

F NOTICE D'INSTRUCTIONS
I ISTRUZIONI D'USO
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

F DÉFONCEUSE ÉLECTRIQUE 1020W

I FRESATRICE 1020W

PL 1020W FREZARKA

NLH 1020R



050902 NLH1020R(F) ED18 DR

SERVICE CONSOMMATEUR
 SERVIZIO CONSUMATORI
 OBSŁUGA KLIENTA
 BP 108 F-59175 Templemars Cedex

Fabriqué en RPC

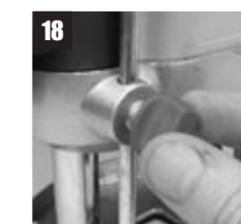
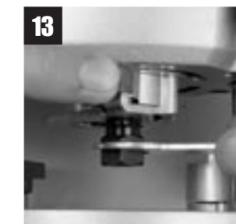
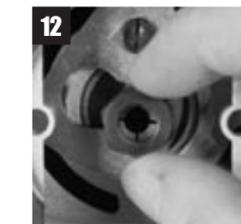
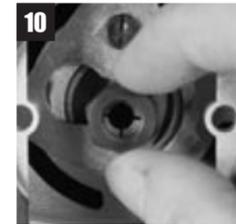
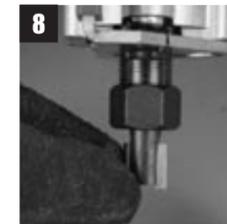
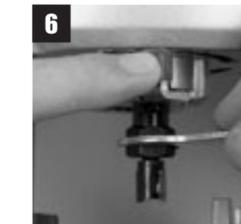
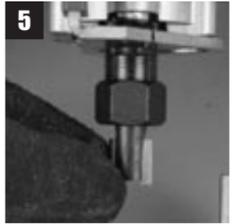
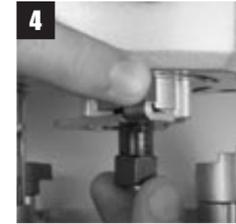
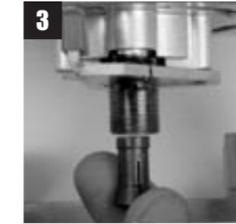
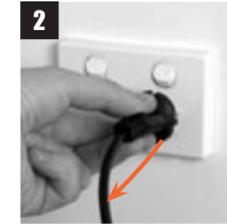
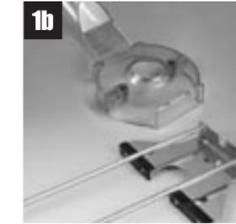
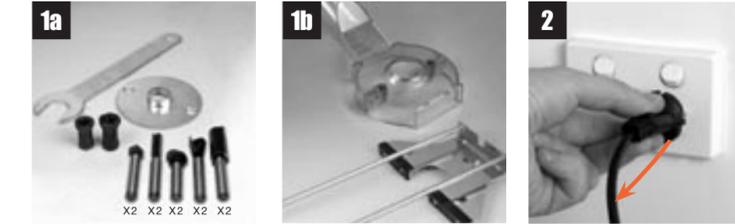
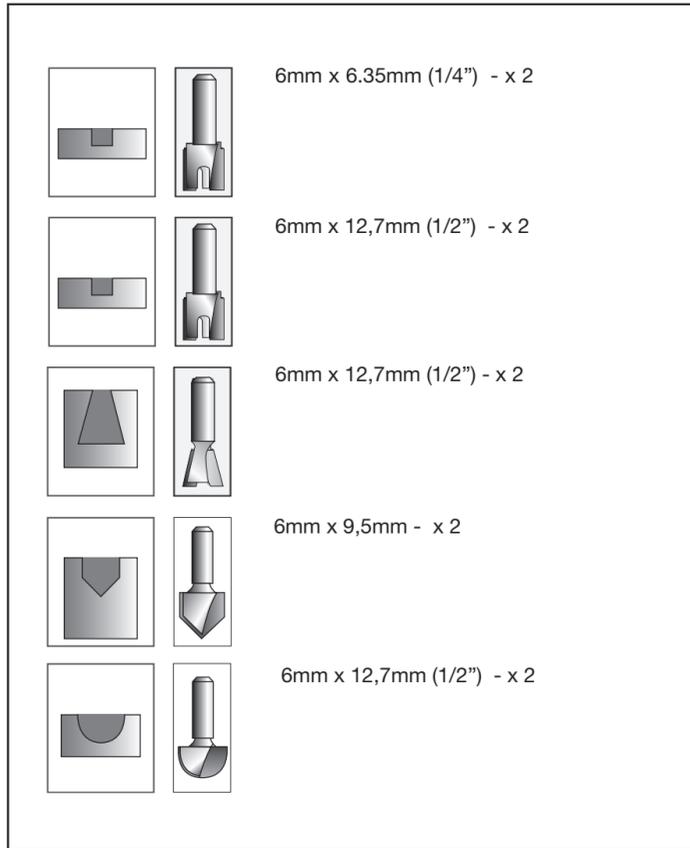
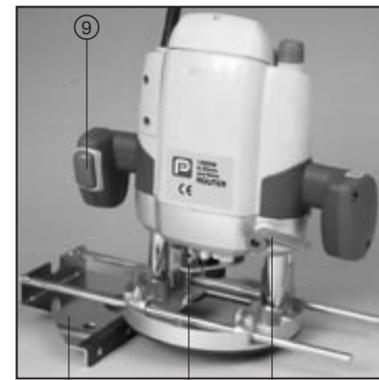
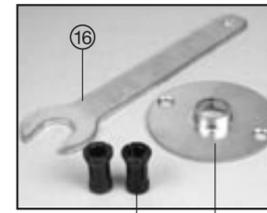
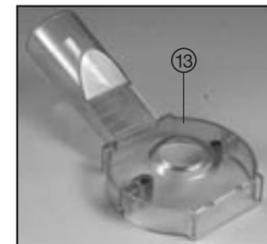
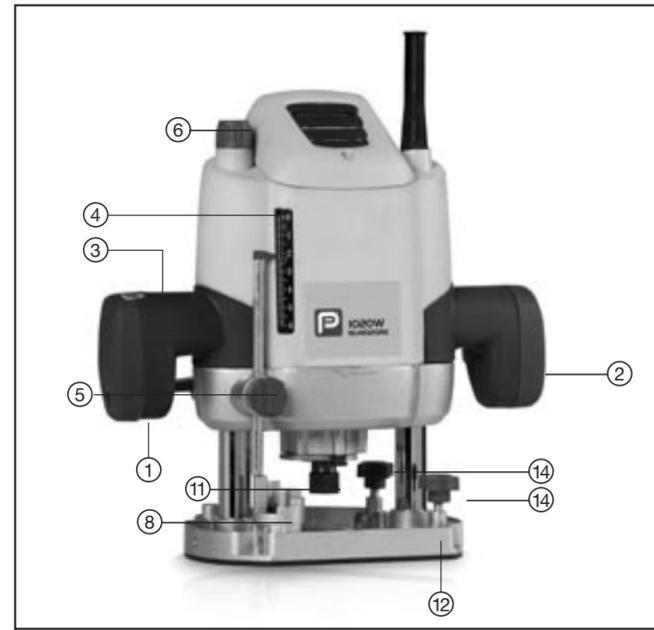
Nous vous remercions de la préférence que vous nous avez accordée en choisissant notre marque Performance Power. Nous sommes persuadés que vous pourrez apprécier dans le temps la qualité de notre produit et que vous en serez entièrement satisfaits. Nous vous prions de lire attentivement ce manuel, spécialement conçu pour illustrer l'utilisation correcte de cette machine, dans le respect des normes de sécurité fondamentales.

La ringraziamo per la fiducia accordataci scegliendo Performance Power. Siamo certi che avrà modo di apprezzare nel tempo e con soddisfazione la qualità del nostro prodotto. La preghiamo di leggere attentamente questo manuale, che le fornirà tutte le informazioni per un uso corretto del prodotto, in conformità con i requisiti essenziali di sicurezza.

Dziękujemy bardzo za wybór produktu marki Performance Power. Jesteśmy przekonani, że jakość naszych wyrobów zadowoli Pana (-ią) i że korzystanie z nich sprawi Panu (-i) satysfakcję. Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed rozpoczęciem korzystania z naszego wyrobu, gdyż podano w niej najważniejsze sposoby postępowania z niniejszym narzędziem z uwzględnieniem podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy.

SERVICE CONSOMMATEUR
 SERVIZIO CONSUMATORI
 OBSŁUGA KLIENTA
 BP 108 F-59175 Templemars Cedex

Fabriqué en RPC



A

B

C

F Sommaire

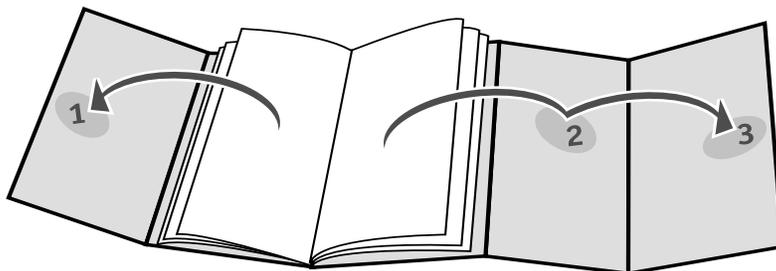
I - Nomenclature	A/2
II - Caractéristiques techniques	3
III - Instructions de sécurité	4
IV - Mise en service	6
V - Utilisation	7
VI - Entretien et réparation	9
VII - Garantie	9
VIII - Déclaration de conformité CE	10

I Indice

I - Nomenclatura	A/2
II - Caratteristiche tecniche	3
III - Istruzioni di sicurezza	12
IV - Messa in funzione	14
V - Utilizzo	15
VI - Manutenzione e riparazione	16
VII - Garanzia	17
VIII - Dichiarazione di conformità CE	19

