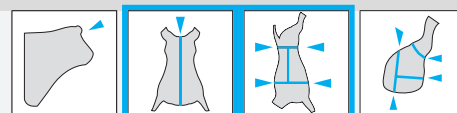


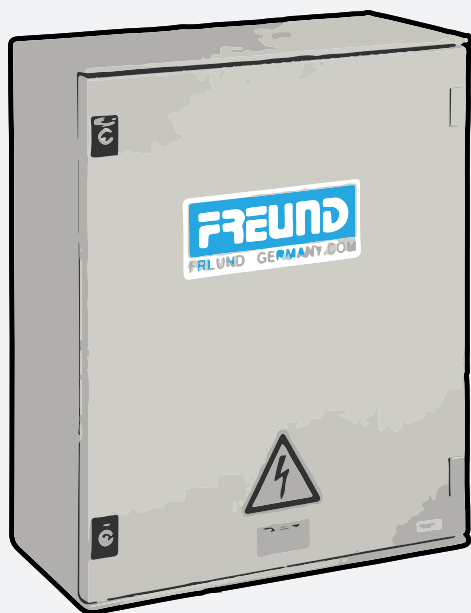
MANUEL D'UTILISATION TRANSFORMATEURS

Traduction du manuel d'utilisation original



TRANSFORMATEURS

- TR3
- TR5
- TR7
- TR7-SB-M24



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 Ventes	+49 (5251) 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 09.2022

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
2	Pour votre sécurité	12
2.1	Avertissements	12
2.2	Obligations de l'exploitant	13
2.3	Exigences envers les collaborateurs	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	16
3	Description technique	17
3.1	Dimensions	17
3.2	Données techniques	18
3.2.1	TR3	18
3.2.2	TR5	18
3.2.3	TR7 / TR7-SB-M24	18
3.3	Plaque signalétique	19
4	Transport et stockage	20
4.1	Consignes de sécurité	20
4.2	Vêtements de protection individuels	20
4.3	Transport de la machine	20
5	Montage et mise en service	21
5.1	Consignes de sécurité	21
5.2	Équipement de protection individuelle	21
5.3	Fixation du transformateur	21
5.3.1	Kit de fixation murale	22
5.3.2	Trous de perçage	22
5.4	Raccordements	23
5.4.1	TR3 / TR5 / TR7	23

5.4.2	TR7-SB-M24	25
5.5	Raccordement de la machine	26
5.6	Transformateur TR3-SG33-KS.....	27
6	Nettoyage, maintenance et recherche des défaillances	28
6.1	Consignes de sécurité	28
6.2	Équipement de protection personnel.....	28
6.3	Nettoyage	29
6.4	Aperçu des dérangements éventuels	30
7	Élimination et recyclage.....	31
7.1	Démontage et élimination de la machine	31
7.2	Élimination des matériaux d'emballage	31
8	Annexe	32
8.1	Déclarations CE de conformité	32

1 À propos du présent manuel d'utilisation

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 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.



Éviter le contact avec l'eau

Lors du nettoyage éviter le contact direct de la machine avec l'eau. La machine n'est pas hermétique à l'eau.

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 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 tablier de protection

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



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.



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



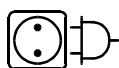
Collage

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



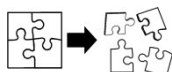
Nettoyage

Instruction pour l'étape de purification supplémentaire.

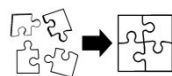


Fiche d'alimentation

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

2 Pour votre sécurité

Ce chapitre décrit les mesures et les dispositifs de sécurité. Il vous donne des informations sur tout ce qui concerne la sécurité liée à l'utilisation de la machine.

Les consignes de sécurité ont pour but d'assurer la protection au travail et à prévenir les accidents. Respectez les différentes consignes de sécurité mentionnées ici et dans les différents chapitres.

Lisez impérativement les chapitres relatifs à la sécurité et les consignes de sécurité qu'ils contiennent avant de mettre la machine en service et de l'utiliser.

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 Exigences envers les collaborateurs

Opérateurs Les opérateurs doivent avoir été formés et instruits par l'exploitant. Sont considérés comme instruits les personnes ayant lu et compris les consignes de sécurité et ont bénéficié d'une instruction concernant la conduite de la machine.

Les opérateurs doivent être familiarisés avec le manuel d'emploi et les réglementations en vigueur en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents.

Techniciens qualifiés Les techniciens qualifiés sont des techniciens qui ont acquis des connaissances qualifiées et de l'expérience dans leur domaine d'activités suite à une formation technique.

