommandons de choisir une durée allant de 4 à 6 secondes.

5.6 Installation du ressort

Le ressort sert à équilibrer et à compenser le poids de la machine suspendue. Les ressorts FREUND sont pré-réglés en fonction du poids de la machine.

Pour des raisons de sécurité, la machine doit être utilisée uniquement avec un ressort.

- 1 Fixez le ressort en suivant le mode d'emploi du fabricant.
- 2 Fixez le ressort avec un système de rail porteur sur un rail porteur situé en hauteur et au-dessus du lieu de travail (ou sur le côté).



Lorsqu'une tubulure est utilisée, l'écart entre le milieu de la tubulure (point de suspension de la carcasse de l'animal) et la fixation du ressort doit se situer entre 350 et 400 mm.

- 3 Accrochez la machine avec une charge placée le plus possible vers l'avant et dans le ressort.
Le ressort doit être réglé de sorte que la machine puisse se déplacer sans trop forcer en hauteur. Le point d'accrochage de la machine offre différentes possibilités d'accrochage.
- 4 Corrigez éventuellement les réglages du ressort. Respectez le mode d'emploi du ressort.

6 Utilisation

6.1 Consignes de sécurité

**DANGER !****Éléments de la machine sous tension.**

Danger de mort.

- Débranchez la machine avant de procéder à des travaux de montage, de maintenance ou de réparation.
- Sécurisez la machine contre une remise en marche involontaire.

**AVERTISSEMENT !****Risque d'accident lié à du personnel insuffisamment qualifié.**

Danger de mort ou de blessures graves.

- La machine doit uniquement être entretenue, réparée et nettoyée par du personnel spécialisé.
- Les travaux aux éléments sous tension doivent uniquement être effectués par un électricien spécialement formé.

**AVERTISSEMENT !****Éléments de la machine présentant des arêtes vives.**

Risque de coupure.

- Ne tendez jamais la main vers les éléments mobiles de la machine.
- Ne tendez jamais la main directement vers l'outil de coupe.
- Pour votre sécurité, portez toujours des gants de protection.

**Prudence !****La machine présente un poids propre élevé.**

Risque de blessures corporelles lié à la chute de la machine.

- Suspendez toujours la machine à un ressort.
- Ne vous tenez pas sous la machine.

6.2 Personal protective equipment



6.3 Contrôle de sécurité quotidien

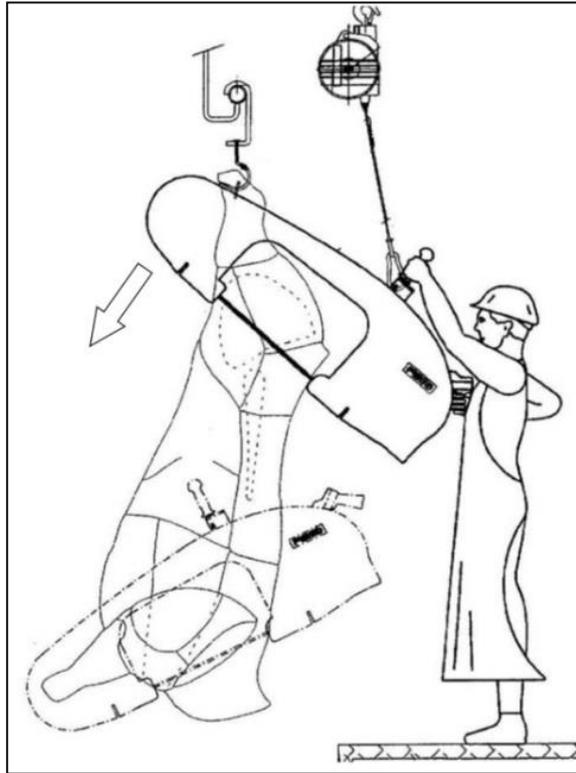
Avant le début du travail, contrôlez soigneusement le bon fonctionnement de la machine.

Utilisez uniquement des machines non endommagées et fonctionnelles.