PL Streszczenie

I - Nazewnictwo	A/2
II - Dane techniczne	3
III - Instrukcja bezpiecznej	21
IV - Uruchamianie	22
V - Obsługa	23
VI - Konserwacja i naprawy	24
VII - Deklaracja zgodności z dyrektywami UE	25



F I - Nomenclature

1. Poignée gauche
2. Poignée droite
3. Variateur de vitesse
4. Jauge de profondeur
5. Bouton de blocage de la jauge de profondeur
6. Mesure d'ajustement de la profondeur
7. Levier de verrouillage de la profondeur
8. Taquet de limite de profondeur à 3-positions
9. Interrupteur marche/arrêt
10. Blocage de l'arbre moteur
11. Écrous-raccord
12. Plateau de base
13. Orifice d'extraction de la poussière
14. Boutons de fixation du guide parallèle (x2)
15. Guide parallèle
16. Clé
17. Guide rectiligne
18. Bague de fixation (x2)

12. Płyta podstawy
13. Otwór wylotowy wchłaniacza pyłu
14. Pokrętło blokujące prowadnicę równoległą
15. Prowadnica równoległa
16. Klucz
17. Prowadnica wzornika
18. Tuleje zaciskowe (x2)

F II - Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation.....	230V ~ 50 Hz
Puissance nominal.....	1020W
Vitesse à vide:.....	18000–30000min ⁻¹
Diamètre des bagues:.....	6mm et 8mm
Profondeur de coupe maximale:.....	50mm
Poids:.....	3,5kg
Pression acoustique.....	85 dB(A)
Puissance acoustique.....	99 dB(A)
Niveau de vibration.....	6,14 m/s ²

I I - Legenda

1. Maniglia sinistra
2. Maniglia destra
3. Selettore velocità variabile
4. Calibro di profondità
5. Manopola di blocco calibro di profondità
6. Regolazione profondità micrometro
7. Leva blocco profondità
8. Fermo torretta a tre posizioni
9. Interruttore On/off
10. Blocco mandrino
11. Dado bussola di chiusura
12. Base
13. Adattatore estrazione polvere
14. Manopola di blocco guida parallela (x2)
15. Guida parallela
16. Chiave
17. Guida sagomata
18. Bussola di chiusura (x2)

I I - Caratteristiche tecniche

Tensione nominale.....	230V ~ 50 Hz
Potenza:.....	1020W
Velocità a vuoto:.....	18000–30000min ⁻¹
Dimensioni bussola di chiusura:.....	6mm e 8mm
Profondità max di fresatura:.....	50mm
Peso:.....	3,5kg
Livello di pressione acustica.....	85 dB(A)
Livello di potenza acustica.....	99 dB(A)
Livello vibrazione.....	6,14 m/s ²

PL I - Wykaz Części

1. Uchwyt lewy
2. Uchwyt prawy
3. Tarcza numeryczna zmiennej szybkości
4. Głębokościomierz
5. Pokrętło blokujące głębokościomierz
6. Mikrometrowy regulator głębokości
7. Dźwignia blokady głębokości
8. 3-pozycje ogranicznika
9. Włącznik/wyłącznik
10. Blokada wrzeczona
11. Śruba tulei zaciskowej

PL II - Dane techniczne

Napięcie znamionowe.....	230V ~ 50 Hz
Moc znamionowa:.....	1020W
Szybkość bez obciążenia.....	18000–30000min ⁻¹
Rozmiary tulei zaciskowej:.....	6mm i 8mm
Maksymalna głębokość zanurzenia:.....	50mm
Waga:.....	3,5kg
Poziom ciśnienia akustycznego.....	85 dB(A)
Poziom mocy akustycznej.....	99 dB(A)
Poziom wibracji.....	6,14 m/s ²

III - Instructions de sécurité

AVERTISSEMENT. Lire toutes ces instructions avant de mettre l'outil en marche. Le non respect des instructions qui suivent peut entraîner une commotion électrique, un début d'incendie et/ou des blessures sérieuses. Le terme « outil électrique » dans tous les avertissements concerne votre outil fonctionnant sur le secteur (avec cordon).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1) AIRE DE TRAVAIL

- Garder l'aire de travail propre et bien éclairée. Des aires encombrées et sombres favorisent les accidents.
- Faire attention à l'environnement de l'aire de travail. Ne pas exposer l'outil à la pluie. Ne pas utiliser l'outil dans des endroits humides. Ne pas utiliser les outils en présence de liquide ou de gaz inflammables.
- Ne pas laisser des personnes, spécialement les enfants, non concernées par le travail, toucher l'outil, le câble d'alimentation ou la rallonge, et les garder éloignées de l'aire de travail.

2) SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Les fiches d'alimentation des outils électriques doit correspondre à la prise secteur. Ne jamais modifier en aucune façon la fiche. Ne pas utiliser de prises d'adaptation avec des outils électriques reliés à la terre. Les fiches d'origine dans des prises correspondantes réduisent les risques d'électrocution.
- Éviter le contact du corps avec des surfaces reliées à la terre ou à la masse, comme les tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs. Il y a un risque accru de commotion électrique si le corps est à la terre ou à la masse.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou en conditions humides. Risque d'électrocution.
- Ne pas utiliser le Câble d'alimentation pour soulever l'outil. Ne pas tirer dessus pour l'enlever de la prise secteur. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses et des arrêtes tranchantes. Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque d'électrocution.
- Quand l'outil est utilisé à l'extérieur, n'utiliser qu'une rallonge conçue pour une utilisation en extérieur.

3) SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait et faire preuve de bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention dans l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures corporelles graves.
- Utiliser des équipements de protection. Utiliser des lunettes de sécurité et un masque anti-poussière si les opérations de coupe entraînent des poussières.
- Éviter les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur est bien en position d'arrêt avant de brancher l'outil. Ne pas transporter l'outil électrique en gardant le doigt sur l'interrupteur.
- Retirer toute clé ou outil de réglage avant de mettre l'outil en marche. Une clé ou un outil qui reste fixé sur une pièce en rotation peut entraîner des blessures.

- Ne pas se pencher de trop. Garder en permanence une position stable et un bon équilibre. Cela permet de mieux contrôler l'outil dans les situations inattendues.
- S'habiller correctement. Ne pas porter des vêtements amples ou des bijoux, ils peuvent être happés par des parties en mouvement. Des gants de caoutchouc et des chaussures antidérapantes sont recommandés pour des travaux extérieurs. Porter une coiffe de protection pour maintenir les cheveux longs.
- Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement d'équipements d'extraction et de collecte de poussière, s'assurer qu'ils sont bien branchés et correctement utilisés. L'utilisation de tels dispositifs peut réduire les risques relatifs à la poussière.

4) UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil de puissance appropriée pour l'application. L'outil adéquat accomplira mieux la tâche et avec plus de sûreté en fonctionnant au rythme pour lequel il a été conçu.
- Ne pas utiliser l'outil électrique si son interrupteur ne permet pas la marche ou l'arrêt. Tout outil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- Débrancher la fiche de la prise secteur avant de faire tout réglage, de changer des accessoires ou de ranger l'outil. De telles mesures préventives réduisent le risque de faire démarrer accidentellement l'outil électrique.
- Ranger l'outil en état de repos. Il est recommandé de ranger l'outil dans un local sec, de le placer hors de portée des enfants, soit en hauteur, soit sous clef.
- Vérifier les pièces endommagées. Avant de réutiliser l'outil, il est recommandé de vérifier soigneusement un protecteur endommagé, ou une autre partie, pour déterminer s'il peut fonctionner correctement et remplir sa fonction. Vérifier l'alignement des pièces, en mouvement, leur mouvement libre, la rupture de pièces, le montage et toutes les autres conditions qui peuvent affecter le fonctionnement de l'outil. Sauf indications contraires dans les instructions, il est recommandé de faire réparer correctement ou remplacer, par un service agréé, un protecteur ou toute autre pièce endommagée. Les interrupteurs défectueux doivent être remplacés par un service agréé.
- Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres pour une meilleure et plus sûre performance. Suivre les instructions pour la lubrification et le changement d'accessoires. Vérifier périodiquement les rallonges de câble d'alimentation et les remplacer si elles sont endommagées. Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes de graisse et d'huile.
- Utiliser l'outil électrique, ses accessoires etc., en conformité avec ces instructions, et de la façon prévue pour chaque outil spécifiquement, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir. L'utilisation d'outils électriques à des fins différentes de celles prévues peut conduire à une situation dangereuse.

5) DÉPANNAGE

- Les interventions sur votre outil électrique doivent être faites par un personnel qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assure le maintien de la sécurité pour l'outil électrique.

MESURES ADDITIONNELLES DE SÉCURITÉ POUR LES DÉFONCEUSES

Débranchez la fiche de la prise avant d'entreprendre tout réglage, dépannage ou entretien. Déroulez complètement les enrouleurs de câble d'extension pour éviter une surchauffe potentielle. Quand une rallonge électrique est nécessaire, vous devez vous assurer qu'elle a le bon calibre pour l'ampérage de votre outil électrique et qu'elle est en bonnes conditions de fonctionnement.

Vérifiez que la tension secteur disponible est la même que celle spécifiée sur la plaque signalétique de votre outil.

Votre outil comporte une double isolation pour plus de protection contre une possible défaillance d'isolement à l'intérieur.

Contrôlez toujours les murs, planchers et plafonds pour éviter des câbles électriques ou tuyaux cachés. Après de longues périodes de travail les parties métalliques extérieures et les accessoires peuvent devenir très chauds.

Manipulez les mèches de défonceuse avec précautions, elles peuvent être extrêmement tranchantes. Vérifiez attentivement la mèche pour y déceler des signes de dommages ou fêlures avant de l'utiliser. Remplacez immédiatement les mèches fêlées ou endommagées.

Utilisez toujours vos deux mains et assurez-vous d'avoir une prise ferme sur la défonceuse avant de commencer n'importe quelle tâche.