Les opérations de montage, de maintenance et de réparation, ainsi que le dépannage ne doivent être réalisés que par des techniciens qualifiés.

Les techniciens qualifiés doivent être familiarisés avec le manuel d'emploi et les réglementations en vigueur en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents.

Sécurité sur le poste de travail Veiller à une position stable, redressée et en équilibre. Éviter toute position anormale du corps.

Veiller à la propreté et à l'ordre du poste de travail. Les postes de travail désordonnés peuvent occasionner des accidents.

Toujours porter les vêtements de travail fournis.

Tenir les enfants, adolescents et personnes non instruites à l'écart de la machine.

Sécurité de la machine Avant chaque début de production, contrôler avec soin le parfait fonctionnement conforme de la machine.

Ne pas mettre en service une machine qui ne fonctionne pas parfaitement.

Couper immédiatement la machine si elle ne fonctionne plus parfaitement.

Faire réparer dans les meilleurs délais les dispositifs de protection, commutateurs ou autres éléments défectueux de la machine.

Informez l'exploitant ou son délégué de toute modification que présente la machine et qui puisse nuire à la sécurité.

Comportement à adopter en cas d'urgence En cas d'accident, prêter les premiers secours et appeler un médecin ou le SAMU.

Informez l'exploitant ou son délégué 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.

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 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

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

Les transformateurs FREUND fournissent la basse tension de sécurité de 42 V exigée dans les locaux d'abattage. Utiliser le transformateur

- TR3 pour les machines FREUND avec les moteurs 03 et 13.
- TR5 pour les machines FREUND avec le moteur 06 et les scies de découpe circulaires FREUND SK40-08L et SK52-08L.
- TR7 pour les scies de découpe à ruban FREUND et les machines FREUND avec le moteur 08.
- TR7-SB-M24 pour les scies de découpe à ruban FREUND SB46-24.

Tous les transformateurs ne doivent être exploités que jusqu'à une température ambiante maximale de 40 °C.

L'utilisation conforme inclut également :

- le respect des consignes de sécurité,
- la réalisation conforme des opérations de réparation et de maintenance.

Exclusion de
responsabilité

Toute utilisation autre est considérée comme non conforme et occasionne des risques pour la sécurité du personnel opérateur.

La société FREUND Maschinenfabrik décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés par une utilisation non conforme.

3 Description technique

Les transformateurs de sécurité TR3, TR5, TR7 et TR7-SB-M24 fournissent sur le côté secondaire la basse tension de sécurité (VLV) de 24 V pour les machines utilisées dans les locaux d'abattage.

- Caractéristiques
- Monté et câblé entièrement dans le boîtier de commutation
 - TR3-SG33-KS avec câblage prêt à brancher
 - Fiable et peu exigeant en maintenance
 - Raccordable de suite

3.1 Dimensions

La figure ci-dessous indique les dimensions de l'armoire de commande du transformateur. Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