Vérifiez:

- que la machine ne présente aucun dommage externe et que tous les éléments sont bien fixés.
- que les connexions et conduites électriques et/ou pneumatiques ne présentent aucun dommage.
- l'assise des éléments mobiles.
Ils ne doivent pas se bloquer ni présenter de dommages.
- la bonne assise de la lame de scie/lame circulaire.
- le ressort et le réglage du ressort.
- N'utilisez pas la machine si les dispositifs de sécurité, les interrupteurs ou d'autres éléments présentent un défaut.
- Faites réparer les dispositifs de sécurité, interrupteurs et autres éléments défectueux et informez-en votre employeur.

6.4 Utilisation de la machine



III. 6-1 Lieu de travail

7 Nettoyage et désinfection

Le nettoyage a pour objectif d'éliminer les particules de saleté, de viande, de graisse et le sang séché présentes sur la machine. Une fois le nettoyage terminé, toutes les surfaces doivent avoir être propres.

Pour des raisons d'hygiène, il est impératif de nettoyer la machine tous les jours, en fin de poste. En présence de salissures plus importantes, il est recommandé de procéder à des nettoyages intermédiaires approfondis.

Un nettoyage approfondi est un prérequis pour pouvoir procéder à une désinfection efficace.



Tenez compte des consignes de sécurité mentionnées dans les fiches de données du détergent et du désinfectant.

7.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Éléments de la machine sous tension.

Danger de mort lié à une électrocution.

- Avant de procéder à des travaux de nettoyage, débranchez la machine et sécurisez-la contre une remise en marche involontaire.
- N'utilisez pas d'eau ni de nettoyeur à haute pression pour nettoyer les éléments sous tension de la machine.



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident lié à du personnel insuffisamment qualifié.

Danger de mort ou de blessures graves.

- La machine doit uniquement être entretenue, réparée et nettoyée par du personnel spécialisé.



AVERTISSEMENT !

Éléments de la machine présentant des arêtes vives.

Risque de coupure.

- Ne tendez jamais la main vers les éléments mobiles de la machine.
- Ne tendez jamais la main directement vers l'outil de coupe.
- Pour votre sécurité, portez toujours des gants de protection.

**AVERTISSEMENT !****Détergents ou désinfectants fortement corrosifs ou irritants.**

Risque de troubles respiratoires ou autres problèmes de santé.

- Tenez compte des symboles de danger et des fiches de données de sécurité des détergents et désinfectants.
- Portez l'équipement de protection individuelle prescrit par le fabricant des détergents et désinfectants.

7.2 Équipement de protection individuelle**7.3 Nettoyage et désinfection**

- Utilisez uniquement des détergents et désinfectants autorisés pour l'industrie alimentaire.
- Stockez les détergents et désinfectants dans un endroit ou une pièce séparé.
Évitez impérativement tout contact entre les détergents/désinfectants et les aliments.
- Utilisez des chiffons, brosses et autres équipements exclusivement destinés au nettoyage et à la désinfection.

Attention !**Domages dus à la haute pression d'eau.**

Les hautes pressions d'eau endommagent les joints et pièces de machine.

- N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression.
- Travaillez uniquement avec des pressions ≤ 6 bar.

Étapes de travail	Détergent et désinfectant	Accessoires requis
		
Nettoyage préliminaire		
Élimination des résidus de produit	Eau potable	Grattoir en plastique, spatule en plastique, brosse
Élimination des petites particules	Eau potable	Grattoir en plastique, brosse, le cas échéant lave-vaisselle
Rinçage intermédiaire		
	Eau potable, max. 60°C en fonction du point de dissolution de la graisse, nettoyeur basse pression, pulvérisateur manuel	
Nettoyage principal		
Faire mousser et laisser tremper environ 15 minutes	2 – 4% dégraissant Somplex 2 – 3% Ecolab P3-topax 19 2 – 3% Ecolab P3-topax 66 Ecolab P3-steril Powerfoam	Pulvérisateur manuel, brosse, bassine, chiffons humides propres
Rinçage	Eau potable, max. 60°C	Nettoyeur basse pression, pulvérisateur manuel
Effectuer un contrôle visuel du niveau de propreté		
Nettoyage à l'acide*¹ (remplace le nettoyage principal)		
Faire mousser et laisser tremper environ 15 minutes	3 – 6% P3-topax 56 3% P3-riskan, mousse acide Somplex	Pulvérisateur manuel, brosse pour éliminer les dépôts calcaires
Rinçage	Eau potable 50 - 60°C	Nettoyeur basse pression, tuyau d'eau
Effectuer un contrôle visuel du niveau de propreté		
Rinçage intermédiaire		
	Eau potable, max. 60°C nettoyeur basse pression, pulvérisateur manuel	
Désinfection*²		
Pulvérisation, faire mousser Durée de trempage selon la fiche de données du produit, température de la solution environ 15°C	1 – 2% Ecolab P3-topax 99 0,5 – 2% Ecolab P3-topax 91 1% TEGOL 2000 1% TEGOL IMC 1% Somplex	Pulvérisateur manuel, pistolet pulvérisateur, chiffon humide propre
Rinçage final		
	Eau potable, max. 60°C en fonction du point de dissolution de la graisse, nettoyeur basse pression, pulvérisateur manuel	