Gardez vos mains à l'écart de la mèche en rotation. Assurez-vous que la mèche n'est pas en contact avec la pièce à travailler quand vous mettez la machine en marche.

Avant d'utiliser l'outil pour effectuer une coupe, mettez-la en marche et laissez-la tourner un moment. Observez s'il y a des vibrations ou des oscillations qui pourraient indiquer que la mèche est mal installée.

Faites attention à la direction de la rotation de la mèche et

à la direction de l'entraînement.

Coupez la machine et attendez toujours jusqu'à l'immobilisation complète de la mèche avant de la relever de la pièce travaillée.

Ne touchez pas la mèche juste après son utilisation. Elle peut être très chaude et vous brûler la peau. Assurez-vous d'avoir bien éliminé les objets étrangers, tels que clous ou vis, de la pièce à travailler avant de entamer la tâche.

Les chiffons, vêtements, cordons, ficelles et autres objets ne doivent jamais traîner dans la zone de travail.

Utilisez un équipement de sécurité : lunettes de sécurité ou écran, protecteurs d'oreilles, masque à poussière et vêtements de protection incluant des gants de sécurité.

Symboles

Les symboles représentés sur le produit ont une signification importante pour l'utilisation en toute sécurité du produit.



Portez des équipements de protection adaptés : lunettes de protection, casque anti-bruit et masque anti-poussière.



Double isolation pour une protection supplémentaire.



Conformité aux normes de sécurité appropriées.



Les produits électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez les recycler comme il se doit. Demandez conseils aux autorités locales ou au revendeur du produit pour le recyclage.



Lire le manuel d'instruction avant l'utilisation.

IV - Mise en service

1

ACCESSOIRES

La défonceuse est fournie avec les accessoires suivants :

- 2 bagues de fixation: 6mm et 8mm
- Guide parallèle
- Guide rectiligne (22mm)
- Adaptateur d'extraction de la poussière
- 10 fraises TCT
- Clé

2

ATTENTION. Assurez-vous toujours que l'outil est éteint est qu'il est débranché de la borne de courant avant de faire quelque ajustement.

3

INSTALLATION D'UNE FRAISE

REMARQUE. La défonceuse est fournie déjà équipée d'une bague de fixation de 6mm. La bague de 8mm fournie en accessoire peut être utilisée à la place de la plus petite.

ATTENTION. Vérifiez soigneusement le diamètre de la fraise de défonceuse que vous voulez utiliser et mettez la bague correspondante, c'est-à-dire que seule une fraise de 6mm doit être utilisée avec une bague de 6mm et une fraise de 8mm avec une bague de 8mm de diamètre. Si vous ne respectiez pas cette consigne d'utilisation, vous risquez des blessures personnelles graves car la fraise pourrait ne pas être correctement tenue par la bague ou endommager la bague.

4

Desserrez l'écrou-raccord (11) en appuyant et en tenant le blocage de l'arbre (10) et en faisant tourner l'écrou-raccord (11).

5

Insérez la fraise en prenant garde que l'embout soit complètement introduite dans la bague.

6

Resserrez l'écrou-raccord en appuyant et en tenant le blocage de l'arbre (10) et resserrez l'écrou (11) avec la clé fournie (16).

ATTENTION. Ne resserrez pas l'écrou-raccord (11) sans une fraise à l'intérieure ou vous risquez de casser la bague de fixation.

PRUDENCE. Assurez-vous que la fraise est bien fixée en place avant de commencer à utiliser l'outil.

7

INSTALLATION ET REMPLACEMENT DES BAGUES DE FIXATION

PRUDENCE. Assurez-vous toujours que la défonceuse est éteinte et débranchée de la borne de courant avant d'installer ou de retirer une bague de fixation.

8

Selon la taille de la fraise à insérer, il est probable qu'il faille changer la bague de fixation afin de s'adapter aux fraises de diamètre plus large (8mm) ou plus petit (6mm).

Appuyez et tenez le bouton de blocage de l'arbre (10) afin de l'empêcher de tourner.

9

Tout en tenant le bouton de blocage de l'arbre appuyé (10), desserrez les écrous de fixation (11) en les dévissant grâce à la clé fournie (16).

10

Retirez les écrous puis la bague de fixation.

11

Fixez la nouvelle bague de fixation en place; cette manipulation est parfois plus aisée si la défonceuse est positionnée à sa profondeur maximale.

12

Installez l'écrou de fixation (11) et serrez-le à la main.

13

Serrez fermement l'écrou-raccord (11) en appuyant et en tenant le bouton de blocage de l'arbre (10) puis en serrant l'écrou (11) grâce à la clé fournie (16).

ATTENTION. Ne pas resserrer l'écrou-raccord (11) sans une fraise insérée à l'intérieur car cela risquerait de casser la bague de fixation.

14

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE

ATTENTION. Assurez-vous toujours que la défonceuse est arrêtée et débranchée de la borne de courant avant de régler la profondeur de coupe.

15

Placez la machine sur une surface plane et desserrez le bouton de blocage de jauge de profondeur (5).

Laissez la jauge de profondeur (4) aller jusqu'à toucher un des taquets de limite de profondeur (8).

16

Desserrez le levier de verrouillage de la hauteur (7) et abaissez le corps de la défonceuse jusqu'à ce que la fraise touche juste la surface de support. Serrez le levier (7) afin de maintenir la fraise en position où elle touche tout juste la surface plane.

17

Prenez note de la mesure inscrite sur la jauge de profondeur (4).

18

Levez la jauge de profondeur (4) et serrez en utilisant le bouton de blocage (5).

La différence de distances entre la nouvelle mesure et la mesure d'origine sera équivalente à la profondeur de coupe.

19

Utilisez la mesure d'ajustement de profondeur (6) pour un réglage précis de la profondeur de coupe. Un tour complet de la mesure d'ajustement de profondeur (6) représente 1mm.

20

Desserrez le levier (7) et levez le corps de la machine.

21

Lorsque vous procédez à une coupe conséquence, la profondeur de coupe finale sera atteinte lorsque la jauge de profondeur (4) touche le taquet de limite de profondeur (8).

Le taquet de limite de profondeur (8) a trois tourelles. En faisant tourner le taquet de limite de profondeur, c'est possible d'ajuster la profondeur à trois différents niveaux. Cette manipulation est particulièrement utile lorsque vous souhaitez faire des coupes à trois profondeurs différentes.

V - Utilisation

22

COMMUTATION MARCHE/ARRÊT

Une fois que vous avez fait les réglages et êtes prêt à couper le bois, branches la défonceuse dans la borne de courant.

23

Pour allumer le moteur, appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt (9) et tenez-le appuyé.

Pour arrêter la machine, relâchez l'interrupteur de marche/arrêt.

ATTENTION. Laissez la fraise s'arrêter totalement avant de reposer la défonceuse.

24

SÉLECTION DE LA VITESSE

Pour augmenter ou diminuer la vitesse de la défonceuse, faites tourner le variateur de vitesse (3). Plus le chiffre affiché sur le variateur est grand, plus la vitesse sera grande.

Réglez le variateur de vitesse pour adapter l'outil aux différents matériaux de travail à traiter. La défonceuse fonctionne plus rapidement et plus fluidement à des vitesses différentes lorsque vous travaillez sur des bois, du plastique ou de l'aluminium.

Déterminez la vitesse optimale en faisant une coupe d'essai sur une chute du matériau utilisé.

REMARQUE. L'utilisation de la vitesse appropriée à la tâche augmente la durée de vie de la fraise.

25

EXÉCUTION D'UNE COUPE

Placez la base de la défonceuse sur la pièce à travailler en vous assurant que la fraise ne soit pas en contact avec le matériau à couper.

Mettez la défonceuse en marche et attendez que la fraise atteigne sa vitesse complète.

26

Abaissez la fraise dans la surface de l'ouvrage, tout en gardant la plaque de base plate et en avançant doucement jusqu'à ce que la coupe soit complète.

F

F

27

Pour la coupe sur un bord, la surface de la pièce à travailler doit se situer du côté gauche de la fraise par rapport au sens de l'avance.

Gardez la pression de coupe constante, en prenant soin de ne pas surcharger la défonceuse et de provoquer un trop fort ralentissement du moteur.

Sur les bois particulièrement durs ou des matériaux à problèmes, il peut s'avérer nécessaire d'opérer plusieurs passages avec de différents réglages pour atteindre la profondeur de coupe souhaitée.

Pour éviter de faire une mauvaise coupe, faites en sorte de couper dans le sens des aiguilles d'une montre pour des coupes externes et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour des coupes internes.

ATTENTION. Un déplacement trop rapide de la machine peut entraîner une mauvaise qualité de coupe et peut endommager la fraise ou le moteur. Un déplacement trop lent de la machine peut par ailleurs brûler ou gâcher la coupe. La bonne vitesse de coupe dépend de la taille de la fraise, du type de matériau à couper et de la profondeur de cette coupe. Entraînez-vous d'abord sur une chute de bois pour calibrer la bonne vitesse de déplacement et les paramètres de coupe.

ATTENTION. Utilisez toujours les deux mains pour tenir la défonceuse.

ATTENTION. Quand cela est possible, fixez la pièce à usiner au plan de travail.

28

UTILISATION DU GUIDE PARALLÈLE

Le guide parallèle (15) est une aide efficace pour couper en ligne droite pour chanfreiner ou rainurer.

Installez le guide sur le côté droit de l'outil par rapport au sens de déplacement. Cela va vous aider à maintenir le guide aligné avec le bord de la pièce usinée.

29

Desserrez les boutons de fixation du guide parallèle (14), tenez le guide contre le bord de pièce à travailler et glissez la défonceuse jusqu'à la position désirée. Resserrez les boutons de fixation (14).