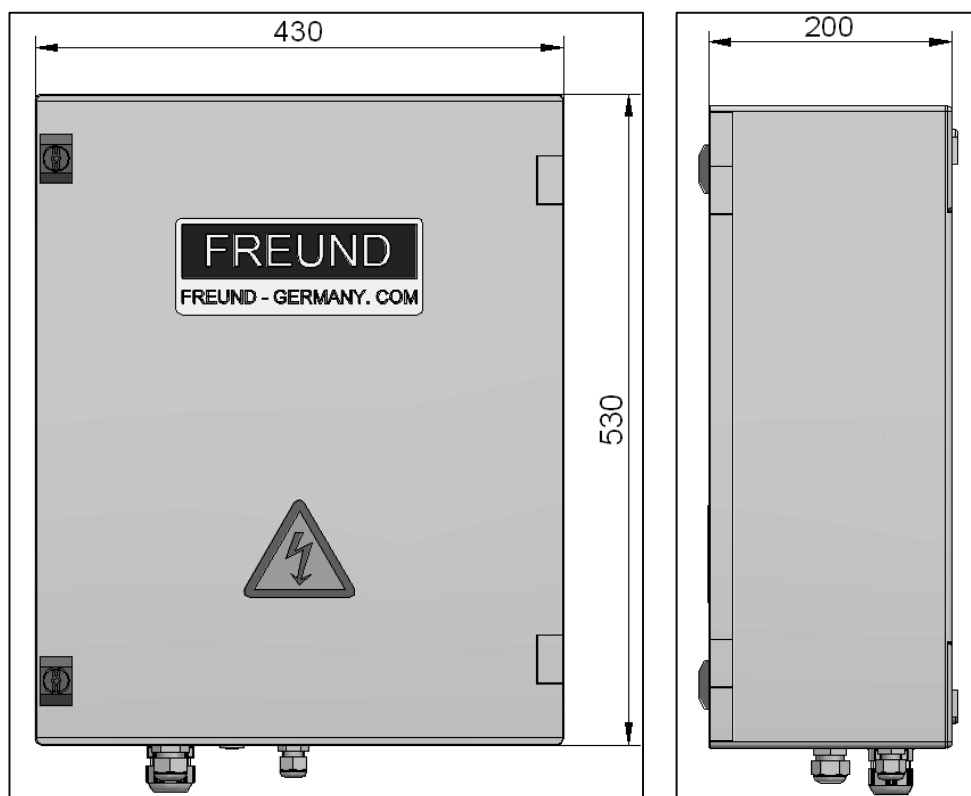


Fig. 3-1 – Fig. 3-2 Dimensions

3.2 Données techniques

3.2.1 TR3

	TR3 360-420/42V	TR3 180-240/42V	TR3 440-500/42V
Dimensions (l x h x p) [mm]	430 x 530 x 200	430 x 530 x 200	430 x 530 x 200
Poids [kg]	35	35	35
Tension primaire [V]	3x 360/380/400/420	3x 180/200/220/240	3x 440/460/480/500
Courant primaire [A]	3x 4,1/3,9/3,7/3,5	3x 8,1/7,3/6,6/6,1	3x 3,3/3,2/3,0/2,9
Tension secondaire [V]	3x 42	3x 42	3x 42
Courant secondaire [A]	3x 33	3x 33	3x 33
Puissance nominale [VA]	2400	2400	2400
Fréquence [Hz]	50 .. 60	50 .. 60	50 .. 60
Type de protection	IP65	IP65	IP65
Classe d'isolement	B	B	B

3.2.2 TR5

	TR5 360-420/42V	TR5 180-240/42V	TR5 440-500/42V
Dimensions (l x h x p) [mm]	430 x 530 x 200	430 x 530 x 200	430 x 530 x 200
Poids [kg]	49	49	49
Tension primaire [V]	3x 360/380/400/420	3x 180/200/220/240	3x 440/460/480/500
Courant primaire [A]	3x 5,1/4,9/4,6/4,4	3x 10,1/9,1/8,2/7,6	3x 4,1/4,0/3,8/3,6
Tension secondaire [V]	3x 42	3x 42	3x 42
Courant secondaire [A]	3x 41,2	3x 41,2	3x 41,2
Puissance nominale [VA]	3000	3000	3000
Fréquence [Hz]	50 .. 60	50 .. 60	50 .. 60
Type de protection	IP 65	IP 65	IP 65
Classe d'isolement	B	B	B

3.2.3 TR7 / TR7-SB-M24

	TR7 360-420/42V	TR7 180-240/42V	TR7 440-500/42V
Dimensions (l x h x p) [mm]	430 x 530 x 200	430 x 530 x 200	430 x 530 x 200
Poids [kg]	56	56	56

	TR7 360-420/42V	TR7 180-240/42V	TR7 440-500/42V
Tension primaire [V]	3x 360/380/400/420	3x 180/200/220/240	3x 440/460/480/500
Courant primaire [A]	3x 8,0/7,6/7,2/6,9	3x 16,2/15,4/14,6/13,9/13,3	3x 6,3/6,1/5,8
Tension secondaire [V]	3x 42	3x 42	3x 42
Courant secondaire [A]	3x 66	3x 66	3x 66
Puissance nominale [VA]	4800	4800	4800
Fréquence [Hz]	50 .. 60	50 .. 60	50 .. 60
Type de protection	IP 65	IP 65	IP 65
Classe d'isolement	T40/B	T40/B	T40/B

FR

3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée de l'extérieur sur l'armoire de commande et contient des informations relatives à la puissance de la machine. La figure ci-dessous montre un exemple de plaque signalétique :



Fig. 3-3 Exemple de plaque signalétique

Élément	Explication
1	Adresse de l'entreprise
2	Type et désignation de la machine
3	Caractéristiques techniques : Tension primaire [V] Tension secondaire [V] Courant primaire [A] Courant secondaire [A] Puissance [VA] Fréquence [Hz]
4	Semaine et année de construction de la machine et n° de la commande de production

4 Transport et stockage

La machine a été soumise en usine à une marche d'essai et à un contrôle détaillé avant son expédition. Le contrôle assure que la machine correspond aux caractéristiques indiquées et fonctionne parfaitement. Malgré cette diligence, la machine peut être endommagée pendant le transport. Par conséquent, au moment du déballage, il convient de s'assurer que la machine n'a pas subi de dommages de transport.