Étapes de travail	Détergent et désinfectant	Accessoires requis
Contrôle		
Effectuer un contrôle visuel du niveau de propreté et le cas échéant répéter le nettoyage et/ou la désinfection		
Séchage		
Frotter pour sécher ou laisser sécher à l'air libre; si possible laisser sécher les éléments démontés séparément		
Entretien		
Application	Huile d'entretien, huile de qualité alimentaire	Pistolet pulvérisateur, chiffon de nettoyage propre
Montage		
Le personnel doit se laver les mains et les désinfecter		

* 1 Pour les matériaux sensibles aux acides tels que le POM, le PMMA (polyacrylate de méthyle) et la fonte, il est recommandé de limiter le nettoyage acide à une fréquence de toutes les 2 à 6 semaines.

* 2 Les surfaces de ces matériaux doivent être séchées et imprégnées d'un film d'entretien adapté après chaque procédure de nettoyage et de désinfection, afin de les protéger contre l'oxydation.

8 Maintenance et réparation

Afin de garantir la plus longue durée de vie possible et de réduire au maximum l'usure, la machine doit régulièrement subir un contrôle et une maintenance.

La zone de travail de l'établi où seront effectués la maintenance et le démontage de la machine doit être propre et exempte de tout corps étranger.

Les travaux de réparation et de maintenance doivent uniquement être réalisés par du personnel spécialisé agréé.

Garantie Si vous constatez des pannes ou vices à la machine pendant la durée de garantie légale, contactez notre département Ventes. Vous trouverez nos coordonnées de contact (adresse et numéro de téléphone) dans les mentions légales.

Utilisez uniquement des pièces détachées originales ou recommandées par FREUND Maschinenfabrik.

8.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Éléments de la machine sous tension.

Danger de mort.

- Débranchez la machine avant de procéder à des travaux de montage, de maintenance ou de réparation.
- Sécurisez la machine contre une remise en marche involontaire.



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident lié à du personnel insuffisamment qualifié.

Danger de mort ou de blessures graves.

- La machine doit uniquement être entretenue, réparée et nettoyée par du personnel spécialisé.
- Les travaux aux éléments sous tension doivent uniquement être effectués par un électricien spécialement formé.

**AVERTISSEMENT !****Éléments de la machine présentant des arêtes vives.**

Risque de coupure.

- Ne tendez jamais la main vers les éléments mobiles de la machine.
- Ne tendez jamais la main directement vers l'outil de coupe.
- Pour votre sécurité, portez toujours des gants de protection.

8.2 Équipement de protection individuelle**8.3 Kits de pièces détachées**

Les kits de pièces détachées FREUND contiennent toutes les pièces détachées et d'usure courante, qui doivent être remplacées régulièrement. L'approvisionnement en pièces détachées permet de réduire au maximum les temps d'arrêt éventuels. Les kits de pièces détachées vous sont proposés à un prix inférieur au prix des pièces individuelles. Le nombre de certaines pièces fournies dans le kit de pièces détachées peut être supérieur au nombre de pièces utilisé pour le montage.



Consultez nos listes des pièces détachées pour obtenir de plus amples informations au sujet du contenu des kits de pièces détachées disponibles.

8.4 Graisses recommandées

Le changement de moto-réducteur installé dans les machines SB46, SB49 et SB50 requiert environ 750 g de graisse.

