

Perles Power Tools Plunge Router

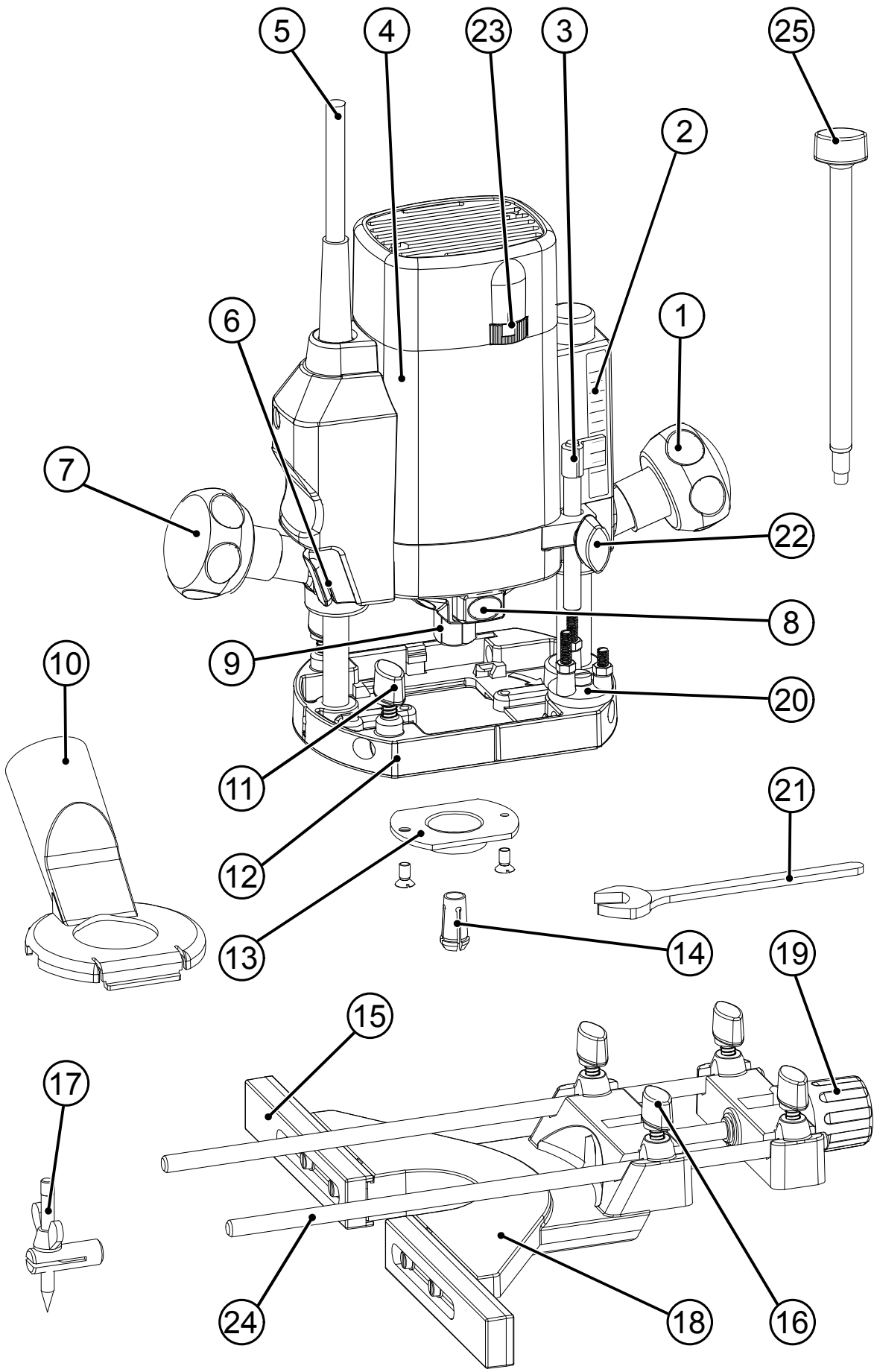
NR308VS
NR310IVS

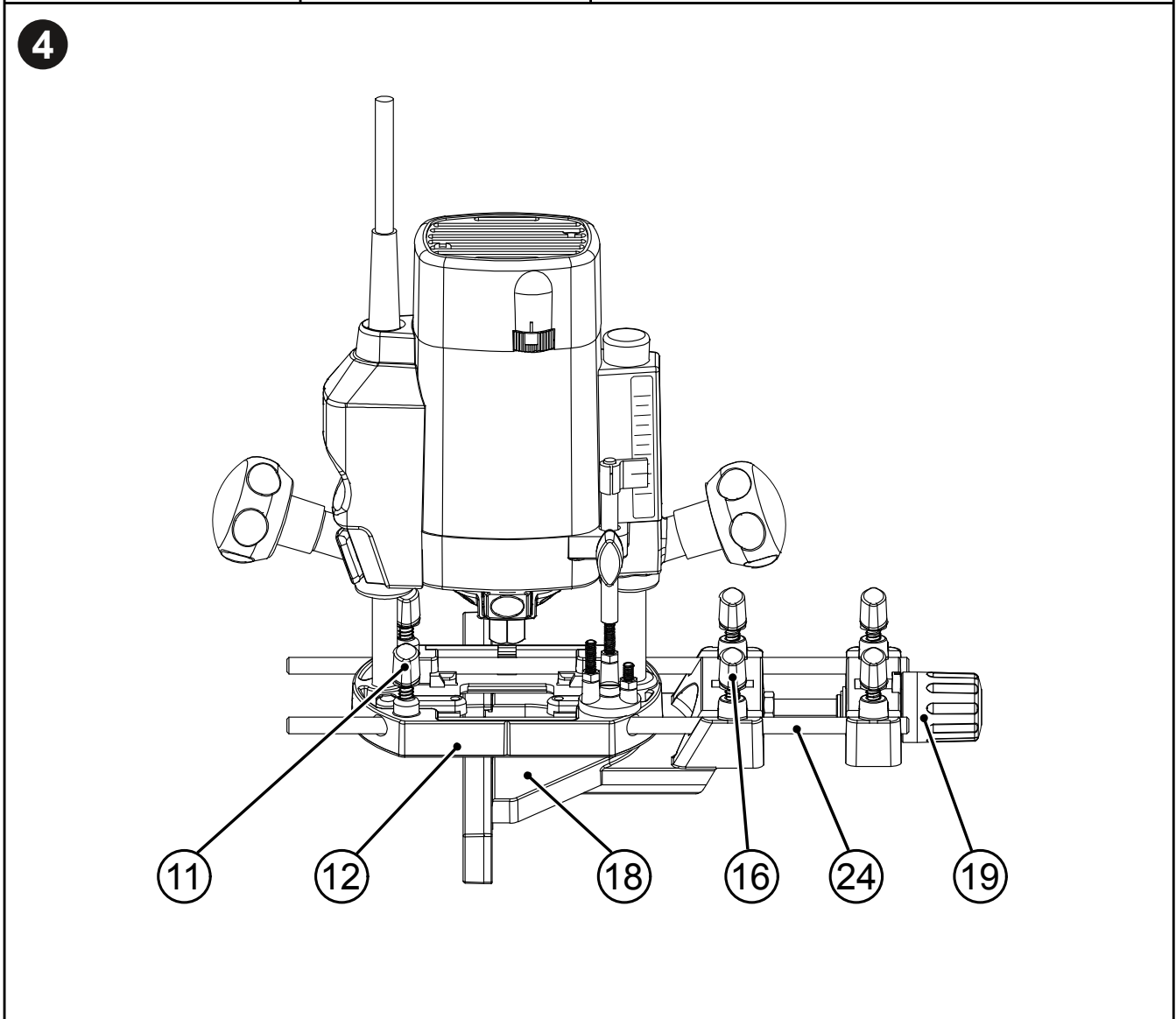