4.1 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT !

Risques liés à la chute ou au basculement de la charge.

Des blessures mortelles ou très graves sont possibles.

- Utiliser exclusivement des matériels de levage et d'élingage homologués pour le poids total de la machine.
- Délimiter la zone à risques contre l'accès des personnes non autorisées.

4.2 Vêtements de protection individuels



4.3 Transport de la machine

- Effectuer le transport exclusivement avec des matériels de transport et de levage homologués pour le poids de la machine. Cela s'applique aussi au transport par pont roulant, chariot élévateur et transpalette.
Le poids de la machine est indiqué dans → chapitre **Données techniques**, page 18.
- Pendant le transport, sécuriser la machine contre tout basculement et toute dérive.
- Utiliser uniquement des élingues et dispositifs de suspension garantissant une sécurité et capacité de levage suffisante.

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 Consignes de sécurité



DANGER !

Éléments sous tension.

Danger de mort.

- Mettre la machine hors tension.
- Consigner la machine contre tout réenclenchement inopiné.
- Contrôler l'absence de tension sur les éléments mis hors tension.
- Utiliser uniquement des fusibles avec l'ampérage prescrit.



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident lié à du personnel insuffisamment qualifié.

Danger de mort ou de blessures graves.

- La machine doit uniquement être mise en service par du personnel spécialement formé et agréé.
- Les travaux aux éléments sous tension doivent uniquement être effectués par un électricien spécialement formé.

5.2 Équipement de protection individuelle



5.3 Fixation du transformateur

Le transformateur peut être exploité dans une position quelconque.

Nous recommandons d'installer le transformateur au-dessus et à proximité du consommateur. Ne pas rallonger le câble d'alimentation du consommateur, puisque cela peut occasionner des pertes de puissance.

5.3.1 Kit de fixation murale

Fixer le transformateur au moyen de notre kit de fixation murale disponible en option (Fig. 5-1).

Le kit de fixation murale (réf. art. 100-022-069) peut être obtenu auprès de notre service commercial. Retrouvez l'adresse et le numéro de téléphone dans les mentions légales.

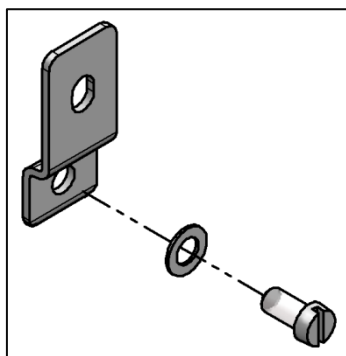


Fig. 5-1 Kit de fixation murale

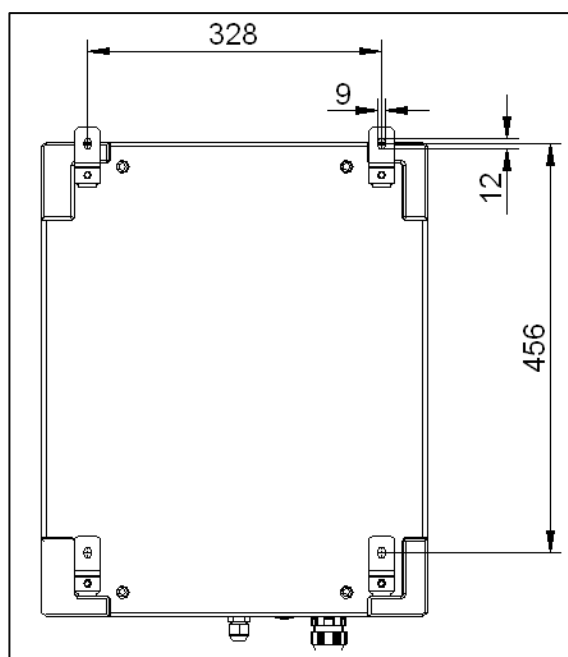


Fig. 5-2 Schéma de perçage

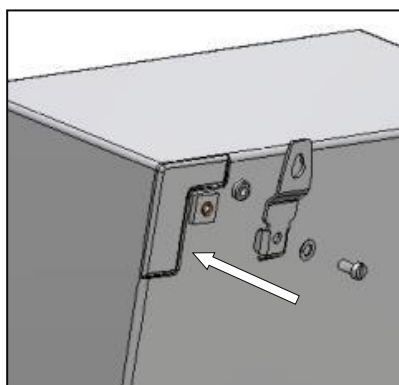


Fig. 5-3 Montage du kit de fixation murale

1. Fixer le kit de fixation murale au dos du boîtier.
2. Fixer le transformateur au mur au moyen de quatre vis de 8 mm.
L'écartement des trous de perçage est indiqué dans Fig. 5-2.