Emballage de vente	N° art.
Boîte de 1 kg	171-500-010

Respectez les règles générales de sécurité sur le lieu de travail lors de l'utilisation de produits de graissage.

8.5 Calendrier de maintenance

Vous êtes tenu de réaliser certaines opérations de maintenance à des intervalles précis. Le tableau suivant vous donne un aperçu des interventions à réaliser, ainsi que leur intervalle.

Le cas échéant, adaptez ces intervalles en fonction de vos conditions de travail.

Intervalle	Type de maintenance	→ Chapitre, Page
Quotidien	Contrôle visuel avant démarrage du travail	→ Chapitre Contrôle de sécurité quotidien , page 35
	Contrôle des réglages du ressort	→ Chapitre Contrôle des réglages du ressort , page 44
Hebdomadaire	Contrôle de l'usure des plaques de pression	→ Chapitre Contrôle des plaques de pression , page 44
	Contrôle de la fente de guidage et réajustement, si besoin	→ Chapitre Réglage de la fente de guidage , page 45
	Contrôle de la tension du ruban et réajustement, si besoin	→ Chapitre Réglage de la tension du ruban de la scie , page 45
En cas de besoin, tous les 3 mois au plus tard	Changement des plaques de guidage	
Tous les 6 mois	Nouveau contrôle électrique selon VDE 0701/0702/EN60204-1	→ Chapitre Inspection périodique des appareils électriques , page 43
En cas de besoin	Changement du ruban de la scie	→ Chapitre Changement du ruban de la scie , page 44
	Vérification de l'usure des paliers et des joints et remplacement	
	Calibrage de la roue motrice	→ Chapitre Réglage de la roue motrice , page 45

8.6 Inspection périodique des appareils électriques

Délais d'inspection

Les inspections périodiques des appareils et installations électriques mobiles utilisés dans les abattoirs et ateliers de découpe doivent être réalisées tous les six mois conformément à la norme DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1



Fig. 8-1 Plaquette EN 60204-1

L'inspection électrique doit être réalisée par un électricien spécialisé au sens de l'ordonnance sur l'assurance-accidents sur les installations et les moyens d'exploitation électriques ou par un électrotechnicien.

Vous avez la possibilité de faire réaliser l'inspection périodique à l'usine de FREUND Maschinenfabrik. Nous vous proposons une inspection électrique complète avec procès-verbal et plaquette d'inspection.

Si vous souhaitez de plus amples informations concernant l'inspection périodique dans notre usine ou par l'un de nos techniciens SAV sur votre site, contactez le département Ventes. Vous trouverez nos coordonnées de contact (adresse et numéro de téléphone) dans les mentions légales.

8.7 Prévenir les ruptures du ruban de scie

Une rupture de ruban peut avoir les causes suivantes:

- Modèle non adapté
- Mauvais réglage du ressort
- Usure des plaques de pression
- Mauvais réglage de la tension du ruban de scie (→ voir chapitre **Réglage de la tension du ruban de la scie**, page 45)
- Réglage trop étroit de la fente de guidage (→ voir chapitre **Réglage de la fente de guidage**, page 45)

8.7.1 Contrôle du type de ruban de scie

Les rubans de scie ne sont pas adaptés à tous les types de travaux.

- Vérifiez que le type de ruban convient au travail que vous envisagez de faire.

8.7.2 Contrôle des réglages du ressort

Le ressort doit être réglé de sorte que la machine puisse bouger en hauteur presque sans forcer. Son poids doit aussi lui permettre de pénétrer lentement la carcasse de haut en bas.

L'effort de coupe ne doit pas être exercé par l'utilisateur, mais par le poids de la scie. L'utilisateur utilise la machine sans forcer pour traverser la carcasse.

- Réglez le ressort de sorte que le poids de machine lui permette uniquement de pénétrer de haut en bas

8.7.3 Contrôle des plaques de pression

Des stries causées par le frottement entre le ruban de la scie et la plaque de pression supérieure apparaissent dans les plaques de pression.

Ces stries constatées dans la plaque de pression deviennent plus profondes à mesure que la machine est utilisée. Une rainure trop profonde causée par les stries peut lors du sciage gauchir la lame et déchirer le dos du ruban.