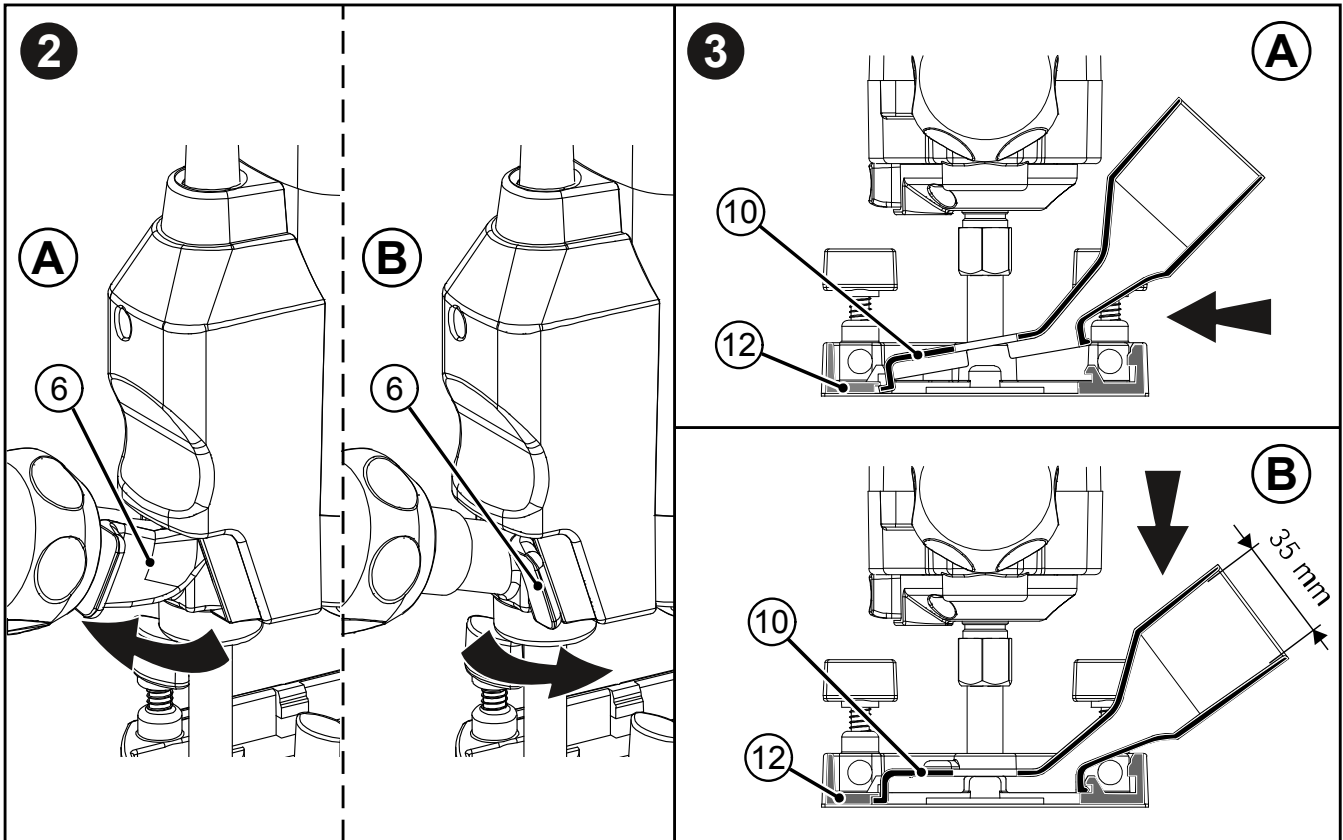
Oberfräse • Originalbetriebsanleitung	DE
Plunge Router • Original instructions	EN
Défonceuse • Notice originale	FR