5.3.2 Trous de perçage

Alternativement, le transformateur peut aussi être fixé au moyen des quatre trous au dos du boîtier.

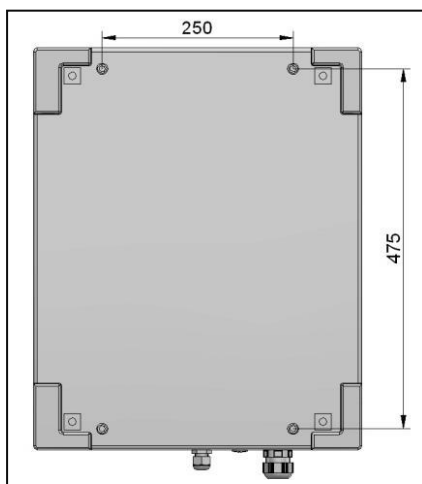


Fig. 5-4 Disposition des trous de perçage

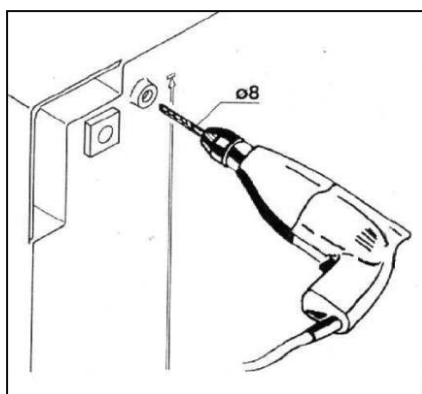


Fig. 5-5 Trou de perçage sur le transformateur

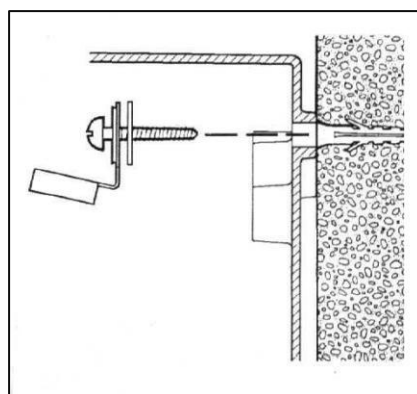


Fig. 5-6 Schéma de montage mural

- Fixer le transformateur au mur au moyen de quatre vis de 8 mm. L'écartement des trous de perçage est indiqué dans Fig. 5-4.

