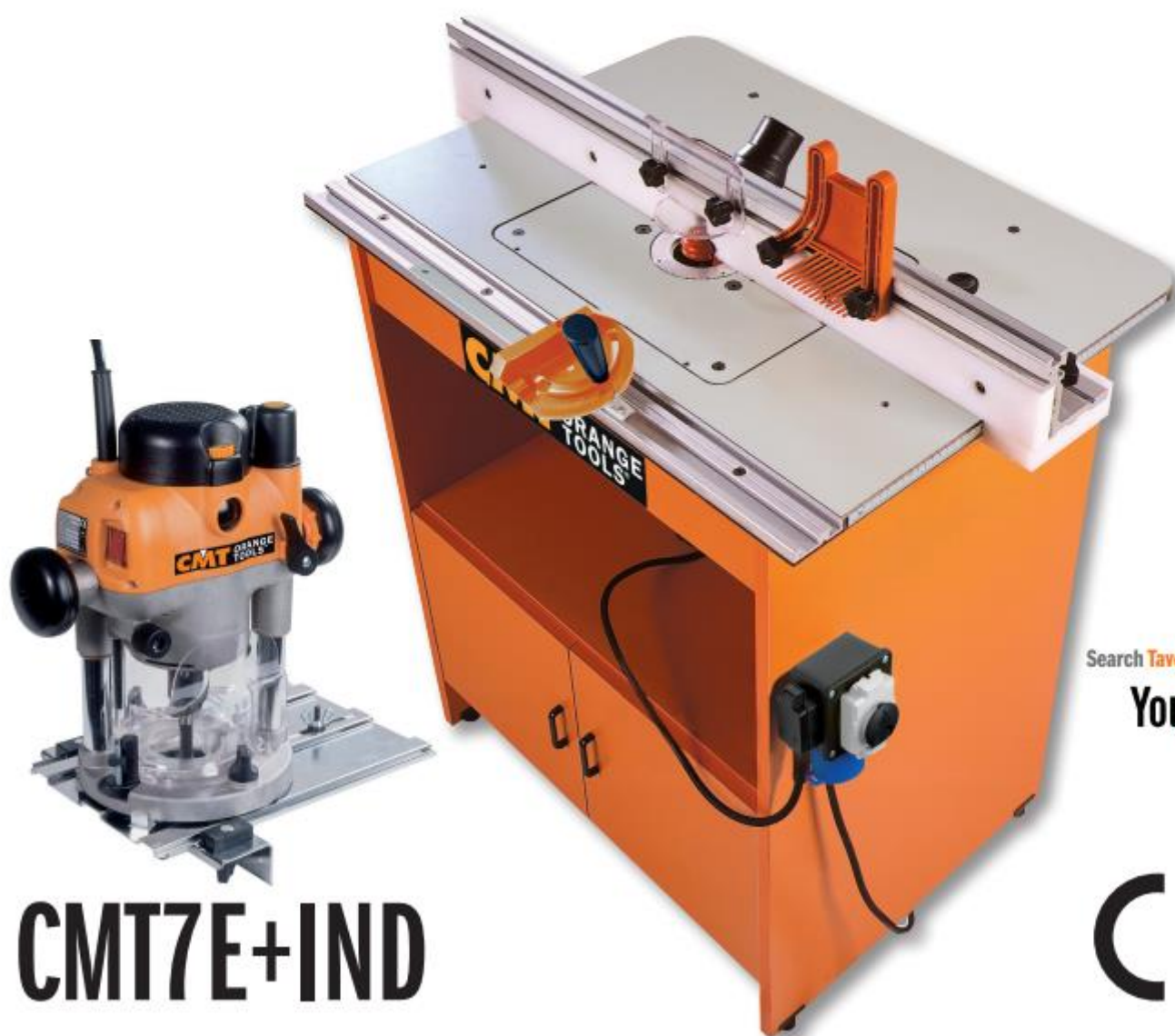




Search **Tavolo Industriale CMT**
You Tube

CE

CMT7E+IND

CMT7E verticale freesmachine op Industrio™ freestafel
Fraiseuse verticale CMT7E sur table Industrio™

GEBRUIKERS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Vers. 1.6

Samenvatting

Algemene informatie	5
Verplichting van de werkgever	6
Versie van het handboek	6
Toegepaste richtlijnen	6
Onderdelen	6
Gebruik	6
Waarschuwing	7
Instructies voor de montage	8
Montage van de tafel	11
Montage van het werkblad	20
Montage van de veiligheidsschakelaar met noodstop	28
Informatie over veiligheidsvoorzieningen	29
Aansluiting op het afzuigstelsel	29
Waarschuwingen voor aansluiting op het afzuigstelsel	29
Beveiligingen	30
Elektrische aansluiting en bediening	31
Installatie van de bovenfreesmachine CMT7E op de tafel	32
Montage, instellingen en vervangingen	32
De bovenfreesmachine CMT7E monteren	32
Het freesgereedschap vervangen	34
Afstellen van bedieningsapparaten en accessoires	36
Afstellen van de bedieningsgeleider	36
Instellen van de zwenkbaarheid van de geleider	37
Verstelbare beschermkap	38
Universele terugslagbeveiliging	39
Gradenbooggeleider	40
Transporteren en verplaatsen van de gemonteerde tafel	40
Behandeling	40
Installatie	42
Verplichting	42
Verplichtingseisen aanbevolen door de norm	
EN 12464-1:2011	43
Vereiste machine-accommodatie	43
Ruimte voor de bediener van de machine	43
Ruimte voor de onderhoudstechnicus en noodroutes	44
Taken en positie van de bediener	46
Energie-eisen	46
Elektrische voeding	46
Aansluiting op de voedingsleiding	47
Gebruik van de machine	47
Aanbevelingen voor veilig gebruik	47
De machine voorbereiden	49
Configuratie en afstelling van de router	50
Frezen	51
Werken met de geleider	52
Onderbreken van het beweringsproces bij gebruik van de geleider	54
Algemene waarschuwingen tijdens de bewerking	55
Restricties	55
Onderhoud	56
Onderhoudsmanagement	56
Onderhoud organiseren	56
Algemene voorwaarden voor onderhoud	57
Routinematig onderhoud	57
Preventief onderhoud	57
Doel	57
Reiniging	58
Algemene instructies	58
Inspectie van de machine bij regelmatige reiniging	59
Aan slijtage onderhevige mechanismen en onderdelen	
draaiende onderdelen, enz.	59
Elektrisch systeem en besturing	59
Buitengebruikstelling van de machine	60
Ontmanteling	60
Richtlijn 2002/96 - Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	

Résumé

Informations générales	5
Obligations de l'employeur	6
Version du manuel	6
Directives appliquées	6
Pièces	6
Utilisation	6
Avertissements	7
Instructions de montage	8
Assemblage de la table	11
Assemblage du plan de travail	20
Installation de l'interrupteur de commande de sécurité avec arrêt d'urgence	28
Informations concernant les dispositifs de sécurité	29
Raccordement au système d'aspiration	29
Avertissements concernant le raccordement au système d'aspiration	29
Protections	30
Dispositif de raccordement électrique et commandes	31
Installation de la défonceuse CMT7E sur la table	32
Montage, réglages et remplacements	32
Montage de la défonceuse	32
Remplacement de l'outil de défonceuse	34
Réglage des dispositifs de commande et des accessoires	36
Réglage du guide de commande	36
Réglage de l'orientation du guide	37
Protection réglable	38
Presseur universel	39
Rapporteur	40
Transport et déplacement de la table assemblée	40
Manipulation	40
Installation	42
Éclairage	42
Exigences d'éclairage recommandées par la norme	
EN 12464-1:2011	43
Aménagements requis pour la machine	43
Espace pour l'opérateur de la machine	43
Espace pour le technicien de maintenance et itinéraires d'urgence	44
Tâches et position de l'opérateur	46
Besoins en énergie	46
Alimentation en énergie électrique	46
Raccordement à la ligne d'alimentation électrique	47
Utilisation de la machine	47
Recommandations pour un fonctionnement sûr	47
Préparation de la machine	49
Configuration et réglage du routeur	50
Défonceuse	51
Usage avec le guide	52
Interruption du processus d'usinage lors de l'utilisation du guide	54
Avertissements généraux pendant l'usinage	55
Risques résiduels	55
Maintenance	56
Gestion de la maintenance	56
Organisation de la maintenance	56
Conditions générales de la maintenance	57
Maintenance courante	57
Entretien préventif	57
Finalité	57
Nettoyage	58
Instructions générales	58
Inspection de la machine lors du nettoyage régulier	59
Mécanismes et composants sujets à l'usure, pièces rotatives, etc.	59
Système électrique et système de contrôle	59
Mise hors service de la machine	60
Démontage	60
Directive 2002/96 - Déchets électriques et électroniques	

Elektronica (WEEE).....	61
Richtlijn 2002/95 - beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en elektronische apparatuur (RoHS).....	61
Constructie en testen	61
Waarschuwingstekens	61
CE-markering	62
Algemene veiligheidsmaatregelen	62
Algemene veiligheidsmaatregelen.....	62
Algemene veiligheidswaarschuwingen waar de machine wordt gebruikt.....	62
Door de machine voortgebracht luchtgeluid	63
Gebruikte uitrusting.....	64
Beoordeling van de blootstelling aan elektromagnetische velden (EMC)	74
Gebruikte instrumenten.....	76
Algemene voorzorgsmaatregelen bij brand	80
Brandblusser.....	80
Waar de brandblusser te plaatsen.....	80
Gedragsnormen voor brandpreventie.....	80
Gedragsnormen in geval van brand.....	80
Waarschuwing voor gevaar.....	80
Hoe de brandblusser te gebruiken.....	80
Intern controleblad	82
EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	84
Certificaat van correcte installatie en testen voor de koper.....	86
Certificaat van correcte installatie en testen voor de fabrikant.....	88

Électronique (WEEE).....	61
Directive 2002/95 - limitation de de certaines substances dangereuses dans les équipements et d'équipements électroniques (RoHS).....	61
Construction et essais	61
Signes d'alerte	61
Marquage CE	62
Précautions générales de sécurité	62
Avertissements généraux de sécurité.....	62
Obligations du propriétaire de l'entreprise où la machine est utilisée.....	62
Bruit aérien généré par la machine	63
Équipement utilisé.....	64
Évaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques (EMC)	74
Instrumentation utilisée.....	76
Précautions générales en cas d'incendie	80
Extincteur.....	80
Où placer l'extincteur d'incendie.....	80
Normes comportementales pour la prévention des incendies.....	80
Normes comportementales en cas d'incendie.....	80
Avertissement de danger.....	80
Comment utiliser l'extincteur.....	80
Fiche de contrôle interne	83
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ "CE"	83
Certificat d'installation correcte et de test réussi pour l'acheteur.....	87
Certificat d'installation correcte et d'essai réussi pour le fabricant.....	89

Samenvatting van de tabellen

Tabel 1 - Afmetingen en massa van de machine.....	40
Tabel 2 - Elektrische kenmerken van de machine.....	46
Tabel 3 - Snijnsnelheid.....	52
Tabel 4 - Gemeten geluidswaarden.....	72

Résumé des tableaux

Tableau 1 - Dimensions et poids de la machine.....	40
Tableau 2 - Caractéristiques électriques de la machine.....	46
Tableau 3 - Vitesse de coupe.....	52
Tableau 4 - Valeurs de bruit mesurées.....	72

Samenvatting van de cijfers

Figuur 1 - Elektrische aansluiting en bediening.....	31
Figuur 2 - Montage van de elektrische freesmachine.....	34
Figuur 3 - Wisselen van het freesgereedschap.....	35
Figuur 4 - Afstellen van de werkgeleider.....	36
Figuur 5 - Oscillatie van de werkgeleider.....	37
Figuur 6 - Installatie en afstelling van de freeszonebeveiliging.....	38
Figuur 7 - Montage en afstelling van de pluñers.....	39
Figuur 8 - Gradenboog.....	40
Figuur 9 - Machinevoeten.....	42
Figuur 10 - Positionering van de machine.....	45
Figuur 11 - Taken en functies van de werknemer.....	46
Figuur 12 - Elektrische aansluiting.....	47
Figuur 13 - Configuraties en aanpassingen.....	51
Figuur 14 - Werken aan de baan.....	54
Figuur 15 - Bewerking bij de geleidingsbaan onderbroken.....	54
Figuur 16 - De machine stoppen.....	54
Figuur 17 - Geluidsmetpunten.....	72
Figuur 18 - Meetpunten voor opgewekte elektromagnetische velden.....	74

Résumé des figures

Figure 1 - Dispositif de raccordement électrique et commandes.....	31
Figure 2 - Montage de la défonceuse CMT7E.....	34
Figure 3 - Remplacement de l'outil de défonceuse.....	35
Figure 4 - Réglage du guide de fonctionnement.....	36
Figure 5 - Réglage de l'orientation du guide.....	37
Figure 6 - Montage et réglage de la protection de la zone de fraisage.....	38
Figure 7 - Montage et réglage des presseurs de peigne.....	39
Figure 8 - Rapporteur.....	40
Figure 9 - Pieds de la machine.....	42
Figure 10 - Positionnement de la machine.....	45
Figure 11 - Tâches et positions prises par l'opérateur.....	46
Figure 12 - Connexion électrique.....	47
Figure 13 - Configuration et réglage.....	51
Figure 14 - Usinage avec le guide.....	54
Figure 15 - Interruption du processus d'usinage lors de l'utilisation du guide.....	54
Figure 16 - Arrêt de la machine.....	54
Figure 17 - Points de mesure du bruit.....	72
Figure 18 - Point de mesure des champs électromagnétiques électromagnétiques générés.....	74

Algemene gegevens / Date générale

Fabrikant: Constructeur:	C.M.T. UTENSILI S.p.A.
Adres Adresse	Via della Meccanica 61122 Chiusa di Ginestreto PESARO (PU) ITALIA
Telefoon nummer Numéros de téléphone	Tel. +39 0721.48571 Fax +39 0721.481021
e-mail	info@cmtorangetools.com
Internet	www.cmtorangetools.com



Benaming van de machine Désignation de la machine	VERTICALE FREESMACHINE OP "INDUSTRIO" TABLE DU SYSTÈME DE ROUTAGE INDUSTRIEL
Aanduiding van de serie of het type Désignation de la série ou du type	CMT7E
Serienummer Numéro de série	Van 20221201-2100 tot 20221201-2299
Bouwjaar Année de construction	2022
Klant Client	



Hersteller Réparateur	

Documentatie opgesteld door het PER. IND. CIAVAGLIA Sergio Global Service Italia Srl - 63839 Servigliano (FM) ITALIË BEPERKTE EIGENDOM - VERBODEN VERWIJZING

LITERAIR EIGENDOM EN ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN AAN GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO) - DE STRUCTUUR EN DE INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING MOGEN NIET WORDEN GEREPRODUCEERD, ZELFS NIET GEDEELTELIJK, TENZIJ MET UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO).

www.globalserviceitaliasrl.it

sergio@globalserviceitalia.191.it

Documents préparés par Sergio CIAVAGLIA

Global Service Italia Srl - 63839 Servigliano (FM) ITALY PROPRIÉTÉ RÉSERVÉE - REPRODUCTION PROHIBÉE

PROPRIÉTÉ LITTÉRAIRE ET TOUS DROITS RÉSERVÉS À GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO) - LA STRUCTURE ET LES CONTENUS

DE CE MANUEL NE DOIT PAS ÊTRE REPRODUIT, MÊME PARTIELLEMENT, SAUF AUTORISATION EXPLICITE DE GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO).

www.globalserviceitaliasrl.it

sergio@globalserviceitalia.191.it

Verplichtingen van de werkgever

Er zij op gewezen dat de werkgever in Italië nog steeds de bepalingen van de geconsolideerde wet inzake veiligheid op het werk, wetgevingsdecreet 81/2008, moet toepassen.

In andere Europese landen moet de werkgever zich houden aan de wetgeving die geldt in het land waar zijn bedrijf actief is.

Handmatige versie

Deze versie is Vers. 1.0 van juli 2012 (Originele instructie), opgesteld volgens de norm UNI 10893 Technische productdocumentatie Gebruiksaanwijzingen.

Toepasselijke richtlijnen

Het product waarop deze gebruiks- en onderhoudshandleiding betrekking heeft, is ontworpen, vervaardigd en getest in overeenstemming met de bepalingen van Richtlijn 2006/42/EG. Het valt binnen de werkingssfeer van deze richtlijn.

Grondwet

De "Industrio" tafelfreesmachine model CMT7E bestaat uit:

- 1 - "Industrio" tafel (999.500.01)
- 2 - CMT7E elektrische freesmachine
- 3 - Elektrische veiligheidscontrole (999.100.11)
- 4 - PVC geleiderail (999.501.08)
- 5 - Universele PVC kammenpers (999.501.07)



De tafel kan ook worden uitgerust met andere accessoires, die afzonderlijk kunnen worden gekocht.

Gebruik

De tafel waarop een draagbare freesmachine is geïnstalleerd, vormt een machine waarvan het type valt onder bijlage IV van Richtlijn 2006/42/EG.

De VERTICALE FREESMACHINE op tafel "Industrio" model CMT7E maakt het mogelijk profielen te frezen van hout en soortgelijke materialen (HOUDERIVATEN, CORIAN, PHENOLISCHE MATERIALEN,

PLASTIC MATERIALEN zoals PLEXIGLASS, PVC) in de industriële, professionele en hobbysector.



De machine vereist de constante aanwezigheid van een operator, voor de afstelling ervan en voor de geleiding van het te verwerken materiaal.

Obligations de l'employeur

En Italie, l'employeur doit appliquer les dispositions relatives à la sécurité sur le lieu de travail, décret législatif 81/2008.

Dans les autres pays européens, l'employeur doit se conformer à la législation en vigueur dans le pays dans lequel l'entreprise opère.

Version du manuel

Cette version est la Vers. 1.0 de juillet 2010 (Instructions originales), rédigée conformément à la norme UNI 10893 Documentation technique du produit - Instructions pour l'utilisation.

Directives appliquées

Le produit auquel se réfère le présent manuel d'utilisation et d'entretien a été conçu, construit et testé conformément aux dispositions de la directive 2006/42/CE. Il entre dans le champ d'application de ladite directive.

Pièces

La table du système de routage INDUSTRIO et le routeur CMT7E se composent de :

- 1 - Table "Industrio" (999.500.00)
- 2 - Défonceuse électrique CMT7E
- 3 - Commande électrique de sécurité (999.100.11)
- 4 - Guide gradué en PVC (999.501.08)
- 5 - Presse-peigne universel en PVC (999.501.07)



La table peut également être équipée d'autres accessoires, vendus séparément.

Utilisation

LA TABLE "INDUSTRIO", ci-après dénommée table ou machine, est destinée à être utilisée pour de petits travaux d'établi, tant au niveau industriel que non professionnel (hobby/DIY). Lorsqu'elle est équipée des accessoires spécifiques, qui peuvent être achetés séparément, la table peut être munie d'une défonceuse qui permet le fraisage de profils en bois et similaires (DERIVES EN BOIS, CORIAN, FEUILLES PHÉNOLIQUES, MATÉRIAUX PLASTIQUES tels que PLEXIGLAS, PVC).

La TABLE INDUSTRIO est un équipement interchangeable, elle a donc été conçue et réalisée de manière à pouvoir être assemblée par l'utilisateur pour accueillir une défonceuse portable.

L'assemblage de la table avec une défonceuse portable crée une machine du type prévu à l'annexe IV de la directive 2006/42/CE.

Dans ce cas, si la TABLE INDUSTRIO ROUTING SYSTEM est assemblée avec une défonceuse fabriquée par CMT SPA type CMT7E et que le montage, l'utilisation et l'entretien sont effectués comme prévu dans ce manuel, la machine résultante doit être considérée comme conforme aux exigences de ladite directive.

Si tel n'est pas le cas, l'assembleur doit effectuer les procédures de certification spécifiques prévues par la directive 2006/42/CE.



La table nécessite la présence constante d'un opérateur pour manipuler le matériau à usiner et pour la régler.

Lees de gebruikershandleiding voordat u een handeling uitvoert



Lisez le manuel d'utilisation avant d'effectuer tout type d'opération.

Geeft de aanwezigheid van een gevaar aan



Indique la présence d'un danger

Geeft de aanwezigheid van een verbod aan



Indique que quelque chose est interdit

Geeft de aanwezigheid van een verplichting aan



Indique que quelque chose est nécessaire

Geeft aan geen handen of voeten te plaatsen in een gevaarlijk gebied



Indique que les mains ou les pieds doivent rester à l'écart de la zone dangereuse

OPGELET



DE NOTITIES IN DE HANDLEIDING ZIJN GEKLEURD VOLGENS WAT HIERONDER STAAT AFGEBEELD:

BLAUW

OBBLIGO DI APPLICAZIONE

ROOD

VERBODEN

ORANJE

GEVAAR

Waarschuwing

De handleiding is verdeeld in twee delen: het eerste bevat instructies over de montage van de tafel, het tweede bevat instructies over de montage van een CMT Spa elektrische freesmachine op de tafel en het correcte gebruik ervan.

ATTENTION



LES NOTES DE CE MANUEL SONT COLORÉES EN FONCTION DE CE QUI SUIT :

BLEU

APPLICATION OBLIGATOIRE

ROUGE

INTERDICTION

ORANGE

DANGER

Avertissements

Le manuel est divisé en deux sections : la première contient les instructions pour l'assemblage de la table, la seconde contient des informations sur la manière de monter une défonceuse CMT Spa sur la table et sur son utilisation correcte.

24x28x5 cm
Massa / Masse 3,5

35x10x5,5 cm
Massa / Masse 2

104x72x15 cm
Massa / Masse 33



Fig. 1

67x85x9 cm
Massa / Masse 14,5

18x17x121 cm
Massa / Masse 9,5

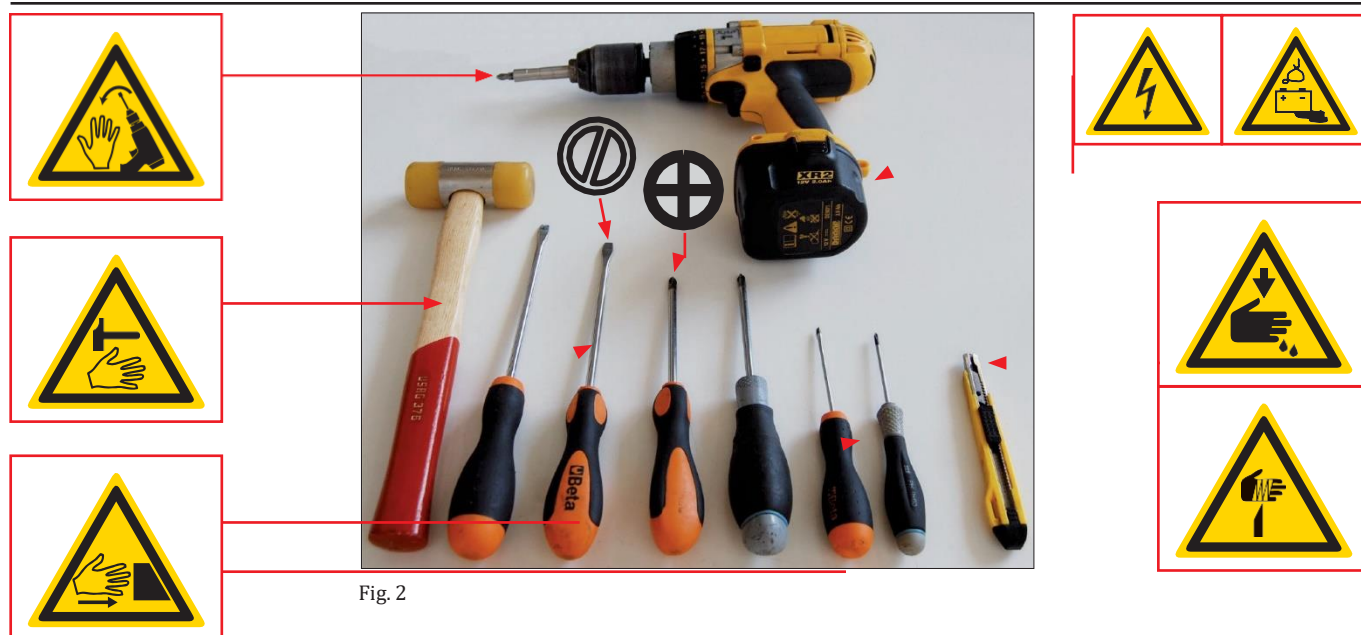


Fig. 2



Fig. 3



Gezien de omvang en de massa van de lading wordt het hanteren door twee personen aanbevolen.
Compte tenu des dimensions et du poids de la charge, il est recommandé qu'elle soit déplacée par deux personnes.





Fig. 4

OK



Fig. 5



Fig. 6

NON

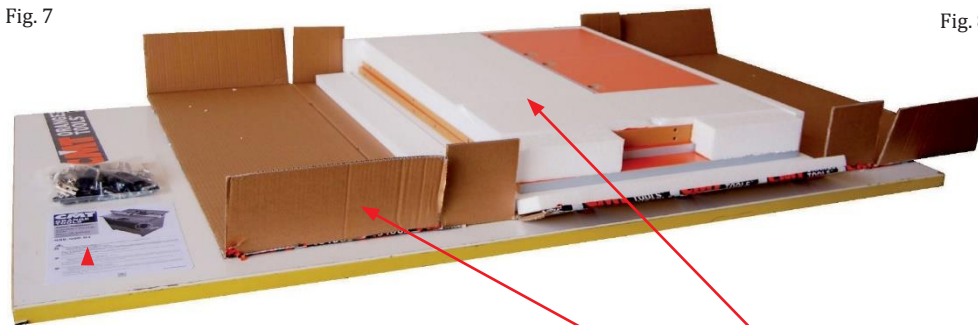
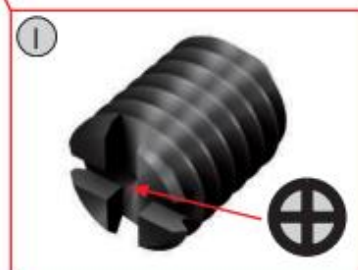
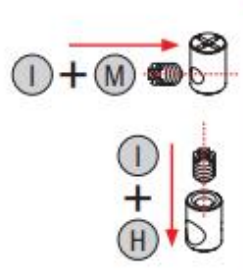
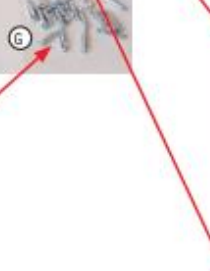
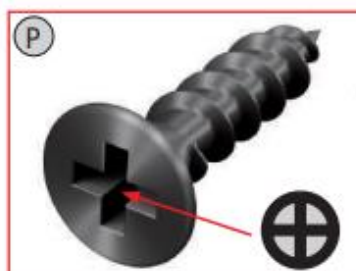
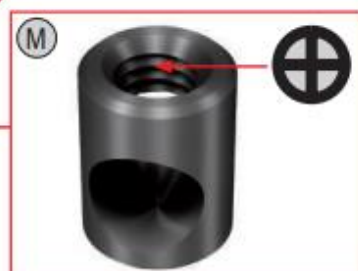
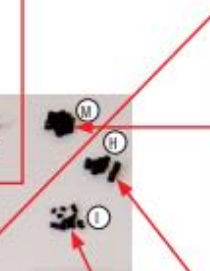
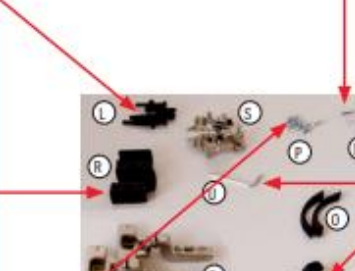
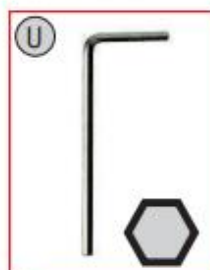
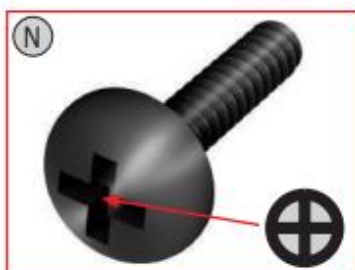
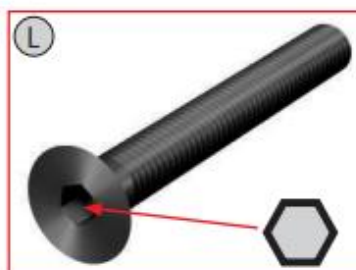
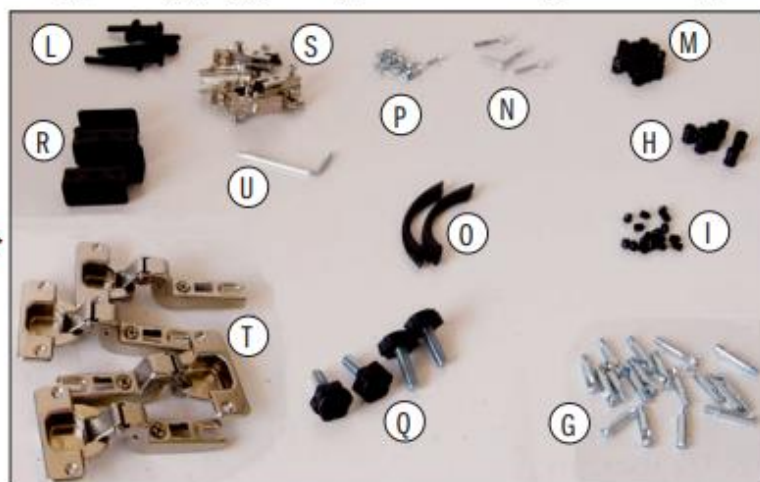
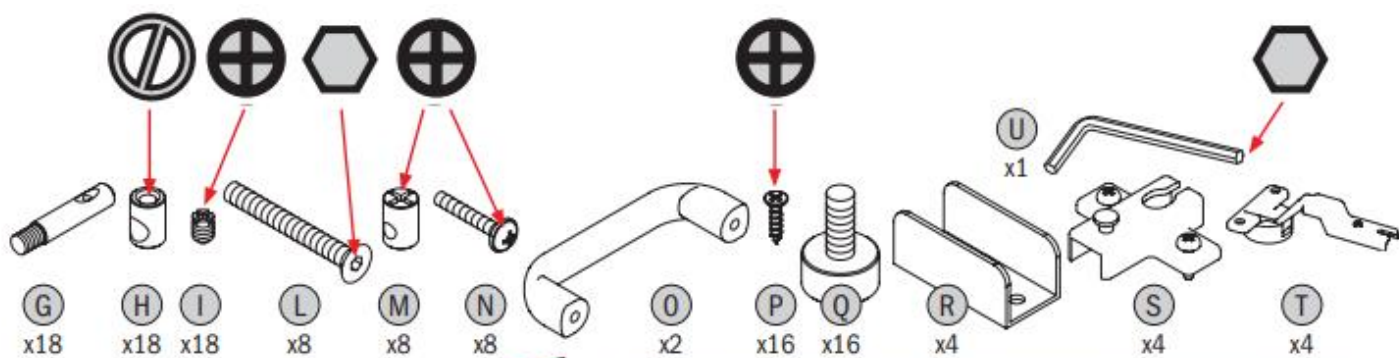


Fig. 8



Fig. 9





Industrio™ tafelmontage 999.500.01
Assemblage de la table Industrio™ 999.500.01



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

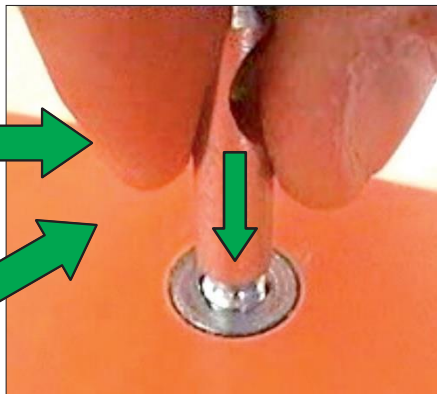


Fig. 13

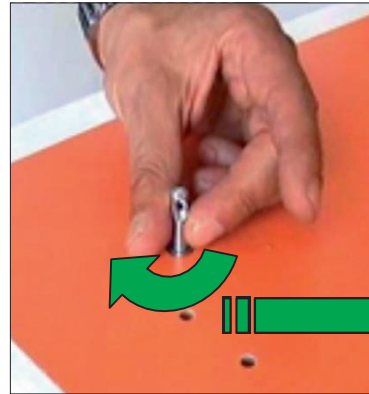


Fig. 14



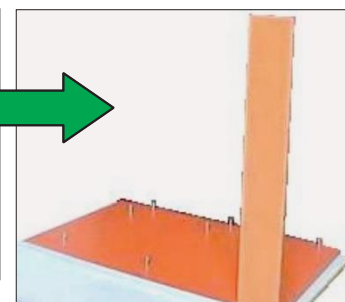
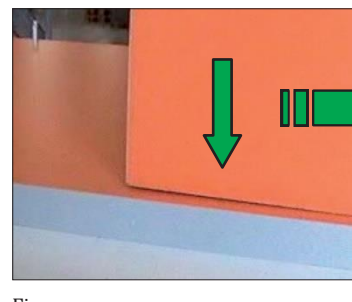
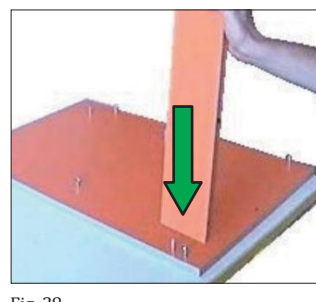
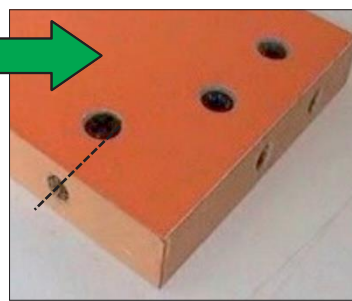
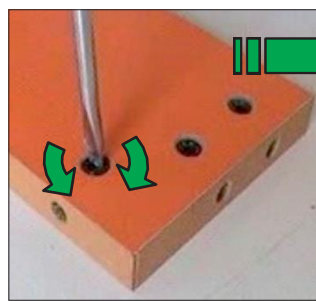
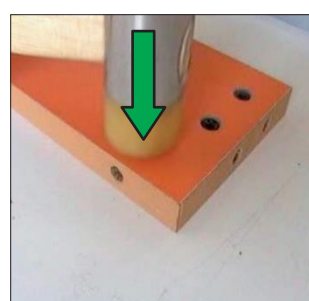
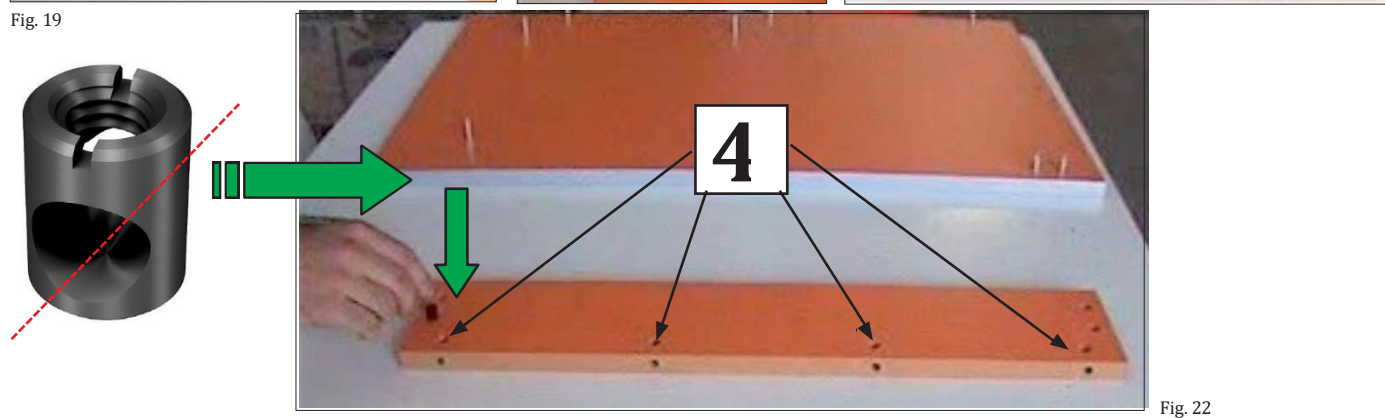
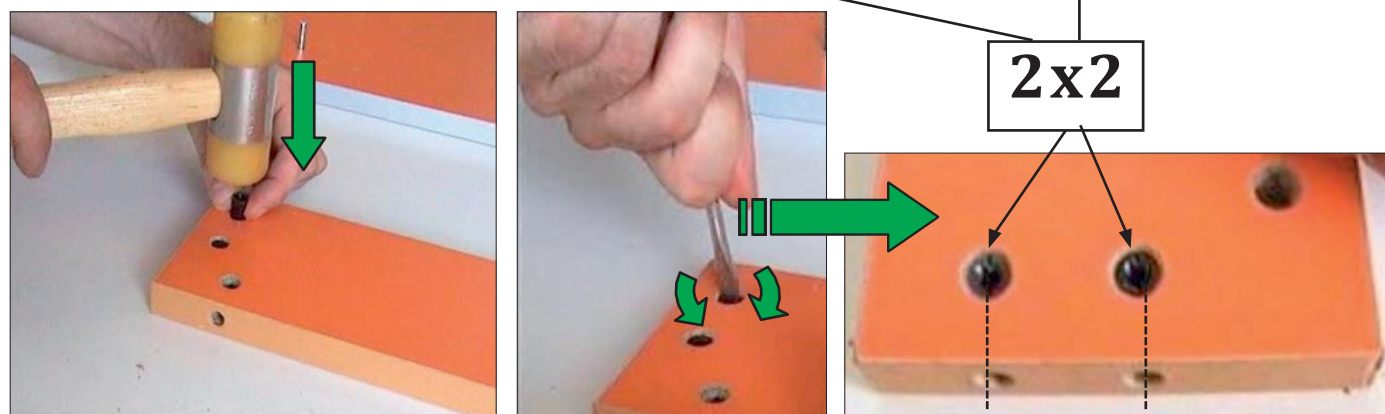
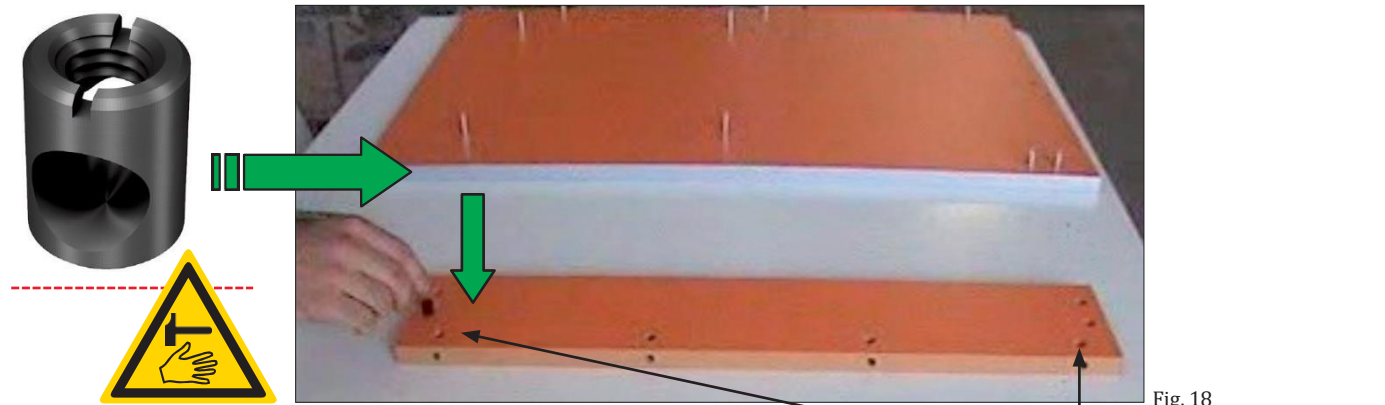
Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