Si la distance entre le bord de la pièce de travail et la position de coupe est trop importante, ou si le bord de la pièce n'est pas droit, fixez fermement une planche bien droite sur la pièce à usiner et utilisez-la pour guider le plateau de base de la défonceuse

30

UTILISATION DE L'ADAPTATEUR POUR EXTRACTION DE POUSSIÈRE

Tenez l'adaptateur (13) en place par-dessus la base de la défonceuse.

Fixez l'adaptateur (13) avec les deux vis fournies.

Fixez un aspirateur d'atelier adapté ou un collecteur de poussière sur l'orifice de l'adaptateur.

ATTENTION. Certaines fraises particulièrement larges pourraient ne pas être utilisées en même temps que l'adaptateur d'extraction de la poussière.

31

UTILISATION DU GUIDE RECTILIGNE

Le guide rectiligne (17) peut être utilisé de plusieurs façons :

- Pour réaliser des copies d'une forme rectiligne à partir d'une découpe d'origine.
- Pour effectuer des motifs décoratifs grâce à un chablon
- Pour faire des coupes de formes répétitives

Si vous souhaitez faire votre propre chablon, il est préférable d'utiliser du bois dur tel que du contreplaqué. Utilisez une pièce qui est juste plus épaisse que la hauteur du guide rectiligne. Faites un chablon assez épais afin de vous assurer que la pièce de travail soit coupée à la bonne taille.

REMARQUE. Utilisez toujours l'adaptateur d'extraction de la poussière lorsque vous travaillez avec le guide rectiligne.

VI - Entretien et réparation

32

ENTRETIEN

IMPORTANT. Assurez-vous toujours que l'appareil est éteint et que la prise est débranchée de la borne de courant avant de procéder à un réglage ou une opération d'entretien.

Portez toujours des gants solides lorsque vous manipulez ou changez des disques.

Veillez à garder les grilles de ventilations du moteur débouchées et propres en tout temps. Vérifiez régulièrement si aucune poussière ou corps étranger ne s'est pas introduit dans les grilles du moteur ou autour de la commande de démarrage. Utilisez une brosse souple pour ôter les poussières qui ont pu s'accumuler. Portez des lunettes de protection pour protéger vos yeux pendant le nettoyage.

Appliquez régulièrement de l'huile sur les parties mouvantes afin de les lubrifier.

Si le boîtier de l'outil a besoin d'être nettoyée, essuyez-le avec un tissu humide. Un détergeant doux peut être utilisé mais ne nettoyez pas l'appareil avec de l'alcool, du pétrole ou autre produit de nettoyage.

N'utilisez jamais de produits de nettoyage agressifs pour nettoyer les parties en plastique.

PRUDENCE. L'outil ne doit jamais entrer en contact avec de l'eau.

33

INSPECTION GÉNÉRALE

Vérifiez régulièrement que tous les boulons de fixation sont correctement serrés. Ils risquent de se desserrer avec le temps et l'utilisation de la scie. Si le cordon d'alimentation doit être remplacé, cette réparation doit être effectuée par le fabricant, un agent du fabricant ou un centre de service après-vente spécialisé afin d'assurer la sécurité des utilisateurs.

VII - Garantie

CERTIFICAT DE GARANTIE

Le constructeur garantit sa machine pendant 24 mois à compter de la date d'achat. Les machines destinées à la location ne sont pas couvertes par la présente garantie.

Le constructeur assure le remplacement de toutes les pièces reconnues défectueuses par un défaut ou un vice de fabrication.

En aucun cas la garantie ne peut donner lieu à un remboursement du matériel ou à des dommages et intérêts directs ou indirects.

Cette garantie ne couvre pas :

- une utilisation anormale
- un manque d'entretien
- une utilisation à des fins professionnelles
- le montage, le réglage et la mise en route de l'appareil
- tout dégât ou perte survenant pendant un transport ou déplacement
- les frais de port et d'emballage du matériel. Dans tous les cas ceux-ci restent à la charge du client. Tout envoi chez un réparateur en port dû sera refusé.
- Les pièces dites d'usure (courroies, lames, supports de lame, les câbles, les roues et déflecteurs)

Il est entendu que la garantie sera automatiquement annulée en cas de modifications apportées à la machine sans l'autorisation du constructeur ou bien en cas de montage de pièces n'étant pas d'origine.

Le constructeur décline toute responsabilité en matière de responsabilité civile découlant d'un emploi abusif ou non conforme aux normes d'emploi et d'entretien de la machine.

L'assistance sous garantie ne sera acceptée que si la demande est adressée au service après vente agréé accompagnée de la carte de garantie dûment complétée et du ticket de caisse.

Aussitôt après l'achat nous vous conseillons de vérifier l'état intact du produit et de lire attentivement la notice avant son utilisation.

Dans toute demande de pièces de rechange on devra spécifier le modèle exact de la machine, l'année de fabrication et le numéro de série de l'appareil.

NOTE BENE. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.

VIII - Déclaration de conformité CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À la directive machine et aux réglementations prises pour sa transposition



BP108 - 59175 Templemars Cedex France

Déclare que la machine désigné ci-dessous:

DÉFONCEUSE ÉLECTRIQUE, NLH1020R 230V ~ 50Hz 1020W

Est conforme aux dispositions de la directive machine (directive 98/37/CE modifiée) et aux réglementations nationales la transposant

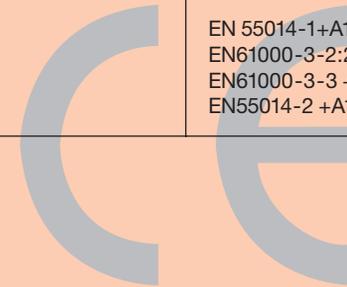
Est également conforme aux dispositions des directives européennes suivantes:

- Directive Basse Tension 73/23/CE et amendements
- Directive sur la Compatibilité Electromagnétique 89/336/CE et amendments

Est Conforme aux dispositions des normes harmonisées suivantes:

EN60745-1/A1:2003
EN60745-2-17:2003

EN 55014-1+A1+A2:2000
EN61000-3-2:2000
EN61000-3-3 +A1:1995
EN55014-2 +A1:1997



Dominique DOLE
Directeur Qualité et Expertise

24-04-05

III - Istruzioni di sicurezza

La macchina viene seriamente danneggiata se si leviga gesso e intonaco.

AVVERTENZA. Leggere e comprendere tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle istruzioni elencate sotto può avere come conseguenza folgorazioni, incendi e/o seri danni a persone. Il termine "utensile a motore" in tutte le avvertenze successive si riferisce sia agli utensili collegati all'alimentazione di rete (con cavo di alimentazione) che agli utensili a batteria (cordless).

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI

1) AREA DI LAVORO

- Tenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Le zone buie e ingombre di cose favoriscono gli incidenti.
- Non utilizzare gli utensili a motore in situazioni dove possano verificarsi esplosioni, ad es. alla presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli utensili a motore possono dare origine a scintille che possono essere alimentate da polveri o fumi.
- Tenere a distanza i bambini e le persone non addette ai lavori durante il funzionamento dell'utensile. Eventuali distrazioni possono fare perdere il controllo dell'utensile.

2) SICUREZZA ELETTRICA

- Le spine degli utensili a motore devono essere adatte alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con gli utensili a motore con messa a terra (massa). Spine non modificate e prese adatte ridurranno i rischi di folgorazione.
- Evitare di toccare con il corpo le superfici messe a terra o a massa, come le tubazioni, i radiatori, i fornelli e frigoriferi. Il rischio di folgorazioni diminuisce se il corpo è messo a terra o a massa.
- Non esporre gli utensili a motore a pioggia o umidità. L'ingresso di acqua in un utensile a motore aumenterà il rischio di folgorazione.
- Non utilizzare il cavo in modo scorretto. Non utilizzare il cavo per trasportare, tirare o togliere la spina dell'utensile a motore. Tenere il cavo lontano da calore, olio, parti appuntite o in movimento. Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di folgorazione.
- Quanto si utilizza un utensile a motore all'esterno, utilizzare una prolunga da esterno adatta. Utilizzare una prolunga da esterno riduce il rischio di corto circuito.

3) SICUREZZA PERSONALE

- Quando si utilizza un utensile a motore occorre essere molto attenti e usare il buon senso. Non utilizzare un utensile a motore se si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcol o medicinali. Un attimo di disattenzione utilizzando un utensile a motore può provocare ferite personali serie.
- Utilizzate sempre gli equipaggiamenti di protezione. Indossare gli occhiali protettivi, la maschera antipolvere, le scarpe antiscivolo, il casco e i tappi per le orecchie; questi equipaggiamenti, utilizzati correttamente, ridurranno il rischio di infortuni.

- Evitare l'accensione accidentale. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima di inserire la spina. Trasportare l'utensile a motore mantenendolo sul tasto OFF di modo da evitare incidenti.
- Togliere chiavi di regolazione o di manovra prima di accendere l'utensile. Una chiave lasciata attaccata alla parte rotante di un utensile a motore può avere come conseguenza danni personali.
- Non utilizzare in condizioni estreme. Mantenere sempre l'equilibrio e i piedi ben appoggiati. Ciò consente un migliore controllo dell'utensile a motore in caso di imprevisti.
- Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, abiti e guanti lontano dalle parti in movimento. Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere agganciati dalle parti in movimento.
- Se sono forniti dispositivi per il collegamento di estrattori di polvere e altri dispositivi di collegamento assicurarsi che essi siano connessi ed utilizzati correttamente. L'utilizzo di tali dispositivi può ridurre i pericoli legati alla polvere.