5.4 Raccordements

5.4.1 TR3 / TR5 / TR7

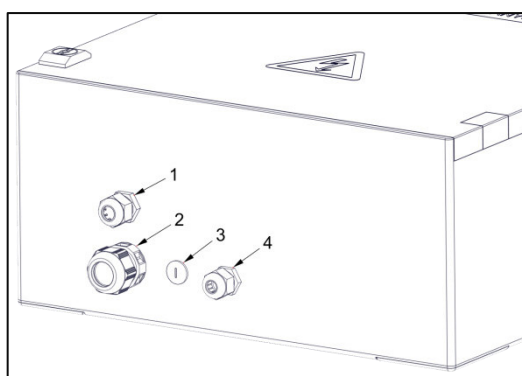


Fig. 5-7 Raccords sur le dessous du boîtier

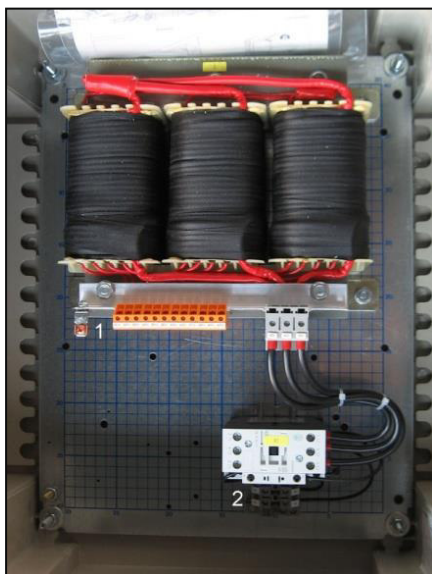


Fig. 5-8 Raccords intérieurs TR3 et TR5

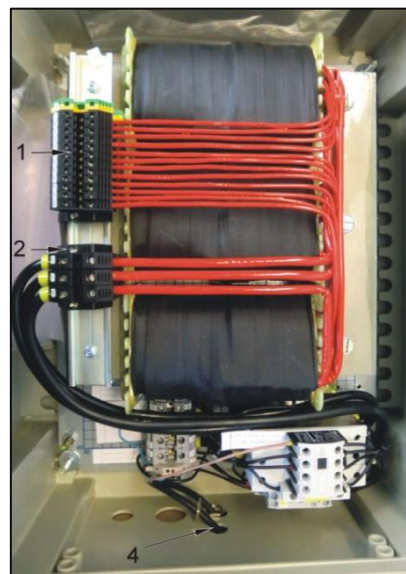


Fig. 5-9 Raccords intérieurs TR7

	Raccordement
1	Raccord : alimentation électrique du site
2	Raccord : alimentation électrique de la machine
3	Raccord optionnel
4	Commande pour le nettoyage et la désinfection, alimentation d'eau (TR7 uniquement)

5.4.2 TR7-SB-M24

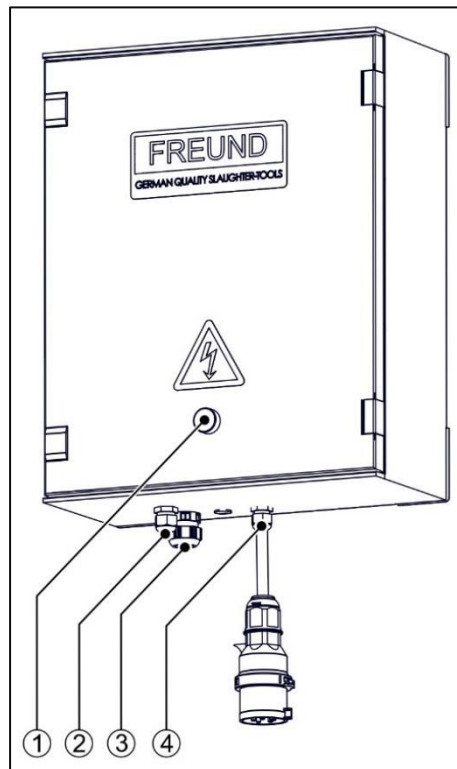


Fig. 5-10 Raccords extérieurs TR7-SB-M24

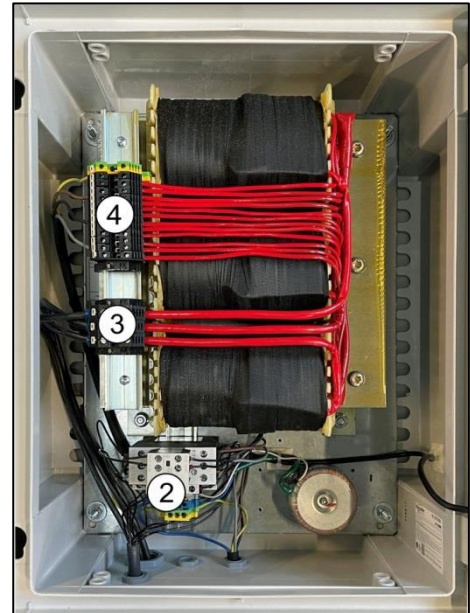


Fig. 5-11 Raccords intérieurs TR7-SB-M24

	Raccord
1	Voyant lumineux : tension d'alimentation enclenchée.
2	Raccord : câble de commande vers le dispositif de commutation (mode veille)
3	Raccord : câble de puissance 42 V (longueur du câble : 3 m) Transformateur <> Dispositif de commutation <> Scie de découpe à ruban
4	Raccord : alimentation électrique du site

5.5 Raccordement de la machine



DANGER !

Des parties de la machine sont sous tension.

Danger de mort.

- Avant toute intervention, isoler le transformateur du secteur.
- Seul un électricien qualifié est habilité à effectuer les interventions sur les éléments sous tension de la machine.



Fig. 5-12 Entrées supplémentaires pour autres tensions

- Brancher le transformateur et la machine correspondante conformément au schéma des connexions (→ Annexe B *Schémas des connexions*).

Le bloc d'alimentation du transformateur est équipé d'entrées supplémentaires pour parer à l'éventualité que la tension de secteur locale ne corresponde pas à la tension du transformateur.

TR	Entrées supplémentaires
360-420/42V	361V, 380V, 400V et 420V (Fig. 5-12)
180-240/42V	180V, 200V, 220V et 240V
440-500/42V	440V, 460V, 480V et 500V

- Veiller à la numérotation des barrettes à bornes.
La numérotation des barrettes à bornes correspond à celle figurant sur le schéma des connexions.
- Ne jamais rallonger le câble d'alimentation de la machine électrique.
Scies circulaires et à mouvement alternatif FREUND = 6 m
Scies de découpe à ruban FREUND = 8 m
- Démarrer brièvement la machine électrique pour contrôler le sens de rotation du moteur.
En cas de sens de rotation erroné, il convient d'inverser les raccords.