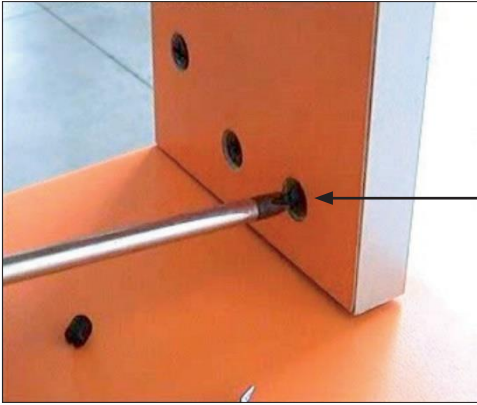


Fig. 31

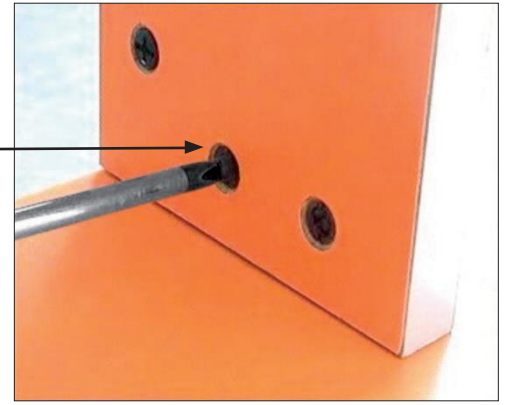
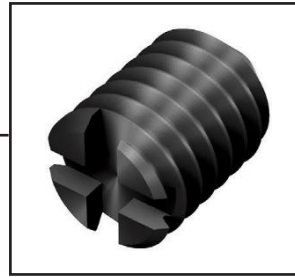


Fig. 32

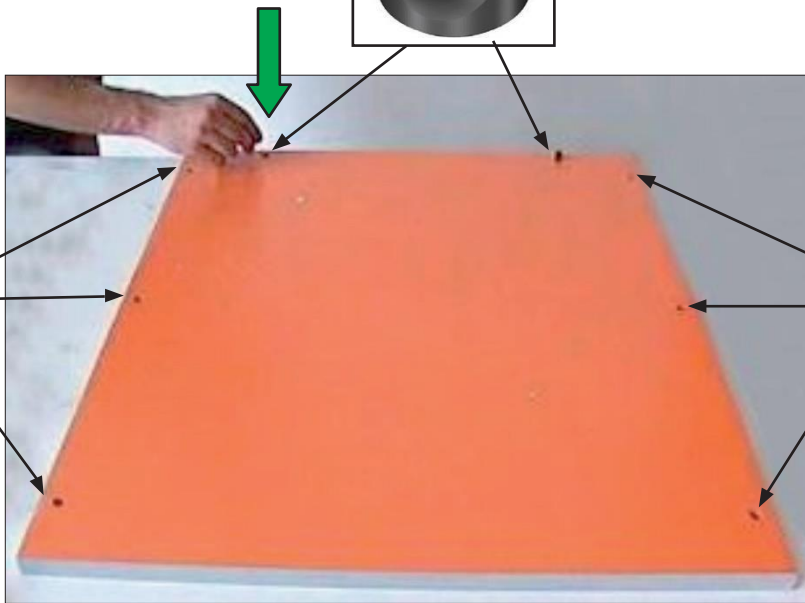
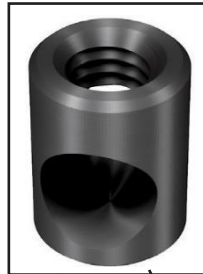


Fig. 33

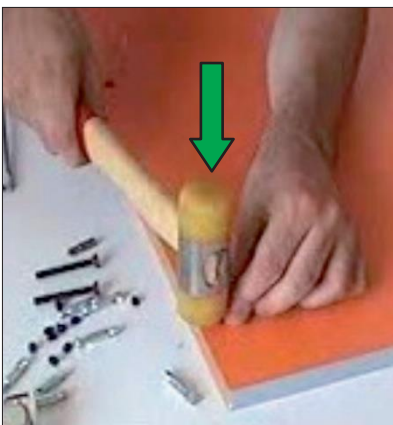
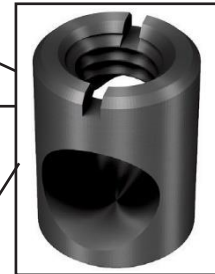


Fig. 34



Fig. 35

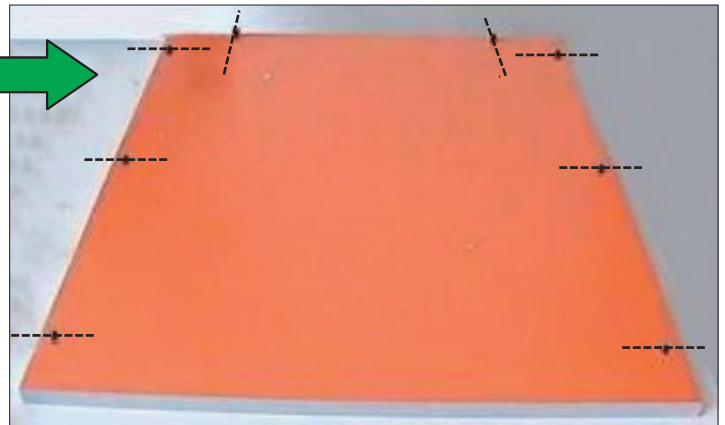


Fig. 36





Fig. 37

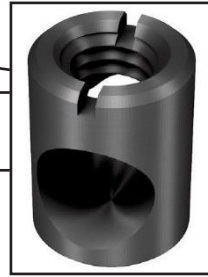


Fig. 38

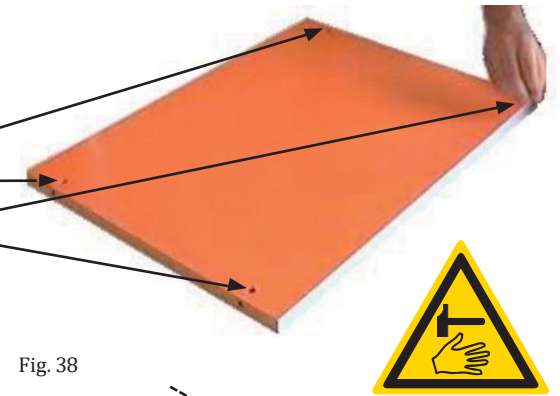


Fig. 39

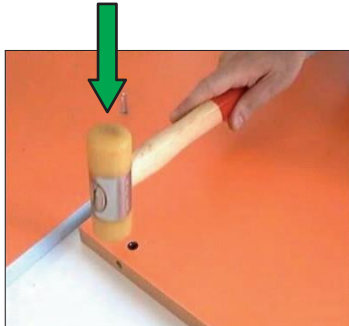


Fig. 40

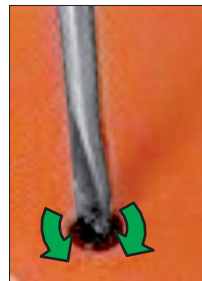


Fig. 41

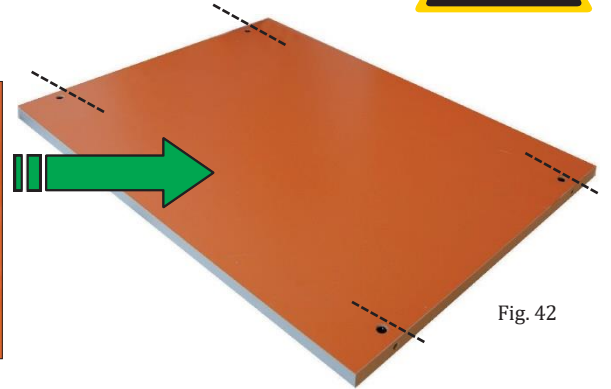


Fig. 42



Fig. 43

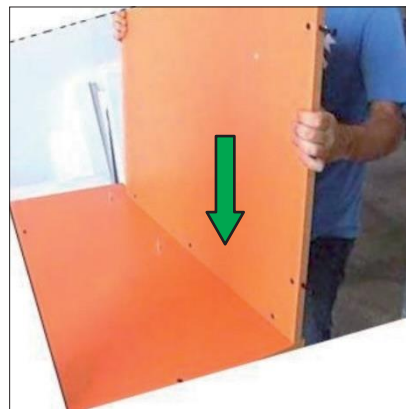


Fig. 44



Fig.



Fig. 46



Fig. 47

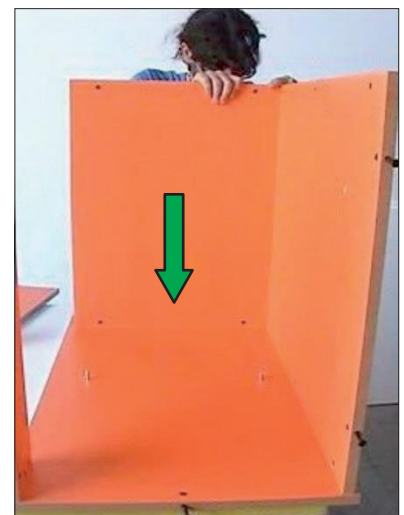


Fig. 48

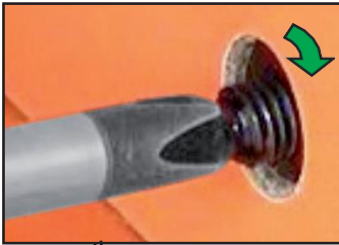


Fig. 45

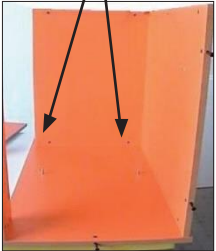


Fig. 46



Fig. 47



Fig. 48



Fig. 49

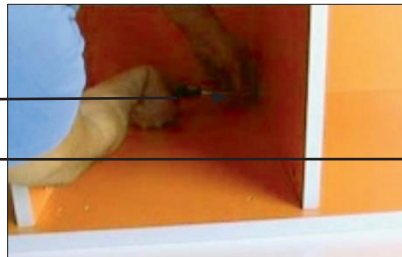


Fig. 50

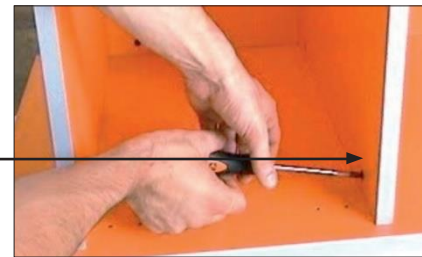


Fig. 51



Fig. 52



Fig. 53

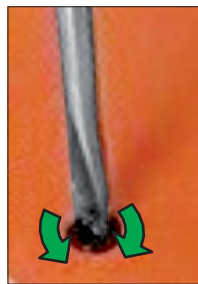


Fig. 54



Fig. 55

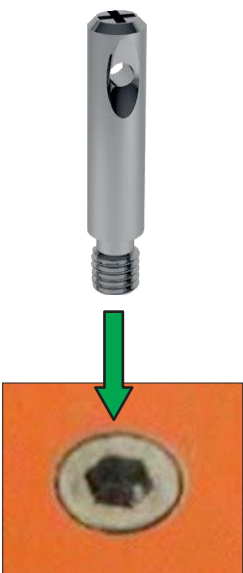


Fig. 56

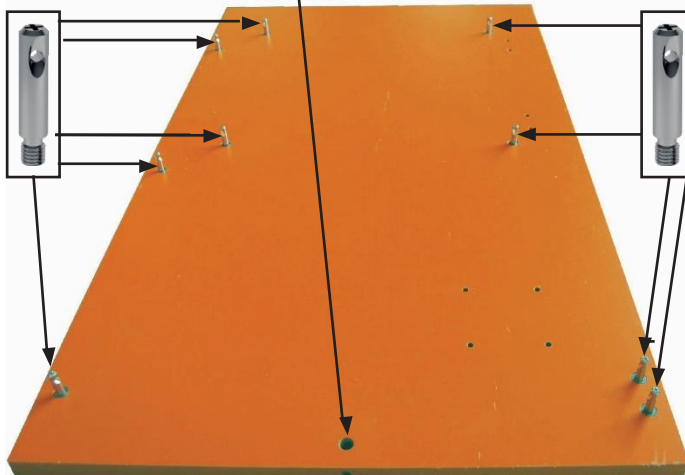


Fig. 57

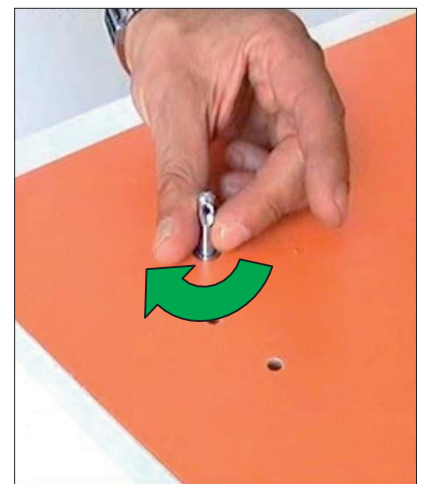


Fig. 58



Fig. 59

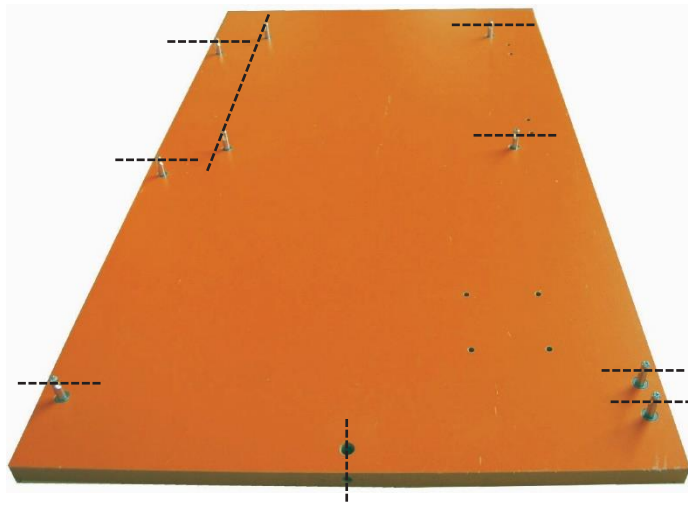


Fig. 60



Fig. 61



Fig. 62



Fig. 63



Fig. 65



Fig. 64



Fig. 66

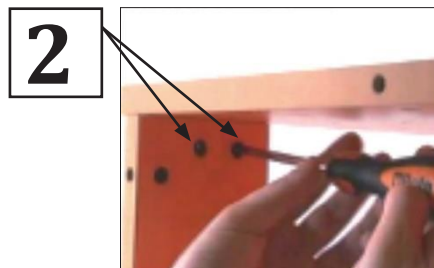


Fig. 67



Fig. 68

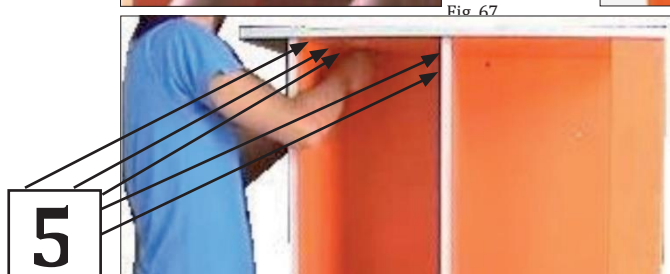
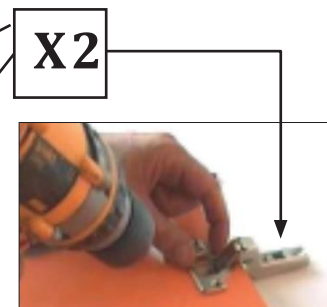
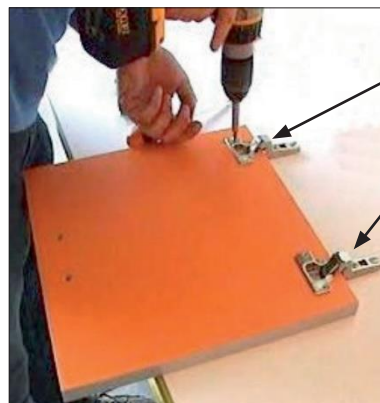
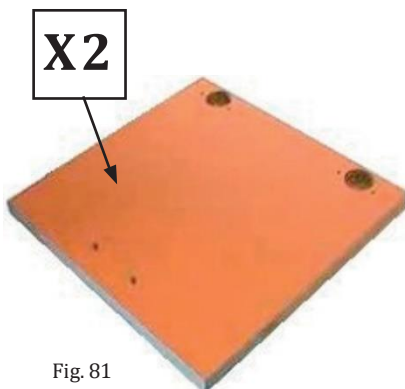
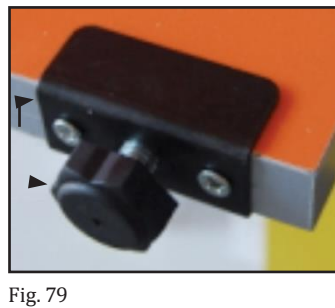
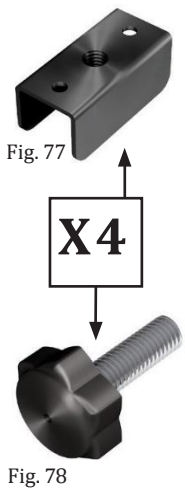
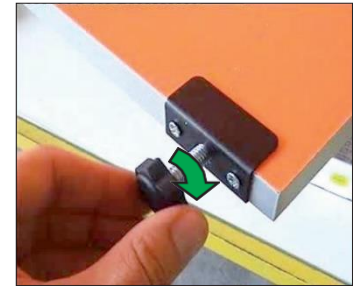
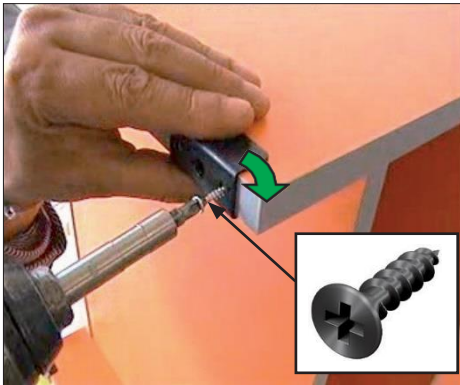
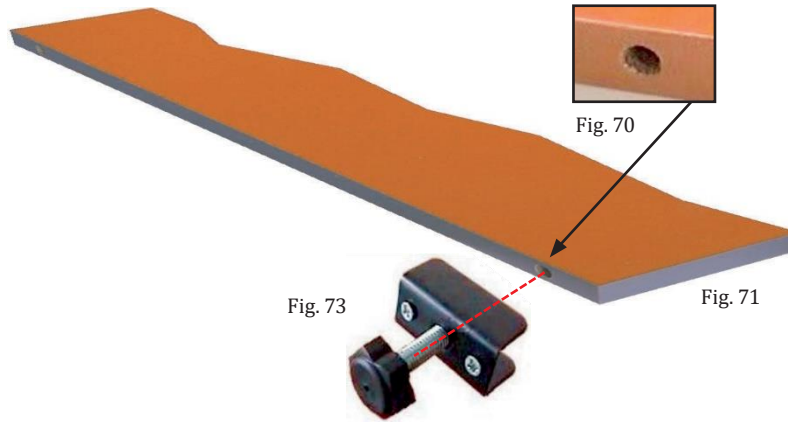


Fig. 69



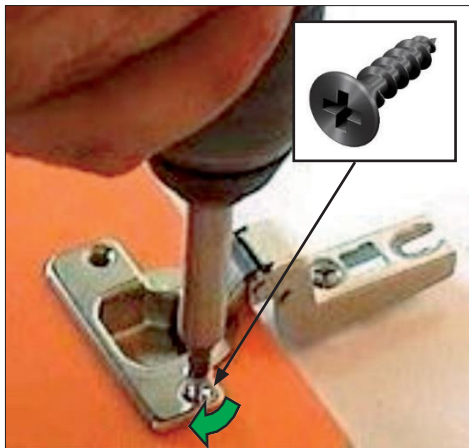


Fig. 84



Fig. 85

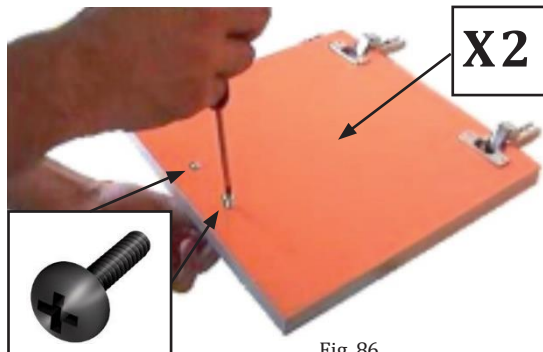


Fig. 86



Fig. 87

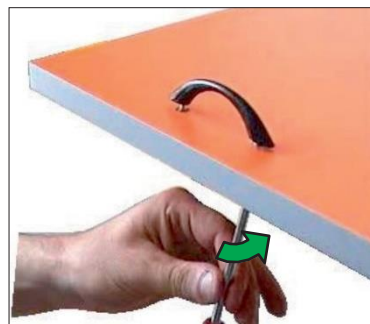


Fig. 88



Fig. 89



Fig. 90



Fig. 91



Fig. 92



Fig. 93



Fig. 94

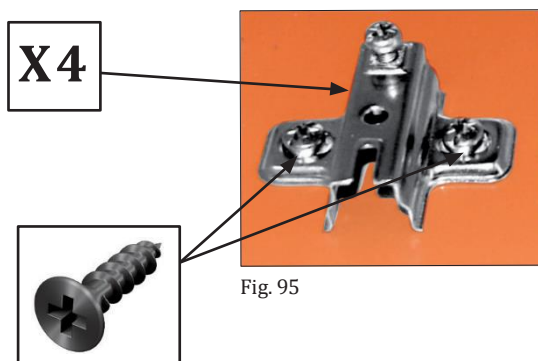


Fig. 95



Fig. 96

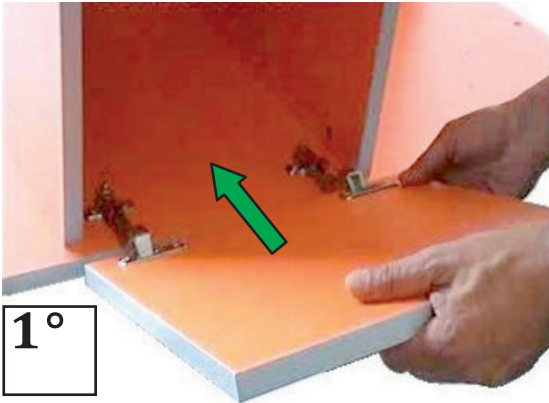


Fig. 97



Fig. 98

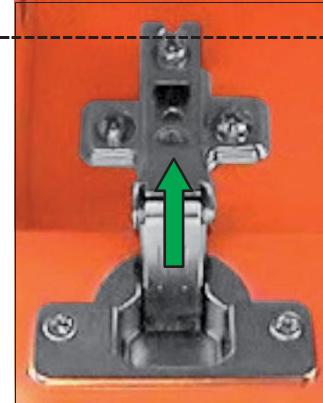


Fig. 99

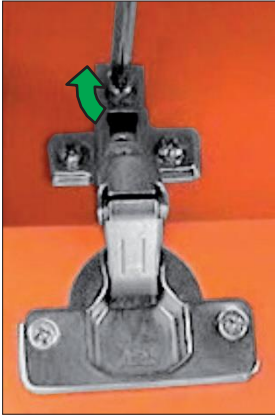


Fig. 100

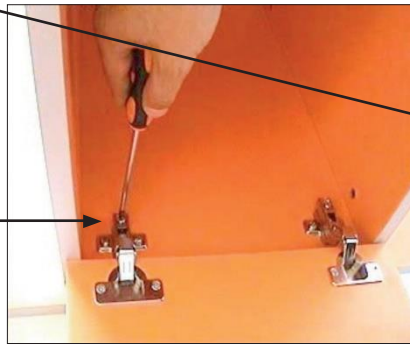


Fig. 101

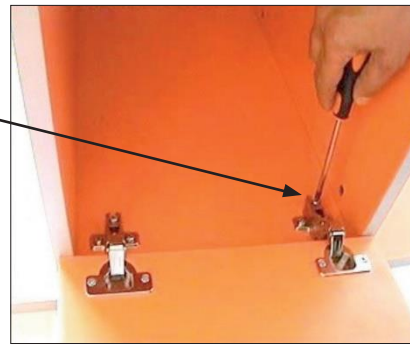


Fig. 102



Fig. 103

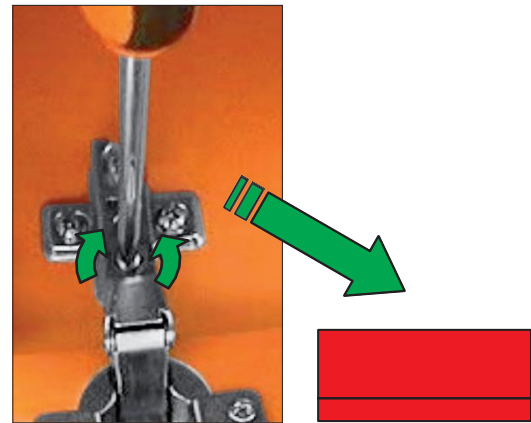


Fig. 104



Fig. 105



Fig. 106



Fig. 107



Fig. 108

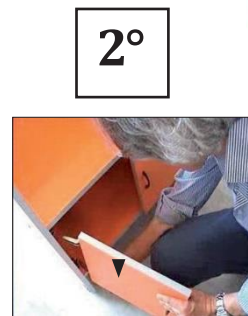


Fig. 109



Fig. 110



Fig. 111

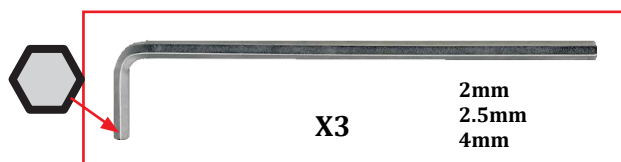


Fig. 112

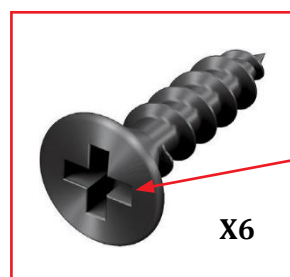


Fig. 113

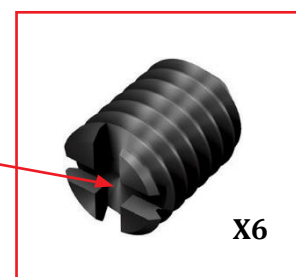


Fig. 114



Fig. 115

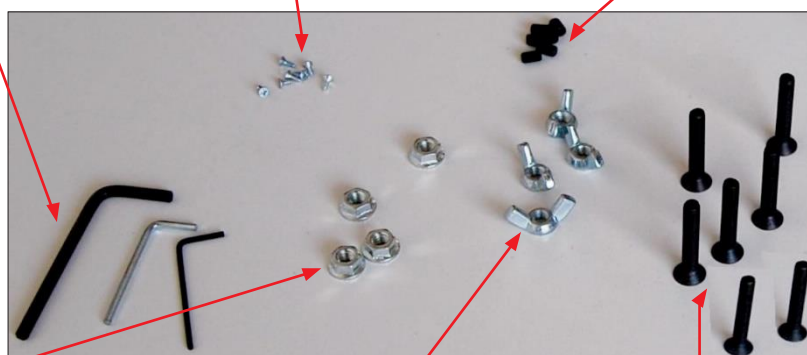


Fig. 116

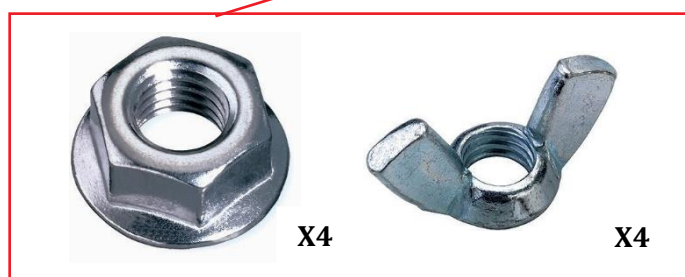


Fig. 117



Fig. 118

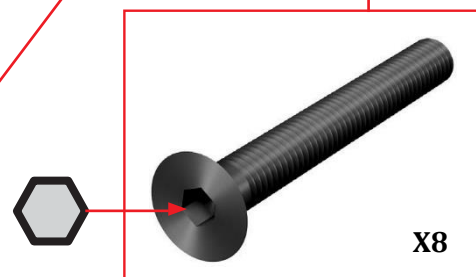


Fig. 119



Fig. 121

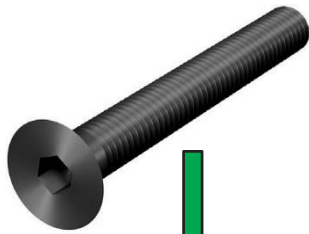


Fig. 120

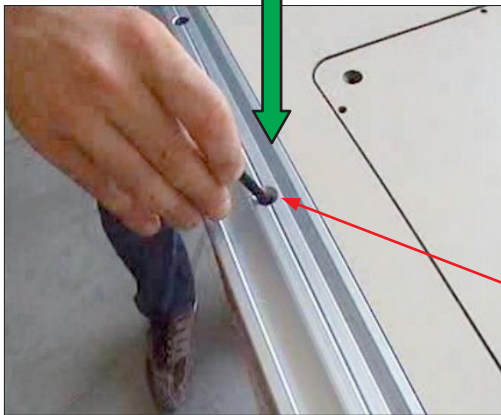


Fig. 122

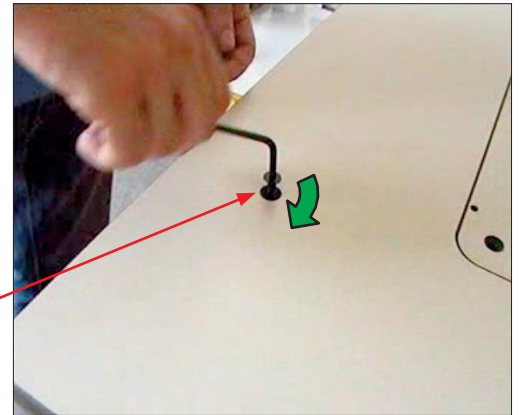


Fig. 123

x8

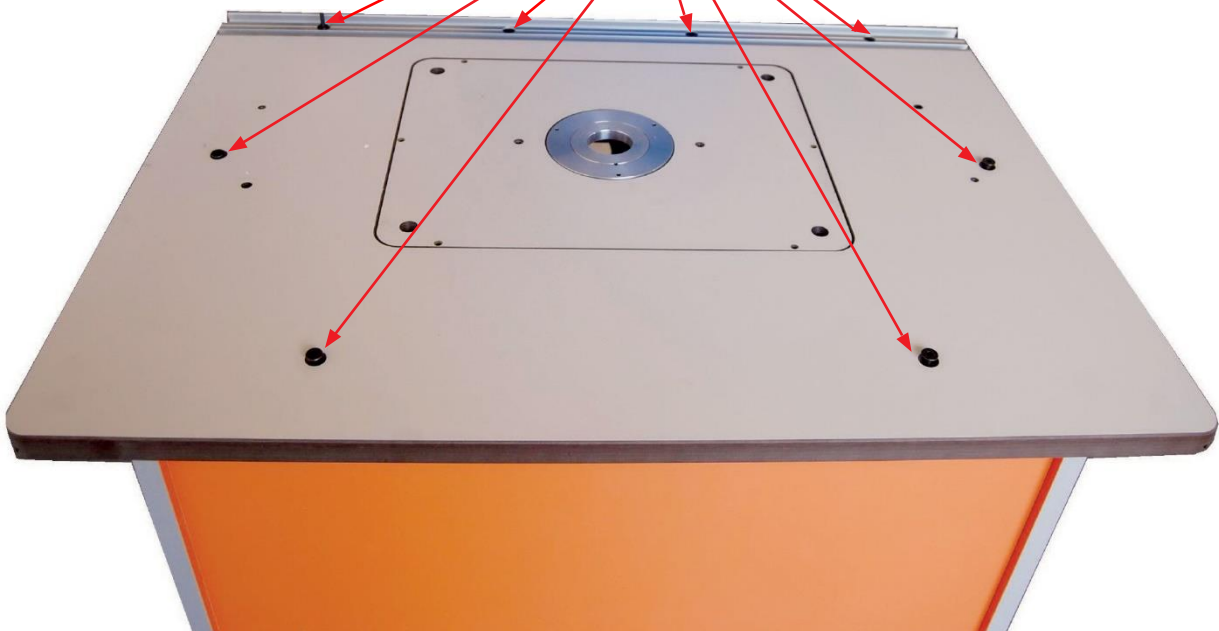


Fig. 124

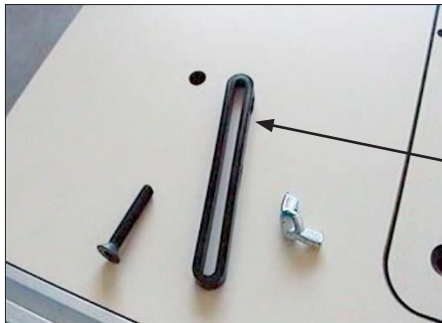


Fig. 125



Fig. 126

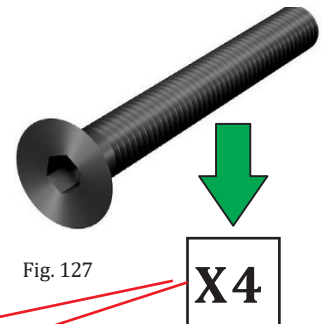


Fig. 127

X4

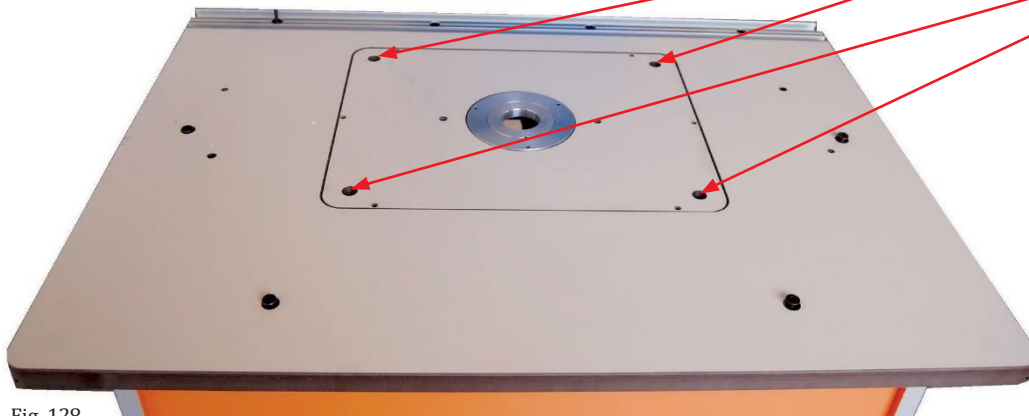


Fig. 128



Fig. 129

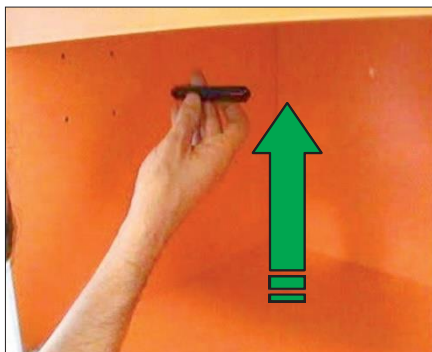


Fig. 130



Fig. 131

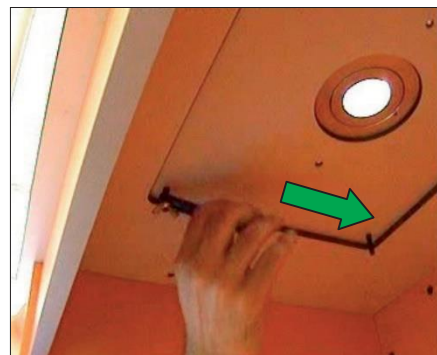
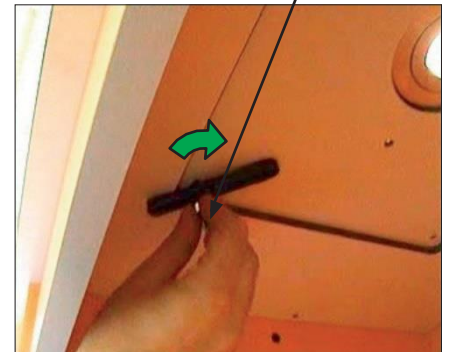