4) UTILIZZO E CURA DELL'UTENSILE A MOTORE

- Non forzare l'utensile a motore. Utilizzare l'utensile adatto per ogni applicazione. L'utensile corretto svolgerà il lavoro meglio ed in modo più sicuro alla velocità per cui è stato progettato.
- Non utilizzare l'utensile se l'interruttore on/off non funziona. Ogni utensile a motore che non possa essere controllato con un interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- Staccare la spina dall'alimentazione di corrente prima di eseguire regolazioni, cambiare accessori o riporre gli utensili. Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio che l'utensile si accenda in modo accidentale.
- Riporre gli utensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini e non consentire a persone che non conoscono l'utensile a motore o queste istruzioni di utilizzare l'utensile. Gli utensili a motore sono pericolosi nelle mani di utilizzatori inesperti.
- Fare manutenzione agli utensili a motore. Verificare il disallineamento o il bloccaggio di parti in movimento, la rottura di parti o qualsiasi altra condizione che possa influenzare il buon funzionamento dell'utensile. Se danneggiato, fare riparare l'utensile prima dell'utilizzo. Molti incidenti sono causati da utensili a motori in cattive condizioni.
- Tenere gli attrezzi da taglio affilati e puliti. Attrezzi da taglio trattati con cura con lame affilate si bloccano meno facilmente e sono più facili da controllare.
- Utilizzare l'utensile, accessori o attrezzi ecc... secondo quanto indicato da queste istruzioni e nel modo specifico di una tipologia di legno, tenendo in considerazione le condizioni di lavoro ed il lavoro da eseguire. L'utilizzo dell'utensile a motore per scopi diversi da quelli per cui è stato progettato può dare origine a situazioni pericolose.

5) ASSISTENZA

- Far riparare gli utensili a motore da personale qualificato che utilizzi soltanto parti di ricambio originali. Ciò assicurerà il mantenimento in sicurezza dell'utensile.

NORMATIVE DI SICUREZZA AGGIUNTIVE PER FRESATRICI

Togliere la spina dalla presa di corrente prima di eseguire eventuali regolazioni, verifiche o manutenzione. Svolgere completamente i cavi di prolunga avvolti, per evitare potenziale surriscaldamento. Quando è necessaria una prolunga, assicurarsi che abbia le caratteristiche elettriche adatte per l'utensile e che sia in condizioni di sicurezza. Assicurarsi che la tensione di alimentazione di rete sia quella indicata sulla targhetta dell'utensile. L'utensile è doppio isolato quale ulteriore protezione contro un possibile guasto all'isolamento elettrico. Verificare sempre muri, pavimenti e soffitti per evitare cavi e tubature nascosti. Dopo lunghi periodi di lavoro, le parti esterne in metallo o gli accessori potrebbero essere incandescenti. Maneggiare gli utensili di fresatura con attenzione, possono essere estremamente affilati. Verificare l'utensile con attenzione per eventuali segni di danni o incrinature prima dell'uso. Sostituire immediatamente gli utensili danneggiati o incrinati. Utilizzare sempre entrambe le maniglie e assicurarsi di tenere saldamente la fresatrice prima di procedere con il lavoro.

Tenere le mani lontano dagli utensili in movimento. Assicurarsi che l'utensile non sia a contatto del pezzo da lavorare quando si accende la macchina. Prima di utilizzare l'utensile per eseguire un taglio, accenderlo e lasciarlo funzionare per un po' di tempo. Verificare eventuali vibrazioni o movimenti irregolari che potrebbero indicare che l'accessorio non è stato montato correttamente. Prendere nota della direzione di rotazione dell'utensile e della direzione di alimentazione del pezzo da lavorare. Spegnerlo sempre e attendere fino a che l'utensile si arresta completamente prima di togliere la macchina dal pezzo dal lavorare. Non toccare l'utensile immediatamente dopo il funzionamento. Può essere incandescente e ustionare la pelle.

Assicurarsi di aver rimosso corpi estranei quali chiodi e viti dal pezzo da lavorare prima di iniziare. Stracci, pezzi di tessuto, cordami, fili e simili non dovrebbero mai essere lasciati in giro nell'area di lavoro. Utilizzare dispositivi di protezione quali occhiali o schermo per il viso, protezioni acustiche, mascherina antipolvere e indumenti protettivi, inclusi guanti di sicurezza.

Simboli

I simboli riportati sul prodotto hanno un significato importante per l'utilizzo degli stessi per la piena sicurezza.



Usare gli equipaggiamenti protettivi adatti: gli occhiali da lavoro, le cuffie antirumore e mascherina antipolvere.



Doppio isolamento per una protezione supplementare.



Conformità alle norme di sicurezza appropriate.



I prodotti elettrici di scarto non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Si prega di riciclarli presso strutture esistenti. Contattare le autorità o il dettagliante di zona per eventuali consigli in merito allo smaltimento.



Leggere il manuale d'uso prima del suo utilizzo.

IV - Messa in funzione

1

ACCESSORI

La Fresatrice Elettrica è fornita con i seguenti accessori in dotazione:

- Bussole di chiusura da 6mm e 8mm
- Guida parallela
- Guida sagomata (22mm)
- Adattatore estrazione polvere
- 10 utensili di fresatura TCT
- Chiave

2

ATTENZIONE. Assicurarsi sempre che l'utensile sia spento e la spina staccata dalla presa di corrente prima di effettuare qualsiasi regolazione.

3

MONTARE E SMONTARE UTENSILI DI FRESATURA

NOTA. La fresatrice è fornita con una bussola di chiusura da 1/4" (6.35mm) montata. In alternativa può essere utilizzata la bussola di chiusura da 8mm fornita.

AVVERTENZA. Assicurarsi che sia montata la bussola di chiusura più adatta per l'utensile di fresatura che si intende utilizzare, i.e. le frese da 1/4" devono essere utilizzate soltanto con bussole di chiusura da 1/4" e le frese da 8mm soltanto con bussole di chiusura da 8mm. La mancata osservanza di tali indicazioni può portare a lesioni gravi, in quanto la fresa può non essere correttamente fissata nella bussola di chiusura, o può danneggiare la bussola di chiusura stessa.

4

Allentare il dado della bussola di chiusura (11) tenendo premuto il blocco mandrino (10) e poi ruotando il dado della bussola di chiusura (11).

5

Inserire la fresa assicurandosi che il gambo dell'utensile entri completamente nella bussola di chiusura.

6

Serrare il dado della bussola di chiusura tenendo premuto il blocco mandrino (10) e poi serrando il dado della bussola di chiusura (11) con la chiave (16).

AVVERTENZA. non serrare il dado della bussola di chiusura (11) senza un utensile altrimenti si rischia di rompere la bussola stessa.

ATTENZIONE. Assicurarsi che l'utensile sia posizionato correttamente prima di iniziare a lavorare.

7

MONTARE E SMONTARE LE BUSSOLE DI CHIUSURA

ATTENZIONE. Assicurarsi sempre che l'utensile sia spento e la spina staccata dalla presa di corrente prima di montare o smontare una bussola di chiusura.

8

Secondo la dimensione della fresa, è possibile dover cambiare la bussola di chiusura per poter utilizzare frese con diametro maggiore (8mm) o minore (6.35mm).

Tenere premuto il blocco mandrino (10) per arrestare la rotazione del mandrino.

9

Sempre tenendo il blocco mandrino (10), allentare il dado della bussola di chiusura (11) ruotandolo con una chiave (16).

10

Togliere il dado della bussola di chiusura seguito dalla bussola di chiusura stessa.

11

Montare la nuova bussola di chiusura; talvolta risulta più semplice se la fresatrice è abbassata alla massima profondità.

12

Montare il dado della bussola di chiusura (11) e serrare a mano.

13

Serrare strettamente il dado della bussola di chiusura (11) tenendo premuto il blocco mandrino (10) e serrando il dado della bussola di chiusura (11) con la chiave (16).

AVVERTENZA. Non serrare il dato della bussola di chiusura (11) senza un utensile altrimenti si rischia di rompere la bussola stessa.

14

REGOLARE LA PROFONDITÀ DI TAGLIO

ATTENZIONE. Assicurarsi sempre che l'utensile sia spento e la spina staccata dalla presa di corrente prima di regolare la profondità di taglio.

15

Posizionare la macchina su una superficie piana e allentare la manopola di blocco calibro di profondità (5).

Fare in modo che il calibro di profondità (4) vada a contatto con uno dei fermi torretta (8).

16

Allentare la leva (7) e abbassare il corpo macchina fino a che l'utensile di fresatura tocca la superficie piana. Serrare la leva (7) per mantenere la posizione dell'utensile a contatto con la superficie piana.

17

Prendere nota della misurazione sulla scala del calibro di profondità (4).

18

Sollevare il calibro di profondità (4) e serrare con la manopola (5).

La differenza di distanza tra la nuova misurazione e la misurazione originale sarà equivalente alla profondità di taglio.

19

Usa la regolazione profondità micrometro (6) per l'impostazione precisa della profondità di taglio. Un giro completo della regolazione profondità micrometro (6) rappresenta 1mm.

20

Allentare la leva (7) e sollevare il corpo macchina.

21

Durante l'esecuzione della successiva operazione di fresatura, la profondità finale del taglio sarà raggiunta quando il calibro di profondità (4) tocca il fermo torretta selezionato (8).

Il fermo di profondità torretta (8) ha tre posizioni. Ruotando il fermo di profondità torretta è possibile impostare rapidamente e semplicemente la profondità a tre livelli diversi. Questa procedura è particolarmente utile quando si desidera eseguire un taglio profondo in passaggi successivi.

V - Utilizzo

22

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Una volta impostato il lavoro e quando si è pronti ad iniziare a tagliare, inserire la spina della fresatrice nella presa di corrente.

23

Per avviare il motore, premere l'interruttore on/off (9) e tenerlo premuto.

Per fermare la macchina, rilasciare l'interruttore on/off.

ATTENZIONE. Attendere fino a che l'utensile è completamente fermo prima di posare la fresatrice.

24

CONTROLLO VELOCITÀ

Per aumentare o diminuire la velocità della fresatrice, ruotare il selettore (3). La velocità aumenta all'aumentare dei numeri sul selettore.

Regolare la velocità perché sia adatta ai vari materiali da lavorare. L'utensile lavora più rapidamente ed in modo più regolare a velocità diverse quando si lavora con legni diversi, plastica o alluminio.