- Contrôlez les plaques de pression lorsque vous changez le ruban de la scie pour la première fois.
- Tournez les plaques de pression si une strie appuyée est visible.
Il est possible d'utiliser jusqu'à 4 fois une plaque de pression après l'avoir tournée.

8.8 Changement du ruban de la scie

8.8.1 Système manuel de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010843-C**.

8.8.2 Système automatique de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010846-C**.

8.9 Réglage de la tension du ruban de la scie

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010843-C**.

8.10 Réglage de la roue motrice

8.10.1 Système manuel de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010844-C**.

8.10.2 Système automatique de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010847-C**.

8.11 Réglage de la fente de guidage

8.11.1 Système manuel de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010845-C**.

8.11.2 Système automatique de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010848-C**.

8.12 Changement des plaques de guidage et des plaques de pression

8.12.1 Système manuel de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010845-C**.

8.12.2 Système automatique de tension de ruban

Vous trouverez les consignes de montage correspondantes dans la liste des pièces de rechange figurant dans la rubrique **MTA-010867-C**.

9 Recherche et résolution des pannes

Ce chapitre vous permet de rechercher les causes et les solutions aux erreurs/pannes éventuelles qui pourraient se présenter lors de l'utilisation de la machine.

Si l'erreur/la panne que vous rencontrez avec votre machine n'est pas reprise dans le tableau ci-après, contactez notre département Ventes. Vous trouverez nos coordonnées de contact (adresse et numéro de téléphone) dans les mentions légales.

9.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Éléments de la machine sous tension.

Danger de mort.

- Débranchez la machine avant de procéder à des travaux de montage, de maintenance ou de réparation.
- Sécurisez la machine contre une remise en marche involontaire.



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident lié à du personnel insuffisamment qualifié.

Danger de mort ou de blessures graves.

- La machine doit uniquement être entretenue, réparée et nettoyée par du personnel spécialisé.
- Les travaux aux éléments sous tension doivent uniquement être effectués par un électricien spécialement formé.



AVERTISSEMENT !

Éléments de la machine présentant des arêtes vives.

Risque de coupure.

- Ne tendez jamais la main vers les éléments mobiles de la machine.
- Ne tendez jamais la main directement vers l'outil de coupe.
- Pour votre sécurité, portez toujours des gants de protection.

9.2 Équipement de protection individuelle



9.3 Aperçu des dysfonctionnements éventuels

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution
Le moteur ne fonctionne pas/s'arrête lors du fonctionnement.	Aucune alimentation électrique	Vérifiez que le câble de raccordement est branché.
		Vérifiez que les câbles de raccordement ne sont pas coupés ou endommagés.
		Contrôlez le fusible principal.
		Contrôlez que les fils électriques sont correctement branchés et que les vis des bornes sont solidement vissées.
	Fusible défectueux dans le transformateur.	Changez le fusible.
	Le contact thermique du transformateur s'est déclenché.	Débranchez la machine. Attendez que la machine refroidisse. Changez si nécessaire l'interrupteur.
Sciage plus difficile	Le ruban de la scie est usé.	Changez le ruban de la scie (voir → chapitre Changement du ruban de la scie , page 44).
	Le ressort est mal réglé.	Calibrez le ressort. Réglez le ressort de sorte que le poids de machine lui permette de glisser lentement vers le bas.
Le ruban de la scie sort de sa direction.	Le bras de guidage est bloqué ou grippé.	Nettoyez la direction du ruban de scie.
La direction de coupe n'est pas droite.	Les dents du ruban de la scie sont sur la roue motrice.	Recalibrez le ruban (voir → chapitre Réglage de la roue motrice , page 45).
	La direction du ruban de la scie est usée.	Changez les plaques de direction.