Fig. 133



Fig. 134

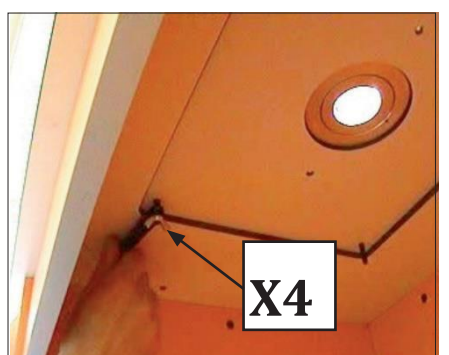


Fig. 135

X4



Fig. 136

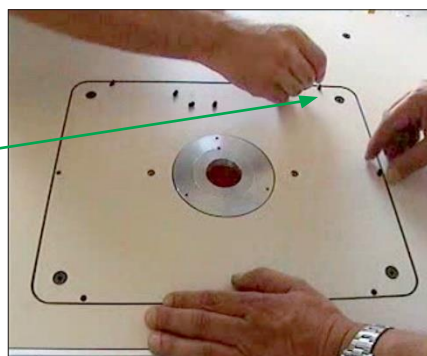


Fig. 137

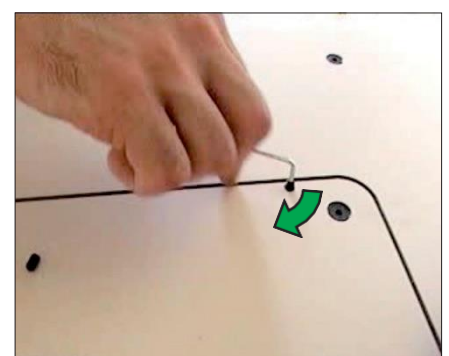


Fig. 138

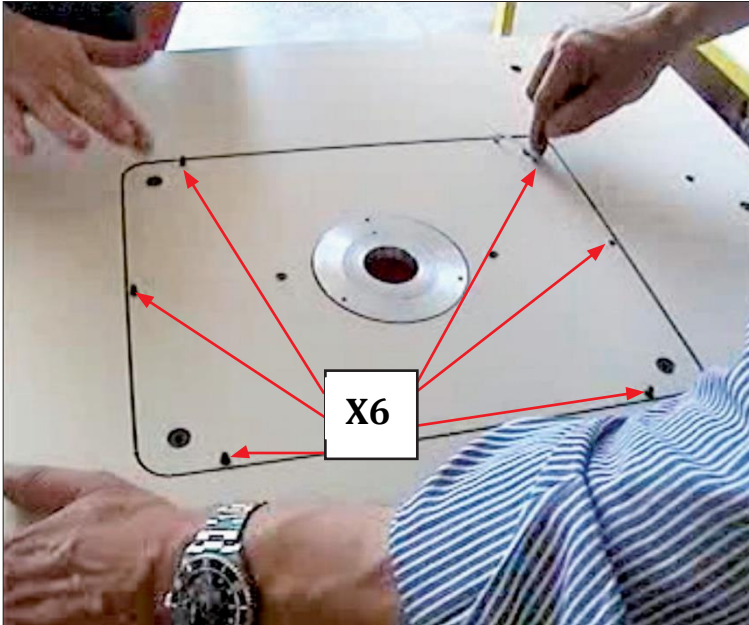


Fig. 139

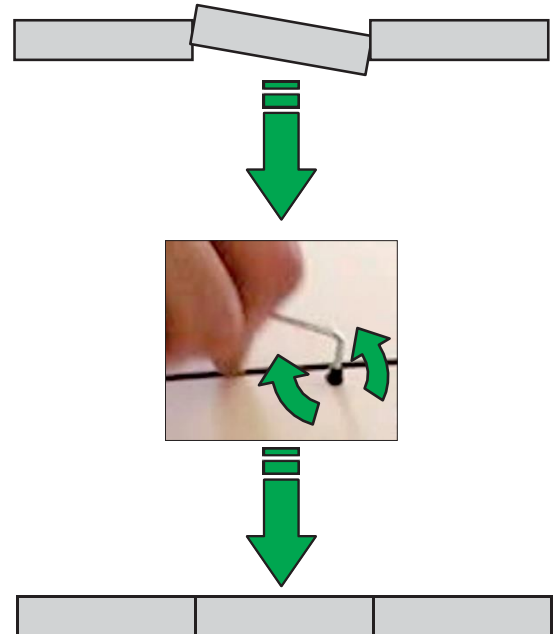
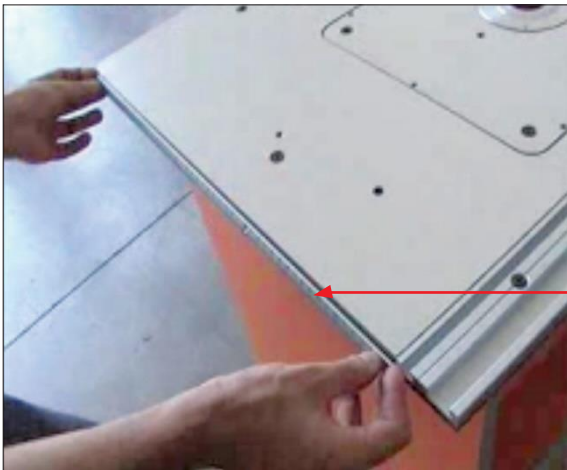


Fig. 140



Metrische regel
links en rechts
te installeren
Ligne métrique
à installer à
gauche et à
droite

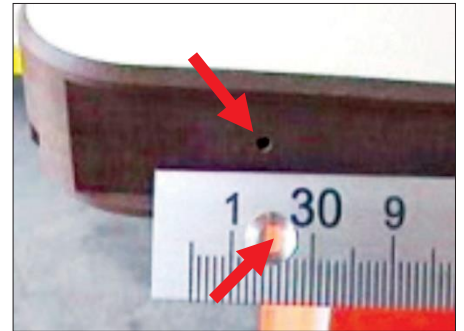


Fig. 142

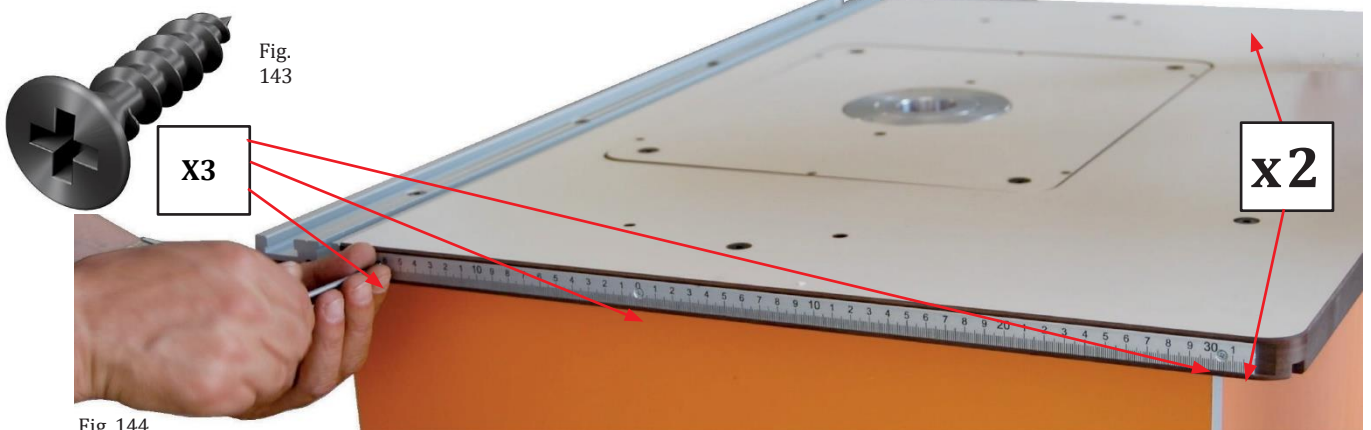


Fig. 144

Langsgeleider
Clôture d'arrêt



Fig. 145



Fig. 146



Fig. 147



Fig. 148



Fig. 149



Fig. 150

Afzuigmondstuk

Boîtier pour
l'aspiration



Fig. 151

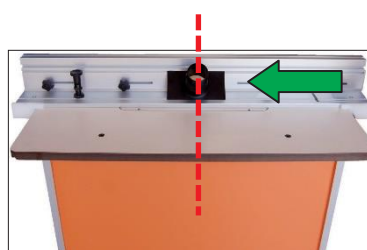


Fig. 152

x2

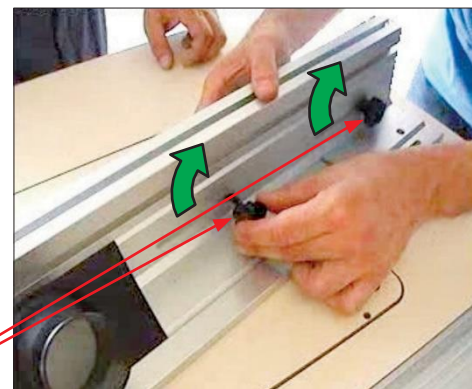


Fig. 153

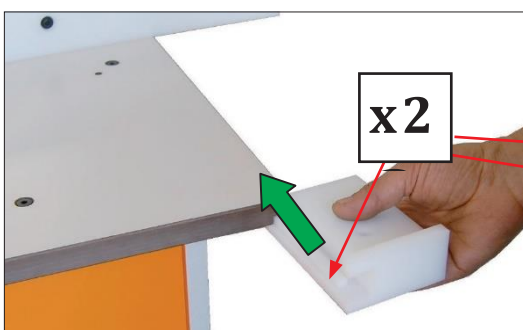


Fig. 154

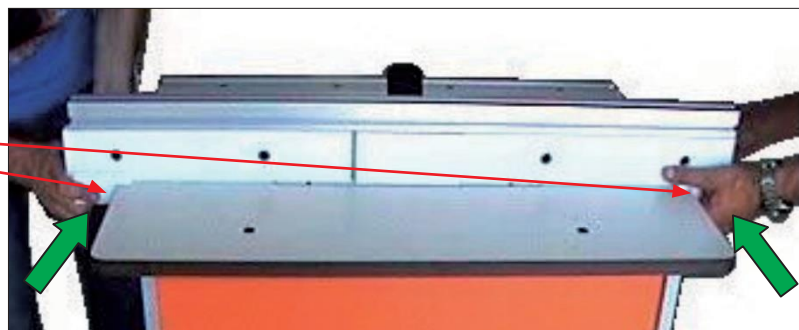


Fig. 156

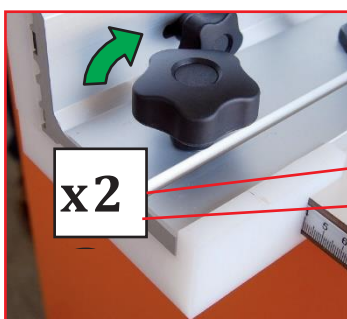


Fig. 156

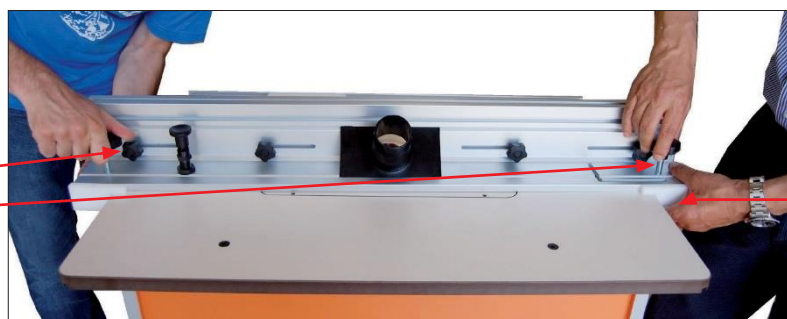


Fig. 157



Fig. 158



Fig. 159

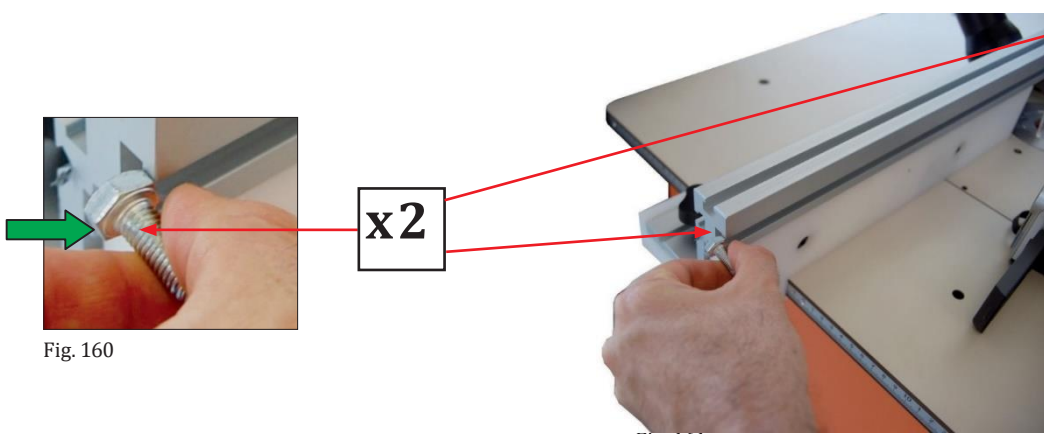


Fig. 160

Fig. 161

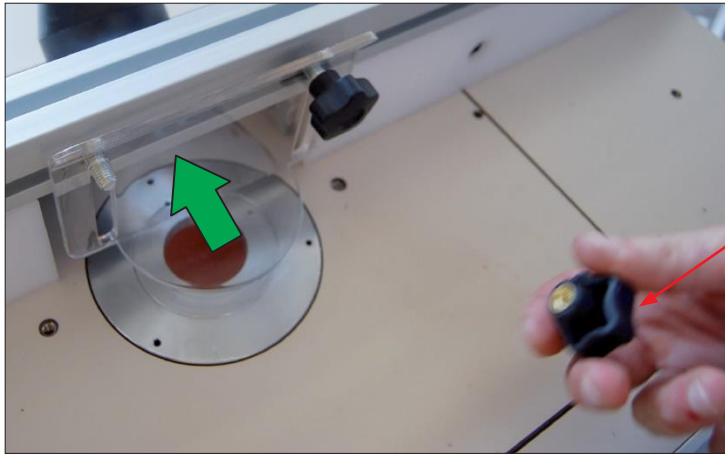


Fig. 162

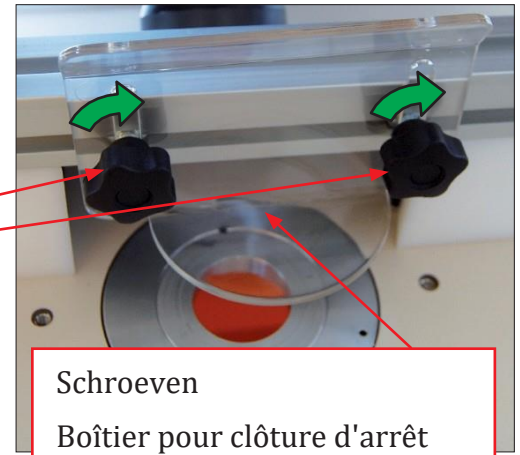


Fig. 163

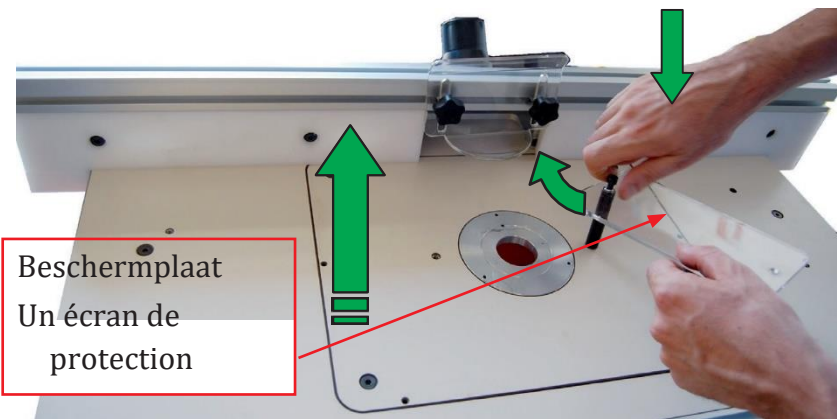


Fig. 164

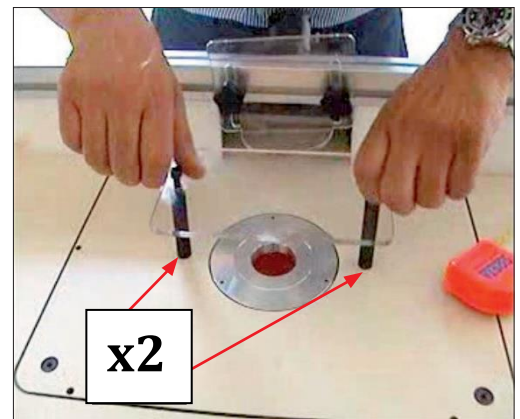


Fig. 165

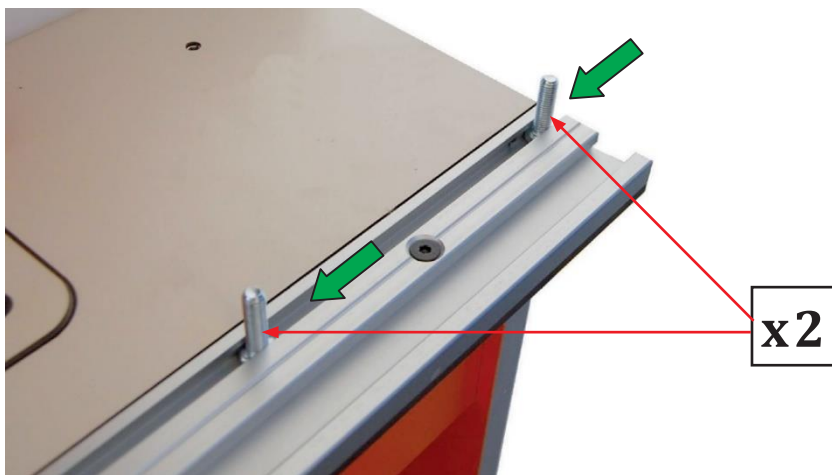


Fig. 166

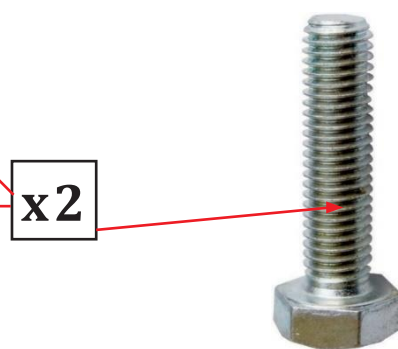


Fig. 167

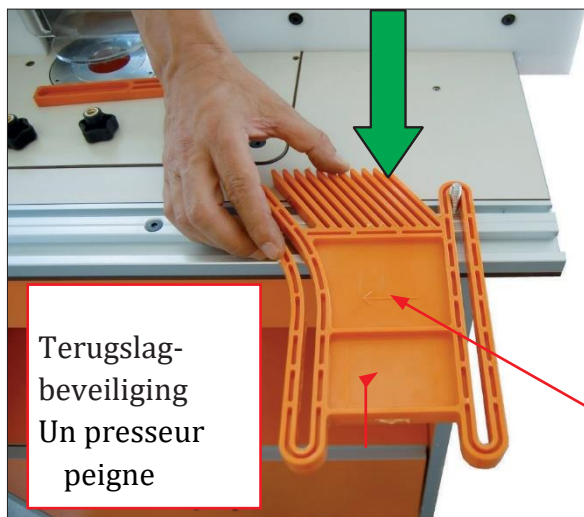


Fig. 173

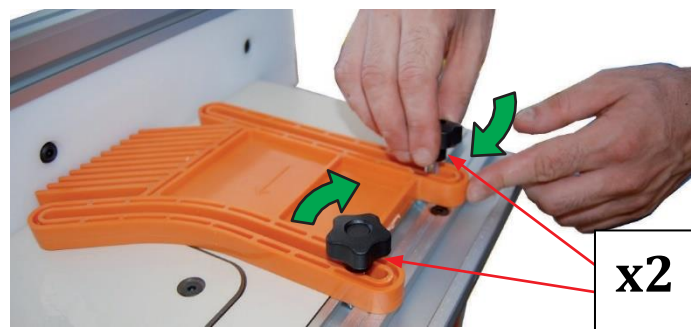


Fig. 169

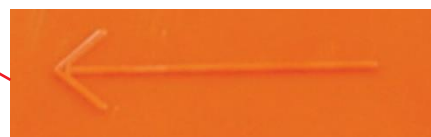


Fig. 170

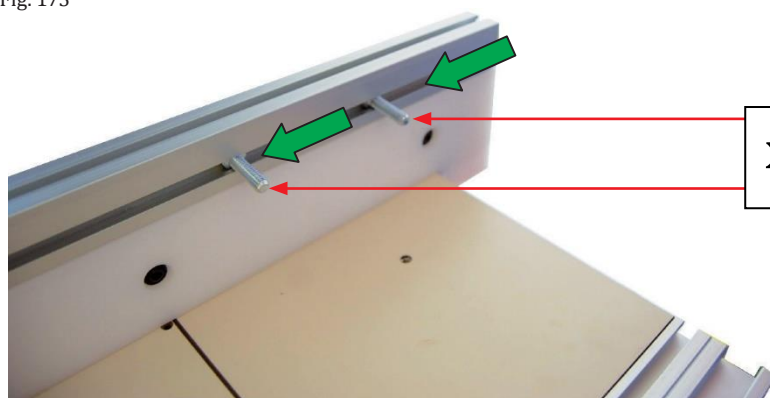


Fig. 171



Fig. 172

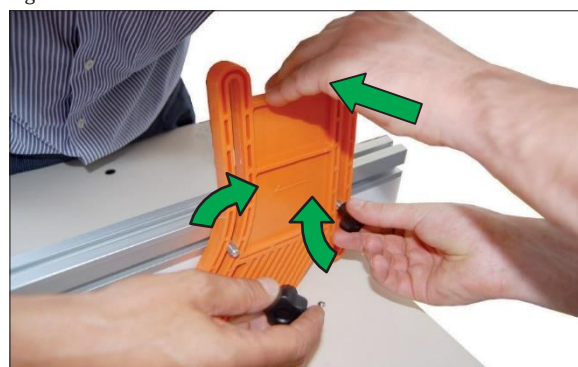


Fig.

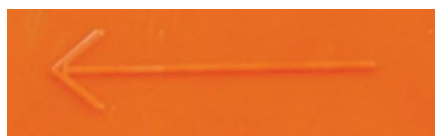


Fig. 174



Fig. 175



Fig. 175

Met graden voorziene
dwarsgeleider
Un guide gradué

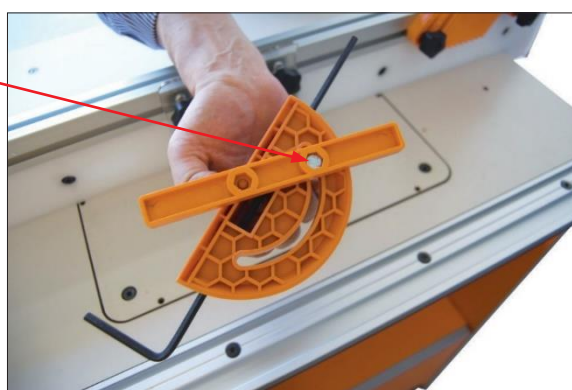


Fig. 177

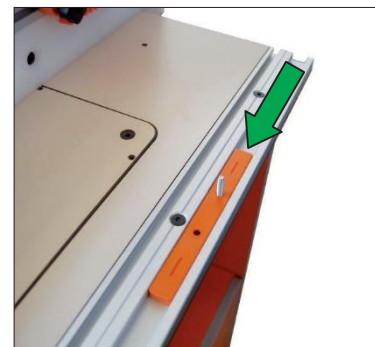


Fig. 178

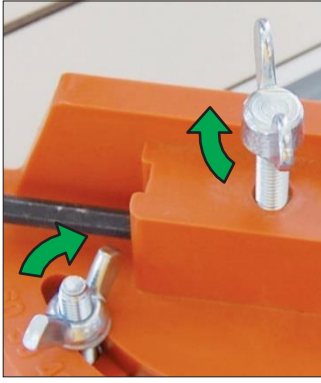


Fig. 178

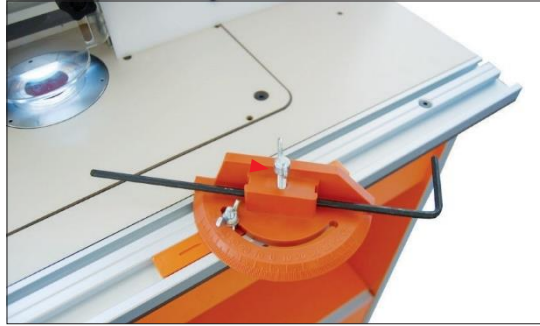


Fig. 179



Fig. 180

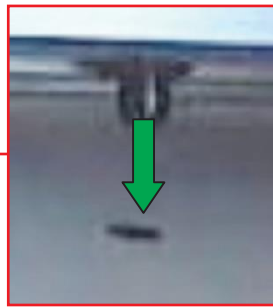


Fig. 181



Fig. 182



Fig. 183



Fig. 184

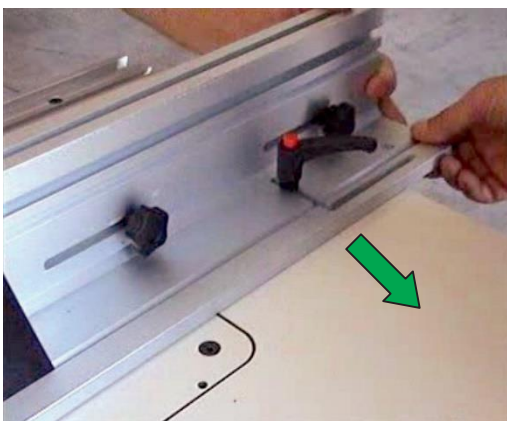


Fig. 185



Fig. 186

Installatie van de veiligheidsschakelaar met de noodstop

Installation d'un interrupteur de sécurité avec arrêt d'urgence

Afdekking van het bedieningspaneel

Het optillen van de afdekking van het bedieningspaneel geeft toegang tot het stopcommando. Druk gewoon op de knop stop.

Couvercle du panneau de commande

Le fait de soulever le couvercle du panneau de commande permet d'accéder à la commande d'arrêt.

Il suffit d'appuyer sur le bouton d'arrêt.

CMT ORANGE TOOLS

999.100.11

ELECTRICAL SAFETY DEVICE



8 019296 018349



Made in Italy

Fig. 187

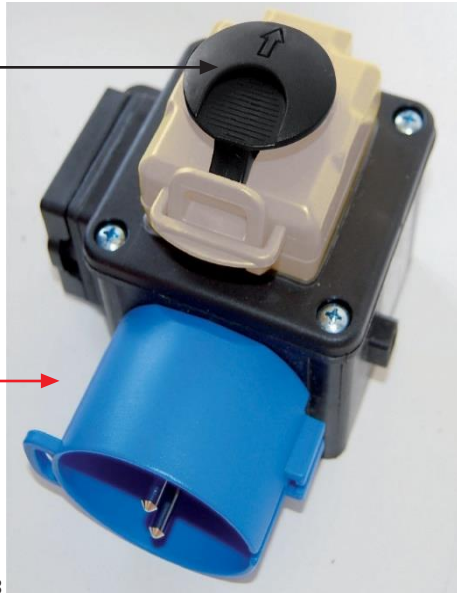


Fig. 188

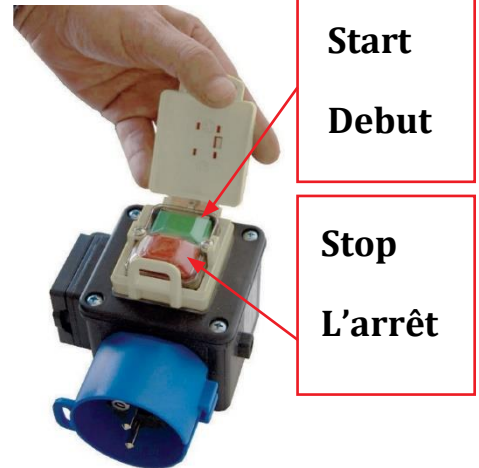


Fig. 189

De code van de elektrische schakelaar is 999.100.11

Le code de l'interrupteur de sécurité électrique est 999.100.11

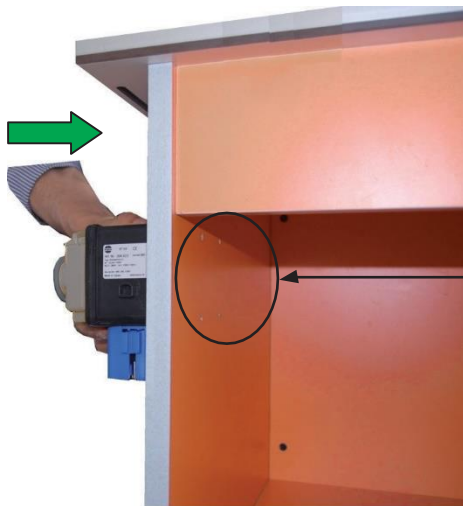


Fig. 190

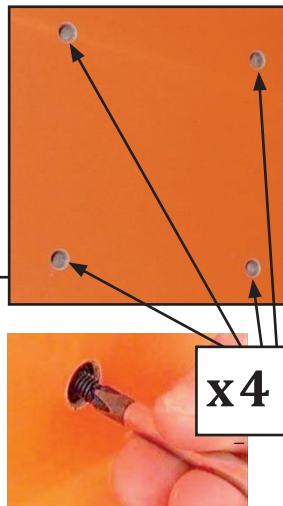


Fig. 191

Fig. 192



Fig. 193

Bevestiging van de veiligheidsschakelaar aan de tafel.

De elektrische veiligheidsschakelaar heeft een startknop en een stopknop met een rode stopfunctie. Wanneer de rode stopknop wordt bediend, wordt de elektrische freesmachine opnieuw gestart door op de startknop te drukken.

Fixez l'unité de commande électrique à la table.

La commande de sécurité électrique comporte un bouton de marche et un bouton d'arrêt avec une fonction d'arrêt rouge. Lorsque le bouton rouge d'arrêt est actionné, la fraiseuse électrique est redémarrée en appuyant sur le bouton de marche.

Informatie over veiligheidsvoorzieningen

Aansluiting op het afzuigstelsel

Tijdens het frezen produceert de machine stof en afval dat moeten worden afgevoerd. Daartoe is zij uitgerust met een speciaal verdeelstuk voor aansluiting op het afzuigstelsel, dat aanwezig moet zijn op het terrein waar de machine wordt gebruikt. In geval van niet-professioneel gebruik, moet de gebruiker de machine uitrusten met een afzuigstelsel om bewerkingsafval en stof te verwijderen.



Fig. 194

Informations concernant les dispositifs de sécurité

Raccordement au système d'aspiration

Pendant les opérations de défonçage, la machine produit des poussières et des déchets qui doivent être aspirés.

Pour ce faire, elle est équipée d'un collecteur spécial pour le raccordement à un système d'aspiration, qui doit être présent dans les locaux où la machine est utilisée.

En cas d'utilisation non professionnelle, l'utilisateur doit équiper la machine d'un système d'aspiration pour recueillir les déchets d'usinage et les poussières.



Fig. 195

HET IS VERBODEN DE MACHINE TE GEBRUIKEN ZONDER EEN VOLLEDIG FUNCTIONERENDE AANSLUITING OP EEN AFZUIGSTEL. ROKEN EN HET GEBRUIK VAN OPEN VUUR IS VERBODEN



LA MACHINE NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE SI ELLE N'EST PAS CORRECTEMENT CONNECTÉE À UN SYSTÈME D'ASPIRATION PEINEMENT FONCTIONNEL. NE PAS FUMER OU UTILISER DE FLAMMES VIVES

CONTROLEER ALTIJD DE TOESTAND VAN HET AFZUIGSTEL EN DE ZAK OF CONTAINER WAARIN HET OPGEZOGEN MATERIAAL WORDT GEDEPONEERD.



ALWAYS CHECK THE STATE OF THE SUCTION SYSTEM AND THE BAG OR EQUIVALENT CONTAINER IN WHICH THE WASTE IS DEPOSITED

Waarschuwingen voor de aansluiting op het afzuigstelsel



De aansluiting tussen de machine en het afzuigstelsel moet worden uitgevoerd door personeel dat is opgeleid en geautoriseerd door de eigenaar van het bedrijf waar de machine is geïnstalleerd.

INGRIJPEN IS VERBODEN VOOR ONBEVOEGD PERSONEEL



Avertissements pour la connexion au système d'aspiration

La machine doit être raccordée au système d'aspiration par des techniciens formés et autorisés à le faire par le propriétaire de l'entreprise dans laquelle la machine est installée.

L'INTERVENTION DE PERSONNES NON AUTORISÉES EST INTERDITE



ALVORENS WERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN, DE MACHINE EN HET SYSTEEM VAN HET ELEKTRICITEITSNET SCHEIDEN



AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION, DÉBRANCHER LA MACHINE ET L'INSTALLATION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

DE VERBINDING MOET OP EEN VEILIGE EN NIET-VLIEGENDE MANIER TOT STAND KOMEN. DAARNAAST IS HET VERPLICHT DE INSTRUCTIES VAN DE FABRIKANT VAN HET SYSTEEM OP TE VOLGEN, ZOALS GESPECIFICEERD IN DE DESBETREFFENDE DESBETREFFENDE BEDIENINGS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING.



LA CONNEXION DOIT ÊTRE SÛRE ET NE DOIT PAS ÊTRE LAISSÉE EN SUSPENS. EN OUTRE, IL EST ESSENTIEL QUE VOUS RESPECTIEZ LES INDICATIONS FOURNIES PAR LE FABRICANT DU SYSTÈME ET FIGURANT DANS LE MANUEL D'UTILISATION CORRESPONDANT.

Tijdens de verschillende activiteiten :



GEVAAR VOOR VERWONDINGEN

Pendant les opérations de connexion ::

DANGER DE BLESSURE

HET DRAGEN VAN GESCHIKTE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (GESCHIKTE HANDSCHOENEN EN KLEDING) EN HET GEBRUIK VAN GESCHIKT GEREEDSCHAP

Bewaking

De machine is uitgerust met twee beschermkappen van doorzichtig polycarbonaat, één verstelbaar en één vast.

De verstelbare beschermkap maakt het mogelijk het gevaarlijke werkgebied waar het gereedschap werkt af te dekken.

Het afstellen gebeurt door de vergrendelingsknoppen los te draaien, de beschermkap in de speciale geleiders te schuiven en de knoppen weer vast te draaien. De andere bewaker zit vast.

De afscherming moet zo worden afgesteld dat alleen het te bewerken deel onbedekt blijft.

De vaste afscherming is bevestigd aan de speciale kolommen waaraan hij moet worden vastgedraaid.

DE VERSTELBARE AFSCHERMING MOET ZO WORDEN GEPLAATST DAT ALLEEN HET TE BEWERKEN DEEL ONBEDEKT BLIJFT.



LE PORT DE DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE EST OBLIGATOIRE À TOUT MOMENT (GANTS ET VÊTEMENTS ADAPTÉS). TOUJOURS UTILISER LES OUTILS APPROPRIÉS.

Gardes

La machine est équipée de deux protections, en polycarbonate transparent. L'une est réglable et l'autre est fixe.

La protection réglable est utilisée pour couvrir la zone de travail dangereuse dans laquelle l'outil fonctionne.

Le réglage s'effectue en dévissant les boutons de verrouillage, en faisant glisser le protecteur dans les guides prévus à cet effet et en verrouillant à nouveau les boutons. L'autre protecteur est fixe.

Le protecteur doit être réglé de manière à ne laisser à découvert que la partie nécessaire à l'usinage.

Le protecteur fixe est monté sur les colonnes prévues à cet effet et doit y être verrouillé.

LE PROTECTEUR RÉGLABLE DOIT ÊTRE POSITIONNÉ DE MANIÈRE À CE QUE SEULE LA PARTIE NÉCESSAIRE À L'USINAGE SOIT LAISSÉE DÉCOUVERTE.

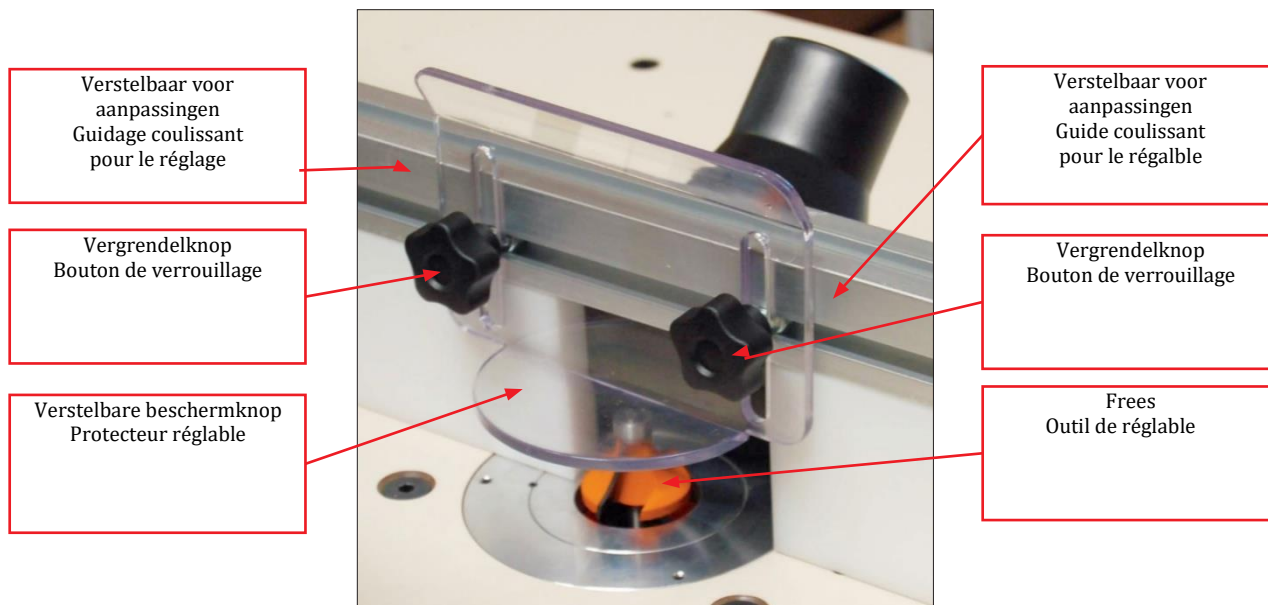


Fig. 197

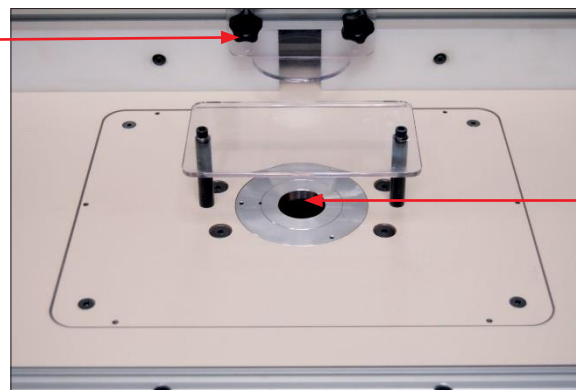
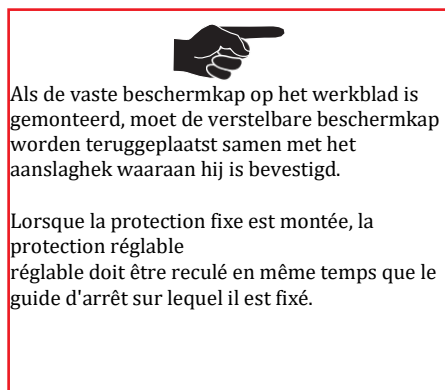


Fig. 198



Fig. 199

Het is ten strengste verboden de beschermkappen te manipuleren en/of te verwijderen.
Het is ten strengste verboden de machine te gebruiken wanneer de beschermkappen ontbreken of niet intact zijn.
Het is verboden dat ongetrainde en onbevoegde personen de machine gebruiken.