Determinare la velocità migliore eseguendo una fresatura di prova su un pezzo di scarto.

NOTA. Utilizzare la velocità corretta per il lavoro da eseguire aumenta la durata di vita dell'utensile.

25

ESEGUIRE UNA FRESATURA

Posizionare la base sul pezzo da lavorare, assicurandosi che la fresa non tocchi il materiale da fresare.

Accendere la fresatrice e attendere che l'utensile raggiunga la massima velocità.

26

Abbassare l'utensile sulla superficie del pezzo da lavorare, tenendo la base a filo ed avanzando in modo lento e regolare fino al completamento della fresatura.

27

Quando si fresano i bordi, la superficie del pezzo da lavorare deve essere alla sinistra dell'utensile nel senso di ingresso materiale.

Mantenere costante la pressione di fresatura, prestando attenzione a non intasare la fresatrice, in modo che la velocità del motore non rallenti eccessivamente. Su legni eccezionalmente duri o materiali difficili, può essere necessario eseguire più di una passata, secondo le varie impostazioni, per raggiungere la profondità di fresatura desiderata.

Per evitare ondulazioni sulla superficie finita, la fresatura deve essere eseguita in senso antiorario per i tagli esterni e in senso orario per i tagli interni.

ATTENZIONE. Muovere la macchina troppo velocemente può causare fresature di cattiva qualità e può danneggiare l'utensile o il motore. Muovere la macchina troppo lentamente può bruciare o rovinare il taglio. La velocità di ingresso più adatta dipende dalle dimensioni dell'utensile, dal tipo di materiale da fresare e dalla profondità della fresatura. Fare prove su pezzi di scarto consente di regolare la velocità di ingresso e le dimensioni del taglio in modo corretto.

ATTENZIONE. Usare sempre due mani per tenere la fresatrice elettrica.

ATTENZIONE. Se possibile, bloccare il pezzo da lavorare al banco di lavoro con morsetti.

28

UTILIZZARE LA GUIDA PARALLELA

La guida parallela (15) è un aiuto efficace per ottenere fresature diritte in caso di smussi o scanalature.

Installare la guida sul lato destro dell'utensile dal lato ingresso materiale. Questo sarà utile per tenere la guida a filo con la parte laterale del pezzo da lavorare.

29

Allentare le manopole (14), tenere la guida contro il bordo del pezzo da lavorare e far scorrere la fresatrice nella posizione desiderata. Serrare nuovamente le manopole (14).

Se la distanza tra la parte laterale del pezzo da lavorare e la posizione di taglio è troppo grande, o se la parte laterale del pezzo non è liscia, fissare fermamente un asse liscio al pezzo con un morsetto e usare questo come guida contro la base della fresatrice.

30

UTILIZZARE L'ADATTATORE ESTRAZIONE POLVERE

Tenere l'adattatore (13) in posizione sulla base della fresatrice.

Bloccare l'adattatore (13) con le due viti in dotazione.

Collegare un aspirapolvere o un raccogli polvere adatto al bocchettone dell'adattatore.

ATTENZIONE. Può non essere possibile utilizzare alcuni utensili di fresatura più grandi insieme all'adattatore estrazione polvere.

31

GUIDA SAGOMATA

La guida sagomata (17) può essere utilizzata in vari modi:

- realizzare duplicati di un disegno particolare da una forma originale
- creare decorazioni (insieme ad una sagoma)
- fresature ripetitive di forme

Se si desidera creare le proprie sagome, è consigliabile utilizzare un legno duro come il compensato. Utilizzare un pezzo un po' più spesso della profondità della guida sagomata. Lo spessore della guida nella sagoma farà in modo che il pezzo fresato abbia la giusta dimensione.

NOTA. Utilizzare sempre l'adattatore estrazione polvere con la guida sagomata.

VI - Manutenzione e riparazione

32

MANUTENZIONE

IMPORTANTE. Assicurarsi sempre che l'apparecchio sia spento e la presa staccata dalla corrente prima di procedere ad una regolazione o a un'operazione di manutenzione.

Controllate che le griglie di ventilazione del motore siano libere e pulite.

Verificate regolarmente che le polveri o corpi estranei non siano entrati attraverso le griglie del motore o attorno al pulsante di avvio. Usate una spazzola morbida per togliere la polvere che si è potuta accumulare. Usate gli occhiali protettivi per proteggere i vostri occhi durante i lavori.

Applicate regolarmente dell'olio nelle parti in movimento al fine di lubrificarle.

Se il corpo della smerigliatrice necessita di pulizia, fatelo con un panno umido. Un detergente neutro può essere utilizzato senza però usare alcool, petrolio o altri prodotti detergenti.

Evitate di usare prodotti aggressivi per pulire le parti in plastica.

PRUDENZA. L'utensile non deve mai entrare in contatto con l'acqua.

33

ISPEZIONE GENERALE

Verificare regolarmente che tutti i bulloni di fissaggio siano stretti correttamente. Rischiano di allentarsi col tempo e con l'utilizzo della smerigliatrice. Se il cavo di alimentazione della corrente deve essere sostituito, questa operazione deve essere fatta dal fabbricante, un agente del fabbricante o un centro di servizi post-vendita specializzato al fine di assicurare la sicurezza da parte delle persone che l'utilizzano.

VII - Garanzia

CERTIFICATO DI GARANZIA

Questo elettroutensile è garantito per un periodo di 24 mesi successivi alla data d'acquisto. La presente garanzia non copre gli elettroutensili destinati al noleggio.

Il costruttore assicura la sostituzione di tutti le parti in cui si riconoscano difetti di materiale o di lavorazione. In nessun caso la garanzia può dar luogo al rimborso di materiali o danni e interessi diretti o indiretti.

La presente garanzia non copre:

- l'uso improprio
- la mancanza di manutenzione
- l'utilizzo professionale
- il montaggio, la regolazione e l'avviamento dell'apparecchio
- tutti i danni e le perdite sopravvenute durante trasporti o spostamenti
- le spese di trasporto e d'imballaggio del materiale. In tutti i casi queste spese rimarranno a carico del cliente. I prodotti da riparare spediti in porto assegnato saranno rifiutati
- le parti soggette a usura (cinghie, lame, supporti delle lame, cavi e altro)

Si intende che la garanzia sarà automaticamente annullata in caso di modifiche apportate alla macchina senza l'autorizzazione del costruttore o anche in caso di montaggio di parti non originali

Il costruttore declina ogni responsabilità civile conseguente ad uso improprio o non conforme alle norme di impiego e di manutenzione della macchina.

L'assistenza in garanzia sarà accettata solo se la richiesta sarà indirizzata al servizio post-vendita autorizzato, accompagnata dal certificato di garanzia debitamente compilato e dallo scontrino fiscale.

Si consiglia di verificare l'integrità del prodotto subito dopo l'acquisto e di leggerne attentamente le istruzioni prima della sua utilizzazione.

Nella domanda di parti di ricambio si dovrà specificare il modello esatto della macchina, l'anno di fabbricazione e il numero di serie.

NOTA BENE. Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

VIII - Dichiarazione di conformità CE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ alla direttiva macchine e alle regolamentazioni per la sua attuazione



Via Val Formazza 10 20157 – Milano ITALIA

Dichiaro che la macchina qui sotto descritta:

FRESATRICE, NLH1020R 230V ~ 50Hz 1020W

È conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine (Direttiva 98/37/CEE modificata) e alle regolamentazioni nazionali che la attuano.

È conforme alle Disposizioni delle seguenti Direttive Europee:

- Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE modificata dalla Direttiva 93/68/CEE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE modificata dalla Direttiva 93/68/CEE

È conforme alle disposizioni delle seguenti norme armonizzate:

EN60745-1/A1:2003
EN60745-2-17:2003

EN 55014-1+A1+A2:2000
EN61000-3-2:2000
EN61000-3-3 +A1:1995
EN55014-2 +A1:1997

Jean Pierre Turlotte
Direttore Acquisti
Castorama Italia SpA

24-04-05

III - Instrukcja bezpiecznej

Używanie narzędzia przy dużych obciążeniach do poliszowania okładzin gipsowych lub szpachla uszkodzi narzędzie.

OSTRZEŻENIE. Należy uważnie przeczytać i zrozumieć poniższe instrukcje. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może powodować porażenie elektryczne, pożar i/ lub poważne obrażenia. Pojęcie „narzędzie ręczne o napędzie elektrycznym” odnosi się zarówno do narzędzia zasilanego z sieci, jak i z baterii (beprzewodowego).

PRZECHOWYWAĆ TĘ INSTRUKCJĘ

1) MIEJSCE PRACY

- Miejsce pracy utrzymywać w czystości oraz dbać o dobre oświetlenie. Nieporządek i ciemne pomieszczenie sprzyjają wypadkom.
- Nie uruchamiać urządzenia w atmosferze wybuchowej, jak np. w obecności palnych cieczy, gazów lub pyłów. Narzędzia mechaniczne o napędzie elektrycznym powodują iskrzenie co może prowadzić do zapłonu pyłu lub oparów.
- Podczas pracy z narzędziem chronić miejsce pracy przed dostępem dzieci oraz osób postronnych. Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

2) BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyczka zasilania urządzenia musi być odpowiednia do gniazdka. Nie poddawać wtyczki modyfikacji w żaden sposób. Nie używać łączników pośrednich do narzędzi ręcznych z napędem elektrycznym z uziemieniem (zerowaniem).
- Nie zmodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazdka zasilające zmniejszają ryzyko porażenia elektrycznego.
- Unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi (zerowanymi) takimi jak rury, grzejniki, trzony kuchenne i chłodziarki. Występuje zwiększone ryzyko porażenia elektrycznego, jeśli ciało jest zerowane lub uziemione.
- Nie wystawiać urządzenia na deszcz lub wilgoć. Woda wnikać do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.
- Chronić kabel zasilający. Nie używać go do noszenia lub przeciągania urządzenia; odłączając urządzenie z gniazdka nie ciągnąć za kabel. Chronić go przed ciepłem, olejem, ostrymi krawędziami lub częściami ruchomymi. Kable uszkodzone lub splątane zwiększają ryzyko porażenia elektrycznego.
- Podczas pracy na zewnątrz używać odpowiedni kabel przedłużający. Używanie takiego kabla zmniejsza ryzyko porażenia elektrycznego.

3) BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Bądź czujny, uważaj na to, co robisz, zachowaj zdrowy rozsądek podczas posługiwania się urządzeniem. Nie używaj go będąc zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy z urządzeniem może powodować poważne obrażenia.

- Stosuj sprzęt ochrony osobistej. Zawsze używaj sprzętu ochrony narządu słuchu. Sprzęt ochrony osobistej taki jak maska przeciwpyłowa, obuwie chroniące przed poślizgiem, nakrycie głowy z twardego materiału, ochronę narządu słuchu odpowiednią do warunków zmniejszając ryzyko obrażeń osobistych.
- Unikać niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka upewnić się, czy wyłącznik jest w pozycji OFF („wyłączone”). Przenoszenie narzędzia z palcem na włączniku lub łączenie urządzenia z gniazdkiem, kiedy włącznik jest w pozycji ON („włączone”) sprzyja wypadkom.
- Wyjąć klucz regulacyjny przed włączeniem urządzenia. Klucz pozostawiony na obracającej się części urządzenia może powodować obrażenia.
- Nie wychylać się nadmiernie. Zawsze zachowywać właściwą postawę i równowagę. Zapewnia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w sytuacjach nieoczekiwanych.
- Ubierać się w sposób właściwy. Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać uchwycone przez ruchome części.
- Jeżeli przewidziane są urządzenia do odciągania pyłu i odfylania, upewnić się, czy zostały właściwie przyłączone i są prawidłowo eksploatowane. Używanie takich urządzeń zmniejsza zagrożenia powodowane zapyleniem.

4) UŻYTKOWANIE NARZĘDZIA RĘCZNEGO O NAPĘDZIE ELEKTRYCZNYM ORAZ ZACHOWYWANIE W DOBRYM STANIE

- Nie przeciągać narzędzia. Stosować narzędzie właściwe dla zamierzonego celu. Właściwe narzędzie wykona zadanie lepiej i bezpieczniej przy obciążeniu takim, do jakiego zostało przewidziane.
- Nie używać narzędzia, jeśli nie działa włącznik/ wyłącznik. Każde narzędzie, którego działania nie da się kontrolować włącznikiem/ wyłącznikiem, jest niebezpieczne i musi być naprawione.
- Przed podjęciem jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów lub przechowywaniem narzędzia, należy wtyczkę wyjąć z gniazdka. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko niezamierzonego uruchomienia urządzenia.
- Chronić unieruchomione narzędzie przed dostępem dzieci, nie zezwalać osobom nie zaznajomionym z narzędziem oraz z niniejszą instrukcją na pracę z narzędziem. Tego typu narzędzia są niebezpieczne w rękach nie przeszkolonych użytkowników.
- Narzędzie poddawać konserwacji. Sprawdzać regulację lub mocowanie części ruchomych, ewentualne uszkodzenia części oraz wszelkie inne okoliczności, które mogą wpływać na działanie narzędzia. W razie uszkodzenia, naprawić urządzenie przed użyciem. Wiele wypadków jest powodowanych przez narzędzia nie poddawane należytej konserwacji.
- Narzędzia tnące utrzymywać w czystości oraz w stanie naostrzonym. Jest mniejsza szansa zakleszczenia narzędzi tnących o naostrzonych krawędziach, są ponadto łatwiejsze w sterowaniu.

- Używać narzędzia, akcesoria, końcówki itp. zgodnie z niniejszą instrukcją oraz w sposób przewidziany dla konkretnego typu narzędzia. Należy przy tym uwzględniać warunki pracy oraz zadanie, jakie ma być wykonane. Użytkowanie narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym do działań odmiennych od przewidzianych może powodować sytuacje zagrożenia.

5) OBSŁUGA

- Serwis narzędzia winien być przeprowadzany przez wykwalifikowany personel stosujący tylko oryginalne części zamienne. To zapewni bezpieczeństwo użytkownika narzędzia.

DODATKOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE FREZAREK

Przed przystąpieniem do ewentualnych regulacji, napraw i/ lub konserwacji wyjąć wtyczkę z gniazda. Odwinąć przewód przedłużający całkowicie z bębna, aby zapobiec ewentualnemu przegrzewaniu się. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, koniecznie należy upewnić się, że jego prąd znamionowy odpowiada parametrom znamionowym elektronarzędzia, oraz że przedłużacz jest w dobrym stanie. Upewnić się, że napięcie sieciowe odpowiada napięciu znamionowemu podanemu na tabliczce znamionowej narzędzia. Narzędzie jest podwójnie izolowane, co chroni operatora przed skutkami ewentualnego uszkodzenia izolacji wewnątrz urządzenia. Należy koniecznie sprawdzać, czy w ścianie, podłodze lub suficie nie przebiegają przewody zasilające i rury. Po długim okresie pracy zewnętrzne części metalowe i akcesoria mogą stać się gorące. Z frezami należy obchodzić się ostrożnie, mogą być one niezwykle ostre. Przed użyciem uważnie obejrzyć frez w poszukiwaniu śladów uszkodzeń lub pęknięć. Uszkodzone lub pęknięte frezy niezwłocznie wymienić. Zawsze chwytać za oba uchwyty; przystępując do pracy, trzymać uchwyt frezarki w mocnym uścisku. Trzymać ręce z dala od obracającego się frezu. W chwili włączania maszyny ostrze frezu nie powinno stykać się z powierzchnią frezowaną.

Symbole

Symbole znajdujące się na narzędziu elektrycznym stanowią ważną informację na temat bezpiecznego używania towaru:



Noś odpowiedni sprzęt ochronny: okulary ochronne, korki do uszu i maskę przeciwpyłową.



Podwójnie izolowane dla dodatkowej ochrony.



Zgodne z odpowiednimi normami bezpieczeństwa.



Przed przystąpieniem do korzystania z narzędzia wykonać nacięcie, włączyć narzędzie i chwilę odczekać. Obserwować, czy frez nie wibruje ani nie chybocze się – mogłoby to oznaczać, że zostało zainstalowane nieprawidłowo.

Zwracać uwagę na kierunek obrotów frezu oraz posuwu. Przed wyjęciem narzędzia z obrabianego przedmiotu najpierw wyłączyć je i odczekać, aż zatrzyma się całkowicie.

Nie dotykać frezu tuż po zakończeniu frezowania. Może okazać się on niezwykle gorący i spowodować oparzenie skóry.

Przed dalszą pracą należy upewnić się, że z obrabianego przedmiotu usunięto wszelkie przedmioty obce, takie jak gwoździe i wkręty.

W miejscu pracy nie należy nigdy pozostawiać szmat, fragmentów tkanin, lin, sznurów itp.

Podczas pracy należy używać środków ochrony indywidualnej, takich jak okulary lub osłona na twarz, nauszники, maska przeciwpyłowa i ubranie ochronne, w tym rękawice.



Zużytych urządzeń elektrycznych, baterii, akumulatorów nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Należy oddać je do sklepów Castoramy w wyznaczonych miejscach. Wskazówki dotyczące recyklingu można uzyskać od lokalnych władz lub od sprzedawcy.



Należy uważnie przeczytać i zrozumieć poniższe instrukcje.

IV - Uruchamianie

1

AKCESORIA

Ta frezarka jest wyposażona w poniższe akcesoria:

- 6mm i 8mm tuleje zaciskowe
- Prowadnica równoległa
- Prowadnica wzornika (22mm)
- Adaptor do wchłaniania pyłu
- 10 TCT końcówek frezerskich
- Klucz

2

OSTRZEŻENIE. Zanim przystąpisz do jakichkolwiek regulacji, upewnij się czy narzędzie jest wyłączone i wtyczka wyjęta z sieci zasilania.

3

INSTALACJA I WYMIANA KOŃCÓWEK FREZERSKICH

NOTATKA. Ta frezarka jest wyposażona z 1/4" (6.35mm) tuleją zaciskową która jest już zamontowana do narzędzia. Ta 8mm tuleja zaciskowa może być użyta w jej miejsce.

OSTRZEŻENIE. Upewnij się aby prawidłowa tuleja zaciskowa była zainstalowana do końcówki frezerskiej która ma być użyta, np. 1/4" końcówka frezerska musi być tylko użyta z 1/4" tuleją zaciskową i 8mm końcówka frezerska musi być tylko użyta z 8mm tuleją zaciskową. Nie przestrzeganie tych powyższych rad może doprowadzić do poważnego zranienia, ponieważ końcówka frezerska może być źle umocowana w tulei lub może uszkodzić tuleję.

4

Poluźnij śrubę tulei zaciskowej (11) poprzez naciskanie i trzymanie blokady wrzeciona (10) i potem obracając śrubę tulei (11).

5

Włóż końcówkę frezerską upewniając się aby trzonek końcówki był włożony do końca tulei zaciskowej.

6

Dokręć śrubę tulei zaciskowej poprzez naciskanie i trzymanie blokady wrzeciona (10) i potem dokręć śrubę tulei (11) używając klucza (16).

OSTRZEŻENIE. Nie dokręcaj śruby tulei (11) jeżeli końcówka frezerska nie jest włożona bo możesz złamać tuleję.

UWAGA. Zanim przystąpisz do pracy upewnij się aby końcówka była dobrze umocowana.

7

INSTALOWANIE I ZDEJMOWANIE TULEI ZACISKOWYCH

UWAGA. Zanim przystąpisz do instalacji lub zdejmowania tulei, upewnij się aby narzędzie było wyłączone i wtyczka wyjęta z sieci zasilania.