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution
La direction de coupe n'est pas droite.	La machine est mal accrochée.	Mettez la machine à la verticale. Évitez qu'en bougeant, la machine bascule sur le côté, vers l'avant ou l'arrière.
La direction de coupe n'est pas droite.	La tension du ruban de scie est trop faible.	Réajustez la tension du ruban de la scie (voir → chapitre Réglage de la tension du ruban de la scie , page 45).
Le moteur émet des bruits inhabituels.	Le jeu de palier s'est élargi et/ou le palier est défectueux.	Contrôlez le palier. Faites changer le palier, si nécessaire. Remettez de la graisse sur l'engrenage lors d'un changement de palier (voir → chapitre, Graisses recommandées , page 42).
	Les vis de serrage ne sont pas assez serrées.	Contrôlez que les vis/écrous sont correctement fixés.
	Une phase s'est interrompue brusquement.	Contrôlez les raccordements et éventuellement la résistance de l'enroulement.
Le moteur est trop chaud (température > 70 °C)	Machines 42 V: Le transformateur n'est pas assez puissant/Le transformateur n'est pas de marque FREUND.	Utilisez le transformateur recommandé par FREUND.
	Le câble de raccordement n'est pas le bon, a une section trop petite et/ou n'est pas assez long.	Utilisez uniquement le câble d'origine. Ne rallongez pas le câble de raccordement sur 8 m.
	Le câble de raccordement a un mauvais contact.	Faites contrôler les raccordements électriques par un électricien et le cas échéant, resserrez les bornes de raccordement.

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution
Le moteur est trop chaud (température > 70 °C)	Humidité dans le coffret électrique de la poignée de commutation.	Dévissez le capot. Enlevez l'humidité. Remplacez les bornes et les raccordements corrodés. Renouvelez le joint du capot. Contrôlez le soufflet et remplacez-le si nécessaire. Si nécessaire, réglez à nouveau la tension des colliers de tuyau.
Le moteur est trop chaud (température > 70 °C)	Une phase s'est interrompue brusquement.	Faites contrôler les raccordements électriques par un électricien et refaites faire le câblage.
	La tension d'entrée est trop faible.	Mesurez la tension secteur. Sélectionnez l'entrée adéquate sur le transformateur.
	La tension secteur n'est pas correcte ou la tension fluctue.	Utilisez une machine adaptée à la tension secteur.
Le sens de rotation de la machine n'est pas correct.	Le câble de raccordement n'est pas raccordé au bon endroit.	Faites contrôler et corriger les raccordements électriques par un électricien.
La machine ne scie pas correctement ou peu.	Le ruban de la scie n'est pas correctement monté.	Enlevez le ruban de la scie. Reposez le ruban de la scie avec les dents dans le sens du boîtier (voir → chapitre Changement du ruban de la scie , page 44).
	Le ruban de la scie est usé.	Changez le ruban de la scie (voir → chapitre Changement du ruban de la scie , page 44).
	La fente de guidage a un réglage trop étroit.	Réajustez la fente de guidage (voir → chapitre Réglage de la fente de guidage , page 45).

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution
Le ruban de la scie reste coincé dans la carcasse.	Le modèle de ruban de scie n'est pas adapté.	Débranchez la machine. Changez le ruban de la scie (voir → chapitre Changement du ruban de la scie , page 44).
	Grugeage erroné lié à des dents avoyées modifiées.	
	Le ruban de la scie est usé.	Débranchez la machine. Retirez la machine de la carcasse. Élargir l'étalement.
	Le ruban de scie est déformé.	
	La machine est coincée dans l'os.	
Le ruban de la scie coince.	Le ruban de la scie et/ou le guidage du ruban de la scie sont sales.	Nettoyez le ruban de la scie et/ le guidage du ruban de la scie.
	La fente de guidage a un réglage trop étroit.	Réajustez la fente de guidage (voir → chapitre Réglage de la fente de guidage , page 45).
Le ruban de la scie glisse lorsqu'il est sous pression.	La tension du ruban de la scie est mal réglée.	Réajustez la tension du ruban de la scie (voir → chapitre Réglage de la tension du ruban de la scie , page 45).
	Le ruban de la scie est sale.	Nettoyez la machine.
Cassure précoce du ruban de la scie	La direction du ruban de la scie est usée.	Changez les plaques de direction.
	La tension du ruban de la scie est mal réglée.	Réajustez la tension du ruban de la scie (voir → chapitre Réglage de la tension du ruban de la scie , page 45).
	Le ruban de la scie tourne en permanence sur la plaque de pression.	Guidez la machine sans forcer en traversant la carcasse.
	La machine est actionnée avec beaucoup trop de pression.	