Beveiligings- en veiligheidsvoorzieningen niet verplaatsen

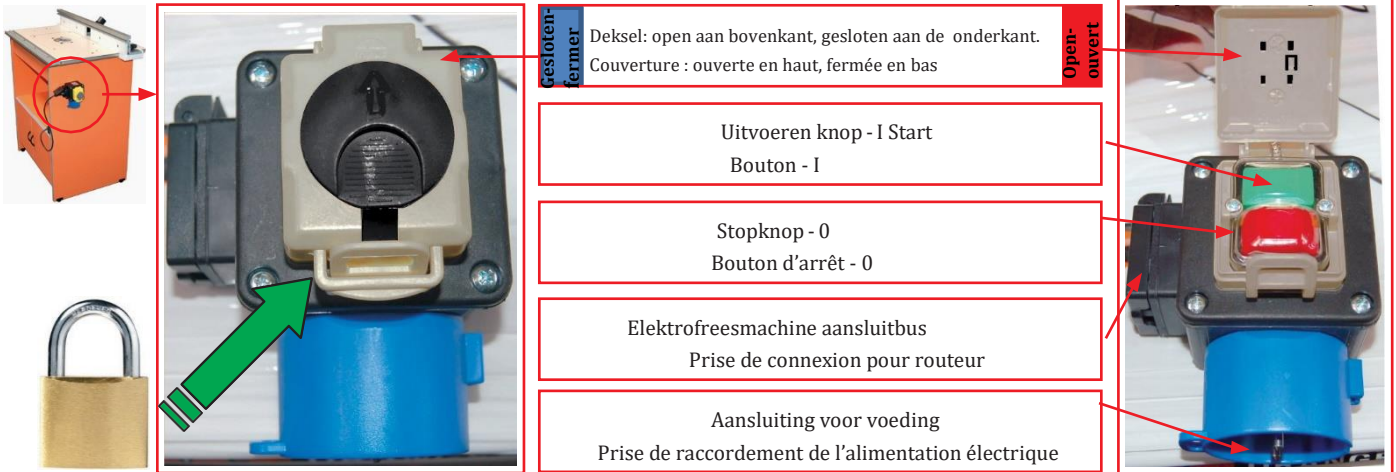
Les protections de sécurité ne doivent JAMAIS être modifiées et/ou retirées.
La machine ne doit JAMAIS être utilisée avec des protections manquantes ou endommagées.
La machine ne doit JAMAIS être utilisée par des personnes non formées et non autorisées.

Elektrische aansluiting en bediening

Het specifieke bedieningsapparaat moet worden geïnstalleerd op de tafel, die is uitgerust met een speciaal deksel dat in geopende toestand toegang geeft tot de run- en stopknoppen en in gesloten toestand ook de stopfuncties vervult. Dit type apparaat is voorzien van een gleuf, die actief is wanneer het deksel gesloten is. Met de gleuf kan de schakelaar mechanisch worden vergrendeld, door middel van een hangslot; deze handeling wordt uitgevoerd om onderhoud te plegen of om het gebruik van de machine te verhinderen.

Dispositif de connexion électrique et commandes

La machine peut être équipée d'un dispositif comportant un couvercle spécial qui, lorsqu'il est ouvert, permet d'accéder aux boutons de marche et d'arrêt et, lorsqu'il est fermé, agit également comme un dispositif d'arrêt. Ce type de dispositif est doté d'une fente, qui peut être utilisée lorsque le couvercle est fermé. La fente est utilisée pour verrouiller mécaniquement l'interrupteur à l'aide d'un cadenas, lors des opérations de maintenance ou pour empêcher l'utilisation de la machine.



HET IS VERBODEN OM DE SLEUTEL IN HET SLOT TE LATEN ZITTEN.

DE SLEUTEL MOET DOOR DE ONDERHOUDSMANAGER TE ALLEN TIJDE OP EEN VEILIGE PLAATS WORDEN BEWAARD.

Figuur 1 - Elektrische aansluiting en bediening

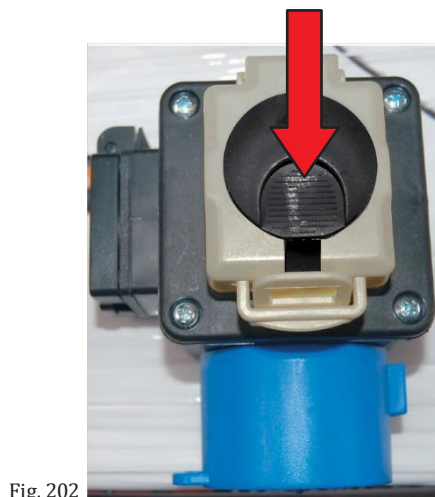
Het deksel van de knop fungeert als stopcontrole door het te sluiten drukt het op de stopknop en stopt de machine. De ontgrendeling gebeurt door het deksel te openen.

NE LAISSEZ JAMAIS LA CLÉ DANS LE CADENAS.

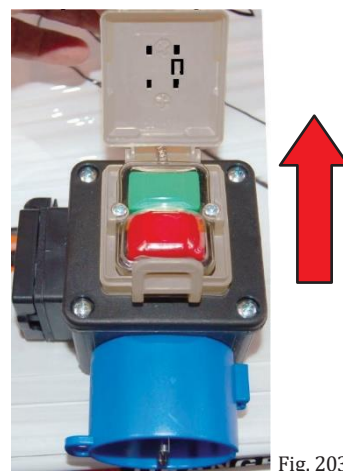
LA CLÉ DOIT RESTER SOUS LA GARDE DU TECHNICIEN DE MAINTENANCE, ET DOIT TOUJOURS ÊTRE CONSERVÉE DANS UN ENDROIT SÛR.

Figure 1 - Dispositif de connexion électrique et commandes

Le couvercle du panneau de commande fait office de bouton d'arrêt. Lorsqu'il est fermé, il appuie sur le bouton d'arrêt et la machine s'arrête. On le déverrouille en ouvrant le couvercle.



Stop-commando
Commande d'arrêt



Ontgrendeld
Débloqué

Tafelinstallatie van de CMT7E elektrische freesmachine

De "Industrio" tafelfreesmachine model VERTICAL FREES MACHINE CMT7E maakt het mogelijk profielen van hout en soortgelijke materialen te frezen (HOUTDERIVATEN, CORIAN, PHENOLISCHE STRATIFIEËN, PLASTIC MATERIALEN zoals PLEXIGLASS, PVC) in de industriële, professionele en hobbysector.

Naast de hoofdapparaten kan de tafel worden uitgerust met andere accessoires, die afzonderlijk kunnen worden aangeschaft. In deze paragraaf worden alle aanwijzingen gegeven voor een veilige installatie van het elektrisch gereedschap. Deze aanwijzingen gelden voor de elektrische freesmachine CMT7E.

Montage, afstelling en vervanging

Na de montage van de werkbank moet de bovenfrees en zijn werkapparatuur en accessoires worden gemonteerd.

IS HET VERPLICHT DE MONTAGE- EN GEBRUIKSAANWIJZING VAN DE WERKBANK TE RAADPLEGEN;

IS HET VERPLICHT DE GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING VAN DE ELEKTROFREESMACHINE TE RAADPLEGEN.

Verdere instructies en waarschuwingen betreffende de montage en eventuele afstelling van deze elementen worden in de volgende paragrafen toegelicht.

TIJDENS ALLE VOLGENDE BEWERKINGEN MOET DE ELEKTROFREESMACHINE VAN HET STROOMNET WORDEN LOSGEKOPPELD (STEKKER UIT HET STOPCONTACT)



Als het punt waarop de machine is aangesloten op de elektrische voeding niet zichtbaar is vanaf de machine zelf, is het, om te voorkomen dat deze per ongeluk wordt ingeschakeld aanbevolen de schakelaar te vergrendelen met een hangslot.



De geleverde afbeeldingen zijn slechts een ruwe leidraad. Het enige model bovenfrees dat kan worden gebruikt op de werkbank is dat van CMT SPA, type CMT7E

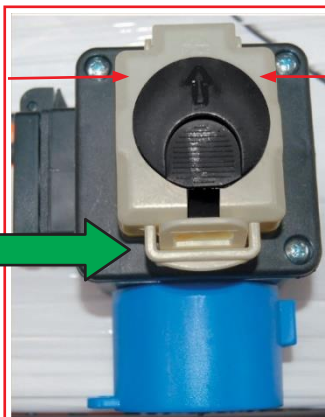


Fig. 204

Si le point auquel la machine est connectée à l'alimentation électrique n'est pas visible de la machine, il est recommandé de verrouiller l'interrupteur à l'aide d'une clé de sécurité. cadenas.

Les images fournies ne sont qu'un guide approximatif. Le seul modèle de toupie pouvant être utilisé sur le banc l'établi est celui fabriqué par CMT SPA type CMT7E

Installation du routeur CMT7E sur la table

Le "TABLEAU DU SYSTÈME DE TRAVAIL INDUSTRIEL", peut être utilisé pour de petites opérations d'établi en bois et matériaux similaires (PRODUITS EN BOIS, CORIAN™, PRODUITS PHÉNOLIQUES MULTICOUCHE, PLASTIQUES tels que le plexiglas, le PVC) au niveau industriel ou non professionnel (hobby/ DIY). La table peut être équipée d'accessoires spécifiques, qui peuvent être achetés séparément. Cette section du manuel montre comment installer un outil électrique en toute sécurité. Les instructions fournies s'appliquent à la défonceuse CMT7E.

Montage, réglages et remplacements

Après avoir assemblé le banc de travail, il faut y installer la défonceuse, ses dispositifs de travail et ses accessoires.

TOUJOURS SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION DU BANC DE TRAVAIL ; TOUJOURS SE RÉFÉRER AU MANUEL D'UTILISATION DE LA DÉFONCEUSE

D'autres informations et avis concernant le montage et le réglage éventuel de ces éléments sont fournis dans les paragraphes suivants.

PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-DESSOUS, LE ROUTEUR DOIT ÊTRE DÉCONNECTÉ DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (FICHE RETIRÉE DE LA PRISE).

Montage van de CMT7E elektrofreemACHINE

Voer de volgende stappen uit om de elektrofreemACHINE te bevestigen.



Fig. 205

Verwijder de koppelingsplaat uit het midden van het werkblad

Retirer le plateau d'embrayage à partir du centre du plan de travail

Installation du routeur CMT7E sur la table

Pour monter la défonceuse sur la machine, procédez comme suit..

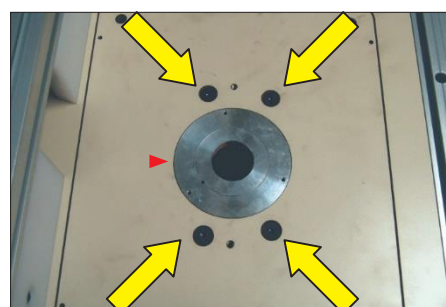


Fig. 206



Fig. 207

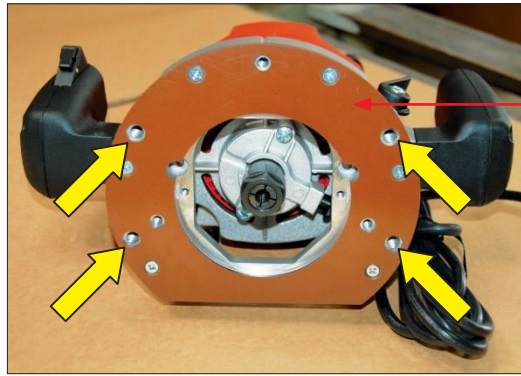


Fig. 208

Bevestig de elektrofreesmchine met de meegeleverde sleutel en schroeven aan de onderkant van de plaat op de vier door de pijlen aangegeven punten.

À l'aide de la clé et des vis fournies, fixez la défonceuse sur la face inférieure de la plaque, aux quatre points indiqués par les flèches



**KNEUZING GEVAAR
DANGER DE CONTUSION**

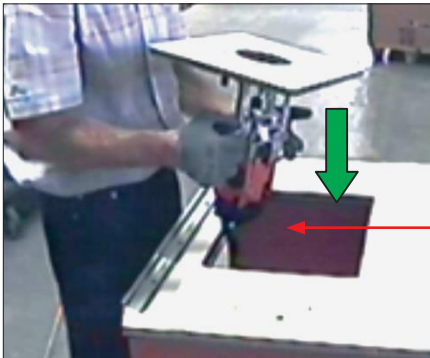


Fig. 209



**DRAAG GESCHIKTE
HANDSCHOENEN PORTER DE
GANTS APPROPRIÉS**

Plaats de plaat met de frees van bovenaf gemonteerd...

Insérez la plaque avec la toupie montée par le haut...



GEVAAR VOOR LETSEL

DANGER DE BLESSURE



Fig. 210

... zodat het volledig in de behuizing past

... afin qu'il soit pleinement à l'intérieur de l'enceinte

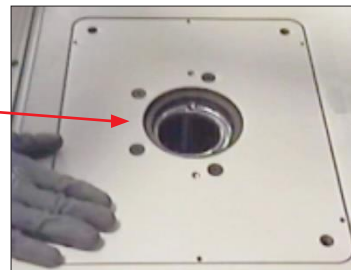


Fig. 211

Plaats, afhankelijk van het type gereedschap, de de onderling afhankelijke ringen, één of beide, in de plaat behuizing, zodat ze in elkaar passen en in de plaat.

Selon le type d'outil, insérez le les anneaux interdépendants, l'un ou les deux, dans la plaque les logements pour qu'ils s'emboîtent et dans l'assiette.

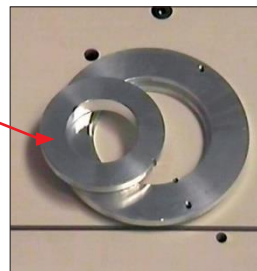


Fig. 212

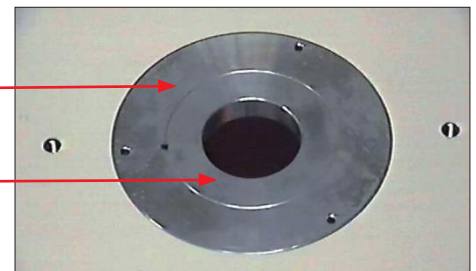


Fig. 213

Vervolgens moet de plaat met de bovenfrees worden bevestigd, **van onderaf werkend en met behulp van de speciale beugels, schroeven en vleugelmoeren die bij de machine worden geleverd.**

Ensuite, il est nécessaire de fixer la plaque avec la défonceuse, **en travaillant par le bas et en utilisant les supports spéciaux, les vis et les écrous à oreilles fournis avec la machine.**



Fig. 214

Steek de schroeven in de vier gaten in de hoeken van de plaat

Insérez les vis dans les quatre trous dans les coins de la plaque

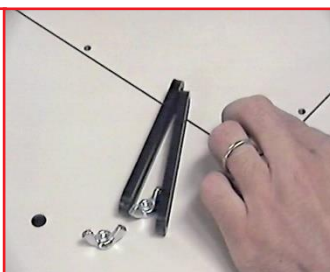


Fig. 215

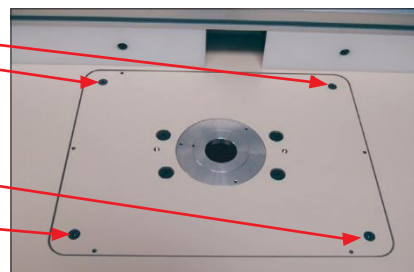


Fig. 216



GEVAAR VOOR LETSEL

DANGER DE BLESSURE



Fig. 217



Fig. 218

Werkend van onder de tafel, plaats de beugels op de vier schroeven zoals afgebeeld, en draai de vleugelmoer goed vast.

Travailler sous la table, placer les supports sur les quatre vis comme indiqué, et serrez fermement l'écrou à ailettes.

Figuur 2 – Montage van de CMT7E freesmachine

Figure 2 – Montage du routeur CMT7E



**GEVAAR VOOR LETSEL
DANGER DE BLESSURE**



**CONTROLEER REGELMATIG OF
DE BEUGELS GOED
VASTZITTEN
VÉRIFIEZ PÉRIODIQUEMENT
QUE LES SUPPORTS SONT
BIEN BLOQUÉS**

Het freesgereedschap verwisselen

Wanneer het nodig is het freesgereedschap te vervangen wegens slijtage, breuk of bij een andere bewerking, gaat u als volgt te werk.

Remplacement de l'outil de défonceuse

Lorsqu'il est nécessaire de remplacer l'outil de fraisage en raison de l'usure, de la casse ou d'une autre opération, procédez comme suit.

Voordat u de spindel losmaakt, vergrendelt u deze in positie door hem handmatig te draaien en het indrukken en vasthouden van de knop die in de afbeelding wordt getoond in te drukken en vast te houden totdat de pen aan de as haakt.

Avant de libérer la broche, verrouillez-la en position en la faisant tourner manuellement et en appuyant et en maintenant le bouton illustré sur la photo jusqu'à ce que la goupille s'accroche à la broche.

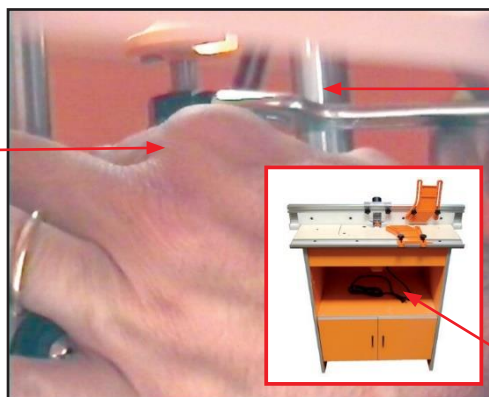


Fig. 220

Van onder het werkopervlak, schroef je de spindel los die het gereedschap vasthoudt. Gebruik de meegeleverde sleutel met de machine.

Sous le plan de travail, dévissez la broche qui maintient l'outil. Utilisez la clé fournie avec la machine.

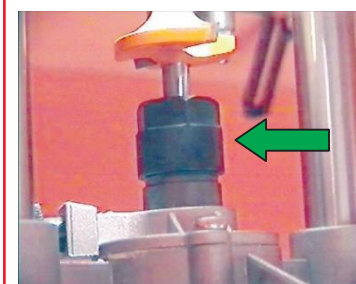


Fig. 221

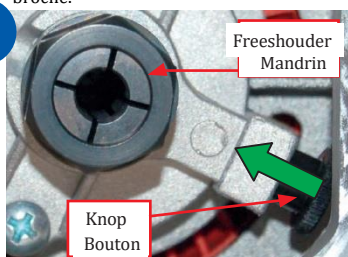


Fig. 219



**AANWEZIGHEID VAN ZEER
WARME ONDERDELEN**

**PRÉSENCE DE
COMPOSANTS TRÈS
CHAUDS**



**WACHT TOT DE
FREES IS AFGEKOELD
ATTENDEZ QUE LE
ROUTEUR AIT REFROIDI**

Haal van boven het werkvlak het te vervangen freesgereedschap...

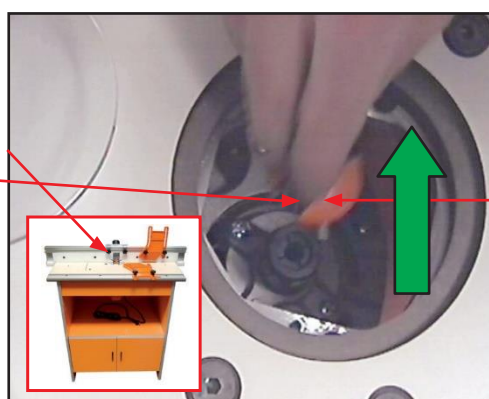
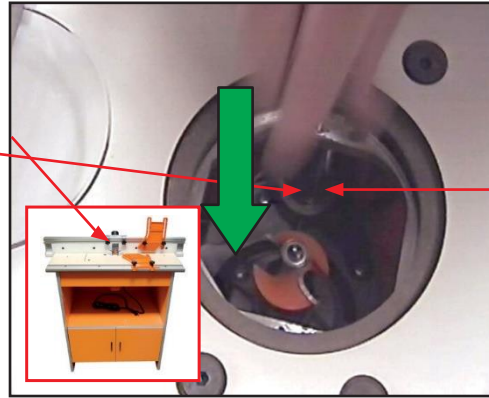


Fig. 222

Retirez du dessus du plan de travail la fraise à remplacer...

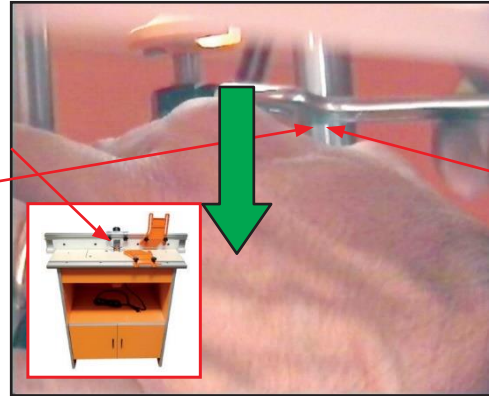
...en plaats de nieuwe frees ,
waarbij de schacht correct past in
de spantang.



...et insérer la nouvelle, en prenant
soin de en veillant à ce que la tige se
loge correctement dans la pince de
serrage.

Fig. 223

Schroef van onder de werktafel de
spindel vast die het gereedschap
vasthoudt, **met behulp van de
meegeleverde sleutel van de machine,**
terwijl u de hierboven aangegeven
toets ingedrukt houdt.



Sous la table de travail, vissez
la broche qui maintient l'outil,
**à l'aide de la clé fournie avec la
machine, en maintenant toujours le
bouton indiqué ci-dessus enfoncé.**

Fig. 224

Tijdens al deze operaties:
Pendant toutes ces opérations:



**GEVAAR
VOOR
VEWONDING**

**DANGER DE
BLESSURE**

**GEVAAR
VOOR
SNIJDING**

**DANGER
DE
COUPE**

**GEBRUIK ALTIJD ORIGINEEL "CMT UTENSILI S.p.A".
GEREEDSCHAP DIE VOLDOEN AAN DE EN 847-1 NORMEN EN
GEMERKT ZIJN MET "MAN".**

**TOUJOURS UTILISER DES OUTILS
ORIGINAUX "CMT UTENSILI S.p.A". OUTILS
CONFORMES AUX NORMES EN 847-1 ET QUI
SONT MARQUÉS "MAN".**

Figuur 3 – Het freesgereedschap vervangen

Figure 3 - Remplacement de l'outil de défonceuse

Afstellen van bedieningsapparaten en accessoires

De machine is, zoals hierboven gezien, uitgerust met verschillende apparaten en accessoires gemonteerd op de werktafel. Ze hebben ofwel een veiligheidsfunctie of toestaan dat bewerkingen op een bepaalde manier worden uitgevoerd. De montage en de eventuele afstelling ervan worden in de volgende punten beschreven.

Afstellen van de bedieningsgeleider

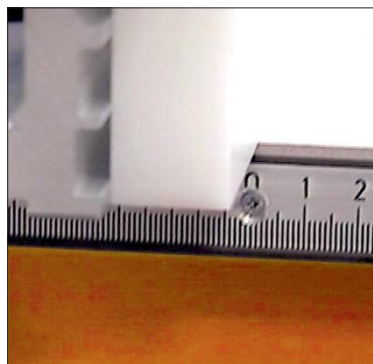


Fig. 225



**GEVAAR VOOR
VERWONDING**

**DANGER
DE BLESSURE**

Fig. 227

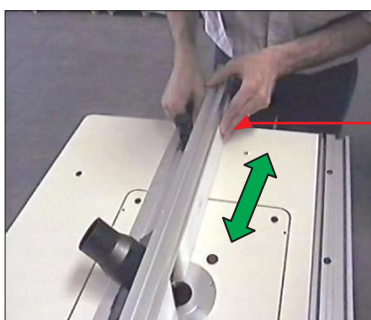


Fig. 228

Plaats de geleider door deze aan beide zijden gelijkmatig te verschuiven (om de uitlijning of latere aanpassingen te vergemakkelijken, zijn aan de zijkanten van het werkvlak twee speciale aluminium metrische schalen aangebracht)
Positionnez le guide en le faisant glisser uniformément des deux côtés (pour faciliter l'alignement ou les réglages ultérieurs, deux échelles métriques spéciales en aluminium sont prévues sur les côtés du plan de travail).



Plaats de twee geleiders en schuif ze totdat ze uitgelijnd zijn met de binnenste ring... Positionner les deux références de guidage, en les faisant glisser jusqu'à ce qu'elles soient alignées avec la bague la plus intérieure...

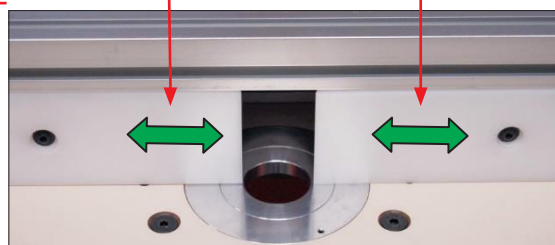


Fig. 229



Fig. 226

...Vergrendel dan in positie door het aandraaien van beide knoppen.
... puis le verrouiller en position en serrant les boutons aux deux extrémités.

Uitlijnen
Aligner

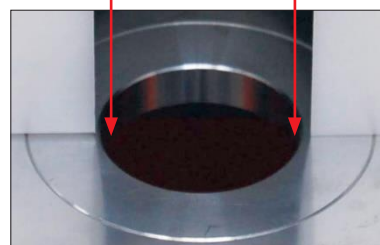


Fig. 230



Fig. 231

... ten slotte zet u de twee spijlen vast door de vier knoppen aan te draaien, twee voor elk...
... enfin, fixez les deux barres en serrant les quatre boutons, deux pour chaque ...

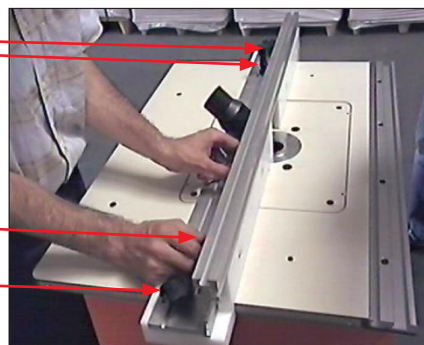


Fig. 232



**GEVAAR VOOR
VERWONDING**

**DANGER DE
BLESSURE**

Figuur 4 – Afstellen van de bedieningsgeleider

Figure 4 – Réglage du guide de commande

Instellen van de zwenkbaarheid van de geleider

De geleider kan ook als volgt om het speciale draaipunt zwenken

Réglage de l'orientation du guide

Le guide d'usinage peut également pivoter autour de son axe spécial, comme décrit ci-dessous.



Draai de schroeven aan de zijkant los en beweeg de geleider naar achteren.
Desserrez les boutons des goujons latéraux et déplacer le guide vers l'arrière.

Haal de inzetstukken eruit.
Retirez les bouchons.



GEVAAR VOOR VERWONDING

DANGER DE BLESSURE

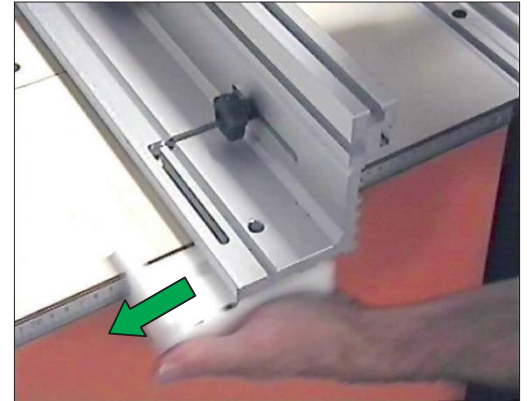
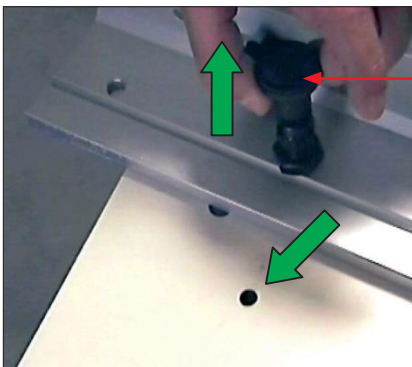


Fig. 233

Fig. 234



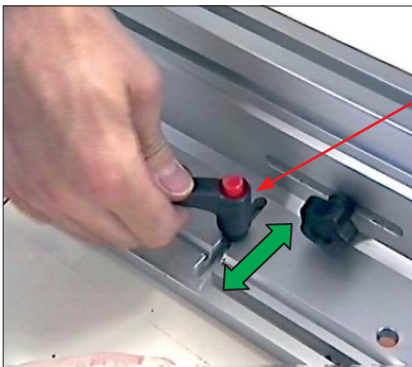
Til de pen op en verplaats deze naar de daarvoor bestemde verbindingsboring op de tafel
Soulevez la goupille et déplacez-la vers l'alésage de connexion prévu sur la table.

Wanneer het boring en de pen zijn uitgelijnd, laat u de pen los en controleer of hij goed aansluit.
Lorsque le trou et la goupille sont alignés, relâchez la goupille et assurez-vous qu'il s'engage correctement.



Fig. 235

Fig. 236



Monteer de hendel met schroefdraad door deze in een boring in de tafel te schroeven.
Montez le levier fileté en le vissant dans un alésage de la table.

Kantel de geleider, draai hem om de pen en schuif de hendel in de gleuf.
Inclinez le guide, en le faisant tourner autour de la goupille et en glissant le levier dans la fente.

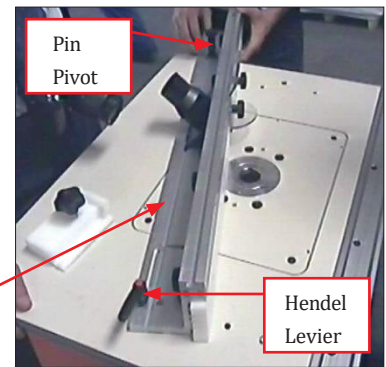
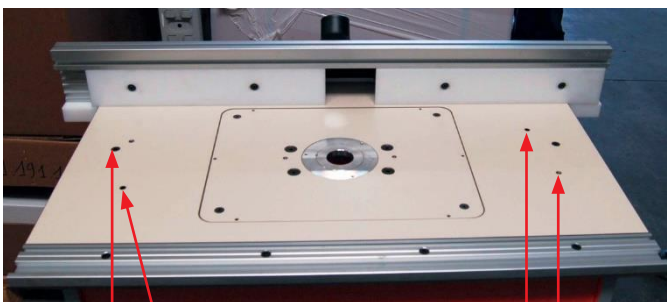


Fig. 237

Fig. 238



Druk ten slotte op de knop op de hendel om de geleider in de positie te vergrendelen.
Enfin, appuyez sur le bouton du levier pour verrouiller le guide en position.

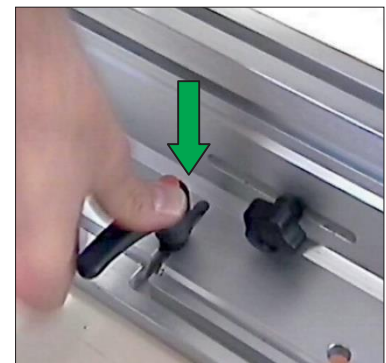


Fig. 239

Fig. 240

Boringen voor pin
Alésages pour pivot

Boringen voor hendel
Alésages pour levier

Tijdens deze operaties:
Pendant ces opérations:



GEVAAR VOOR VERWONDING

DANGER DE BLESSURE

Figuur 5 - Instellen van de zwenkbaarheid van de geleider

Figure 5 - Réglage de l'orientation du guide

Verstelbare beschermkap

Ga als volgt te werk om de beschermkap te monteren en af te stellen

Tijdens al deze operaties:
Pendant toutes ces opérations:

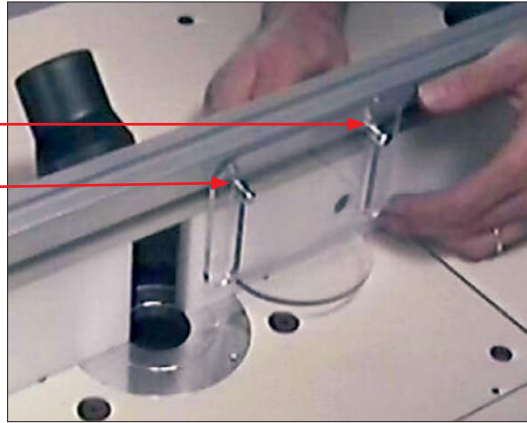


GEVAAR VOOR VERWONDING
DANGER DE BLESSURE

Protection réglable

Pour installer et régler la protection de la zone de défilement, procédez comme suit.

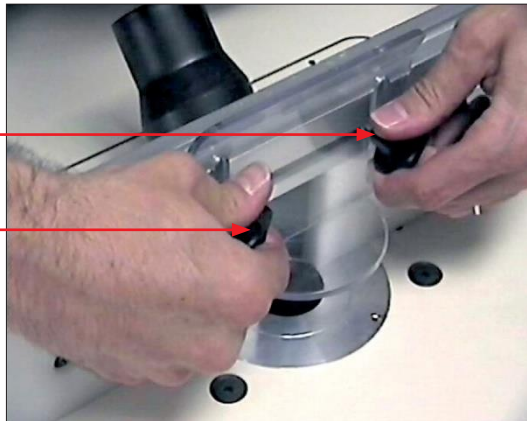
Steek vanaf het ene uiteinde van de De koppen van de schroeven in de daarvoor bestemde groeven. Plaats vervolgens de beschermkap.



En commençant par une extrémité du guide, insérez les têtes des vis dans les rainures prévues à cet effet. Insérez ensuite le protecteur.

Fig. 241

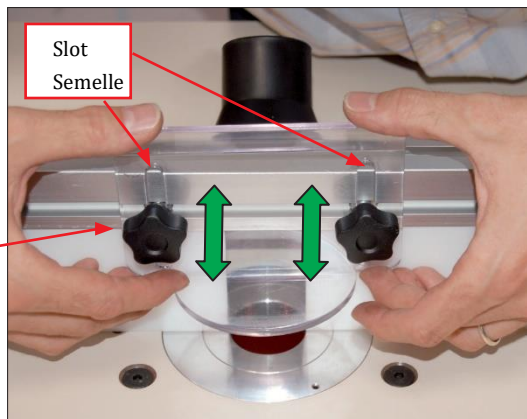
Draai de knoppen vast die de beschermkap blokkeren.



Serrez les boutons qui bloquent la protection.

Fig. 242

Afstellen:
-Draai de knoppen los
-Schuif de beschermkap langs de twee sleuven
-Draai de knoppen vast



Pour régler:
- Desserrez les boutons
- Faites glisser la protection le long des deux fentes
- Serrez les boutons

Fig. 243

DE BESCHERMKAP MOET ZO WORDEN GEPLAATST DAT ALLEEN HET TE BEWERKEN DEEL ONBEDEKT BLIJFT.



LA PROTECTION RÉGLABLE DOIT ÊTRE POSITIONNÉE DE MANIÈRE À CE QUE SEULE LA PARTIE NÉCESSAIRE À L'USINAGE RESTE DÉCOUVERTE.

Figuur 6 – Installatie en afstelling van de beschermkap

Figure 6 - Installation et réglage de la protection de la zone de fraisage

Universele terugslagbeveiling

Tijdens de bewerking wordt het werkstuk dicht bij de werktafel gedrukt door twee universele terugslagbeveilingen, verstelbaar langs twee assen. Om de terugslagbeveiliging te monteren en af te stellen moet men:

Presseur universel

Pendant l'usinage, la pièce à usiner est maintenue près du et la table de travail par deux presseurs universelles, réglables le long de deux axes.

Pour monter et régler les presseurs, il faut :

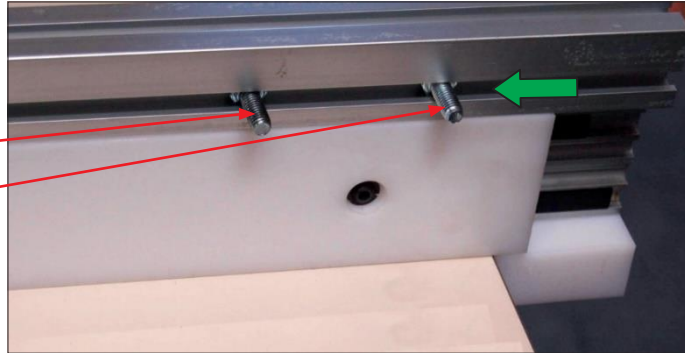
Tijdens al deze operaties:
Pendant toutes ces opérations :



GEVAAR VOOR VERWONDING

DANGER POUR BLESSURE

Plaats de schroefkoppen in de sleuf van de geleider...



Insérer les têtes de vis dans la fente du guide...

Fig. 244



Fig. 245

...plaats de terugslagbeveiliging en zet hem vast met de twee schroefknoppen
...placez le presseur et fixez-le avec les deux boutons.

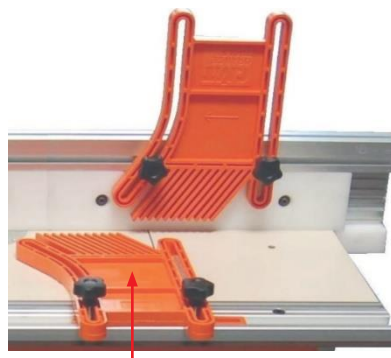


Fig. 246

Herhaal deze handeling met de horizontale terugslagbeveiliging (999.501.11)
Répéter les mêmes opérations avec le presseur horizontal (999.501.11)

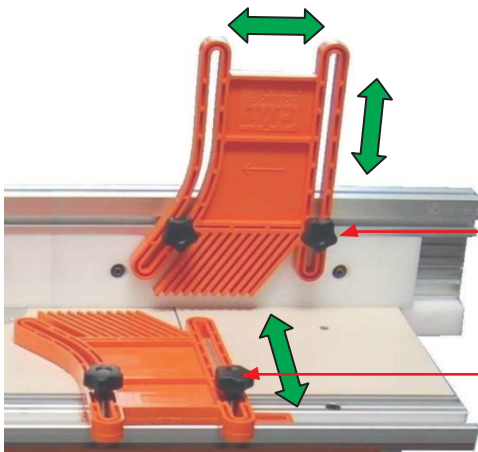


Fig. 247

Om de positie van de terugslagbeveiliging aan te passen aan de grootte van het te bewerken stuk:

- draai de schroefknoppen los;
- zet de terugslagbeveiliging in de gewenste positie;
- draai de schroefknoppen goed vast.

Pour régler la position des presseurs en fonction de la taille de la pièce :

- déserrer les boutons ;
- Mettre le presseur en position ;
- serrer les boutons.

Figuur 7 – Montage en afstelling van de terugslagbeveiliging

Figure 7 – Montage et réglage de presseurs

Gradenbooggeleider

Ga als volgt te werk om de gradenbooggeleider (of dwarsgeleider 999.100.10) te bevestigen.

Plaats de gradenbooggeleider in de sleuf van de tafel

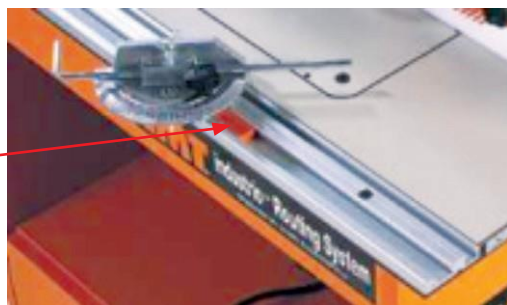


Fig. 248

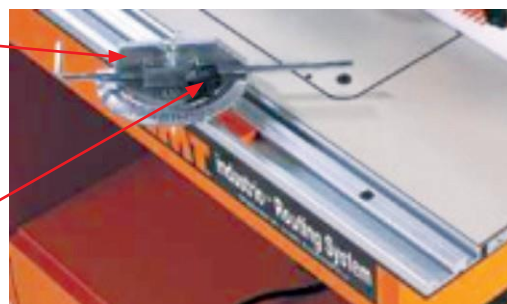


GEVAAR VOOR VERWONDING

DANGER DE BLESSURE

Pas de gradenbooggeleider aan volgens productievereisten...