8

W zależności od rozmiaru końcówki frezerskiej, może będzie trzeba zmienić tuleję zaciskową aby użyć większą (8mm) lub mniejszą (6.35mm) średnicę końcówki frezerskiej. Aby wrzeciono nie obracało się przyciśnij i trzymaj blokadę wrzeciona (10).

9

Przekręć osłonę do odpowiedniej pozycji do szlifowania lub cięcia.

10

Trzymając blokadę wrzeciona (10), poluźnij śrubę tulei (11) poprzez obracanie jej używając klucza (16).

Wyjmij śrubę tulei i tuleję.

11

Zamocuj nową tuleję; to jest czasami łatwiej zrobić jak frezarka jest zanurzona do maksymalnej głębokości.

12

Załóż śrubę tulei (11) i dokręć ją ręcznie.

13

Dobrze dokręć śrubę tulei (11) poprzez naciskanie i trzymanie blokady wrzeciona (10) i potem dokręć śrubę tulei (11) używając klucza (16).

OSTRZEŻENIE. Nie dokręcaj śruby tulei (11) jeżeli końcówka frezerska nie jest włożona bo możesz złamać tuleję.

14

REGULACJA GŁĘBOKOŚCI CIĘCIA

UWAGA. Zanim przystąpisz do regulacji głębokości cięcia upewnij się aby frezarka była wyłączona i wtyczka wyjęta z sieci zasilania.

15

Połóż maszynę na płaskiej powierzchni i poluźnij pokrętło blokujące głębokościomierz (5). Pozwól aby głębokościomierz (4) dotknął się z jednym z ograniczników (8).

16

Poluźnij dźwignię (7) i obniż korpus maszyny aż jak końcówka frezerska będzie dotykać płaskiej powierzchni. Dokręć dźwignię (7) utrzymując pozycję końcówki taką, aby dotykała płaskiej powierzchni.

17

Weź pod uwagę wymiary na skali głębokościomierza (4).

18

Podnieś głębokościomierz (4) i dokręć używając pokrętło (5). Różnica w odległości między nowym romiarem i oryginalnym pomiarem będzie równa do głębokości cięcia.

19

Użyj mikrometrowego regulatora głębokości (6) do bardzo precyzyjnych cięć głębokości. Jeden kompletny obrót mikrometrowego regulatora głębokości (6) będzie 1mm.

20

Poluźnij dźwignię (7) i podnieś do góry korpus maszyny.

21

Kiedy robisz następne funkcje cięcia, ta końcowa głębokość cięcia będzie wykonana kiedy głębokościomierz (4) dotknie wybranego ogranicznika (8).

Ten ogranicznik (8) ma trzy pozycje. Poprzez obracanie ogranicznika głębokości jest możliwość aby szybko i łatwo nastawić głębokość w trzech różnych poziomach. Ta procedura jest użyteczna kiedy potrzebujesz zrobić głębokie cięcia w paru etapach

V – Obsługa

22

WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE

Kiedy wszystko uszykujesz i jesteś gotowy do cięcia włącz frezarkę do sieci zasilania.

23

Aby włączyć silnik, naduś włącznik/wyłącznik (9) i trzymaj go w duszonego.

Aby zatrzymać silnik, zwolnij nacisk na włącznik i wyłącznik.

UWAGA. Zanim pooczysz frezarkę pozwól aby końcówka frezerska całkowicie zatrzymała się.

24

KONTROLA SZYBKOŚCI

Aby zwiększyć lub zmniejszyć szybkość frezarki, obracaj tarczę (3). Szybkość zwiększy się tak jak numery na tarczy zwiększą się. Nastaw szybkość tak aby pasowała do różnych obrabianych materiałów. Narzędzie pracuje szybciej i bardziej gładko przy różnych szybkościach kiedy pracujesz z różnymi gatunkami drewna, w tworzywach sztucznych lub aluminium.

NOTATKA. Użycie odpowiedniej szybkości do danej pracy zwiększy i przedłuży użyteczność końcówki.

25

WYKONYWANIE CIĘCIA

Połóż frezarkę podstawą na obrabianym materiale upewniając się aby końcówka frezerska nie dotykała materiału który ma być cięty. Włącz frezarkę i pozwól aby końcówka nabrała maksymalnej szybkości.

26

Obniż końcówkę do powierzchni obrabianego materiału, utrzymując podstawę równo na powierzchni i przesuwając równo aż do skończenia cięcia.

27

Kiedy tniesz brzegi, to powierzchnia obrabianego materiału musi się znajdować po lewej stronie końcówki w kierunku posuwu. Utrzymuj ten sam nacisk cięcia, uważając aby nie przeciążyć frezarki tak aby szybkość silnika zmniejszyła się. Na wyjątkowo twardych drewnach lub trudnych materiałach może być potrzebne aby parę razy powtórzyć różne inne nastawienia do uzyskania potrzebnej głębokości cięcia.

Aby zapobiec "drganiu końcówki" cięcia trzeba robić dla zewnętrznych cięć w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara i dla wewnętrznych cięć w kierunku wskazówek zegara.

UWAGA. Przesuwanie narzędzia za szybko, może być powodem słabej jakości cięcia i może też uszkodzić końcówkę frezerską i silnik. Przesuwanie narzędzia za wolno, może przepalić lub uszkodzić cięcie. Prawidłowe użycie zależy od rozmiaru, końcówki, rodzaju materiału który ma być cięty i głębokości cięcia. Przed rozpoczęciem cięcia najpierw zrób próbne cięcia na niepotrzebnym materiale i wtedy dobierz odpowiednią szybkość i wymiary cięcia.

UWAGA. Zawsze trzymaj frezarkę dwoma rękoma.

UWAGA. Jeżeli możliwe to zamocuj materiał do stołu.

28

UŻYCIE PROWADNICY RÓWNOLEGŁEJ

Ta prowadnica równoległa jest uyteczna kiedy tniesz w prostej linii, tak jak bruzdowanie lub żłobienie.

Zamocuj prowadnicę po prawej stronie narzędzia w kierunku przesuwania. To ci pomoże utrzymać prowadnicę płasko z bokiem obrabianego materiału

29

Poluźnij pokrętko (14), trzymaj prowadnicę przyłożoną do brzegu obrabianego materiału i przesunij frezarkę do potrzebnej pozycji. Dokręć pokrętko (14).

Jeżeli odległość między brzegiem materiału a pozycją cięcia jest za szeroka, lub brzeg obrabianego materiału nie jest prosty to umocuj prostą deskę do materiału i użyj ją jako przewodnik do podstawy frezarki.

30

UŻYCIE ADAPTORA DO WCHŁANIANIA PYŁU

Włóż adaptor (13) do miejsca w podstawie frezarki.

Zabezpiecz adaptor (13) używając dwóch dołączonych śrubek.

Podłącz odpowiedni warsztatowy odkurzacz lub wchłaniacz pyłu do wylotu adaptora.

UWAGA. Niektóre większe końcówki frezerskie nie będą mogły być użyte z adaptorem wchłaniacza pyłu.

31

PROWADNICA WZORNIKA

Prowadnica wzornika (17) może być stosowana na różne sposoby:

* Wytwarzanie duplikatów poszczególnego wzoru o oryginalnym kształcie.

* Nadawanie cech dekoracyjnych w połączeniu ze wzornikiem.

* Powtarzające skrawanie kształtów.

W celu zrobienia własnych wzorów, najlepiej jest użyć drewna twardego takiego jak sklejka. Użyj materiał który jest trochę grubszy niż głębokość prowadnicy wzornika. Dopuszczalną grubość prowadnicy w wzorniku tak aby obrabiany materiał był cięty do odpowiedniego rozmiaru.

NOTATKA. Zawsze używaj adaptor wchłaniacza pyłu kiedy używasz prowadnicę wzornika

VI - Konserwacja i naprawy

32

UWAGA. Zanim przystąpisz do zmiany papieru ściernego wyłącz szlifierkę z sieci zasilania i wyjmij wtyczkę z gniazdka.

W ten sposób wszystkie informacje i części zawsze będą pod ręką.

Regularnie usuwaj kurz i brud. Najlepiej czyścić miękką szczotką i ściereczką. Aby ochronić oczy zawsze przed czyszczeniem zakładaj okulary ochronne.

Nie używaj środków czyszczących do

33

OGÓLNY PRZEGLĄD

Należy regularnie sprawdzać, czy wszystkie śruby mocujące są mocno dokręcone. Z upływem czasu śruby mogą poluzować się pod wpływem wibracji. Jeśli konieczna jest wymiana kabla zasilającego, ze względów bezpieczeństwa czynność tę musi wykonać producent, autoryzowany przedstawiciel producenta lub autoryzowany czyszczenia elementów narzędzia z tworzyw sztucznych. Nigdy nie pozwól aby woda dostała się do narzędzia.

VII - Deklaracja zgodności z dyrektywami UE

« UE » OSWIADCZENIE O ZGODNOŚCI Z dyrektywą dotyczącą maszyn oraz o zgodności z przepisami uchwalonymi w celu jej przeniesienia.



Castorama Polska

Poświadczam, że niżej opisane narzędzie:
FREZARKA, NLH1020R 230V ~ 50Hz 1020W

Jest zgodne z warunkami dyrektywy dotyczącej «maszyn» (dyrektywa 98/37/UE ze zmianami) oraz z przepisami krajowymi ją przenoszącymi.

Jest ono również zgodne z warunkami następujących dyrektyw europejskich:

- Dyrektywa dot. Kompatybilności elektromagnetycznej: 89/336/EEC zmieniona przez dyrektywę 89/336/EEC

Urządzenie jest zgodne z warunkami następujących jednolitych norm:

EN60745-1/A1:2003
EN60745-2-17:2003

EN 55014-1+A1+A2:2000
EN61000-3-2:2000
EN61000-3-3 +A1:1995
EN55014-2 +A1:1997

PAWEŁ GEMBARA DYREKTOR D/S OBSŁUGI KLIENTA

24-04-05