Dysfonctionnement	Cause possible	Résolution
Cassure précoce du ruban de la scie.	Le ressort est réglé pour d'autres catégories de poids.	Utilisez un ressort avec la sortie de câble et la catégorie de poids adaptées (voir → chapitre " <i>Aperçu des machines</i> ", page 18). La sortie de câble doit être libre et fonctionner sans blocage.
	La sortie du câble du ressort est bloqué.	
	Le ressort est mal réglé.	Calibrez le ressort. Réglez le ressort de sorte que le poids de la machine lui permette de glisser lentement vers le bas (voir → chapitre, Contrôle des réglages du ressort page 44).
	Les dents du ruban de la scie sont sur la roue motrice.	Réajustez le ruban de la scie (voir → chapitre Réglage de la roue motrice , page 45).
	Les plaques de pression sont usées.	Tournez les plaques de pression ou changez-les (→ Chapitre Contrôle des plaques de pression , page 44).
L'arbre d'entraînement ne tourne pas lorsque le moteur fonctionne.	Les arbres de liaison entre le moteur et l'engrenage sont cassés.	Changez les parties défectueuses.
	Les clavettes sont cisailées.	
	Les manchons de couplage sont défectueux.	

10 Élimination et recyclage

Les machines doivent être éliminées conformément aux dispositions légales en vigueur dans le pays correspondant.

Informations. Pour obtenir de plus amples informations au sujet des matériaux utilisés et de leur élimination, contactez notre département Ventes. Vous trouverez nos coordonnées de contact (adresse et numéro de téléphone) dans les mentions légales.

10.1 Démontage et élimination de la machine



Les machines usagées contiennent des matériaux recyclables. Lors de l'élimination, veillez à respecter impérativement les dispositions de protection de l'environnement régionales et locales.

1. Débranchez les différentes connexions et conduites de la machines.
2. Démontez intégralement la machine.
3. Triez tous les matériaux en fonction de leur nature.
4. Éliminez l'huile usagée et les composants et matériaux souillés d'huile conformément aux dispositions environnementales en vigueur.
5. Recyclez les différents matériaux individuellement.
6. Déposez les déchets spéciaux dans une décharge locale.

10.2 Élimination des matériaux d'emballage



Tous les matériaux d'emballage utilisés par FREUND Maschinenfabrik sont écologiques et réutilisables.

Les matériaux d'emballage peuvent être jetés sans risque (collecte de déchets normale ou déchetterie).

Conformité

Par la présente, l'entreprise FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG certifie que les objets et les matériaux, qui entrent en contact avec les aliments dans le cadre d'une utilisation conforme, répondent aux exigences générales suivantes.

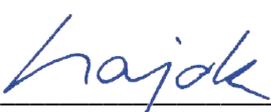
- Règlement (CE) n° 1935/2004 du 27/10/2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
- Règlement (CE) n° 10/2011 du 14/01/2011 concernant les matériaux et objets en plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
- Règlement (CE) n° 2023/2006 du 22/12/2006 concernant les bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
- Loi allemande sur les denrées alimentaires, les objets usuels et les aliments pour animaux, version du 01/09/2005.

Ceci vaut pour tous les types de machines et leurs pièces détachées :

Scie à ruban

Éléments de la machine entrant en contact avec les aliments	Désignation du matériau	Groupes de matériaux et objets	Remarques
Lames de scie à ruban	C85 (1.0647)	Acciaio per utensili	
Carter de machine Carter de moteur	G-AISI 5 Mg	Fonte d'aluminium	Partiellement poncé; anodisé noir
Div. Composants (bloc de guidage, bloc hydraulique)	AlCuMgPb (3.1645)	Aluminio	Anodisé naturel
Roues	X5CrNi18-10 (1.4301)	Acciaio inossidabile	
Des plaques de guidage	H520, K10	Metallo duro	
Div. attaches	A2 (1.4301)	Acciaio inossidabile	
Div. éléments d'étanchéité	NBR70, NBR90	Caoutchouc nitrile	

Paderborn, le 18/01/2018



Responsable développement