... en daarna vastzetten met behulp van de specifieke vergrendelingen.



Figuur 8 - Gradenbooggeleider

Figure 8 - Rapporteur

Fig. 249

Insérer le guide du rapporteur dans la fente de la table

Ajustez le rapporteur en fonction des exigences de fabrication.....

Transporteren en verplaatsen van de gemonteerde tafel

Transport et déplacement de la table assemblée

De afmeting en het gewicht van de machine zijn:

Les dimensions et le poids de la machine sont les suivants:

L = Maximale breedte / Largeur maximale	79	cm
P = Maximale diepte / Profondeur maximale	59	cm
H = Maximale hoogte / Hauteur maximale	93	cm
Massa / Masse	55	kg

Tabel 1 - Afmeting en gewicht van de machine

Tableau 1 - Dimensions et masse de la machine

Behandeling

De machine kan met een geschikt karretje worden meegenomen voor plaatsing in de ruimte waar zij moet worden geïnstalleerd, als volgt:

1. Zet een geschikte wagen in de buurt;
2. Twee personen tillen de machine op
3. Plaats het correct op de wagen

Werken twee mensen samen, het uitvoeren van alle procedures met betrekking tot het handmatig verplaatsen van ladingen

HANDMATIGE VERPLAATSING VAN LADINGEN

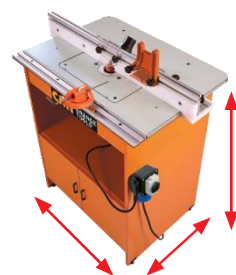
Manipulation

La machine peut être transportée avec un chariot approprié pour être placée dans la pièce où elle doit être installée, comme suit.

1. Placez un chariot adapté à proximité ;
2. Deux personnes soulèvent la machine
3. Placez-le correctement sur le chariot

Faire travailler deux personnes ensemble, en mettant en œuvre toutes les procédures relatives au déplacement manuel de charges

MOUVEMENT MANUEL DE CHARGES



De volgende waarschuwingen zijn van toepassing:

GEVAAR VOOR VERWONDING

GEVAAR VOOR VERPLETTERING

DRAAG GESCHIKTE PERSOONLIJKE

BESCHERMINGSMIDDELEN

HANDSCHOENEN EN VEILIGHEIDSSCHOEISEL

Opgelet



Het lossen mag alleen worden uitgevoerd door ervaren en bevoegd personeel, met behulp van een geschikt hanteringssysteem (vorkheftruck of transpallet die compatibel is met de te hanteren massa).



De veiligheidsaanbevelingen uitvoeren in verband met de behandeling;



Controleer of het draagvermogen van de hanteringsapparatuur compatibel is met de te hanteren massa's;



Zorg ervoor dat de lading tijdens de behandeling stabiel blijft;



Alle volgens de geldende wetgeving vereiste veiligheidsprocedures toepassen;



Besteed tijdens de verplaatsing de grootst mogelijke aandacht aan verhoogde lasten, en zorg ervoor dat er geen personen, voorwerpen of dieren zijn die de verplaatsing kunnen hinderen en gevaar kunnen veroorzaken of lijden.

LET OP BIJ HET BEDIENEN VAN EEN VORKHEFTRUCK

HET IS VERBODEN DE VORKHEFTRUCK TE GEBRUIKEN DOOR PERSONEEL DAT NIET UITDRUKKELIJK DOOR DE EIGENAAR IS GEMACHTIGD EN NIET DE NODIGE OPLEIDING HEEFT GENOTEN



Les avertissements suivants s'appliquent:

DANGER DE BLESSURE

DANGER DE CRUSHING

PORTER UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE APPROPRIÉ

GANTS ET CHAUSSURES DE SÉCURITÉ

Attention



Le déchargement ne doit être effectué que par du personnel expérimenté et habilité, à l'aide d'un système de manutention adapté (chariot élévateur ou transpalette compatible avec la masse à manipuler).



Mettre en œuvre les recommandations de sécurité liés à la manipulation;



Vérifier que la capacité de charge de l'engin de manutention est compatible avec les masses à manipuler;



Assurez-vous que la charge reste stable pendant la manipulation;



Mettre en œuvre toutes les procédures de sécurité requises par la législation applicable ;



Pendant le déplacement, faites très attention aux charges soulevées, et assurez-vous qu'il n'y a pas de personnes, d'objets ou d'animaux qui pourraient entraver le mouvement et causer ou subir un danger.

UTILISER LA PRÉCAUTION LORS DE L'UTILISATION D'UN ÉLEVATEUR À FOURCHE

IL EST INTERDIT DE FAIRE FONCTIONNER LE CHARIOT ÉLEVATEUR À FOURCHE PAR DU PERSONNEL QUI N'EST PAS EXPRESSÉMENT AUTORISÉ PAR LE PROPRIÉTAIRE ET QUI N'A PAS REÇU LA FORMATION NÉCESSAIRE

Installatie



OPGELET



De voor de installatie van de machine vereiste handelingen moeten door ervaren personeel worden uitgevoerd.

Bij de keuze van de ruimte waarin de machine moet worden geïnstalleerd, moet niet alleen rekening worden gehouden met de omvang, de massa en de statische belasting van de machine, maar ook met het volgende.

- De omgeving waarin de machine wordt geïnstalleerd mag niet stoffig zijn; de aanwezigheid van stof kan de goede werking van mechanische, elektrische en elektronische onderdelen schaden.
- De omgevingsparameters moeten altijd binnen de volgende waarden liggen:
 - ▶ Minimumtemperatuur $> 10^{\circ}\text{C}$
 - ▶ Maximale temperatuur $\leq 40^{\circ}\text{C}$
 - ▶ Maximale relatieve vochtigheid $\leq 50\%$ bij 40°C



De vloer waarop de machine wordt geplaatst, moet de belasting van de machine kunnen dragen en moet vlak zijn.

De werktafel is uitgerust met vier steunpoten.

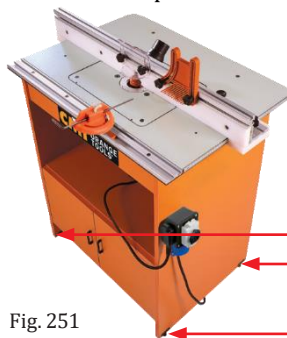


Fig. 251

Figuur 9 – Steunpoten van de machine

Verplichting

Referentienorm: EN 12464-1:2011 (Verlichting van werkplekken deel 1: binnenwerkplekken)

De verlichting moet voldoen aan de eisen die de bediener nodig heeft om de arbeidstaak te verrichten. Bij het ontwerp van de machine heeft de machinefabrikant rekening gehouden met de door EN 12464-1:2011 aanbevolen waarden voor de verlichtingssterkte die aanwezig moet zijn in het bedrijf waar de machine is geïnstalleerd. Daarom moet de machine in kwestie overeenkomstig de bovengenoemde norm worden geïnstalleerd in een ruimte met de volgende gemiddelde verlichtingssterkte (lx). De verlichtingssterkte moet zich uitstrekken over een strook van ten minste 0,5 m breed rond het werkgebied. Bovendien moet de aanwezige verlichting voldoen aan de volgende veiligheidsbeginselen:

- Flikkering moet worden vermeden;
- Verblinding moet worden vermeden;



Installation

ATTENTION



Les opérations nécessaires à l'installation de la machine doivent être effectuées par du personnel expérimenté.

Le choix de la pièce où la machine doit être installée doit être fait en tenant compte non seulement de ses dimensions, de sa masse et de sa charge statique, mais aussi des éléments suivants.

- L'environnement dans lequel la machine doit être installée ne doit pas être poussiéreux ; la présence de poussière peut nuire au bon fonctionnement des parties mécaniques, électriques et électroniques.
- Les paramètres environnementaux doivent toujours se situer dans les limites des valeurs suivantes :
 - ▶ Température minimale $> 10^{\circ}\text{C}$
 - ▶ Température maximale $\leq 40^{\circ}\text{C}$
 - ▶ Humidité relative maximale $\leq 50\%$ à 40°C



Le sol sur lequel la machine est placée doit pouvoir supporter la charge de la machine et doit être de niveau.

La table de travail est équipée de quatre pieds de support

Steunpoten
Pieds de support

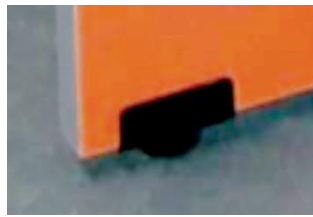


Fig. 252

Figure 9 – Pieds de la machine

Éclairage

Norme de référence : EN 12464-1:2011 (éclairage des lieux de travail - partie 1 : lieux de travail intérieurs)

L'éclairage doit répondre aux exigences nécessaires à l'opérateur pour effectuer sa tâche. Lors de la conception de la machine, le fabricant a pris en compte les valeurs recommandées par la norme EN 12464-1:2011 pour l'éclairage qui doit être présent dans les locaux où la machine est installée. Par conséquent, conformément à la norme susmentionnée, la machine en question doit être installée dans une zone présentant l'éclairage moyen (lx) suivant. L'éclairage doit s'étendre sur une bande d'au moins 0,5 m de large autour de la zone de travail.

En outre, l'éclairage disponible doit respecter les principes de sécurité suivants :

- Le scintillement doit être évité ;
- Les reflets doivent être évités ;

- Schaduwen die verwarring kunnen veroorzaken moeten worden vermeden
- Stroboscopische effecten moeten worden vermeden;

Verlichtingseisen aanbevolen door EN 12464- 1:2011
 Werkstuk met een grove tot middelzware bewerkingsspecificatie: 300 lux
 Te bewerken werkstuk met een fijne bewerkingsspecificatie: 500 lux

Vereiste machine-accommodatie

Bij de installatie van de machine moet rekening worden gehouden met de eisen van de geldende wetgeving: Specifieke richtlijnen, Wetgevingsdecreet 81/2008 en latere wijzigingen en aanvullingen relatief, de huidige wetgeving inzake brandpreventie en EN ISO 14738:2009.

Ontwerpers van werkplekken of werkplekken en installaties moeten de algemene preventieprincipes inzake gezondheid en veiligheid in acht nemen ;
 Installateurs en onderhoudspersoneel van installaties, machines of andere technische middelen moeten zich houden aan de voorschriften inzake veiligheid en hygiëne op de werkplek, alsmede aan de instructies van de respectieve fabrikanten van de machines en andere technische middelen voor het onderdeel waarvoor zij verantwoordelijk zijn.



In andere landen moet worden verwezen naar de specifieke geldende wetgeving.

Ruimte voor de bediener van de machine

Met betrekking tot de beschikbare ruimte voor de werknemer wordt eraan herinnerd dat de huidige wetgeving bepaalt dat deze moet beschikken over een ruimte van ten minste 2 m² en een kubus van ten minste 10 m³. De waarden voor oppervlakte en kubieke meters zijn bruto, dat wil zeggen zonder aftrek van meubilair, machines en vaste installaties. Er zij ook op gewezen dat de norm EN ISO 14738:2009 betreffende antropometrische eisen voor het ontwerp van werkplekken op machines de volgende indicaties geeft met betrekking tot de minimale bezette ruimte.

De visuele eisen van de taak bepalen vaak de aan te nemen lichaamshoudingen. Bij het ontwerp van de werkplek moet rekening worden gehouden met de volgende factoren:

- kijkhoeken;
- zichtafstanden;
- gemak van visuele discriminatie;
- duur en frequentie van de taak;
- eventuele speciale beperkingen van de gebruikersgroep, bijvoorbeeld een bril of oogbescherming.

In het geval dat het werkgebied waarop moet worden gefocust enigszins zijdelings is, zijn mensen geneigd hun hoofd te draaien om beter te kunnen zien. In het geval dat het kijkgedeelte meer naar één kant ligt, zijn mensen geneigd hun hele lichaam te draaien. In deze situatie moet ruimte worden geboden zodat de benen en voeten de beweging van de romp kunnen volgen.

In gevallen waarin het werkgebied van de armen naar één kant is verplaatst, draaien mensen meestal hun hele lichaam om het gebied te bereiken. In dergelijke situaties moet er ruimte zijn om benen en voeten de beweging van de romp te laten volgen.

De onderstaande figuren geven een indicatie van de belangrijkste functies die een werknemer bij de uitoefening van zijn functie kan uitoefenen.

- Il faut éviter les ombres qui peuvent prêter à confusion.
- Les effets stroboscopiques doivent être évités ;

Exigences d'éclairage recommandées par la norme EN 12464- 1:2011
 Pièce avec une spécification d'usinage grossière à moyenne : 300 lux
 Pièce à usiner avec une spécification d'usinage fin : 500 lux

Aménagements requis pour la machine

L'installation de la machine doit tenir compte des exigences de la législation en vigueur : Directives spécifiques, Décret législatif 81/2008 et modifications et compléments ultérieurs relatifs, législation en vigueur en matière de prévention des incendies et EN ISO 14738:2009.

Les concepteurs de lieux ou de postes de travail et d'installations doivent respecter les principes généraux de prévention en matière de santé et de sécurité..... ;

Les installateurs et le personnel d'entretien des installations, des machines ou d'autres moyens techniques doivent respecter les règles de sécurité et d'hygiène sur le lieu de travail ainsi que les instructions des fabricants respectifs des machines et autres moyens techniques pour la partie dont ils sont responsables.



Dans les autres pays, il convient de se référer à la législation spécifique en vigueur.

Espace pour l'opération de la machine

En règle générale, la législation actuelle exige une surface d'au moins 2 m² et un volume d'au moins 10 m³ qui doivent être à la disposition de l'opérateur. La surface et le volume s'entendent comme la surface brute, sans déduire le mobilier, les machines et les installations fixes. Il faut également noter que la norme EN ISO 14738:2009, relative aux exigences anthropométriques pour la conception des postes de travail pour machines, fournit les lignes directrices suivantes concernant les espaces minimaux à occuper.

Les besoins visuels de la tâche déterminent souvent les positions à prendre par le corps. La conception de la zone de travail doit tenir compte des facteurs suivants :

- l'angle de vision
- la distance de vision
- la facilité de discrimination visuelle
- la durée et la fréquence de la tâche
- toute limitation spéciale pour un groupe d'utilisateurs, par exemple des lunettes ou des protections oculaires.

Dans le cas où la zone de travail est légèrement sur le côté, les gens ont tendance à tourner la tête pour mieux voir. Si la zone de travail est davantage sur le côté, les personnes ont tendance à tourner tout leur corps. Dans cette situation, il faut prévoir un espace pour permettre aux jambes et aux pieds de suivre le mouvement du torse.

Si la zone de travail des bras est située sur un côté, les personnes ont tendance à tourner tout leur corps pour atteindre cette zone.

Dans ce cas, il faut prévoir un espace pour que les jambes et les pieds puissent suivre le mouvement du torse.

Les figures ci-dessous donnent des indications sur les principales positions que peut prendre un travailleur dans l'exercice de son métier.

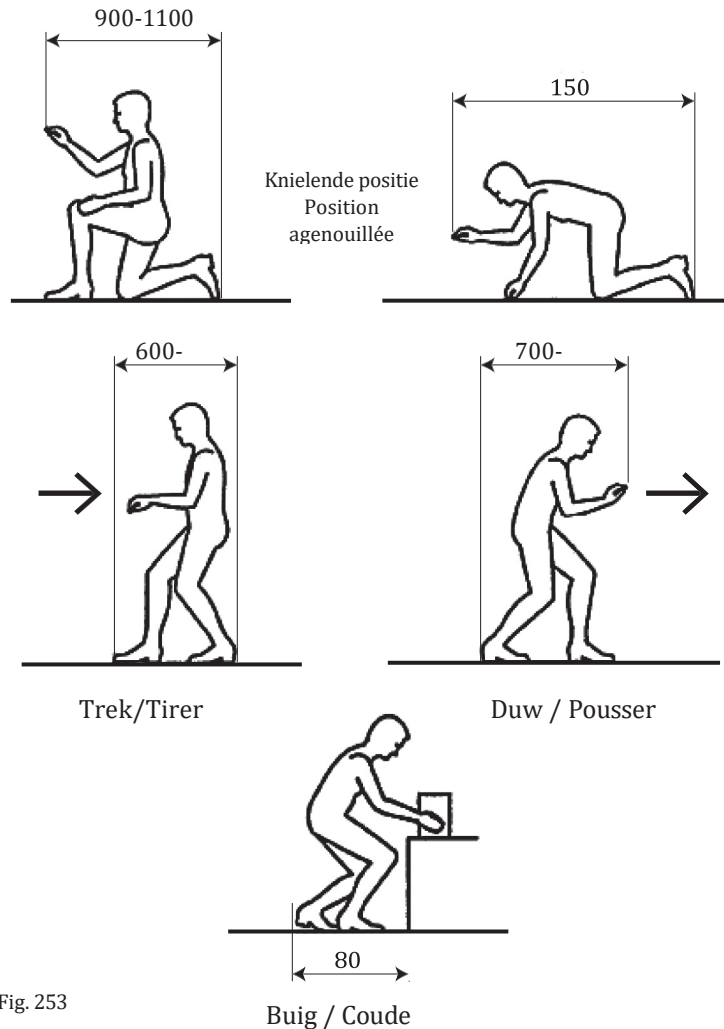


Fig. 253

Buig / Coude

De figuur geeft informatie over de extra ruimte die nodig is voor verschillende dynamische lichaamshoudingen die bij normaal gebruik en onderhoud met matige krachtsinspanning kunnen worden gebruikt.



In overeenstemming met de huidige wetgeving en EN ISO 14738:2009 wordt aanbevolen een vrije ruimte voor lichaamsbewegingen van ten minste 1000 mm vrij te laten.



La figure fournit des informations sur l'espace supplémentaire requis pour diverses positions dynamiques du corps qui peuvent être utilisées avec un effort modéré dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien.

Conformément à la législation en vigueur et à la norme EN ISO 14738:2009, il est recommandé de laisser un espace libre pour les mouvements du corps d'au moins 1000 mm.

Ruimte voor de onderhoudstechnicus en noodroutes

Gezien dat:

de huidige wetgeving bepaalt dat wanneer in een ruimte de werkzaamheden en materialen geen explosiegevaar of specifiek brandgevaar opleveren, de minimumbreedte van de routes groter moet zijn dan 800 mm; terwijl in een ruimte de werkzaamheden en materialen explosiegevaar of specifiek brandgevaar opleveren, de minimumbreedte van de routes groter moet zijn dan 1200 mm;

norm EN ISO 14738:2009, "Antropometrische eisen voor het ontwerp van werkplekken op machines", geeft informatie over de eisen voor extra ruimte tijdens normaal gebruik en onderhoud met matige krachtsinspanning, en meer bepaald wordt voor de knielende houding, die de meeste ruimte vergt, voorzien in een extra ruimte van minimaal 1500 mm;

Espace pour le technicien de maintenance et itinéraires d'urgence

Considérant que :

La législation en vigueur prévoit que lorsque, dans un local, les travaux et les matériaux ne présentent pas de risques d'explosion ou de risques spécifiques d'incendie, la largeur minimale des voies de circulation doit être supérieure à 800 mm, alors que dans un local où les travaux et les matériaux présentent des risques d'explosion ou des risques spécifiques d'incendie, la largeur minimale des voies de circulation doit être supérieure à 1200 mm ;

La norme EN ISO 14738:2009, relative aux Exigences anthropométriques pour la conception des postes de travail sur les machines, fournit des informations sur les exigences en matière d'espace supplémentaire pendant le fonctionnement normal et la maintenance avec des demandes de force modérées et, en particulier, pour la position à genoux, celle qui nécessite le plus d'espace, un espace supplémentaire minimum de 1500 mm est prévu;

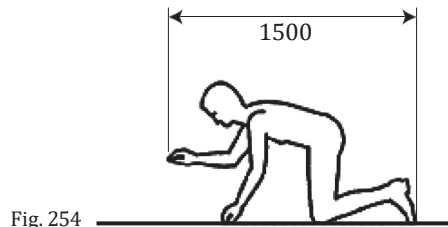


Fig. 254

een machine met interne compartimenten met bedieningsapparatuur en aan boord geïnstalleerde of vrijstaande besturings- en bedieningskasten moet als volgt worden geplaatst

une machine comportant des compartiments internes contenant des dispositifs de commande, et des armoires de contrôle et de commande embarquées ou indépendantes, doit être positionnée de la manière suivante

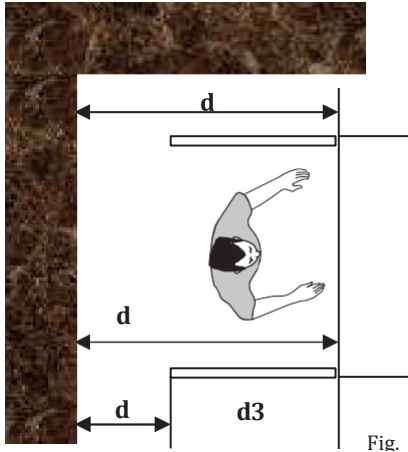


Fig.

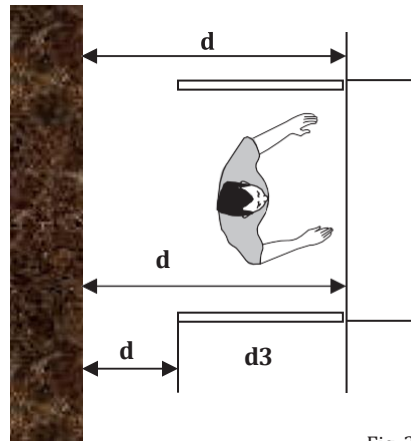


Fig. 256

d = afstand van de structuur tot de muur distance de la structure par rapport au mur

d1 = extra ruimte = min. 1500 mm
espace supplémentaire = min. 1500 mm

d2 = veiligheidsdoorgang = 800 mm of 1200 mm
afhankelijk van het type bedrijf. passage de
sécurité = 800 mm ou 1200 mm selon le type
d'entreprise.

d3 = afmetingen van de mobiele schuilplaats
dimensions de l'abri mobile



In overeenstemming met de bepalingen van de huidige wetgeving en de norm EN ISO 14738:2008 is het raadzaam rond de machine, kasten, subeenheden, enz. de nodige ruimte vrij te laten om onderhoudswerkzaamheden in veilige omstandigheden uit te voeren en het personeel veilig te laten bewegen.

Deze ruimte moet overeenkomstig het bovenstaande worden gedimensioneerd.

Conformément aux dispositions de la législation en vigueur et de la norme EN ISO 14738:2008, il est conseillé de laisser l'espace nécessaire autour de la machine, des armoires, des sous-unités, etc. pour effectuer les opérations de maintenance dans des conditions de sécurité et pour permettre la circulation du personnel en toute sécurité.

Cet espace doit être dimensionné conformément à ce qui précède.

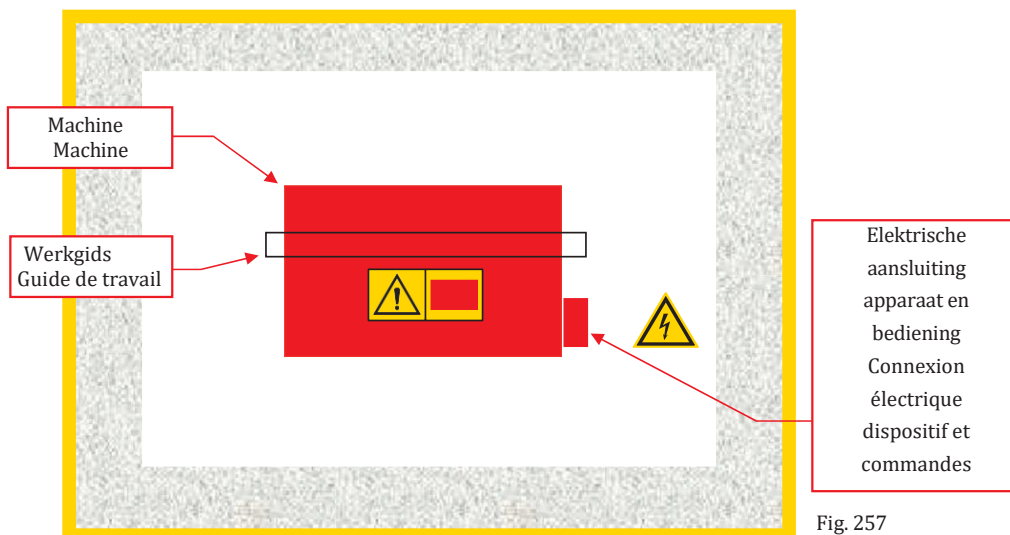


Fig. 257

Figuur 10 - Positionering van de machine

Figure 10 - Positionnement de la machine



Na het plaatsen van de machine kan deze worden aangesloten op de stroombron.



Après avoir positionné la machine, elle peut être connectée à la source d'alimentation.

Taken en positie van de bediener

De werknemer is verantwoordelijk voor:

- De montage en afstelling van de afschermingen en toebehoren uitvoeren, afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden en de vorm van de werkstukken;
- Sluit het apparaat aan op de stroomvoorziening (Zie de betreffende paragraaf);
- Stel de elektrofreemACHINE in werking met behulp van de bedieningsorganen;
- Duw het werkstuk om de bewerking uit te voeren;
- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.



De machine vereist de constante aanwezigheid van een operator, die het te bewerken materiaal leidt en bijstelt.

De houdingen die de werknemer aanneemt bij het uitvoeren van de hierboven beschreven handelingen zijn weergegeven in de figuur.

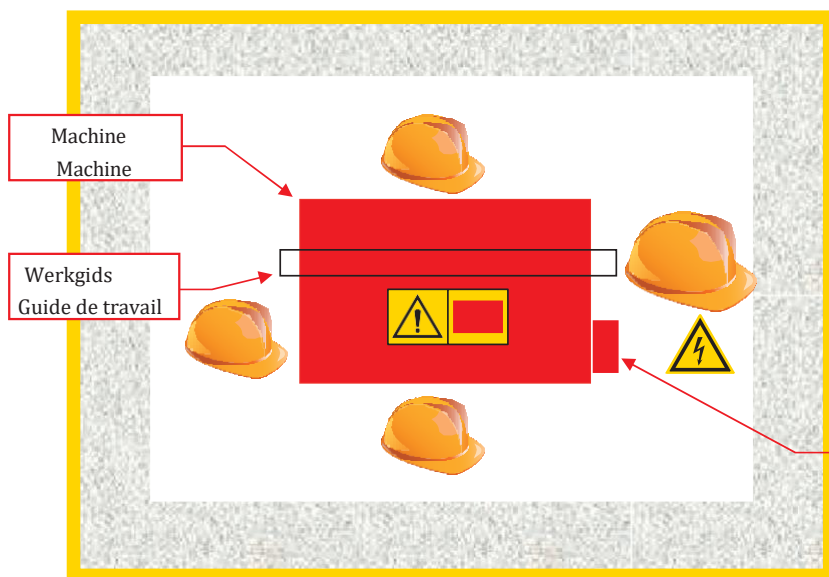


Fig. 258



**OPERATOR
OPÉRATEUR**

Personne chargée d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'effectuer l'entretien courant et de nettoyer la machine.

Figuur 11 – Taken en positie van de bediener

Tâches et position de l'opérateur

Le travailleur est responsable de :

- Effectuer le montage et les réglages des protections et des accessoires, en fonction du travail à effectuer et de la forme des pièces ;
- Connectez la machine à l'alimentation électrique (voir le paragraphe correspondant) ;
- Mettez la fraiseuse électrique en marche, en utilisant les commandes ;
- Poussez la pièce à usiner pour réaliser l'usinage ;
- Effectuer les opérations de maintenance et de nettoyage de la machine.



La machine nécessite la présence constante d'un opérateur, pour manipuler le matériau à traiter et le régler.

Les positions adoptées par le travailleur lors de l'exécution des actions décrites ci-dessus sont indiquées sur la figure.



Positie voor bewerking
en aanpassingen
Position pour l'usinage et
les réglages



Positie voor aanpassingen
Position pour les ajustements

Aansluiting
elektrisch apparaat
en controles
Dispositif de
connexion
électrique et
commandes

Persoon belast met het installeren, bedienen, afstellen, uitvoeren van routineonderhoud en reinigen van de machine.

Figure 11 – Tâches et position l'opérateur

Energie-eisen



De machine genereert geen ioniserende straling

De machine moet worden aangesloten op de volgende energiebronnen om goed te kunnen functioneren:

Elektrisch voeding

De bovenfreemACHINE Mod. CMT 7E gebruikt elektrische energie met de volgende kenmerken:



La machine ne génère pas de rayonnements ionisants

La machine doit être connectée aux sources d'énergie suivantes pour fonctionner correctement :

Alimentation en énergie électrique

La défonceuse électrique Mod. CMT 7E utilise l'énergie électrique avec les caractéristiques suivantes :

Elektrische lijn / Ligne électrique	Monofase + Aarde / Monophasé + Terre	
Spanning / Tension	220~240	Va c
Frequentie / Fréquence	50/60	Hz

Tabel 2 – Elektrische eigenschappen van de machine

Tableau 2 - Caractéristiques électriques de la machine





Het is verplicht de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de freesmachine te raadplegen.

Alles vóór de hoofdschakelaar of het afzonderlijke klemmenblok maakt geen deel uit van de elektrische uitrusting van de machine en moet daarom voldoen aan de normen voor elektrische installaties, die betrekking hebben op de elektrische distributie in de ruimste zin.

De aansluiting van de machine op het elektriciteitsnet moet worden uitgevoerd door gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel.

De doorsnede en de kleur van de voedingsgeleiders moeten worden vastgesteld overeenkomstig de geldende normen.

Het verdient aanbeveling de machine aan te sluiten via een vergrendelde contactdoos die stroomopwaarts wordt beveiligd door een magneto-thermische differentieelschakelaar met een Id (differentiële stroom) van 0,03 A.

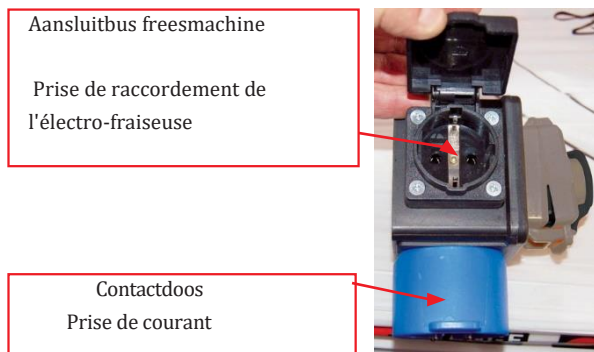
Wees voorzichtig voordat u de elektrische aansluiting op de voeding maakt.

ALTIJD CONTROLEREN:

- De functionaliteit van het aardingssysteem.
- De gegevens op het typeplaatje aan de voorzijde van het schakelbord.
- De waarde van de spanning die aanwezig is in het stopcontact dat u als stroombron wilt gebruiken met behulp van een voltmeter.

Aansluiting op de voedingsleiding

Het apparaat wordt aangesloten op de juiste aansluiting op het besturingsapparaat. Bij het andere type bedieningsapparaat wordt de verbinding met de voedingsleiding tot stand gebracht via de kabel waarmee het is uitgerust.



Figuur 12 - Elektrische aansluiting

Il est obligatoire de consulter le manuel d'utilisation et d'entretien de la fraiseuse.

Tout ce qui se trouve en amont du sectionneur principal ou du bornier séparé ne fait pas partie de l'équipement électrique de la machine et doit donc se référer aux normes d'installation électrique, relatives à la distribution électrique au sens large.

Le raccordement de la machine à la ligne d'alimentation électrique doit être effectué par du personnel spécialisé et qualifié.

La section et la couleur des conducteurs d'alimentation doivent être définies conformément aux normes applicables.

Il est recommandé de raccorder la machine par une prise de courant protégée en amont par un interrupteur différentiel magnéto-thermique avec un Id (courant différentiel) de 0,03 A.

Faites attention avant d'effectuer le raccordement électrique à l'alimentation.

TOUJOURS VÉRIFIER :

- La fonctionnalité du système de mise à la terre.
- Les données imprimées sur la plaque signalétique située à l'avant du tableau de distribution.
- La valeur de la tension présente dans la prise que vous avez l'intention d'utiliser comme source de courant à l'aide d'un voltmètre.

Raccordement à la ligne d'alimentation électrique

La machine est connectée à la prise appropriée de l'appareil de contrôle. En revanche, avec l'autre type d'appareil de commande, la connexion à la ligne électrique se fait à l'aide du câble dont il est équipé.

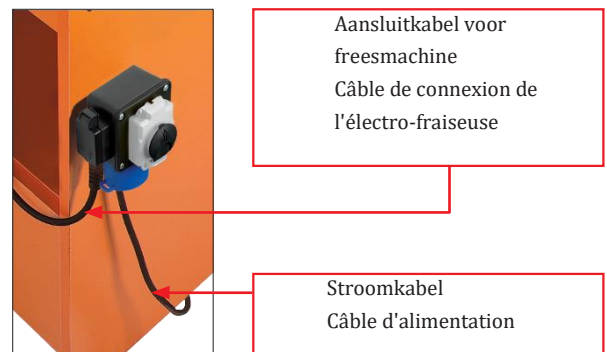


Fig. 259

Figure 12 - Connexion électrique

Gebruik van de machine



De machine mag alleen worden gebruikt na alle handelingen te hebben verricht die nodig zijn voor de goede werking ervan, zoals beschreven in deze handleiding en in de handleidingen en instructieboeken voor elektro-freesmachines.

Aanbevelingen voor veilige werkmethoden

De volgende aanbevelingen worden gegeven als voorbeeld van een veilig gebruik van dit type machine.



Laat de machine alleen draaien gedurende de tijd die strikt noodzakelijk is voor de werkzaamheden. Zet de hoofdschakelaar uit als het apparaat niet wordt gebruikt. Voor lange periodes van niet-gebruik. Voor lange periodes van niet-gebruik de stekker uit het stopcontact halen.



Utilisation de la machine

La machine ne peut être utilisée que après avoir effectué toutes les opérations nécessaires à son bon fonctionnement, décrites dans ce manuel et dans les manuels manuels d'instruction des tables et des électro-fraiseuses.

Recommandation pour un fonctionnement sûr

Les recommandations suivantes sont données à titre d'exemple d'une utilisation sûre de ce type de machine.



Ne laissez la machine en marche que le temps strictement nécessaire à l'exécution du travail. Lorsque la machine n'est pas utilisée, mettez l'interrupteur principal en position d'arrêt. Pour les longues périodes de non-utilisation. En cas de non-utilisation prolongée, débranchez la fiche d'alimentation de sa prise.

Opleiding

Het is van essentieel belang dat alle bedieners goed zijn opgeleid in het gebruik, de afstelling en de bediening van de machine. Dit betreft met name

- (a) de beginselen van de uitrusting en het gebruik van de machine, met inbegrip van het juiste gebruik en de juiste instelling van de span- en geleidingsinrichtingen van het werkstuk, de keuze van de afschermingen en de gereedschappen;
- (b) het veilig hanteren van het werkstuk tijdens het snijden;
- (c) de correcte afstelling van veiligheidsuitrusting zoals sjablonen, tafelverlengingen en mechanische aanslagen;
- (d) het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen ter bescherming van het gehoor en het gezichtsvermogen.

Stabiliteit

Het is van essentieel belang dat de machine stabiel is en stevig aan de grond of een andere stabiele structuur is bevestigd.

Gereedschapsbewerking

Alvorens de machine op te stellen is het noodzakelijk om

- a) ervoor te zorgen dat de messen zijn geslepen, geselecteerd, onderhouden en afgesteld volgens de instructies van de messenfabrikant;
- b) de stroomtoevoer naar de machine af te sluiten;
- c) reducteringen in de opening in de tafel te gebruiken om de ruimte tussen de tafel en de as tot een minimum te beperken;
- d) waar mogelijk, speciale instrumenten zoals meters gebruiken voor de bewerkingen van het gereedschap;
- e) de nodige zorg en aandacht besteden aan het hanteren van de gereedschappen.

Werkstukgeleiding

Voor een goede geleiding van het werkstuk is het noodzakelijk:

- a) een gids;
- b) een schijfgeleider, indien mogelijk, om de afstand tussen de snijkant(en) en de geleidevlakken zo klein mogelijk te houden;
- (c) een werkstukduwer als hulpmiddel bij de handmatige toevoer of, indien mogelijk, een verwijderbare aandrijving;
- (d) rollen of tafelverlengingen om lange werkstukken te ondersteunen.

Draairichting en toerental kiezen

Het is uiterst belangrijk dat het gereedschap op de machine wordt gemonteerd en in de juiste draairichting werkt, en dat waar mogelijk de draairichting tegengesteld is aan de draairichting van de as.

Keuze van de draairichting

Het is belangrijk ervoor te zorgen dat de gekozen draaisnelheid geschikt is voor het gebruikte gereedschap.

Gebruik van de machine, keuze en afstelling van de afschermingen

Door de grote verscheidenheid aan bewerkingen die op de verticale freesmachine kunnen worden uitgevoerd, kan geen enkel type afscherming als doeltreffend voor alle omstandigheden worden beschouwd. Elk type werk moet afzonderlijk worden bekeken en de beste praktisch bruikbare bewaker moet worden gekozen. Het type gereedschap, de uitstekende lengte van de frees en de hoogte waarop het gereedschap wordt geplaatst, bepalen de minimale grootte van de opening op de tafel.

Bewerking van de geleiding met frezen over de gehele lengte van het werkstuk

Om toegang tot het gereedschap tijdens het frezen van de geleider te voorkomen, is het noodzakelijk om samen met de geleider ofwel een afneembare bestuurder of persen op de geleider en de tafel te gebruiken, voorzien van speciale contactelementen afhankelijk van de grootte van het werkstuk.

Guidage de pièces

Il est essentiel que tous les opérateurs soient formés de manière adéquate à l'utilisation, au réglage et au fonctionnement de la machine. Cela concerne en particulier

- a) les principes d'outillage et d'utilisation de la machine, y compris l'utilisation et le réglage appropriés des dispositifs de blocage et de guidage des pièces, le choix des protections et des outils ;
- b) la manipulation sûre des pièces lors de la coupe ;
- c) le réglage approprié des dispositifs de sécurité tels que les gabarits, les rallonges de table de travail et les références mécaniques ;
- d) l'utilisation de dispositifs de protection individuelle pour protéger la vue et l'ouïe.

Stabilité

Il est essentiel que la machine soit stable et fixée en toute sécurité au sol, ou à une autre structure stable.