5.6 Transformateur TR3-SG33-KS

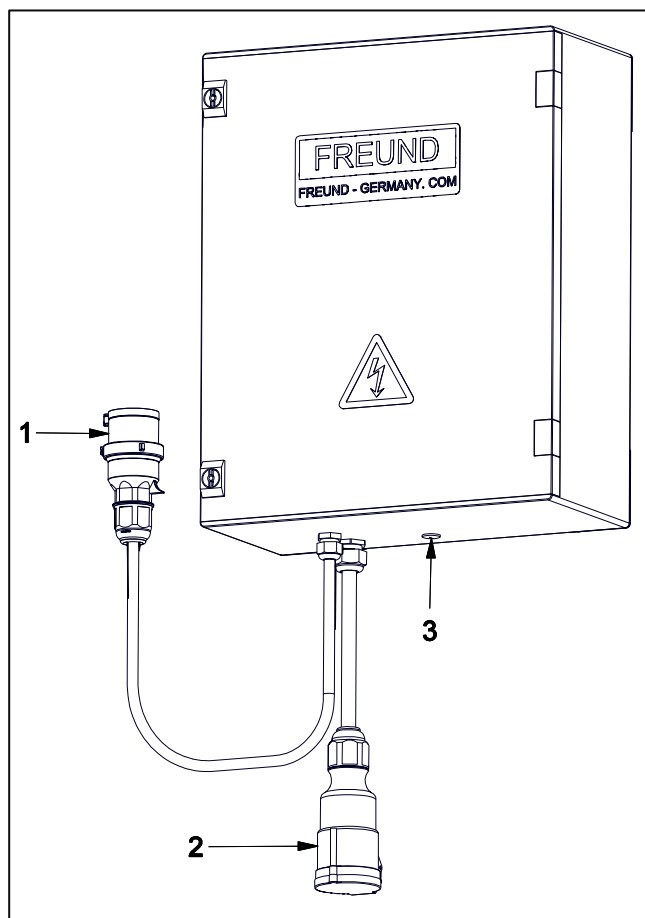


Fig. 5-13 TR3-SG33-KS

	Raccord
1	Tension d'alimentation 400 V du site
2	Raccord : câble de puissance 42 V, transformateur <> machine
3	Raccord optionnel

Le transformateur TR3-SG33-KS est livré prêt à brancher avec les câbles et connecteurs correspondants.

- Brancher le transformateur au secteur (1) et à la machine correspondante (2) (Fig. 5-13).

6 Nettoyage, maintenance et recherche des défaillances

Pour garantir une longévité maximale et une usure minimale, la machine doit faire l'objet d'opérations de contrôle et de maintenance régulières.

Ce chapitre permet de rechercher de manière ciblée les causes possibles et les mesures correctives pour les défaillances ou dysfonctionnements apparaissant pendant la production.

Les opérations de réparation et de maintenance doivent être réalisées uniquement par des techniciens qualifiés et autorisés.

Garantie Si des défauts ou des défaillances apparaissent sur les machines pendant la période de garantie légale, il convient de contacter notre service commercial. L'adresse et le numéro de téléphone figurent dans les mentions légales.

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine ou les pièces détachées recommandées par la société FREUND Maschinenfabrik.

6.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Éléments sous tension.

Danger de mort.

- Mettre la machine hors tension.
- Déconnecter la machine correspondante du transformateur.



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident lié au manque de qualification du personnel.

L'utilisation peut entraîner des accidents mortels et des blessures très graves.

- La machine doit être exclusivement entretenue, réparée et nettoyée par du personnel spécialisé.
- Seul un électricien qualifié est habilité à effectuer les interventions sur les éléments sous tension de la machine.

6.2 Équipement de protection personnel



6.3 Nettoyage



- Ne pas nettoyer la machine avec de l'eau ou au nettoyeur haute pression.
L'eau nuit aux éléments structurels et de commande électriques.
Lors de l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, l'eau peut de plus pénétrer dans le boîtier et endommager l'électronique.
- Protéger la machine de la poussière, des salissures et de l'humidité.
- Nettoyer le boîtier de l'extérieur.