Opérations d'outillage

Avant d'outiller la machine, il est nécessaire de :

- a) s'assurer que les lames sont affûtées, sélectionnées, entretenues et réglées conformément aux instructions du fabricant de lames ;
- b) couper l'alimentation électrique de la machine ;
- c) utiliser des anneaux de réduction dans l'ouverture de la table pour réduire au minimum l'espace entre la table et l'arbre ;
- d) utiliser, dans la mesure du possible, des instruments spéciaux tels que des jauges pour les opérations d'usinage ;
- e) apporter toute l'attention nécessaire à la manipulation des outils.

Guide-pièce

Pour s'assurer que la pièce est correctement guidée, il est nécessaire d'utiliser :

- a) un guide ;
- b) un faux guide, si possible, pour minimiser l'espace entre le ou les couteaux et les surfaces du guide ;
- c) un poussoir de pièces pour faciliter l'avance manuelle ou, si possible, un entraîneur amovible ;
- d) des rouleaux ou des rallonges de table pour supporter les pièces longues.

Sel Sélection du sens de rotation et de la vitesse

Il est extrêmement important que l'ensemble de l'outil soit monté sur la machine pour fonctionner dans le bon sens de rotation, et que, dans la mesure du possible, le sens d'avance soit opposé au sens de rotation de l'arbre.

Sélection du sens de rotation

Il est important de garantir que la vitesse de rotation sélectionnée est adaptée à l'outil utilisé.

Utilisation de la machine, choix et réglage des protections

En raison du large éventail d'opérations d'usinage pouvant être effectuées sur la défonceuse verticale, aucun type de protecteur ne peut être considéré comme efficace dans toutes les conditions. Chaque type d'opération doit être considéré séparément et la meilleure protection pratique doit être sélectionnée. Le type d'outil, la longueur de saillie de la fraise et la hauteur à laquelle l'outil est placé détermineront la taille minimale de l'ouverture sur la table.

Usinage contre le guide - Fraisage sur toute la longueur de la pièce

Pour empêcher l'accès à l'outil pendant l'usinage contre le guide, il est nécessaire d'utiliser, avec le guide, soit un entraînement amovible, soit des presseurs sur le guide et sur la table, équipés d'éléments de contact spéciaux en fonction de la taille de la pièce.

Gedeeltelijke bewerking

Om toegang tot het gereedschap tijdens deelbewerkingen te voorkomen, is het noodzakelijk om, samen met de geleider, drukkers op de geleider en op de tafel en op de geleideroppervlakken te gebruiken, voorzien van speciale contactelementen afhankelijk van de grootte van het stuk.

Om afkeur te voorkomen is het noodzakelijk om voor en/of achter mechanische referenties te gebruiken die aan de geleider, aan de tafel of aan een tafelverlenging zijn bevestigd.

Tenzij het stuk zo groot is dat het veilig en adequaat kan worden vastgehouden, wordt aanbevolen een geleider te gebruiken.

Gebogen bewerking

Om toegang tot het gereedschap bij gebogen bewerkingen te voorkomen, kan het beste een mal worden gebruikt in combinatie met een vaste referentie (invoerapparaat) en de verstelbare beschermkap (handbeschermer).

Diagonale sneden

Naast het gebruik van de geleider, de afneembare aandrijving of de persen, is het belangrijk dat bij diagonale sneden een stuksteunstop wordt aangebracht, met behulp van een speciale geleider of een verstelbare kanteleider.

Klimsnedes

Om uitwerpen van het werkstuk te voorkomen, moet concordant snijden zoveel mogelijk worden vermeden.

Pennenbank

Om ervoor te zorgen dat het stuk tijdens het pennen veilig op het gereedschap wordt geplaatst, moeten de mobiele slede en de door de fabrikant geleverde bescherming worden gebruikt.

Voorbereiding van de machine

De voorbereiding van de machine omvat de installatie van alle voor de bewerking vereiste inrichtingen, zowel de afschermingen als de bewerkingssteunen, en zo nodig de afstelling ervan.



Zie de desbetreffende hoofdstukken voor de montage en afstelling van de apparaten die op de machine van toepassing zijn.

DE MACHINE MAG NIET WORDEN GEBRUIKT ALS DE AFSCHERMINGEN ONTBREKEN OF NIET PERFECT WERKEN

TIJDENS ALLE VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN MOET DE ELEKTROFREESMACHINE VAN HET STROOMNET WORDEN LOSGEKOPPELD (STEKKER UIT HET STOPCONTACT)



Usinage partiel

Pour empêcher l'accès à l'outil pendant l'usinage partiel, il est nécessaire d'utiliser, avec le guide, des presseurs sur le guide et sur la table et sur les surfaces du guide, équipés d'éléments de contact spéciaux en fonction de la taille de la pièce.

Pour éviter le rejet, il est nécessaire d'utiliser des références mécaniques avant et/ou arrière fixées au guide, à la table ou à une extension de la table.

A moins que la pièce ne soit de taille suffisante pour assurer un maintien sûr et adéquat, il est recommandé d'utiliser un dispositif de guidage.

Usinage en courbe

Pour éviter l'accès à l'outil pendant les opérations d'usinage en courbe, il est préférable d'utiliser un gabarit avec une référence fixe (dispositif d'alimentation) et la protection réglable (protège-main).

Coupes diagonales

Outre l'utilisation du guide, de l'entraînement amovible ou des presseurs, pour éviter l'accès à l'outil lors des coupes diagonales, il est important de mettre en place une butée d'appui de la pièce, à l'aide d'un dispositif de guidage spécial ou d'un guide basculant réglable.

Coupes ascendantes

Pour éviter l'éjection de la pièce, il est nécessaire d'éviter les coupes ascendantes dans la mesure du possible.

Tenonnage

Pour garantir une avance sûre de la pièce sur l'outil pendant le tenonnage, il est nécessaire d'utiliser le chariot mobile et la protection fournis par le fabricant.

Préparation de la machine

La préparation de la machine comprend l'installation de tous les dispositifs nécessaires à l'usinage, qu'il s'agisse des protections ou des dispositifs de support de l'usinage, et si nécessaire leur réglage.



Veuillez-vous reporter aux sections pertinentes pour le montage et le réglage des dispositifs applicables à la machine.

LA MACHINE NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE SI LES PROTECTIONS MANQUENT OU NE SONT PAS PARFAITEMENT OPÉRATIONNELLES

PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE PRÉPARATION, L'ÉLECTRO-FRAISEUSE DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (FICHE DÉBRANCHÉE DE LA PRISE)

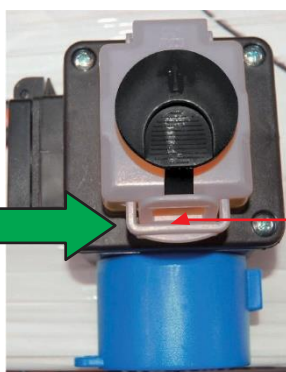


Fig. 260

Als het aansluitpaneel van de machine op het stopcontact niet zichtbaar is vanaf de plaats waar de machine is geïnstalleerd, is het raadzaam een hangslot op de schakelaar aan te brengen om te voorkomen dat deze per ongeluk wordt ingeschakeld.

Si le panneau de connexion de la machine à la prise d'alimentation n'est pas visible de l'endroit où la machine est installée, il est conseillé d'appliquer un cadenas sur l'interrupteur afin d'éviter tout démarrage accidentel.

Configuratie en afstelling van de bovenfrees

Voordat de machine wordt gebruikt, moet de tafel worden ingesteld zoals hieronder beschreven en moet de frees worden gebruikt volgens de aanwijzingen in de specifieke gebruiks- en onderhoudshandleiding.

Configuration et réglage du routeur

Avant d'utiliser la machine, la table doit être réglée comme décrit ci-dessous et la défonceuse doit être utilisée selon les indications fournies dans le manuel spécifique d'utilisation et d'entretien.

Breng de onderling afhankelijke ringen aan op het werkvlak, afhankelijk van het gebruikte type gereedschap en de

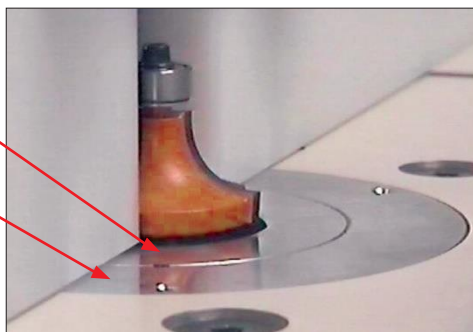


Fig. 261

Appliquez les anneaux interdépendants sur le plan de travail, en fonction du type d'outil utilisé et de son réglage.

Pas de positie van de sluitstukken aan door ze uit te lijnen met de binnenring

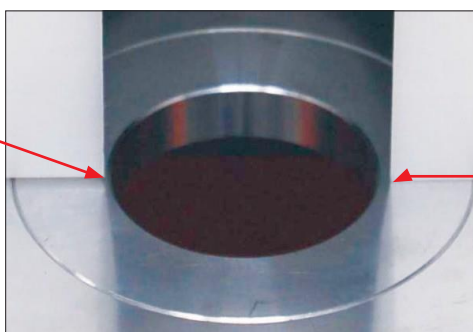


Fig. 262

Ajustez la position des gâches en les alignant avec la bague intérieure.

Positioneer de geleider met behulp van de twee laterale metrische lijnen.
Positionnez le guide à l'aide des deux lignes métriques latérales.



Fig. 263

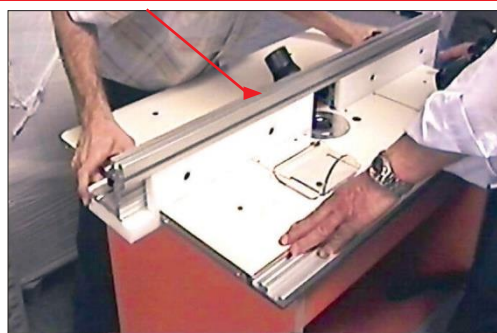


Fig. 264

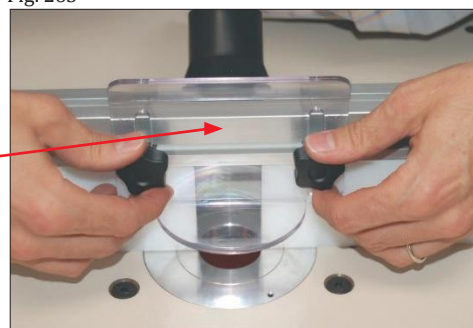
Stel de positie van de terugslagbeveiliging zodanig in dat de kammen de juiste hoeveelheid druk op het werkstuk uitoefenen, zodat het dicht bij de geleider blijft en tegelijkertijd kan glijden.



Fig. 265

Réglez la position des presseurs de façon à ce que les peignes exercent la bonne pression sur la pièce, en la maintenant près du guide et en lui permettant de glisser.

Pas de positie van de verstelbare beschermkap aan
Zie specifieke paragraaf



Ajuster la position du protection réglable Voir le paragraphe spécifique

Fig. 266

Breng zo nodig de vaste afscherming voor het soort werk aan.
Zie specifieke paragraaf

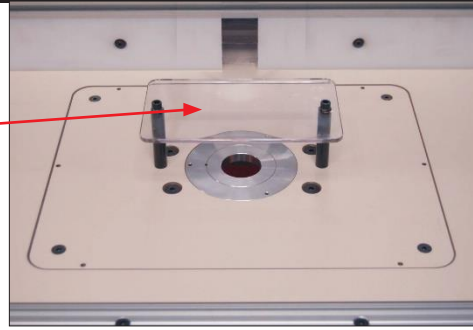


Fig. 267

Si nécessaire, appliquez le protecteur fixe correspondant au type de travail.
Voir paragraphe spécifique

Kantel de geleider indien nodig.
Zie specifieke paragraaf

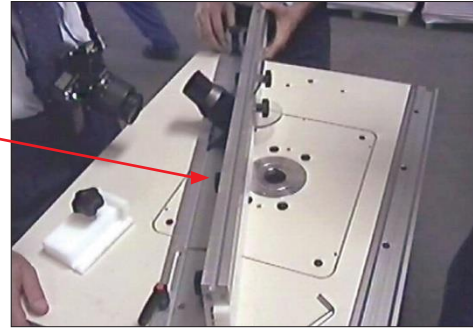


Fig. 268

Si nécessaire, inclinez le guide.
Voir paragraphe spécifique

Breng zo nodig gradenbooggeleider aan.
Zie specifieke paragraaf

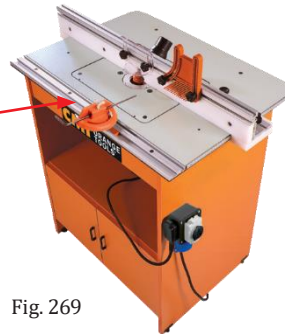


Fig. 269

Si nécessaire, installez le Rapporteur. Voir paragraphe spécifique

Figura 13 – Configuratie en afstelling

Figure 13 – Configuration et réglage

Frezen

Na het configureren en afstellen van de machine kan het stuk worden gefreesd.

Défonceuse

Après avoir configuré et réglé la machine, la pièce peut être acheminée.

Pas de snijsnelheid aan door aan het betreffende wielteje op de bovenfrees te draaien.
Réglez la vitesse de coupe en tournant la molette correspondante sur la défonceuse.



Fig. 270



Fig. 271

De snijsnelheid moet hoger zijn dan 40 m/s om het risico van afkeur te beperken en mag niet hoger zijn dan 70 m/s om het risico van beschadiging van het gereedschap te beperken.



La vitesse de coupe doit être supérieure à 40 m/s pour réduire le risque de rejet et ne pas dépasser 70 m/s pour limiter le risque d'endommagement de l'outil.

De volgende draaisnelheden (n, in rpm) komen ongeveer overeen met de waarden 1 tot 6 op het stelwiel:

Les vitesses de rotation suivantes (n, en tr/min) correspondent approximativement aux valeurs 1 à 6 de la molette de réglage:

1 =	8000
2 =	10000
3 =	12000
4 =	15000
5 =	18000
6 =	22000

Om de afschuifsnelheid v in m/s te bepalen, wordt de volgende formule gebruikt:
Pour connaître le taux de cisaillement v en m/s, utilisez la formule suivante:

$$v = \frac{3,14 \times n \times d}{60000}$$

d = diameter van de bovenfrees in mm
diamètre de la toupie en mm

n = rotatiesnelheid in rpm
vitesse de rotation en tr/min

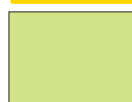
De volgende tabel toont reeds berekende snijsnelheidswaarden (in m/s) als functie van de rotatiesnelheid van de frees (n in tpm) en de diameter van de frees (d in mm).

Le tableau suivant montre les valeurs de vitesse de coupe déjà calculées (en m/s) en fonction de la vitesse de rotation de la fraise (n en tr/min) et du diamètre de la fraise (d en mm).

	1	2	3	4	5	6
n giri/min - RPM d mm	8000	10000	12000	15000	18000	22000
10	4,2	5,2	6,3	7,9	9,4	11,5
20	8,4	10,5	12,6	15,7	18,8	23,0
30	12,6	15,7	18,8	23,6	28,3	34,5
40	16,7	20,9	25,1	31,4	37,7	46,1
50	20,9	26,2	31,4	39,3	47,1	57,6
60	25,1	31,4	37,7	47,1	56,5	69,1
70	29,3	36,6	44,0	55,0	65,9	80,6
80	33,5	41,9	50,2	62,8	75,4	92,1
90	37,7	47,1	56,5	70,7	84,8	103,6
100	41,9	52,3	62,8	78,5	94,2	115,1
110	46,1	57,6	69,1	86,4	103,6	126,6
120	50,2	62,8	75,4	94,2	113,0	138,2
130	54,4	68,0	81,6	102,1	122,5	149,7
140	58,6	73,3	87,9	109,9	131,9	161,2
150	62,8	78,5	94,2	117,8	141,3	172,7

Een kopie van deze tabel is bij de machine gevoegd en moet op een opvallende plaats worden aangebracht als referentie bij het vervangen van de frees.

Une copie de ce tableau est jointe à la machine et doit être placée dans un endroit bien visible pour référence lors du remplacement de l'outil de coupe.

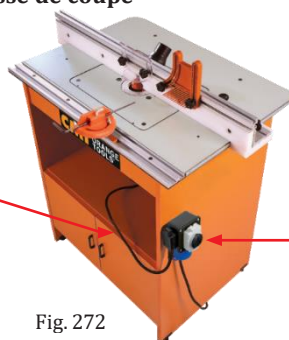


= Waarschuwing, niet optimaal gebruik
= Attention, utilisation non optimale



= Gevaar van gereedschapsexplosie
= Risque d'explosion de l'outil

Tabel 3 - Snijnsnelheid Tableau 3 - Vitesse de coupe



Sluit de elektrofreesmchine aan op het besturingsapparaat.
Connectez la fraiseuse électrique au dispositif de commande.

De machine aansluiten aan de voedingslijn.
Connecter la machine à la ligne d'alimentation électrique.

Fig. 272



Bewerking met de geleider

Usinage avec le guide



GEVAAR VOOR KNEUZING
DANGER DE CONTUSION

Plaats het werkstuk tussen de tafel en de terugslagbeveiling.
Placez la pièce sur la table et entre les presseurs.

Fig. 273



Start de freesmachine door op de startknop te drukken (afhankelijk van het type bedieningsapparaat waarmee de machine is uitgerust, zie hoofdstuk over bedieningselementen)

Démarrez la fraiseuse en appuyant sur le bouton de marche (en fonction du type de dispositif de commande dont la machine est équipée, voir la section sur les commandes).

Fig. 274



Fig. 275



HET IS OOK VERPLICHT OM IN DIT STADIUM DE STOFAFZUIGING IN WERKING TE STELLEN EN GESCHIKTE BESCHERMINGSMIDDELEN TE DRAGEN VOOR HANDEN, GEHOOR, OGEN EN LUCHTWEGEN.

IL EST ÉGALEMENT OBLIGATOIRE À CE STADE DE METTRE EN MARCHÉ LE SYSTÈME D'EXTRACTION DES POUSSIÈRES ET DE PORTER DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION APPROPRIÉS POUR LES MAINS, L'OUÏE, LES YEUX ET LES VOIES RESPIRATOIRES.

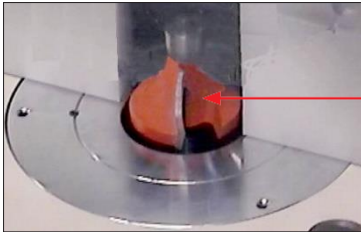


Fig. 276

De bovenfrees begint te draaien op de ingestelde snelheid.
Le cutter commencera à tourner au nombre de rotations défini.

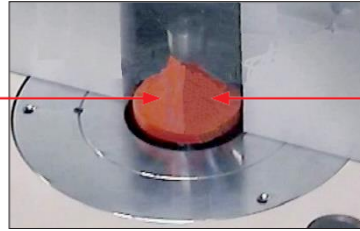


Fig. 277



Vanaf dit punt en telkens wanneer de machine wordt aangezet en bovenfrees draait::

A partir de ce moment et à chaque fois que la machine est allumée et que la toupie tourne :



**SNIJ- EN AMPUTATIEGEVAAR WIKKEL- EN SLEEPGEVAAR:
DRAAIEND GEREEDSCHAP
RISQUE DE COUPURE ET D'AMPUTATION RISQUE
D'ENVELOPPEMENT ET DE TRAÎNAGE : OUTILS ROTATIFS**



LOSSE KLEDING
IS VERBODEN

LES VÊTEMENTS
PENDANTS
SONT
INTERDITS

**BUNGELENDE KLEDING, SJAALS,
STROPDASSEN EN ALLES WAT TIJDENS DE
VERWERKING VERSTRIKT KAN RAKEN, IS
VERBODEN.**

**IL EST INTERDIT DE LAISSER PENDRE DES VÊTEMENTS,
DES ÉCHARPES, DES CRAVATES OU TOUT AUTRE OBJET
QUI POURRAIT S'ACCROCHER PENDANT LE
TRAITEMENT.**

De operator gebruikt de speciale drukker(pusher) om het werkstuk tegen het gereedschap te duwen.



L'opérateur, à l'aide du pousseur spécial de pièces (pousseur) pousse la pièce contre l'outil.

Fig. 278

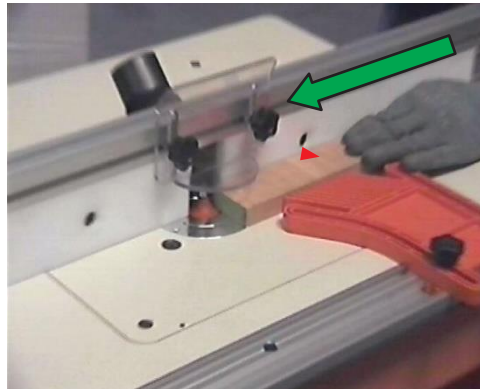


Fig. 279

De operator blijft het stuk duwen, volgens de lengte die nodig is voor de bewerking, en begint met het frezen.

L'opérateur continue à pousser la pièce, selon la longueur requise pour l'opération, et commence à fraiser.

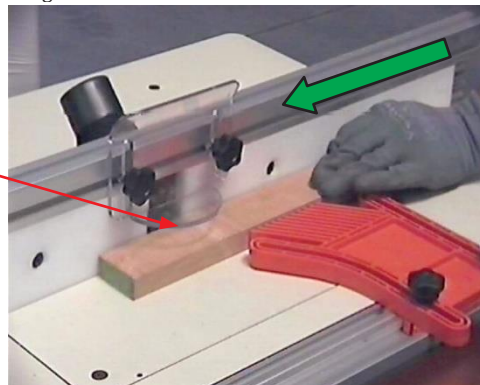


Fig. 280



**GEVAAR VOOR KNEUZING EN
IMPACT DOOR AFWIJZING
VAN HET STUK
DANGER DE CONTUSION ET
D'IMPACT
PAR LE REJET DE LA PIÈCE**



GEVAAR VOOR LAWAAI EN STOF

**DANGER DE
BRUIT ET DE
POUSSIÈRE**

Wanneer het werkstuk ruim voorbij de frees is, neemt de operator het van de reeds gefreesde kant en trekt het.
Lorsque la pièce est passée bien au-delà de l'outil de coupe, l'opérateur la prend du côté déjà fraisé et la tire.

De operator trekt aan het stuk totdat het volledig uit het freesgebied komt.
Hierna kan de bediener de machine uitschakelen.
L'opérateur tire la pièce jusqu'à ce qu'elle sorte jusqu'à ce qu'elle sorte complètement de la zone de défonceuse.
Après cela, l'opérateur peut arrêter la machine.

Fig. 281

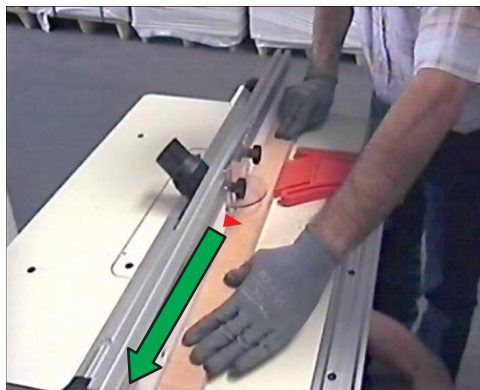
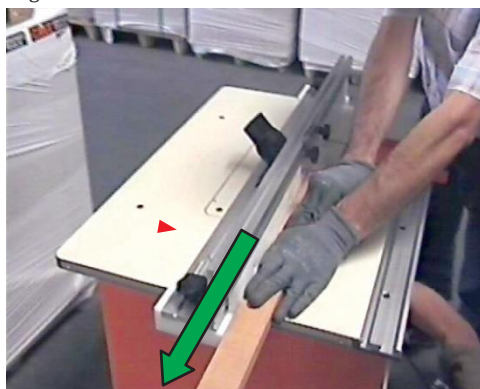


Fig. 282



**GEVAAR VOOR
SNIJDEN EN
AMPUTATIE**

**RISQUE DE
COUPURE ET
D'AMPUTATION**



GEVAAR VOOR LETSEL

**DANGER DE
BLESSURE**

Figuur 14 – Werken met de geleider

Onderbreken van het bewerkingsproces bij gebruik van de geleider

Als er korter moet worden gefreesd dan de lengte van het werkstuk (onderbroken geleidebewerking), moet de bediener de machine uitschakelen wanneer het frezen de gewenste lengte heeft bereikt en vervolgens het werkstuk verwijderen.

Voorbeeld van gebroken bewerking tegen de geleider

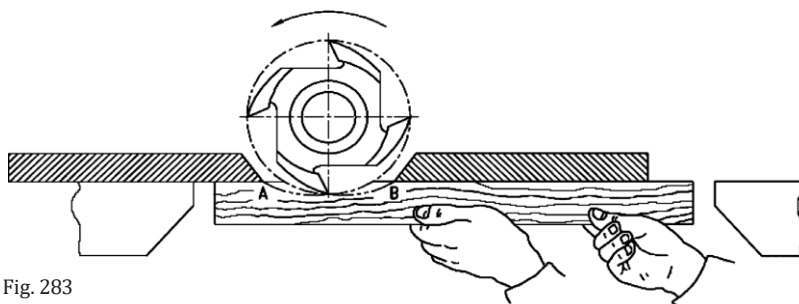


Fig. 283

Figuur 15 – Onderbreken van het bewerkingsproces bij gebruik van de geleider

Om de machine te stoppen:

Om de machine uit te schakelen, drukt u op de stopknop (afhankelijk van het type bedieningsapparaat waarmee de machine is uitgerust, zie het hoofdstuk over de bedieningsorganen).

Pour éteindre la machine, appuyez sur le bouton d'arrêt (en fonction du type de dispositif de commande dont la machine est équipée, voir le chapitre sur les commandes).

Figure 14 – Usinage avec le guide

Interruption du processus d'usinage lors de l'utilisation du guide

Si un fraisage plus court que la longueur de la pièce est nécessaire (usinage par guidage interrompu), l'opérateur doit arrêter la machine lorsque le fraisage a atteint la longueur souhaitée, puis retirer la pièce.

Exemple d'usinage en rupture contre le guide

Figure 15 – Interruption du processus d'usinage lors de l'utilisation du guide

Pour arrêter la machine:



Fig. 284

Figuur 16 – De machine stoppen

Figure 16 – Arrêt la machine

Algemene waarschuwing tijdens de bewerking

Tijdens de bewerkingen zijn bepaalde dingen verboden:



Steek NOOIT uw handen in de buurt van de werkende delen van de machine wanneer deze in werking is;



Het is verboden de machine te gebruiken als de veiligheidsvoorzieningen zijn verwijderd of kapot, defect of gedeactiveerd zijn;



Roken en open vuur zijn verboden op de plaats waar de machine is geïnstalleerd.



Denk tijdens de bewerking steeds aan het volgende:

- De machine is ontworpen om hout en materialen met dezelfde consistentie als hout te verwerken.
- **Ga niet in de buurt van de machine staan en laat niet toe dat anderen dit doen.**
- **Neem de veiligheidsafstand in acht.**
- **Draag geen sjaals, dassen, kleding, ringen, armbanden en al het andere (riemen, touwen, enz.) die verstrikt kunnen raken tijdens de verwerking.**
- **Breng niets in de bewegende delen.**



Men mag er nooit van uitgaan dat stationaire apparatuur veilige apparatuur is. Opgeslagen energie kan onbedoeld of door verkeerde onderhoudsprocedures vrijkomen. Dit geldt ook voor handelingen die gevaarlijk zouden zijn als uitgevoerd terwijl de machine draait, bijvoorbeeld het verwijderen van een verstopping.

Restrisico's

De machine, ondanks de geïnstalleerde beveiligingen en de voorzorgsmaatregelen, zoals beschreven in de handleiding, levert voor de bediener de volgende restryco's:



GEVAAR VOOR SNIJDEN EN AMPUTATIE RISQUE DE COUPURE ET D'AMPUTATION

GEVAAR VOOR VANGEN EN SLEPEN: ROTEREND GEREEDSCHAP RISQUE D'ACROCHAGE ET DE TRAÎNAGE : OUTIL ROTATIF

GEVAAR VOOR LETSEL EN STOTEN DOOR AFWIJZING VAN HET STUK RISQUE DE BLESSURE ET DE CHOC DÛ AU REJET DE LA PIÈCE

Advertissements généraux pendant l'usinage

Pendant les opérations d'usinage, certaines choses sont interdites :

N'approchez JAMAIS vos mains des parties actives de la machine lorsqu'elle est en fonctionnement ;



Il est interdit d'utiliser la machine si les dispositifs de sécurité ont été retirés ou sont cassés, défectueux ou désactivés;



Il est interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues sur le site d'installation.



Pendant l'usinage, n'oubliez jamais que:

- La machine est conçue pour traiter le bois et les matériaux ayant la même consistance que le bois.
- **Ne vous tenez pas à proximité de la machine et n'autorisez pas d'autres personnes à le faire.**
- **Always respect the safety distances.**
- **Ne pas porter de foulard, de cravate, de vêtement, bagues, bracelets et tout autre objet (sangles, cordes, etc.) susceptible de s'emmêler pendant l'opération.**
- **Ne rien introduire dans les pièces en mouvement.**



Ne jamais supposer qu'un dispositif arrêté est sûr. L'énergie stockée peut être libérée involontairement ou par des procédures d'entretien incorrectes. Cela vaut également pour des opérations qui seraient dangereuses si elles étaient effectuées pendant le fonctionnement de la machine, par exemple l'élimination d'un bloc.

Risques résiduels

La machine, malgré les protections installées et les précautions prises décrites dans le manuel, présente pour l'opérateur les risques résiduels suivants :



GEVAAR VOOR LETSEL
DANGER DE BLESSURE

REMOER GEVAAR VAN STOF EN LAWAAI
RUMEUR DE DANGER DE POUSSIÈRE ET DE BRUIT

GEVAAR VOOR EXPLOESIE VAN GEREEDSCHAP
RISQUE D'EXPLOSION DE L'OUTIL

GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE DOOR DE AANWEZIGHEID VAN ELEKTRISCHE
APPARATEN IN DE BUURT VAN DE WERKPLEK
RISQUE D'ÉLECTROCUTION DÙ À LA PRÉSENCE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES À
PROXIMITÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL

BRANDGEVAAR OP DE PLAATS WAAR DE MACHINE IS OPGESTELD, DOOR DE
AANWEZIGHEID VAN HOUT, HOUTSPAANDERS EN ZAAGSEL.
RISQUE D'INCENDIE À L'ENDROIT OÙ LA MACHINE EST INSTALLÉE, EN RAISON DE LA
PRÉSENCE DE BOIS, DE COPEAUX DE BOIS ET DE SCIURE DE BOIS



AL DEZE GEVAREN WORDEN GEMARKEERD DOOR PASSENDE BORDEN.
TOUS CES DANGERS SONT SIGNALÉS PAR DES PANNEAUX APPROPRIÉS.

Onderhoud

Definities

Onderhoud is de combinatie van alle technische, administratieve en beheershandelingen, tijdens de levenscyclus van een entiteit, die erop gericht zijn deze in een staat te houden of te brengen waarin zij de vereiste functie kan vervullen.

De entiteit (element of goed) is elk onderdeel, component, apparaat, subsysteem, functionele eenheid, apparaat of systeem dat afzonderlijk kan worden beschouwd.

Voor moderne bedrijven is onderhoud synoniem met productiviteit en speelt het een primaire rol bij het voorkomen van ongevallen.

Men moet daarom werken aan:

- > **voorkom** achteruitgang van de machine door regelmatig de in deze gebruiksaanwijzing voorziene controles uit te voeren op de onderdelen die het meest aan slijtage onderhevig zijn;
- > **vervang** versleten onderdelen die geen perfecte werking meer garanderen.

Er wordt gesuggereerd dat:

- > **Het onderhoudspersoneel**, met betrekking tot de geïnstalleerde apparatuur, voortdurend op de hoogte brengen van nieuwe, door ervaring verworven werkmethoden;
- > **up-to-date** houden op basis van technische literatuur.

Onderhoudsmanagement

Onderhoudsbeheer omvat alle beheersactiviteiten waarbij onderhoudsdoelstellingen, -strategieën en -verantwoordelijkheden worden vastgesteld en uitgevoerd met behulp van instrumenten als planning, controle en toezicht op het onderhoud en verbetering van organisatie methoden, met inbegrip van economische aspecten.

Onderhoud organiseren

Bij de installatie van het apparaat wordt het in handen genomen door de onderhoudstechnicus, die een exemplaar van deze gebruikershandleiding moet krijgen.

Maintenance

Définitions

La maintenance est la combinaison de toutes les opérations techniques, administratives et de gestion, au cours du cycle de vie d'une entité, qui visent à la maintenir ou à la rétablir dans un état dans lequel elle est capable d'accomplir la fonction requise.

L'entité (élément ou bien) est une partie, un composant, un dispositif, un sous-système, une unité fonctionnelle, un appareil ou un système qui peut être considéré individuellement.

Pour les entreprises modernes, la maintenance est synonyme de productivité et joue un rôle primordial dans la prévention des accidents.

Il faut donc s'efforcer de :

- > **prévenir** la détérioration de la machine en effectuant périodiquement les contrôles prévus dans le présent manuel d'utilisation sur les parties les plus sollicitées;
- > **remplacer** les pièces usées qui ne garantissent plus un fonctionnement parfait.

Il est suggéré que:

- > **Mettre constamment** à jour le personnel de maintenance, en relation avec l'équipement installé, sur les nouvelles méthodes d'exploitation acquises par l'expérience;
- > **up-to-date** sur la base de la littérature technique.

Gestion de la maintenance

La gestion de la maintenance englobe toutes les activités de gestion qui définissent les objectifs, les stratégies et les responsabilités en matière de maintenance et les mettent en œuvre à l'aide d'outils tels que la planification, le contrôle et la supervision de la maintenance et l'amélioration des méthodes d'organisation, y compris les aspects économique.

Organisation de la maintenance

Lors de l'installation de la machine, celle-ci est prise en charge par le technicien d'entretien, qui doit recevoir une copie de ce manuel d'utilisation.

De fabrikant is beschikbaar om zo nodig opheldering te verschaffen.

Acties binnen het onderhoudsschema moeten worden opgenomen in het onderhoudsschema van de installatie. Alle aan de machine uitgevoerde werkzaamheden moeten worden geregistreerd op de onderhoudsbladen in deze handleiding en, indien gebruikt, op de eigen onderhoudsbladen van het bedrijf.

Op deze manier is het mogelijk, met de in de loop der tijd opgedane kennis, de productiviteit van de machine te verhogen.

De onderhoudstechnicus moet nagaan of hij in het bezit is van al het gereedschap dat nodig is voor een correcte werking. Het bovenstaande moet op de aangegeven tijdstippen worden uitgevoerd om een hoog niveau van efficiëntie en productiviteit van de machine te handhaven met inachtneming van de geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

Algemene voorwaarden voor onderhoud

Opgelet: sommige onderhoudswerkzaamheden in deze handleiding mogen enkel uitgevoerd worden door gespecialiseerd personeel (gekwalficeerde technicus) dat gemachtigd is door de eigenaar van het bedrijf waar de machine geïnstalleerd is.

Let op: specifieke onderhoudswerkzaamheden moeten door de fabrikant worden uitgevoerd.

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden geregistreerd op de daarvoor bestemde bladen in de gebruikershandleiding.

ALLE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD MET DE MACHINE IN STILSTAND, UITGESCHAKELD EN LOSGEKOPPELD VAN DE VOLGENDE VOEDINGSLEIDINGEN:

ELEKTRISCH

TIJDELIJKE, OPPEVLAKKIGE EN SNELLE REPARATIES MOGEN NOOIT WORDEN UITGEVOERD; ALLE REPARATIES MOETEN GRONDIG ZIJN EN DUS VOLGENS DE NORM WORDEN UITGEVOERD.

Routinematig onderhoud

Scopo - Attività regolari o ripetute di manutenzione elementare che generalmente non richiedono qualifiche, autorizzazione/i o attrezzi speciali.

Preventief onderhoud

Doel - Onderhoud dat op vooraf bepaalde tijdstippen of volgens voorgeschreven criteria wordt uitgevoerd en tot doel heeft de kans op storingen of achteruitgang van de werking van een entiteit te verminderen.

Voor een goed preventief onderhoud is het noodzakelijk om periodiek en voortdurend de perfecte werking van de machine te controleren en de geconstateerde gebreken zorgvuldig te analyseren en te noteren op het bijgevoegde onderhoudsformulier.

Volg voor het onderhoud van de elektrische freesmachine de instructies in de specifieke bedienings- en onderhoudshandleiding.

Le fabricant est disponible pour fournir des éclaircissements si nécessaire.

Les actions prévues dans le programme d'entretien doivent être incluses dans le programme d'entretien de l'installation. Toutes les interventions effectuées sur la machine doivent être consignées sur les fiches d'entretien de ce manuel et, le cas échéant, sur les fiches d'entretien de l'entreprise. Il est ainsi possible, grâce aux connaissances acquises au fil du temps, d'augmenter la productivité de la machine.

Le technicien de maintenance doit vérifier qu'il est en possession de tous les outils nécessaires pour opérer correctement. Ces opérations doivent être effectuées, le cas échéant, aux intervalles indiqués, afin de maintenir un niveau élevé d'efficacité et de productivité de la machine, conformément aux normes en vigueur en matière de prévention des accidents.

Conditions générales pour la maintenance

Attention : certaines opérations d'entretien décrites dans ce manuel ne peuvent être effectuées que par du personnel spécialisé (technicien qualifié) autorisé par le propriétaire de l'entreprise où la machine est installée.

Attention : les opérations de maintenance spécifiques doivent être effectuées par le fabricant.

Toutes les opérations d'entretien doivent être consignées dans les fiches prévues à cet effet dans le manuel d'utilisation.

TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES AVEC LA MACHINE À L'ARRÊT, ÉTEINTE ET DÉCONNECTÉE DES LIGNES D'ALIMENTATION SUIVANTES:

ÉLECTRICITÉ

LES RÉPARATIONS TEMPORAIRES SONT INTERDITES; ELLES DOIVENT TOUJOURS ÊTRE EFFECTUÉES DE MANIÈRE NORMALISÉE ET DÉFINITIVE.

Maintenance courante

Purpose - Regular or repeated basic maintenance operations that generally do not require any special qualification, authorization or equipment.

Entretien préventif

Objet - Maintenance effectuée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et visant à réduire la probabilité de défaillance ou de dégradation du fonctionnement d'une entité.

Pour effectuer un entretien préventif correct, il est nécessaire de vérifier périodiquement et constamment la parfaite efficacité de la machine et d'analyser attentivement les défauts détectés, en les notant soigneusement sur la fiche d'entretien jointe.

Pour l'entretien de la fraiseuse électrique, suivre les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien spécifique.



Reiniging

Algemene instructies

Schoonmaken wordt beschouwd als routineonderhoud. Het gaat om regelmatige of herhaalde elementaire onderhoudswerkzaamheden waarvoor doorgaans geen speciale kwalificaties, bevoegdheden of gereedschappen vereist zijn.



Reinigen is een handeling die wordt uitgevoerd terwijl de machine is losgekoppeld van de stroomtoevoer.

De reiniging moet worden uitgevoerd:

- > na elk gebruik. De functionaliteit en duurzaamheid van het apparaat hangen ook af van de manier waarop het wordt opgeborgen.
- > tijdens het gebruik indien nodig geacht.

De machine gebruikt geen gevaarlijke stoffen; de onderdelen ervan kunnen worden gereinigd door de procedures in dit hoofdstuk te volgen. De machine is, binnen de door de functie toegestane grenzen, vrij van scherpe hoeken en kanten en van ruwe oppervlakken die letsel kunnen veroorzaken.

OPGELET

GEVAAR VOOR BEASCHADIGING VAN DE MACHINE

GEEN WATERSTRALEN GEBRUIKEN OM TE REINIGEN VANWEGE DE AANWEZIGHEID VAN ELEKTRISCHE ONDERDELEN



La pulizia delle zone di lavoro o altre parti della macchina, deve essere effettuata con l'utilizzo di attrezzi, metodi e prodotti adatti allo scopo ed allo specifico ambiente, dopo aver indossato adatti DPI.

La rimozione di polvere, sporco o altro presente sulla zona di lavoro o altre parti della macchina, deve essere effettuata, se necessaria, con l'utilizzo di attrezzi e metodi adatti allo scopo (per esempio un adatto aspiratore).



Gebruik een geschikte afzuiger en lees de instructies. Utilisez un aspirateur adapté, en lisant les instructions.



GEVAAR VOOR KNEUZING RISQUE DE CONTUSION

Het reinigen met perslucht mag alleen gebeuren met droge perslucht.

Het wordt aanbevolen dat de bediener een masker ter bescherming van de luchtwegen draagt, een veiligheidsbril ter bescherming van de ogen en geschikte kleding. Bij het gebruik van perslucht moet de bediener ervoor zorgen dat er zich geen personen binnen zijn actieradius bevinden.

Nettoyage

Instructions générales

Le nettoyage est considéré comme un entretien de routine. Il s'agit d'activités d'entretien élémentaires régulières ou répétées qui ne nécessitent généralement pas de qualifications, d'autorisations ou d'outils particuliers.



Le nettoyage est une opération effectuée avec la machine déconnectée de la ligne d'alimentation électrique.

Un nettoyage doit être effectué:

- > après chaque utilisation. La fonctionnalité et la durabilité de l'appareil dépendent également de la manière dont il est stocké.
- > pendant l'utilisation, si cela est jugé nécessaire.

La machine n'utilise pas de substances dangereuses ; ses pièces peuvent être nettoyées en suivant les procédures décrites dans ce chapitre.

La machine est exempte, dans les limites autorisées par sa fonction, d'angles et d'arêtes vifs, ainsi que de surfaces rugueuses susceptibles de provoquer des blessures.

ATTENTION

RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE LA MACHINE

NE PAS UTILISER DE JETS D'EAU POUR LE NETTOYAGE EN RAISON DE LA PRÉSENCE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

The working areas or other parts of the machine must be cleaned using equipment, methods and products suited to the purpose and to the specific environment, and using suitable PPDs.

Removal of dust, dirt or other elements from the working area or other parts of the machine must be carried out, if necessary, using equipment and methods suited to the purpose (for example, a suitable vacuum cleaner).



Fig. 285

Le nettoyage à l'air comprimé ne doit être effectué qu'avec de l'air comprimé sec.

Il est recommandé à l'opérateur de porter un masque pour protéger les voies respiratoires, une paire de lunettes pour protéger les yeux et des vêtements appropriés. Lors de l'utilisation d'air comprimé, l'opérateur doit s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans son rayon d'action.



GEVAAR: GEBRUIK PERSLUCHT NIET VERKEERD. RICHT DE STRAAL NIET OP MENSEN OF GEVAARLIJKE DINGEN

DANGER : NE PAS UTILISER L'AIR COMPRIMÉ À MAUVAIS ESCIENT. NE PAS DIRIGER LE JET VERS DES PERSONNES OU DES OBJETS DANGEREUX



Voor details over het reinigen van de apparatuur waarvan de machine, raadpleeg ook de respectievelijke handleidingen.



Vergeet niet dat wanneer schoonmaakmiddelen door werknemers worden gebruikt, de aanwijzingen in de desbetreffende veiligheidsbladen voor die stoffen in praktijk moeten worden gebracht. Deze veiligheidsbladen moeten door de fabrikant worden verstrekt en altijd in de fabriek beschikbaar zijn.



De beoordeling moet worden uitgevoerd overeenkomstig Wetgevingsdecreet 81/2008 Titel IX Gevaarlijke stoffen, hoofdstuk I Bescherming tegen chemische agentia. In andere landen wordt verwezen naar de geldende wetgeving.



Er zij aan herinnerd dat bij het gebruik van stoffen door werknemers de instructies in de desbetreffende veiligheidsinformatiebladen van de stoffen moeten worden gevolgd, die door de fabrikant moeten worden verstrekt en te allen tijde in het bedrijf beschikbaar moeten zijn.



Pour plus de détails sur le nettoyage de l'équipement dont la machine, veuillez également vous référer aux manuels respectifs.



N'oubliez pas que lorsque des substances de nettoyage sont utilisées par les travailleurs, les indications fournies dans les fiches de sécurité pertinentes pour ces substances doivent être mises en pratique. Ces fiches de sécurité doivent être fournies par le fabricant et doivent toujours être disponibles dans l'usine.



L'évaluation doit être effectuée conformément au décret législatif 81/2008, titre IX, Substances dangereuses, chapitre I, Protection contre les agents chimiques. Dans les autres pays, se référer à la législation en vigueur.



Il est rappelé que lorsque des substances sont utilisées par des travailleurs, il convient de suivre les indications données dans les fiches de données de sécurité pertinentes des substances, qui doivent être fournies par le fabricant et être disponibles dans l'entreprise à tout moment.



Inspection de la machine lors du nettoyage régulier

Les machines encrassées sont souvent à l'origine de problèmes.

L'inspection de la machine par le biais du nettoyage permet de visualiser des situations qu'il serait difficile d'examiner.

Cette section a pour but de donner des indications générales sur la manière de procéder à l'inspection des machines par le biais du nettoyage, en indiquant quelques points de contrôle communs à la plupart des machines ; les indications données ne sont pas exhaustives, mais seulement indicatives.

Mécanismes et composants sujets à l'usure pièces rotatives, etc.

Principaux points de contrôle:

- Salissures, écaillage, différences de niveau dues à l'usure, bosselage de pièces soumises au frottement et au mouvement
- Jeu excessif de pièces mobiles et rotatives
- Desserrage des vis
- Endommagement des roulements
- etc..

Système électrique et système de contrôle

Toujours travailler avec la participation de l'électricien

Principaux points de contrôle:

- Salissures sur les dispositifs de contrôle
- Endommagement des dispositifs de contrôle

Il est recommandé que les techniciens spécialisés nécessaires participent à l'inspection de nettoyage, tels que :

- > Des techniciens de production expérimentés dans les matériaux, les produits et les méthodes de traitement
- > Des techniciens de maintenance expérimentés dans le fonctionnement pratique de l'usine, du système mécanique, du système électrique et du système électronique
- > Des techniciens expérimentés en instrumentation, en mesure et en gestion de la sécurité.

Inspectie van de machine door regelmatige reiniging

Vuile machines veroorzaken vaak problemen. Inspectie van de machine door middel van reiniging maakt het mogelijk situaties te bekijken die anders moeilijk te onderzoeken zouden zijn. Dit hoofdstuk is bedoeld om enkele algemene aanwijzingen te geven voor het uitvoeren van machinecontrole door middel van reiniging, met vermelding van enkele gemeenschappelijke controlepunten voor de meeste machines; wat wordt gegeven is niet volledig maar slechts indicatief.

Aan slijtage onderhevige mechanismen en draaiende onderdelen enz.

Belangrijke controlepunten:

- Vuil, afschilfering, niveauverschillen door slijtage, indeuken van onderdelen die onderhevig zijn aan wrijving en beweging
- Overmatige speling in bewegende en roterende delen
- Losraken van schroeven
- Schade aan lagers
- Enz.

Elektrisch systeem en besturing

Altijd werken met medewerking van de elektricien

Hoofdcontrolepunten:

- Vuil op bedieningsorganen
- Schade aan bedieningsorganen

Het wordt aanbevolen dat de nodige gespecialiseerde technici deelnemen aan de reinigingsinspectie, zoals:

- > Productietechnici met ervaring in materialen, producten, procesmethoden
- > Onderhoudstechnici die ervaring hebben met de praktische werking van de installatie, het mechanische systeem, het elektrische systeem en het elektronische systeem
- > Technici met ervaring in instrumentatie, metingen en veiligheidsbeheer

Buitengebruikstelling van de machine

De inhoud van dit hoofdstuk moet absoluut en nauwkeurig worden gevolgd wanneer wordt besloten het gebruik van de machine in de productiecyclus van het bedrijf stop te zetten.



- > Koppel het apparaat los van de voedingskabel door de stekker uit het stopcontact te halen.
- > Verwijder de stekker uit de voedingskabel.
- > Demontagewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, waarbij alle bedieningsprocedures in deze handleiding zorgvuldig moeten worden gevolgd.
- > Pak het apparaat volledig in of plaats het in een geschikte krat om schade aan het apparaat tijdens de opslag te voorkomen.
- > Vervoer het apparaat naar de opslagplaats met een geschikte vorkheftruck.

Mise hors service de la machine

Le contenu de ce chapitre doit être suivi de manière absolue et précise lorsque la décision est prise d'arrêter l'utilisation de la machine dans le cycle de production de l'entreprise.

- > Déconnecter la machine de la ligne d'alimentation en retirant la fiche de la prise.
- > Retirez la fiche du câble d'alimentation.
- > Les opérations de démontage ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, en respectant scrupuleusement toutes les procédures d'utilisation décrites dans ce manuel.
- > Emballez complètement la machine ou placez-la dans une caisse appropriée afin d'éviter qu'elle ne soit endommagée pendant le stockage.
- > Transporter la machine vers le lieu de stockage à l'aide d'un chariot élévateur approprié.



VOORZICHTIGHEID BIJ HET GEBRUIK VAN VORKHEFTRUCKS
PRUDENCE DANS L'UTILISATION DES CHARIOTS ÉLÉVATEURS

- > Bewaren op een droge, afgedekte plaats, uit de buurt van vocht en brandbare stoffen.
- > Het is verboden op de machine of de kist die ze bevat te klimmen.

- > Immagazzinare in luogo asciutto e coperto, al riparo da umidità e lontano da sostanze infiammabili.
- > Il est interdit de monter sur la machine ou sur la caisse qui la contient.



GEVAAR VOOR LETSEL
RISQUE DE BLESSURE

Ontmanteling

La machine bestaat hoofdzakelijk uit ijzeren onderdelen (structuur, panelen, mechanismen, enz.), andere metalen, plastic en kabels, enz. die bij de ontmanteling geen bijzondere behandeling vereisen. Bij de sloop is het raadzaam de plastic onderdelen te scheiden van de metalen onderdelen, zodat deze voor recycling kunnen worden aangeboden volgens de geldende wetgeving in het land waar de machine is geïnstalleerd. Wat de metalen onderdelen van de machine betreft, is het voldoende om de stalen onderdelen te scheiden van de onderdelen van andere metalen of legeringen, zodat deze voor recycling kunnen worden aangeboden.



Machinegebruikers worden eraan herinnerd dat bij de verwijdering van onderdelen en stoffen die schadelijk zijn voor het milieu, de geldende voorschriften moeten worden nageleefd.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het bijhouden van de stoffen die speciale verwijderingsprocedures vereisen, en van de wetten die van kracht zijn op het moment van verwijdering.

De gebruiker wordt ook herinnerd aan de verplichting om bij de sloop van de machine de identificatieplaatjes en documenten die betrekking hebben op de machine te vernietigen.

Démontage

La machine est principalement constituée de composants en fer (structure, panneaux, mécanismes, etc.), d'autres métaux, de plastique, de câbles, etc. qui ne nécessitent pas de traitement particulier lors du démantèlement. Au moment de la démolition, il est conseillé de séparer les parties plastiques des parties métalliques, afin qu'elles puissent être envoyées au recyclage conformément aux lois en vigueur dans le pays où la machine est installée. En ce qui concerne les parties métalliques de la machine, il suffit de séparer les parties en acier de celles qui sont faites d'autres métaux ou alliages, afin qu'elles puissent être envoyées au recyclage.



Nous rappelons aux utilisateurs de machines que lors de l'élimination de composants et de substances nocives pour l'environnement, il est nécessaire de respecter les réglementations en vigueur.

Il incombe à l'utilisateur de se tenir au courant des substances qui nécessitent des procédures d'élimination spéciales et des lois en vigueur au moment de l'élimination.

Il est également rappelé à l'utilisateur l'obligation, au moment de la démolition de la machine, de détruire les plaques d'identification et les documents relatifs à la machine.

Richtlijn 2002/96 - Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

Wat de AEEA-richtlijn (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) betreft, moeten de nodige maatregelen worden genomen:

- bedenken dat stoffen in elektrische en elektronische apparatuur gevaarlijk kunnen zijn en mens en milieu kunnen schaden bij onjuist gebruik of verwijdering;
- gooi AEEA niet weg als ongesorteerd stedelijk afval, maar verzamel gescheiden inzameling (bijvoorbeeld door de overheid);
- ga na of er speciale inzamelingssystemen beschikbaar zijn. speciale inzamelingssystemen;
- controleer of er een mogelijkheid is om oude apparaten bij de verkoper of producent in te leveren wanneer u nieuwe koopt;
- ga na of er een mogelijkheid is voor hergebruik, recycling of andere vormen van nuttige toepassing.

Vergeet bovendien niet dat er sancties staan op het onjuist verwijderen van gevaarlijk afval.

De weergave van dit symbool geeft aan dat elektrische en elektronische apparatuur bij verwijdering gescheiden moet worden ingezameld.

Verwijdering die niet aan het bovenstaande voldoet, zal worden bestraft overeenkomstig de geldende wetgeving.

**Richtlijn 2002/95 - Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)**

Volgens de bepalingen van de RoHS-richtlijn bevat de machine geen componenten of onderdelen van:

lood en verbindingen daarvan, kwik en verbindingen daarvan, cadmium en verbindingen daarvan, chroom VI en verbindingen daarvan, polybroombifenyl (PBB), polybroomdifenylethers (PBDE).

Constructie en testen

De machine werd ontworpen door hooggekwalificeerd personeel dat rekening hield met alle geldende veiligheidsvoorschriften en een zorgvuldige analyse uitvoerde om ongelukken te voorkomen. De bouw werd uitgevoerd door ervaren arbeiders.

Zowel tijdens de fabricage van de onderdelen waaruit de machine bestaat als tijdens de assemblage werden tests uitgevoerd om ongemakken te voorkomen.

De goede werking van de machine werd door middel van strenge tests gecontroleerd.



Bij deze handleiding is een kwaliteitscontroleblad gevoegd waaruit blijkt dat de machine is gecontroleerd.

Waarschuwingstekens

Er worden passende etiketten aangebracht met waarschuwingen, mededelingen en informatie.

Directive 2002/96 - Déchets électriques et électroniques

En ce qui concerne la directive DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques), il convient de prendre les mesures nécessaires :

- considérer que les substances contenues dans les équipements électriques et électroniques peuvent être dangereuses et nuire à l'homme et à l'environnement lorsqu'elles sont utilisées ou éliminées de manière incorrecte ;
- ne pas éliminer les DEEE avec les déchets municipaux non triés, mais les collecte séparée (par exemple par les autorités publiques) ;
- vérifier si des systèmes de collecte spéciaux sont disponibles.
- vérifier s'il existe une possibilité de retourner les vieux appareils au vendeur ou au producteur lors de l'achat de nouveaux appareils ;
- vérifier s'il existe une possibilité de réutilisation, de recyclage ou d'autres formes de valorisation.

En outre, n'oubliez pas que des sanctions sont prévues en cas d'élimination incorrecte des déchets dangereux.

L'affichage de ce symbole indique que les équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément en cas d'élimination.

Les éliminations non conformes à ce qui précède seront sanctionnées conformément à la législation en vigueur.

Directive 2002/95 - Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

Conformément aux dispositions de la directive RoHS, la machine ne contient pas de composants ou de pièces contenant :

du plomb et ses composés, du mercure et ses composés, du cadmium et ses composés, du chrome VI et ses composés, des polybromobiphényles (PBB), des polybromodiphényléthers (PBDE).

Construction et essais

La machine a été conçue par un personnel hautement qualifié qui a tenu compte de toutes les règles de sécurité en vigueur et qui a effectué une analyse minutieuse pour éviter tout accident. Elle a été construite par des opérateurs à l'expérience éprouvée.

Des tests ont été effectués, aussi bien pendant la phase de fabrication des éléments qui composent la machine que tout au long de l'assemblage, afin de prévenir tout problème.

Le bon fonctionnement de la machine a été vérifié au moyen de tests rigoureux.



Une fiche de contrôle de qualité certifiant que la machine a été vérifiée est jointe à ce manuel.

Signes d'alerte

Des étiquettes appropriées sont prévues pour les avertissements, les avis et les informations.

CE Markering

Het plaatje met de CE-markering wordt op de tafelstructuur bevestigd.



Marquage CE

La plaque portant le marquage "CE" est fixée à la structure de la table.

Algemene veiligheidsmaatregelen

Wat in dit hoofdstuk staat, moet strikt worden nageleefd.



Algemene veiligheidsmaatregelen

- > Het is verboden de machine te gebruiken, te bedienen, te onderhouden of te repareren door ongeschoold en/of ongetraind personeel en/of personeel dat niet door de afdelingschef is geautoriseerd.
- > Het is verboden op de machine te klimmen.
- > Het is verboden te werken aan bewegende delen.
- > Het is verboden om ongekwalificeerd en/of ongecontroleerd personeel binnen 1,2 m van de machine en het werkgebied te laten staan.
- > Het is verboden reparaties uit te voeren terwijl de machine is ingeschakeld of aangesloten op het elektriciteitsnet.
- > Het is verboden sjaals, dassen, wapperende kleding, ringen, armbanden en andere zaken (riemen, touwen, enz.) te dragen die tijdens het werk verstrikt kunnen raken.
- > Het is verboden om te knoeien met en/of wijzigingen aan te brengen aan uitrustingen en/of constructies..
- > Raadpleeg de handleiding alvorens werkzaamheden en/of gebruik uit te voeren en volg de daarin gegeven instructies strikt op.



Algemene veiligheidswaarschuwingen waar de machine wordt gebruikt:

Alle bedienings-, programmerings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat daartoe door de eigenaar van de onderneming is gemachtigd.

De eigenaar van de onderneming die de machine gebruikt, is verplicht de bediener(s), die de machine bedient en het personeel dat de vereiste onderhoudswerkzaamheden moet controleren en uitvoeren, op te leiden.

Bij deze opleiding moet rekening worden gehouden met de algemene veiligheidswaarschuwingen.

Bovendien moet rekening worden gehouden met:

- > De gegeven waarschuwingen, waarbij aan de werknemers in detail de betekenis ervan en de gevolgen van niet-naleving worden uitgelegd;
- > de informatie in deze gebruikershandleiding;

Précautions générales de sécurité

Les dispositions du présent chapitre doivent être strictement respectées.

Advertissements généraux de sécurité

- > Il est interdit d'utiliser, de faire fonctionner, d'entretenir ou de réparer la machine par du personnel non qualifié et/ou non formé et/ou non autorisé par le chef de service.
- > Il est interdit de monter sur la machine.
- > Il est interdit de travailler sur des pièces en mouvement.
- > Il est interdit de laisser du personnel non qualifié et/ou non supervisé se tenir à moins de 1,2 m de la machine et de la zone de travail.
- > Il est interdit d'effectuer des réparations lorsque la machine est sous tension ou connectée à la ligne d'alimentation électrique.
- > Il est interdit de porter des foulards, des cravates, des vêtements flottants, des bagues, des bracelets et tout autre objet (ceintures, cordes, etc.) susceptible de s'emmêler pendant le travail.
- > Il est interdit d'altérer et/ou de modifier tout équipement et/ou structure..
- > Avant toute intervention et/ou utilisation, consultez le manuel et suivez scrupuleusement les instructions qu'il contient.

Obligations du propriétaire de l'entreprise où la machine est utilisée :

Toutes les opérations de conduite, de programmation, d'entretien et de réparation doivent être effectuées par du personnel qualifié et habilité par le propriétaire de l'entreprise.

Le propriétaire de l'entreprise qui utilise la machine est tenu de former le(s) opérateur(s) chargé(s) de la machine et le personnel chargé de contrôler et d'effectuer les opérations d'entretien requises.

Cette formation doit être effectuée en tenant compte des avertissements généraux de sécurité.

En outre, il faut tenir compte

- > Les avertissements donnés, en expliquant en détail aux employés leur signification et les conséquences de leur non-respect ;
- > Les informations contenues dans le présent manuel d'utilisation ;

> Montage en demontage mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, waarbij alle bedieningsprocedures in deze handleiding zorgvuldig moeten worden gevolgd..

> Le montage et le démontage ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié, en suivant scrupuleusement toutes les procédures d'utilisation décrites dans ce manuel..

Door de machine voortgebracht luchtgeluid

Overeenkomstig Richtlijn 2006/42/EG, bijlage I, punt 1.7.4.2.u.

Betreft: fonometrische controle van de machine

De getoonde gegevens gelden voor de "Industrio" tafelfreesmachine model CMT7E (voor samenstelling zie conformiteitsverklaring).



Daarom moet de werkgever, overeenkomstig de bepalingen van wetsbesluit 81/2008 en latere wijzigingen en aanvullingen, metingen en daaruit voortvloeiende beoordelingen van het door de machine uitgestraalde geluidsniveau uitvoeren en de werkvoorschriften toepassen.



In andere landen wordt verwezen naar de geldende wetgeving.



Bruit aérien généré par la machine

Conformément à la directive 2006/42/CE, annexe I, paragraphe 1.7.4.2.u

Objet : Contrôle phonométrique de la machine

Les données indiquées sont valables pour la FRAISEUSE VERTICALE à table "Industrio" modèle CMT7E (pour la composition, voir la déclaration de conformité).



Par conséquent, conformément aux dispositions du décret législatif 81/2008 et de ses modifications et ajouts ultérieurs, l'employeur doit effectuer des mesures et des évaluations conséquentes du niveau de bruit émis par la machine et mettre en œuvre les dispositions prescrites pour le travail.



Dans les autres pays, il convient de se référer à la législation en vigueur.

Persoonlijke dagelijkse blootstellingswaarden (dBA) of piekwaarden (dBC)		Te nemen maatregelen
		Onverminderd de interventie aan de bron, die altijd voorrang moet krijgen
	< 80 dBA	Geen
	80 ÷ 85 dBA op momentane waarde > 135 dBC	Verdeling van individuele beschermingsmiddelen. Informatie aan werknemers over ☐ Aard van de risico's van blootstelling aan lawaai ☐ Maatregelen om het risico als gevolg van lawaai weg te nemen of te verminderen ☐ Evaluatieresultaten ☐ Correct gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE) ☐ Passend gebruik van machines om de risico's voor het gehoor tot een minimum te beperken Op verzoek van de werknemers en na bevestiging door de bevoegde arts worden gezondheidscontroles uitgevoerd.
	85 ÷ 87 dBA op momentane waarde > 137 dBC	Verdeling van individuele beschermingsmiddelen. Alle maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat de persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen. Informatie aan werknemers over: ☐ Aard van de risico's van blootstelling aan lawaai ☐ Getroffen maatregelen om het risico van lawaai weg te nemen of te verminderen ☐ Resultaten van beoordelingen ☐ Correct gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE) ☐ Passend gebruik van machines om het risico voor het gehoor tot een minimum te beperken Gezondheidscontrole : periodieke bezoeken met tussenpozen van minder dan twee jaar.
	> 87 dBA op momentane waarde > 140 dBC **	<u>Controle op de naleving van deze limiet, rekening houdend met de persoonlijke beschermingsmiddelen. Onmiddellijk maatregelen nemen om de blootstelling onder dit niveau te brengen. Vaststelling van de oorzaken van een te hoge blootstelling. Wijziging van de beschermings- en preventiemaatregelen om herhaling te voorkomen.</u>

** De werkgever houdt alleen rekening met de demping door persoonlijk gehoorbeschermers die de werknemer draagt bij de beoordeling van de naleving van de grenswaarden voor blootstelling.

Valeurs d'exposition personnelle journalière (dBA) ou valeurs de crête (dBC)		Mesures à adopter Sans préjudice des opérations à la source, qui doivent toujours être prioritaires
	< 80 dBA	Non
	80 ÷ 85 dBA > ou des valeurs instantanées > 135 dBC	Distribution de dispositifs de protection individuelle. Information des travailleurs sur ☐ la nature des risques dus à l'exposition au bruit ☐ les mesures adoptées pour éliminer ou réduire les risques dus au bruit ☐ les résultats des évaluations ☐ l'utilisation correcte du PPD l'utilisation appropriée de la machine afin de réduire autant que possible les risques pour l'ouïe. Bilans de santé effectués à la demande des travailleurs et sur confirmation du médecin responsable.
	85 ÷ 87 dBA > ou des valeurs instantanées > 137 dBC	Distribution de dispositifs de protection individuelle. Mise en œuvre de toutes les actions nécessaires pour assurer le port des PPD Information des travailleurs sur . ☐ la nature des risques dus à l'exposition au bruit ☐ les mesures adoptées pour éliminer ou réduire les risques dus au bruit ☐ les résultats des évaluations ☐ l'utilisation correcte du PPD l'utilisation appropriée des machines afin de réduire autant que possible les risques pour l'ouïe. Bilans de santé : bilans périodiques à des intervalles de moins de deux ans.
	> 87 dBA > ou des valeurs instantanées > 140 dBC **	<u>Vérification du respect de cette limite, en tenant compte des PPD.</u> <u>Adoption de mesures immédiates pour ramener l'exposition en dessous de ce niveau. Identification des causes de l'exposition excessive.</u> <u>Modification des mesures de protection et de prévention afin d'éviter que la situation ne se reproduise.</u>

** L'employeur ne tient compte de l'atténuation produite par les dispositifs individuels de protection auditive portés par le travailleur que pour évaluer le respect des valeurs limites d'exposition. le respect des valeurs limites d'exposition.

Raadpleeg in andere landen de geldende wetgeving.

Gebruikte instrumenten: SVANTEK klasse 1 geluidsmeter conform IEC 651, mod. SVAN 949 serienummer 6758.

Het door de machine uitgestraalde equivalente niveau (Leq) wordt op de volgende pagina's weergegeven, met de waarden die op elk meetpunt zijn verkregen.

"De vermelde waarden voor lawaai zijn emissieniveaus en niet noodzakelijkerwijs veilige werkniveaus. Hoewel er een verband bestaat tussen emissieniveaus en blootstellingsniveaus, kan dit niet op betrouwbare wijze worden gebruikt om te bepalen of er al dan niet aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig zijn.

Factoren die het werkelijke blootstellingsniveau van de werknemer beïnvloeden zijn onder meer de duur van de blootstelling, de kenmerken van de omgeving, andere geluidsbronnen, bijvoorbeeld het aantal machines en andere aangrenzende werkzaamheden. Bovendien kunnen de toegestane blootstellingsniveaus van land tot land verschillen. Met deze informatie kan de gebruiker van de machine echter een betere gevaren- en risicobeoordeling maken".

Dans les autres pays, il convient de se référer à la législation en vigueur.

Instrumentation utilisée : sonomètre SVANTEK classe 1 conforme à IEC 651, mod. SVAN 949 n° de série 6758.

Le niveau équivalent (Leq) émis par la machine est indiqué dans les pages suivantes, avec les valeurs obtenues à chaque point de mesure.

"Les valeurs indiquées pour le bruit sont des niveaux d'émission et pas nécessairement des niveaux de travail sûrs. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, elle ne peut pas être utilisée de manière fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non.

Les facteurs qui influencent le niveau d'exposition réel du travailleur comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques de l'environnement, les autres sources de bruit, par exemple le nombre de machines et d'autres travaux adjacents. En outre, les niveaux d'exposition admissibles peuvent varier d'un pays à l'autre. Ces informations permettent toutefois à l'utilisateur de la machine d'effectuer une meilleure évaluation des dangers et des risques".



7.6 Berekening van de geluidsemisatie

Positie	Operatie	Drukniveau Gemeten geluidsdruk (dBA)			
0	Eerste kalibratie	113,2			
12	Definitieve kalibratie	113,3			
ID	Locatie	Operatie	Geluidsdrukniveau Gemeten(dBA)	Onzekerheid (dB)	Geluidsdrukniveau (dBA)
1	Omgevingslawaai		66,4	1,12	67,5
2	Voorhoek	Max. snelheid frees bij onbelast	83,4	1,12	84,5
3	Voorkant	Max. snelheid frees bij onbelast	87,8	1,12	88,9
4	Zijkant	Max. snelheid frees bij onbelast	79,9	1,12	81,0
5	Achterkant	Max. snelheid frees bij onbelast	79,4	1,12	80,5
6	Achterhoek	Max. snelheid frees bij onbelast	78,7	1,12	79,8
7	Voorhoek	Freessnelheid in houtbewerking	82,8	1,12	83,9
8	Voorkant	Freessnelheid in houtbewerking	88,2	1,12	89,3
9	Zijkant	Freessnelheid in houtbewerking	82,6	1,12	83,7
10	Achterzijde	Freessnelheid in houtbewerking	84,4	1,12	85,5
11	Achterhoek	Freessnelheid in houtbewerking	81,9	1,12	83,0

ID	Locatie	Operatie	Drukniveau Geluid (dBA)	Afwijking van het achtergrondgeluid
1	Omgevingsgeluid		67,5	
2	Frontale hoek	Maximale snelheid frees	84,5	17,0
3	Voorkant	Maximale snelheid frees	88,9	21,4
4	Zijkant	Maximale snelheid frees	81,0	13,5
5	Achterkant	Maximale snelheid frees	80,5	13,0
6	Hoek achterkant	Maximale snelheid frees	79,8	12,3
7	Voorhoek	Max. snelheid frees houtbewerking	83,9	16,4
8	Voorkant	Max. snelheid frees houtbewerking	89,3	21,8
9	Zijkant	Max. snelheid frees houtbewerking	83,7	16,2
10	Achterkant	Max. snelheid frees houtbewerking	85,5	18,0
11	Achterhoek	Max. snelheid frees houtbewerking	81,9	14,4

Global Service Italia Srl Via Garibaldi, 99 63029 Servigliano (FM) Italy		
 approccio globale	RAPPORT DE TESTE CMT001092009	Rev. : 1.0
		Date: 24/09/2009



7.6 Calcul des émissions de bruit aérien

Position	Operation	Niveau de pression acoustique mesuré (dBA)			
0	Démarrage de l'étalonnage	113,2			
12	Final calibration	113,3			
ID	Position	Operation	Niveau de pression acoustique mesuré (dBA)	Incertitude (dB)	Niveau de pression acoustique (dBA)
1	Bruit de fond		66,4	1,12	67,5
2	Coin avant	Vitesse maximale du routeur vide	83,4	1,12	84,5
3	Côté avant	Vitesse maximale du routeur vide	87,8	1,12	88,9
4	Côté	Vitesse maximale du routeur vide	79,9	1,12	81,0
5	Côté arrière	Vitesse maximale du routeur vide	79,4	1,12	80,5
6	Coin arrière	Vitesse maximale du routeur vide	78,7	1,12	79,8
7	Coin avant	Router maximum vitesse d'usinage du bois	82,8	1,12	83,9
8	Côté avant	Router maximum vitesse d'usinage du bois	88,2	1,12	89,3
9	Côté	Router maximum vitesse d'usinage du bois	82,6	1,12	83,7
10	Côté arrière	Router maximum vitesse d'usinage du bois	84,4	1,12	85,5
11	Coin arrière	Router maximum vitesse d'usinage du bois	81,9	1,12	83,0

ID	Position	Operation	Niveau de pression acoustique (dBA)	Différence par de rapport au bruit de fond
1	Bruit de fond		67,5	
2	Coin avant	Vitesse maximale du routeur vide	84,5	17,0
3	Côté avant	Vitesse maximale du routeur vide	88,9	21,4
4	Côté	Vitesse maximale du routeur vide	81,0	13,5
5	Côté arrière	Vitesse maximale du routeur vide	80,5	13,0
6	Coin arrière	Vitesse maximale du routeur vide	79,8	12,3
7	Coint avant	Router maximum vitesse d'usinage du bois	83,9	16,4
8	Côté avant	Router maximum vitesse d'usinage du bois	89,3	21,8
9	Côté	Router maximum vitesse d'usinage du bois	83,7	16,2
10	Côté arrière	Router maximum vitesse d'usinage du bois	85,5	18,0
11	Coin arrière	Router maximum vitesse d'usinage du bois	81,9	14,4



ID	Locatie	Operatie	Geluids- drukkniveau (dBA)	K1A	K3A	L'pA
1	Omgevingslawaaai		67,5			
2	Voorhoek	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	84,5	0,09	0,0	84,43
3	Voorkant	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	88,9	0,03	0,0	88,89
4	Zijkant	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	81,0	0,20	0,0	80,82
5	Achterzijde	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	80,5	0,22	0,0	80,29
6	Achterhoek	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	79,8	0,26	0,0	79,55
7	Voorhoek	Max. snelheid frees houtbewerking	83,9	0,10	0,0	83,82
8	Voorkant	Max. snelheid frees houtbewerking	89,3	0,03	0,0	89,29
9	Zijkant	Max. snelheid frees houtbewerking	83,7	0,11	0,0	83,61
10	Achterkant	Max. snelheid frees houtbewerking	85,5	0,07	0,0	85,45
11	Achterhoek	Max. snelheid frees houtbewerking	81,9	0,16	0,0	81,74

Global Service Italia Srl Via Garibaldi, 99 63029 Servigiano (FM) Italy		
Global Service Italia Srl approccio globale	RAPPORT DE TESTE CMT001092009	Rev. : 1.0
		Date: 24/09/2009



ID	Position	Operation	Niveau de pression acoustique mesuré (dBA)	K1A	K3A	L'pA
1	Bruit de fond		67,5			
2	Coin avant	Vitesse maximale du routeur vide	84,5	0,09	0,0	84,43
3	Côté avant	Vitesse maximale du routeur vide	88,9	0,03	0,0	88,89
4	Côté	Vitesse maximale du routeur vide	81,0	0,20	0,0	80,82
5	Côté arrière	Vitesse maximale du routeur vide	80,5	0,22	0,0	80,29
6	Coin arrière	Vitesse maximale du routeur vide	79,8	0,26	0,0	79,55
7	Coin avant	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	83,9	0,10	0,0	83,82
8	Côté avant	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	89,3	0,03	0,0	89,29
9	Côté	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	83,7	0,11	0,0	83,61
10	Coin arrière	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	85,5	0,07	0,0	85,45
11	Coin arrière	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	81,9	0,16	0,0	81,74

Global Service Italia Srl Via Garibaldi, 99 63839 Servigiano (FM) Italia		
	TEST VERSLAG CMT001092009	Rev. : 1.0

8.0 CALCOLO DELLA POTENZA SONORA



ID	Positie	Operatie	L'pA
2	Voorhoek	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	84,43
3	Voorkant	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	88,89
4	Zijkant	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	80,82
5	Achterzijde	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	80,29
6	Achterhoek	Max. freessnelheid in onbelaste toestand	79,55
7	Voorhoek	Max. snelheid frees houtbewerking	83,82
8	Voorkant	Max. snelheid frees houtbewerking	89,29
9	Zijkant	Max. snelheid frees houtbewerking	83,61
10	Achterkant	Max. snelheid frees houtbewerking	85,45
11	Achterhoek	Max. snelheid frees houtbewerking	81,74

Gemiddeld gemeten geluidsvermogensniveau **85,036** **dB**

Meetoppervlak 10,5 m²

Milieucorrectiefactor K2 0,24 dB

Gemeten geluidsvermogensniveau: **84,798** **dB**

Global Service Italia Srl Via Garibaldi, 99 63029 Servigliano (FM) Italy		
 approccio globale	RAPPORT DE TESTE CMT001092009	Rev. : 1.0
		Date: 24/09/2009

8.0 CALCUL DE LA PUISSANCE ACOUSTIQUE



ID	Position	Operation	L _{pA}
2	Coin avant	Vitesse maximale du routeur vide	84,43
3	Côté avant	Vitesse maximale du routeur vide	88,89
4	Côté	Vitesse maximale du routeur vide	80,82
5	Côté arrière	Vitesse maximale du routeur vide	80,29
6	Coin arrière	Vitesse maximale du routeur vide	79,55
7	Coin avant	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	83,82
8	Côté avant	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	89,29
9	Côté	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	83,61
10	Coin arrière	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	85,45
11	Coin arrière	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois	81,74

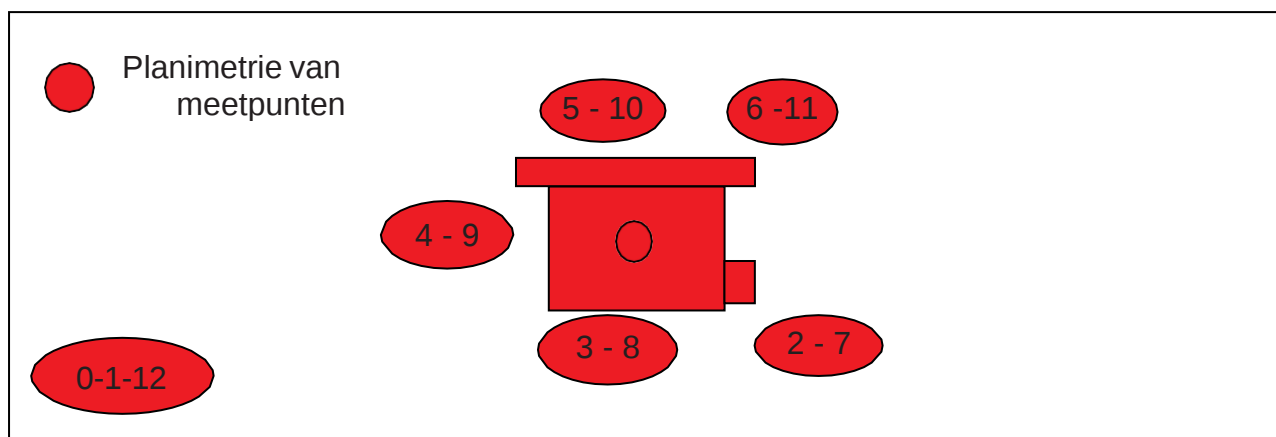
Niveau moyen acoustique moyen mesuré **85,036** dB

Surface de mesure 10,5 m²

Facteur de correction environnementale K2 0,24 dB

Niveau de puissance de bruit mesuré: **84,798** dB

De metingen werden verricht op de volgende posities rond de machine:



Figuur 17 - Geluidsmmeetpunten

Waarin

Pos.	Beschrijving
0	Eerste kalibratie
1	Omgevingsgeluid
2	Maximale freessnelheid in onbelaste toestand
3	Maximale freessnelheid bij onbelast - voorzijde
4	Maximale freessnelheid bij onbelast - draaien
5	Maximale freessnelheid - achterzijde
6	Maximale freessnelheid bij onbelast
7	Maximale freessnelheid voor houtbewerking
8	Maximale freessnelheid - voorkant
9	Maximale freessnelheid voor houtbewerking
10	Maximale freessnelheid - achterzijde
11	Maximale freessnelheid voor houtbewerking
12	Eindkalibratie

Tabel 4 – Gemeten gelluidswaarden

Gebruikte instrumenten

Svantek	Model Svan 949	Serienummer 6758
Geluidsniveaumeter		
Voorversterker	Svantek Model SV 12L	Serienummer 5970
Svantek microfoon	Model SV 22	Serienummer 401088
Quest kalibrator	Model QC-10	Serienummer QID090

Les mesures ont été prises dans les positions suivantes autour de la machine:

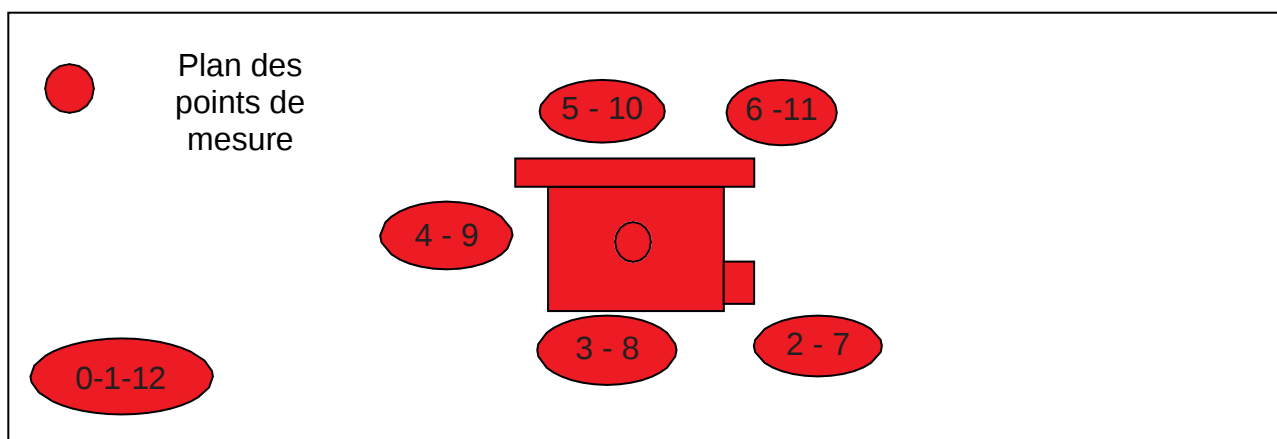


Figure 17 - Points de mesure du bruit

Dans lequel

Pos.	Description
0	Démarrage de l'étalonnage
1	Bruit de fond
2	Vitesse maximale du routeur vide
3	Vitesse maximale du routeur vide - face avant
4	Vitesse maximale du routeur vide
5	Vitesse maximale du routeur vide - côté arrière
6	Vitesse maximale de la défonceuse vide
7	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois
8	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois - côté avant
9	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois
10	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois - face arrière
11	Vitesse maximale de la défonceuse pour l'usinage du bois
12	Calibrage final

Tableau 4 - Valeurs de bruit mesurées

Instruments utilisés

Phonomètre Svantek	Modèle Svan 949	Numéro de série 6758
Préamplificateur	Svantek Modèle SV 12L	Numéro de série 5970
Microphone Svantek	Modèle SV 22	Numéro de série 4010881
Calibrateur Quest	Modèle QC-10	Numéro de série QID090120

Beoordeling van de blootstelling aan elektromagnetische velden (EMC)

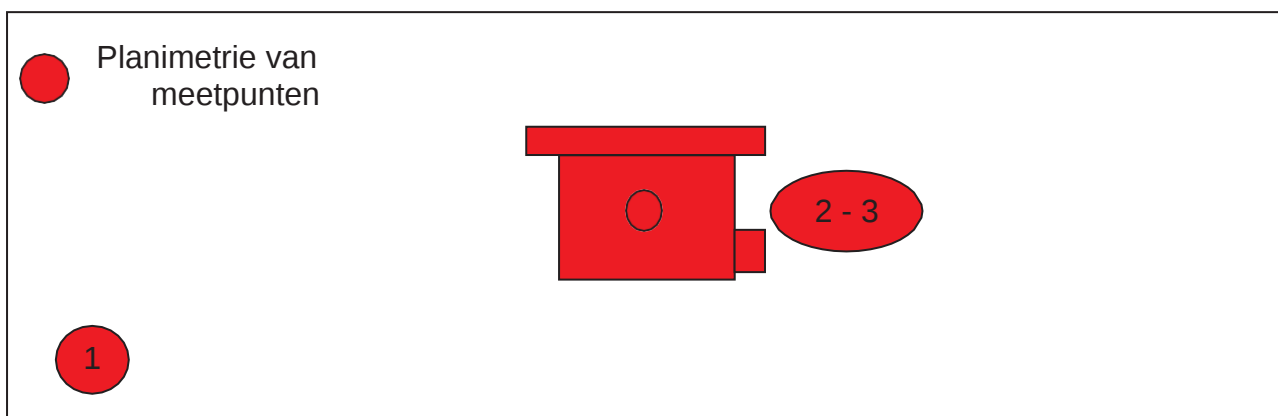
Overeenkomstig Richtlijn 2006/42/EG, bijlage I, punt 1.7.4.2.v. Stralingsgevaaren.