6.4 Aperçu des dérangements éventuels

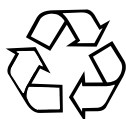
Défaillance	Cause possible	Mesure corrective
Le transformateur ne fonctionne pas.	Pas d'électricité.	Contrôler le bon branchement des côtés primaire et secondaire.
		Contrôler le bon fonctionnement de tous les câbles et réenclencher le fusible après la fin du montage.
La machine raccordée ne fonctionne pas/s'arrête en cours de production.	La machine raccordée n'est pas alimentée en courant	Contrôler le bon branchement du câble d'alimentation.
		Contrôler la continuité et le parfait état du câble d'alimentation.
		Contrôler le bon branchement de tous les connecteurs dans l'armoire de commande du transformateur.
		Contrôler le fusible principal.
		S'assurer que la machine est dimensionnée pour un courant triphasé.
	Un fusible dans le transformateur est défectueux.	Remplacer le fusible.
	Le contact thermique du transformateur s'est déclenché.	Couper la machine. Attendre que la machine refroidisse. Remplacer le contact thermique le cas échéant.
Le moteur de la machine raccordée est trop chaud (température > 70 °C).	Transformateur inadapté, puissance insuffisante du transformateur.	Utiliser un transformateur recommandé par FREUND pour la machine.
	Le transformateur est en surcharge.	Ramener la charge à ses valeurs nominales.
	La tension d'entrée est trop faible.	Mesurer la tension secteur. Sélectionner l'entrée adéquate sur le transformateur.

7 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.

7.1 Démontage et élimination de la machine



Les machines usagées contiennent des matériaux recyclables.

Lors de l'élimination, veuillez 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.

7.2 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).

8 Annexe

8.1 Déclarations CE de conformité

Exemple



 GERMAN QUALITY SLAUGHTER-TOOLS

**EG-Konformitätserklärung • EC-Declaration of Conformity •
Declaración CE de conformidad • Déclaration CE conformité**

im Sinne der EG-Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG und der EG-Richtlinie EMV 2004/108/EG
content according to Low Voltage Directive 2006/95/EC and EMC Directive 2004/108/EC
 contenido según Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE y Directiva de EMC 2004/108/CE
contenu conforme à la Directive Basse Tension 2006/95/CE et la Directive CEM 2004/108/CE

Hersteller • <i>Manufacturer</i> • Constructor • <i>Constructeur</i>	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 D-33100 Paderborn Germany
Dokumentationsbevollmächtigter <i>Documentation manager</i> Responsable de la documentation <i>Mandataire de la documentation</i>	Claudia Voß

Hiermit erklären wir, dass das elektrische Betriebsmittel • *We hereby declare that the electrical equipment* •
 Por la presente declaramos que el equipo eléctrico • *Nous déclarons par les présentes que le matériel électrique*

Typ • *Model* • *Modelo* • *Type* |

mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/95/EG und 2004/108/EG übereinstimmt.
fulfils all relevant provisions of EC Directive 2006/95/EC and 2004/108/EC.
 concuerdo con todas las disposiciones de la Directiva 2006/95/CE y 2004/108/CE.
satisfait à la ensemble des dispositions pertinentes de la Directive 2006/95/CE et 2004/108/CE.

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewendet:
The following harmonised standards (or parts thereof) were applied:
 Se aplicaron las siguientes normas armonizadas (o partes de estas normas):
Les norms harmonisées suivantes (ou parties de ces normes) ont été utilisées:

DIN EN ISO 12100-1/-2/-3, DIN EN ISO 13732-1, EN 60204-1
 EN 60529, EN 61558-1, DIN EN 61558-2-2, EN 55022,
 DIN EN 61000-6-2/-6-3/-6-4, EN 55014-1, EN 55014-2

Wird dieses Produkt in eine Anlage integriert oder mit anderen Komponenten (z.B. Steuerungen) ergänzt und betrieben, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EG-Richtlinie EMV 2004/108/EG verantwortlich.
If the product is integrated in a system or combined with other components (e.g. controllers), the system manufacturer is responsible for compliance with EC Directive EMC 2004/108/EC for the complete system.
 Si este producto se integra en otros sistemas o combinado con otros componentes (p.e. maniobras), es responsable el fabricante o usuario del conjunto de cumplir con la Normativa-CE 2004/108/EG.
Si le produit est intégré à un système ou combiné avec d'autres composants (par exemple, les contrôleurs), le fabricant du système est responsable de la conformité, suivant la directive européenne EMC 2004/108/CE pour le système complet.

Name und Unterschrift <i>Name and Signature</i> Nombre y firma <i>Nom et signature</i>	 Robert Freund Geschäftsführer • <i>Managing Director</i> • <i>Director gerente</i> • <i>Directeur</i>
---	---

www.freund-germany.com