Betreft: Controle op blootstelling aan elektromagnetische velden.

De vermelde gegevens gelden voor de "Professionele" tafelfreesmachine Model CMT7E (voor samenstelling zie conformiteitsverklaring).

Naam	Verticale freesmachine op Industrio™ freestafel
Model	CMT7E
Serienummer	
Bouwjaar	

De metingen werden verricht op de volgende posities rond de machine:



Figuur 18 - Meetpunten van opgewekte elektromagnetische velden

Évaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques (EMC)

Conformément à la directive 2006/42/CE, annexe I, paragraphe 1.5.10. Risques dus aux rayonnements.

Re : Test d'exposition aux champs électromagnétiques

Nom de l'entreprise	Fraiseuse verticale sur table Industrio™
Modèle	CMT7E
Numéro de série	
Année de fabrication	

Les mesures ont été prises dans les positions suivantes autour de la machine:

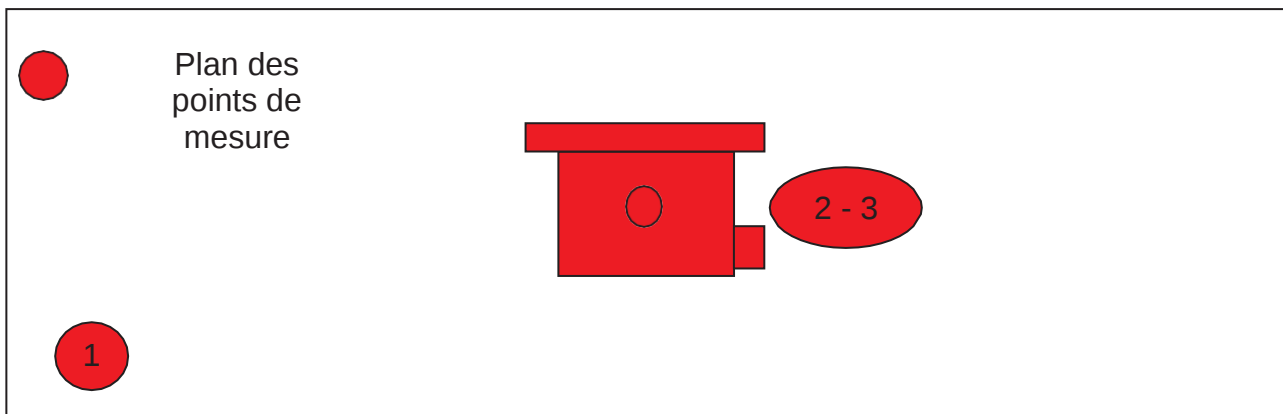


Figure 18 - Point de mesure des champs électromagnétiques générés

ACTIE WAARDEN

(Art. 258, lid 2) [ongestoorde (rms) waarden]

Frequentie bereik	Elektrische veldsterkte E (V / m)	Magnetische veldsterkte H (A / m)	Magnetische inductie B (μ T)	Equivalente vermogens dichtheid van de vlakke golf Seq (W/m²)	Huige contact I _c (m A)	Geïnduceerde stroom door de ledematen I _L (m A)
0 – 1 Hz	/	$1,63 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^5$	/	1,0	/
1 – 8 Hz	20000	$1,63 \cdot 10^5 / f^2$	$2 \cdot 10^5 / f^2$	/	1,0	/
8 – 25 Hz	20000	$2 \cdot 10^4 / f$	$2,5 \cdot 10^4 / f$	/	1,0	/
0,025 – 0,82 kHz	500 / f	20 / f	25 / f	/	1,0	/
0,82 – 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 – 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4 f	/
65 – 100 kHz	610	1600 / f	2000/f	/	0,4 f	/
0,1 – 1 MHz	610	1,6 / f	2 / f	/	40	/
1 – 10 MHz	610 / f	1,6 / f	2 / f	/	40	/
10 – 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 – 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 – 2000 MHz	$3 f^{1/2}$	$0,008 f^{1/2}$	$0,01 f^{1/2}$	f / 40	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Nota : Voor frequenties tot 100 kHz kunnen de piekactiewaarden voor veldsterktes worden verkregen door de rms-waarde rms te vermenigvuldigen met (2)^{1/2}. Voor pulsen met een duur van tp moet de equivalente frequentie voor de actiewaarden worden berekend als $f=1/(2 tp)$.

Gebruikte instrumenten:

TAOMA Bedieningsplatform Model TS/001/UB Serienr. M03A08-M19

Tecnoservizi Magnetic Field Meter Model TS/002/BLF Serienr. B-0064 Bovenstaande heeft kalibratiecertificaat nr. 08C204

Elektrischveldsensor Tecnoservizi Model TS/004/EHF Serienr. C-0023 Voornoemd heeft kalibratiecertificaat nr. 07C323.

Hieronder volgt een uittreksel uit de beoordeling van de blootstelling aan elektromagnetische velden (EMC) - TESTVERSLAG. Deze pagina's zijn een uittreksel uit het volledige beoordelingsdocument dat bij het technische constructiedossier is gevoegd..

VALEURS DE L'ACTION

(art. 258, point 2) [valeurs efficaces (rms) non perturbées]

Intervalle de fréquence	Intensité du champ électrique E (V / m)	Intensité du champ magnétique H (A / m)	Induction magnétique B (μ T)	Densité de puissance de Seq (W/m²)	Contact actuel Ic (m A)	Courant induit à travers les membres IL (m A)
0 – 1 Hz	/	$1,63 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^5$	/	1, 0	/
1 – 8 Hz	20000	$1,63 \cdot 10^5 / f^2$	$2 \cdot 10^5 / f^2$	/	1, 0	/
8 – 25 Hz	20000	$2 \cdot 10^4 / f$	$2,5 \cdot 10^4 / f$	/	1, 0	/
0,025 – 0, 82 kHz	500 / f	20 / f	25 / f	/	1, 0	/
0,82 – 2, 5 kHz	610	24, 4	30, 7	/	1, 0	/
2,5 – 65 kHz	610	24, 4	30, 7	/	0.4 f	/
65 – 100 kHz	610	1600 / f	2000 / f	/	0.4 f	/
0,1 – 1 MHz	610	1.6 / f	2 / f	/	40	/
1 – 10 MHz	610 / f	1.6 / f	2 / f	/	40	/
10 – 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 – 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 – 2000 MHz	$3 f^{1/2}$	$0.008 f^{1/2}$	$0.01 f^{1/2}$	$f / 40$	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Nota: pour les fréquences jusqu'à 100 kHz, les valeurs d'action de crête pour les intensités de champ peuvent être obtenues en multipliant la valeur efficace par $(2)^{1/2}$. Pour des impulsions d'une durée t_p , la fréquence équivalente à appliquer pour les valeurs déclenchant l'action est calculée comme suit : $f=1/(2 t_p)$.

Instruments utilisés:

Plate-forme d'exploitation TAOMA Modèle TS/001/UB Numéro de série M03A08-M19

Dispositif de mesure de champ magnétique Tecnoservizi Modèle TS/002/BLF Numéro de série B-0064 Ce dispositif est accompagné du certificat d'étalonnage n° 08C204 daté du 28/05/2008.

Appareil de mesure de champ électrique Tecnoservizi Modèle TS/004/EHF Numéro de série C-0023 Ce produit est accompagné du certificat d'étalonnage n° 07C323 du 26/11/2007.

Mesures du champ électromagnétique effectuées conformément à la directive 2006/42/CE, annexe I, paragraphe 1.5.10. Risques dus aux radiations.

Ce qui suit est un extrait de l'évaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques (CEM) - RAPPORT D'ESSAI. Ces pages sont un extrait du document d'évaluation complet, qui est annexé aux documents techniques de la construction.

Wereldwijde service Italia Srl Via Garibaldi, 99 63839 Servigliano (FM) Italia		
	Testrapport emissie elektromagnetische CMT 01092009C	Rev. : 1.0



6.3 Lijst van machines en apparatuur die de actieniveaus niet overschrijden

Lijst van machines en uitrusting waarvoor de
DE ACTIEWAARDEN NIET WORDEN OVERSCHREDEN

Pos.	Machine					
	Machine	Operatie	Model	Serienumer	f (Hz)	B (μ T)
1	Verticale freesmachine op freestafel "Industrio"	Milieu			0,0	0,000
2	Verticale freesmachine op freestafel "Industrio"	Schakelbord - Vacuümmachine			51,1	0,079
3	Verticale freesmachine op freestafel "Industrio"	Elektrisch paneel - Werkcyclus			48,9	0,031

Service mondial Italia Srl Via Garibaldi, 99 63029 Servigliano (FM) Italy		
	Rapport d'essai d'émission de champs électromagnétiques CMT 001092009C	Rev. : 1.0
		Date: 24/09/09



6.3 Liste des machines et outils ne dépassant pas les seuils d'intervention

Liste des machines et outils dans lesquels

LES VALEURS DÉCLENCHANT L'ACTION NE SONT PAS DÉPASSÉES

Pos.	Machine					
	Machine	Fonction	Modèle	No. Série	F (Hz)	B (μT)
1	Fraiseuse vertical sur table "Industrio"	Environnement			0,0	0,000
2	Fraiseuse vertical sur table "Industrio"	Panneau électrique vide			51,1	0,079
3	Fraiseuse vertical sur table "Industrio"	Cycle de production des panneaux électriques			48,9	0,031

Algemene voorzorgsmaatregelen bij brand

In geval van brand in of bij de machine moeten de bepalingen van dit hoofdstuk strikt worden nageleefd.



Brandblusser

Controleer of er een brandblusser aanwezig is in de werkruimte van de machine, en plaats deze zo niet.

Controleer of het aanwezige type brandblusser geschikt is voor de brandklasse die kan ontstaan in de werkruimte waar de machine is opgesteld.



Extincteur

Vérifier la présence d'un extincteur dans la zone de travail de la machine et, si ce n'est pas le cas, l'y placer.

Vérifier que le type d'extincteur présent est compatible avec la classe d'incendie qui pourrait se développer dans la zone de travail où la machine est installée.

Waar de brandblusser te plaatsen

- > Plaats de brandblusser op een toegankelijke en zichtbare plaats;
- > Signaleer de aanwezigheid van de brandblusser
- > Houd het in perfecte staat;
- > Volg de instructies op het etiket
- > Voer om de zes maanden onderhoud uit.

Gedragssnormen voor brandpreventie

- > Niet roken;
- > Geen open vuur gebruiken;
- > Bewaar geen brandbare stoffen in de buurt van de machine.



Où placer l'extincteur

- > Placer l'extincteur dans un endroit accessible et visible;
- > Signaler la présence de l'extincteur;
- > Maintenez-le en parfait état de fonctionnement;
- > Respectez les instructions imprimées sur l'étiquette;
- > Effectuer l'entretien tous les six mois.

Normes de comportement en matière de prévention des incendies

- > Ne pas fumer;
- > Ne pas utiliser de flammes nues;
- > Ne pas stocker de substances inflammables à proximité de la machine.



Gedagsregels bij brand

Waarschuw bij gevaar

Iedereen die een begin van brand vaststelt of een andere abnormale gebeurtenis constateert (aanwezigheid van rook, overstrooming, barsten, instorting, morsen van brandbare stoffen, enz.) moet onmiddellijk de verantwoordelijke van de afdeling waarschuwen en, indien hij niet specifiek is opgeleid, de onmiddellijke tussenkomst van de brandpreventieambtenaar vragen, die onmiddellijk de volgende stappen moet ondernemen:

- > De machine loskoppelen van het elektrisch systeem door in te werken op specifieke schakelaar die zich vóór de machine bevindt;
- > Al het materiaal verwijderen dat kan branden of ander gevaar kan veroorzaken.
- > In aanwezigheid van rook of vlammen, mond, neus bedekken met zakdoeken, indien mogelijk vochtig, en indien nodig op handen en voeten kruipen.

Hoe de brandblusser te gebruiken

- > Verwijder de veiligheidsplug;
- > Houd de lans vast;
- > Druk de bedieningshendel volledig in en richting de straal op de basis van de vlammen;
- > Ga op gepaste afstand van de vlam staan;
- > Gebruik de brandblusser indien mogelijk met tussenpozen om verspilling tegen te gaan;

Règles de conduite en cas d'incendie

Avertissement du danger

Toute personne qui identifie un début d'incendie ou qui détecte tout autre événement anormal (présence de fumée, inondation, éclatement, effondrement, déversement de substances inflammables, etc.) doit immédiatement avertir le responsable du service et, s'il n'est pas spécifiquement formé, doit demander l'intervention immédiate de l'agent de prévention des incendies, qui doit immédiatement prendre les mesures suivantes:

- > Déconnecter la machine de l'installation électrique en agissant sur l'interrupteur spécifique situé en amont de la machine elle-même;
- > Retirer tout matériel susceptible de brûler ou de provoquer d'autres dangers.
- > En présence de fumée ou de flammes, se couvrir la bouche et le nez avec des mouchoirs, si possible humides, et si nécessaire, se mettre à quatre pattes.

Comment utiliser l'extincteur

- > Retirez le bouchon de sécurité;
- > Tenez la lance;
- > Appuyez à fond sur le levier de commande et dirigez le jet vers la base des flammes;
- > Tenez-vous à une distance appropriée de la flamme;
- > Si possible, pour réduire la gaspillage, utilisez l'extincteur par intermittence;

- > Als meerdere blusapparaten door meerdere personen worden gebruikt, moeten ze altijd aan dezelfde kant staan (bovenwinds) en op een zodanige plaats dat ze elkaar niet hinderen.

Blusmiddelen

Een brand wordt geblust door afkoeling, brandstofverwijdering en verstikking. Deze acties kunnen afzonderlijk of gelijktijdig worden bereikt door het gebruik van blusstoffen, die moeten worden gekozen naar gelang van de aard van de brandstof en de omvang van de brand.

Het is van fundamenteel belang de eigenschappen van de belangrijkste blusstoffen te kennen.

- > Si plusieurs extincteurs sont utilisés par plusieurs personnes, ils doivent toujours se trouver du même côté (au vent) et dans une position telle qu'ils ne se gênent pas mutuellement.

Agents d'extinction

L'extinction d'un incendie est obtenue par le refroidissement, l'élimination du combustible et l'étouffement. Ces actions peuvent être réalisées individuellement ou simultanément grâce à l'utilisation de substances d'extinction, qui doivent être choisies en fonction de la nature du combustible et de la taille de l'incendie.

Il est essentiel de connaître les propriétés des principales substances d'extinction.

Type uitdoving Type d'extinction Uitdovingsmechanisme Mécanisme d'extinction	Scheiding tussen brandstof en lucht Séparation de l'interface air-carburant	Vetsikking door brandstof Asphyxie par le carburant	Koeling Refroidissement
Gefractioneerd water Eau fractionnée	JA QUI	JA QUI	JA QUI
Schuim Mouche		JA QUI	JA QUI
Koolstofdioxide Dioxyde de carbone		JA QUI	JA QUI
Poeder Poudre	JA QUI	JA QUI	JA QUI

HET IS VERBODEN OM WATER TE GEBRUIKEN VOOR HET BLUSSEN VAN BRANDEN IN DE AANWEZIGHEID VAN ELEKTRISCHE APPARATUUR.



IL EST INTERDIT D'UTILISER DE L'EAU POUR ÉTEINDRE LES INCENDIES EN PRÉSENCE D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES.

HET IS VERPLICHT ALLE BLUSPROCEDURES UIT TE VOEREN

ZORGVULDIG NA TE GAAN WELK TYPE BLUSAPPARAAT IS TOEGESTAAN AFHANKELIJK VAN HET SOORT MATERIAAL WAARMEE WORDT GEWERKT, ZOALS AANGEGEVEN IN PUNT 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN VAN HET SPECIFIEKE VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD.



IL EST OBLIGATOIRE D'APPLIQUER TOUTES LES PROCÉDURES D'EXTINCTIONCARRIÉ

VÉRIFIER SOIGNEUSEMENT QUEL TYPE D'EXTINCTEUR EST AUTORISÉ EN FONCTION DU TYPE DE MATÉRIAU SUR LEQUEL ON TRAVAILLE, COMME INDIQUÉ AU POINT

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUE.

**Niet roken, geen open vuur gebruiken.
Plaats geen brandbare materialen en brandbare stoffen in de buurt van de machine.**



**Ne pas fumer, ne pas utiliser de flammes nues.
Ne pas placer de matériaux inflammables et des substances inflammables à proximité de la machine.**

Intern controleblad



Machine-aanduiding	Verticale freesmachine op Industrio™ freestafel
Model	CMT7E
Serienummer	
Bouwjaar	

De volgende controles werden uitgevoerd:



- ☐ Verificatie van de werking van de bedieningsorganen
- ☐ Verificatie van de aanwezigheid van waarschuwingen ter voorkoming van ongevallen zoals uiteengezet in de gebruikershandleiding
- ☐ Verificatie van de gebruikershandleiding
- ☐ Verificatie van de aanwezigheid van de gebruikershandleidingen van de specifieke apparatuur waaruit de machine bestaat.

Dit document wordt door de fabrikant van de tafel ingevuld met de CMT7E elektromachine wanneer deze in de fabriek wordt gemonteerd.

CHIUSA DI GINESTRETO PESARO

De tester



Datum _____



In geval van assemblage door derden zullen zij het compileren

Plaats

De tester



Datum _____



Fiche de contrôle interne



Nom	Fraiseuse vertical sur table Industrio™
Modèle	
Numéro de série	
Année de fabrication	

Les contrôles suivants ont été effectués:



- ☐ Vérification du bon fonctionnement des commandes
- ☐ Vérification de la présence d'avertissements relatifs à la prévention des accidents, comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur
- ☐ Vérification du manuel d'utilisation
- ☐ Vérification de la présence des manuels d'utilisation des appareils spécifiques qui composent la machine

Ce document est rempli par le fabricant de la table avec le manuel d'utilisation.
CMT Router Type CMT7E lors de son assemblage en usine.

CHIUSA DI GINESTRETO PESARO

Le testeur

 Dates _____ _____

En cas d'assemblage par des tiers, ceux-ci seront chargés de le remplir

Place
 Date _____

Le testeur
 _____

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Ik, de heer TOMMASSINI MARCELLO,
handelend als wettelijke vertegenwoordiger van het bedrijf

C.M.T. UTENSILI S.p.A.

Via della Meccania - 61122 Chiusa di Ginestreto PESARO (PU) - ITALY

Tel. +39 0721.48571 Fax +39 0721.481021

**ALS FABRIKANT VERKLAAR IK HIERBIJ ONDER
EIGEN VERANTWOORDELIJKHEID DAT DE MACHINE**

Naam	Verticale freesmachine op Industrio™ freestafel	
Model	CMT7E	
Serienummer	Van 20221201-2100 tot 20221201-2299	
Bouwjaar	2022	
Bestaande uit	1 – Industrio™ freestafel (999.500.01) 2 – Verticale freesmachine CMT7E 3 – Elektrische veiligheidsschakelaar (999.100.11) 4 – Met graden voorziene dwarsgeleider in PVC (999.501.08) 5 – Universele drukker in PVC (999.501.07)	
Persoon die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen	TOMMASSINI Marcello	C.M.T. UTENSILI S.p.A. Via della Meccania 61122 Chiusa di Ginestreto PESARO (PU) ITALIA

VOLDOET aan de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen van Richtlijn 2006/42/CE en latere bijwerkingen ervan;

Voldoet aan de eisen van Richtlijn 2006/95/en latere bijwerkingen daarvan; Aan eisen van Richtlijn 2004/108/CE en latere bijwerkingen ervan; **VOLDOET** aan de eisen van de normen: EN 848-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN ISO 3744,

Aangemelde instantie die het "CE" typeonderzoek heeft uitgevoerd:

ICE ISTITUTO CERTIFICAZIONE EUROPEA SPA

Palazzo del Vescovo – Via Garibaldi, 20 – 40011 Anzola dell'Emilia (BO) ON N° 0303

Numéro de série 20120626I Certificaatnummer M.0303.12.5146

CHIUSSA DI GINESTRETO PESARO

Datum

01/12/2022

TOMMASSINI MARCELLO

“CE” DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE LA

Je soussigné, M. TOMMASSINI MARCELLO,
en tant que représentant légal de la société

C.M.T. UTENSILI S.p.A.

Via della Meccania - 61122 Chiusa di Ginestreto PESARO (PU) - ITALY

Tel. +39 0721.48571 Fax +39 0721.481021

EN TANT QUE FABRICANT, JE DÉCLARE

SOUS MA SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE

Titre	Fraiseuse verticale sur table “INDUSTRIO”	
Modèle	CMT7E	
Numéro de série	De 20221201-2100 à 20221201-2299	
Année de fabrication	2022	
Composée de	1 - “Industrio” Table (999.500.01) 2 – Fraiseuse verticale CMT7E 3 – Interrupteur de sécurité électrique (999.100.11) 4 – Guide gradué transversal en PVC (999.501.08) 5 – Presseurs universelle en PVC (999.501.07)	
Personne habilitée à rédiger le dossier technique	TOMMASSINI Marcello	C.M.T. UTENSILI S.p.A. Via della Meccanica 61122 Chiusa di Ginestreto PESARO (PU) ITALY

CONFORME aux exigences fondamentales de santé et de sécurité de la directive 2006/42/CE et de ses mises à jour ultérieures ; **CONFORME** à la directive 2006/95/CE et à ses mises à jour ultérieures ; conforme à la directive 2004/108/CE et à ses mises à jour ultérieures.

Il est conforme aux normes suivantes : EN 848-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN ISO 3744.

Organisme notifié qui a effectué l'examen de type “CE”

ICE ISTITUTO CERTIFICAZIONE EUROPEA SPA

Palazzo del Vescovo – Via Garibaldi, 20 – 40011 Anzola dell’Emilia (BO) ON N° 0303

Numéro de série 20120626I Certificaatnummer M.0303.12.5146

CHIUSSA DI GINESTRETO PESARO

TOMMASSINI MARCELLO

daté 01/12/2022

Cetificaat van correcte installatie en testen voor de koper

Koper bedrijf

Bedrijf waar de machine is geïnstalleerd

Bestel N°

van

Datum van levering

Document N°

Titel	Verticale freesmachine op "Industrio" freestafel
Model	CMT7E
Serienummer	
Bouwjaar	

Installatie uitgevoerd door:

op

Test uitgevoerd door

op

Namens de gebruiker

Aanwezig bij acceptatietest

Bij voltooiing van de installatie en acceptatietest verklaren wij:

- * De correctie installatie;
- * De perfecte werking;
- * De aanwezigheid en perfecte werking van alle beveiligingen;
- * Het installatiebedrijf heeft alle noodzakelijke informatie verstrekt voor een correcte bediening en onderhoud;
- * Het installatiebedrijf heeft alle relatieve informatie verstrekt die nodig is voor een correcte preventie van ongevallen;
- * De relevante gebruikershandleiding is aanwezig.



Voor het inkoopbedrijf

Voor het gebruikersbedrijf

Voor het installatiebedrijf

De verklaring is ongeldig indien niet volledig is ingevuld en ondertekend. Kopie voor de in koper achterlaten bij de gebruikershandleiding.

Certificat d'installation correcte et d'essai réussi pour l'acheteur

L'acheteur



Entreprise où la machine est installée

N° de commande

daté

Date de livraison

N° de document

Nom	Fraiseuse vertical sur table Industrio
Model	CMT7E
Numéro de série	
Année de fabrication	

Installation effectuée par:

le

Essais effectués par:

le

Représentant de l'utilisateur

Les personnes suivantes étaient présentes lors de essais

À l'issue de l'installation et des essais, il est déclaré que:

- * L'installation a été correctement effectuée ;
- * La machine est en parfait état de marche;
- * Tous les dispositifs de protection sont présents et pleinement opérationnels;
- * L'installateur a fourni toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement, à l'utilisation et à l'entretien de la machine;
- * L'installateur a fourni toutes les informations nécessaires à la prévention des accidents;
- * Le manuel d'utilisation est présent



Pour l'acheteur

Pour l'utilisateur

Pour l'installateur

Cette déclaration n'est pas valable si elle n'est pas correctement remplie et signée.
 Une copie destinée à l'acheteur doit être jointe au manuel de l'utilisateur.

Snijden langs het luik en terugsturen naar de fabrikant



Certificaat van correcte installatie en testen voor de fabrikant



Aankoopend bedrijf

Bedrijf waar de machine is geïnstalleerd

N° bestelling

van

Datum van levering

Document N°

Titel	Verticale freesmachine op "Industrio" freestafel
Model	CMT7E
Serienummer	
Bouwjaar	

Installatie uitgevoerd door:

datum

Test uitgevoerd door:

datum

Namens de gebruiker

Aanwezig bij acceptatietest

Bij voltooiing van de installatie en acceptatietest verklaren wij:

- * De correcte installatie;
- * De perfecte werking;
- * De aanwezigheid en perfectie werking van alle beveiligingen;
- * Het installatiebedrijf heeft alle noodzakelijke informatie verstrekt voor een correcte bediening en onderhoud;
- * Het installatiebedrijf heeft alle relatieve informatie verstrekt die nodig is voor een correcte preventie van ongevallen;
- * De relevante gebruikershandleiding is aanwezig.



Voor het inkoopbedrijf

Voor het gebruikersbedrijf

Voor het installatiebedrijf

Deze verklaring is alleen geldig als ze volledig is ingevuld en ondertekend. Kopie voor de installateur naar de fabrikant sturen.



De koper en de installateur, die deze verklaring invullen, geven hierbij toestemming aan de fabrikant van de machine om de hierin ingevulde gegevens te verwerken, voor het gedeelte betreffende garantiebeheer en traceerbaarheid van het product, overeenkomstig het wetsbesluit 196/2003 "Wetboek voor de beveiliging van persoonsgegevens" (Privacy).

Couper le long de la ligne pointillée et renvoyer au fabricant



Certificat d'installation correcte et d'essai réussi pour le fabricant

L'acheteur

Entreprise où la machine est installée

N° de commande

daté

Date de livraison

N° du document

Nom	Fraiseuse vertical sur table "Industrio"
Modèle	CMT7E
Numéro de série	
Année de fabrication	

Installation effectuée par:

le

Essais effectués par:

le

Représentant de l'utilisateur

Les personnes suivantes étaient présentes lors des essais

À l'issue de l'installation et des essais, il est déclaré que:

- * L'installation a été correctement effectuée;
- * La machine est en parfait état de marche;
- * Tous les dispositifs de protection sont présents et pleinement opérationnels;
- * L'installateur a fourni toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement, à l'utilisation et à l'entretien de la machine;
- * L'installateur a fourni toutes les informations nécessaires à la prévention des accidents
- * Le manuel d'utilisation est présent.



Pour l'acheteur

Pour l'utilisateur

Pour l'installateur

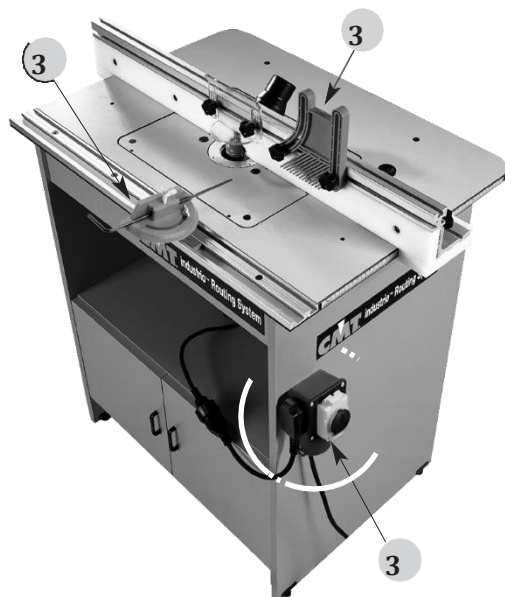
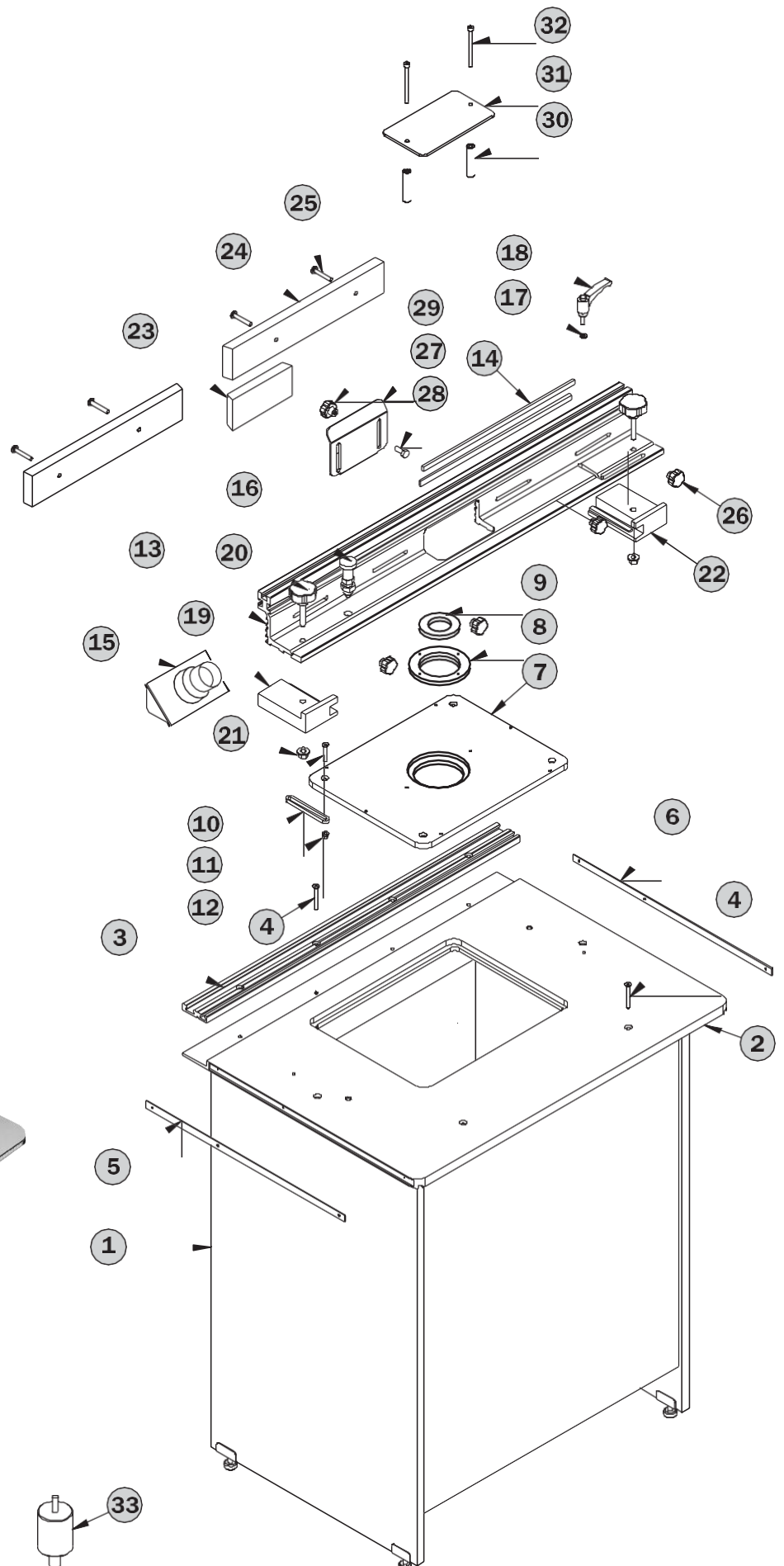
**Cette déclaration n'est pas valable si elle n'est pas correctement remplie et signée.
Copie pour l'acheteur à joindre au manuel d'utilisation.**

L'acheteur et l'installateur, qui remplissent le présent certificat, autorisent le fabricant de la machine à traiter les informations fournies dans le présent document, en vue de gérer la garantie et d'assurer la traçabilité du produit, conformément au décret législatif 196/2003 "Sécurité des données personnelles" (Privacy).

pour la gestion de la garantie et la traçabilité du produit, conformément au décret législatif 196/2003 "Sécurité des données personnelles" (Privacy)



NR.	CODE	Aantal Q.T Y
1	999.501.03	1
2	999.502.22	1
3	999.502.02	1
4	990.017.00	8
5	999.502.30	1
6	999.502.29	1
7	999.502.50	1
8	999.502.04 N	1
9	999.502.05 N	1
10	990.031.00	8
11	999.502.31	4
12	990.032.00	4
13	999.502.01	1
14	999.502.13	2
15	999.502.11	1
16	999.502.14	1
17	990.405.00	1
18	999.502.15	1
19	999.502.25	1
20	999.502.32	2
21	990.045.00	2
22	999.502.24	1
23	999.502.10	1
24	999.502.09	2
25	990.018.00	4
26	999.502.17	4
27	999.502.12	1
28	990.019.00	2
29	999.502.18	2
30	999.502.20	2
31	999.502.19	1
32	990.030.00	2
33	999.502.34	1
34	999.501.07	1
35	999.501.08	1
36	999.100.11	1



© C.M.T UTENSILI S.P.A.

® : CMT, Het CMT logo en de oranje kleur die op gereedschapsoppervlakken wordt aangebracht, zijn handelsmerken van C.M.T. UTENSILI S.P.A.

Dit document is uitsluitend bestemd voor persoonlijk gebruik. Elk gebruik en elke reproductie is verboden zonder schriftelijke toestemming van C.M.T. UTENSILI S.P.A.

® : CMT, le logo CMT, CMT ORANGE et la couleur orange appliquée aux surfaces des outils sont des marques déposées de C.M.T. Utensili S.P.A.
Ce document a été envoyé pour votre usage personnel uniquement. Toute utilisation ou reproduction est interdite sans l'autorisation écrite de C.M.T. UTENSILI S.P.A.

VERS-2022-

03.60.0342-

www.cmtorangetools.com

C.M.T. UTENSILI S.p.A.

Via della Meccanica, sn
61122 Pesaro (PU) -
Italia

Phone #39 0721 48571

Fax #39 0721 481021