Fresadora de superficie • Manual original	ES
Fresatrice • Istruzioni originali	IT
Nadrezkar • Originalna navodila za uporabo	SL
Vertikalna glodalica • Originalne upute za rad	HR
ПОВРШИНСКА ГЛОДАЛИЦА • Оригинално упутство за рад	SR
Vertikalna glodalica • Originalna uputstva za rad	BS

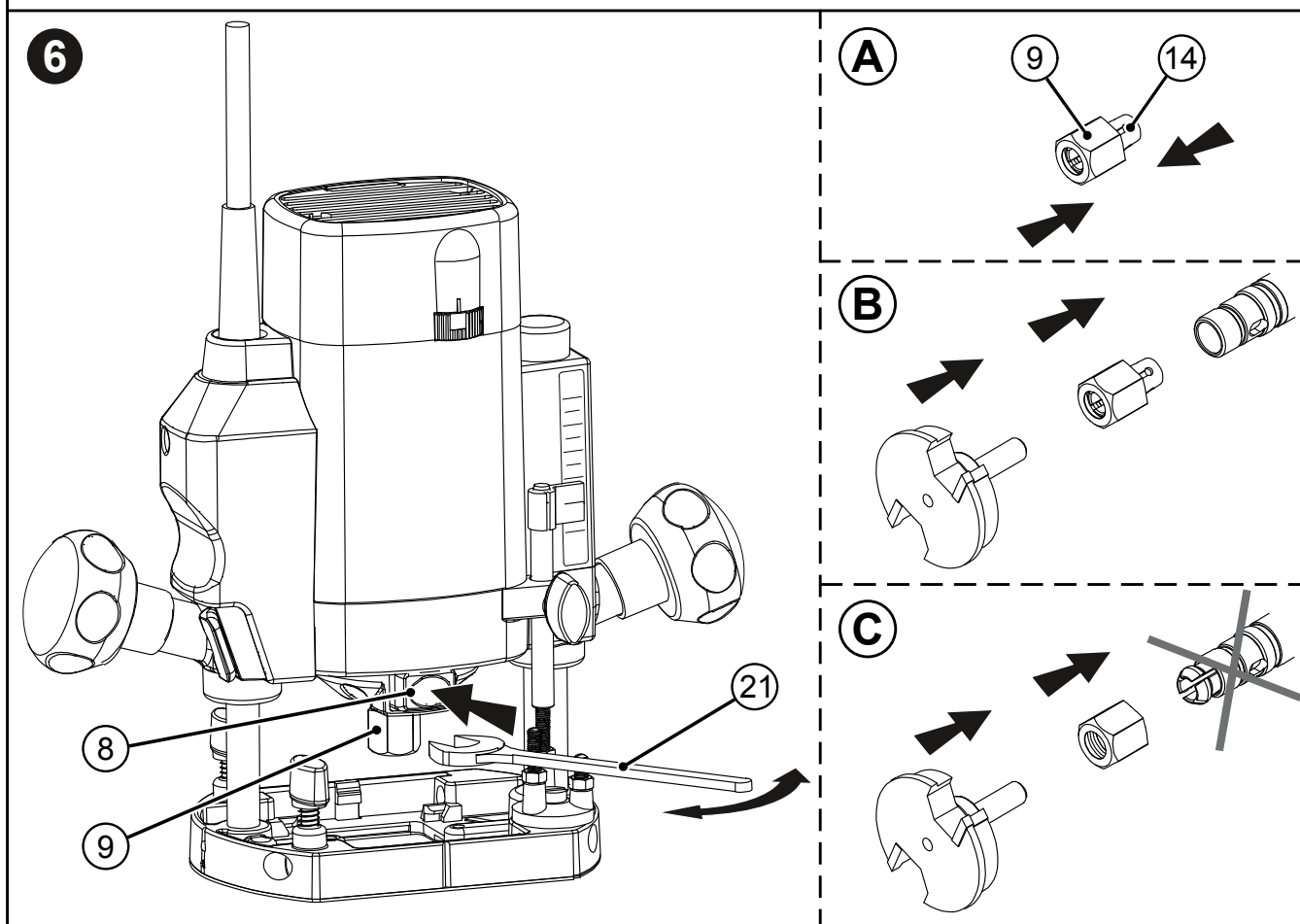
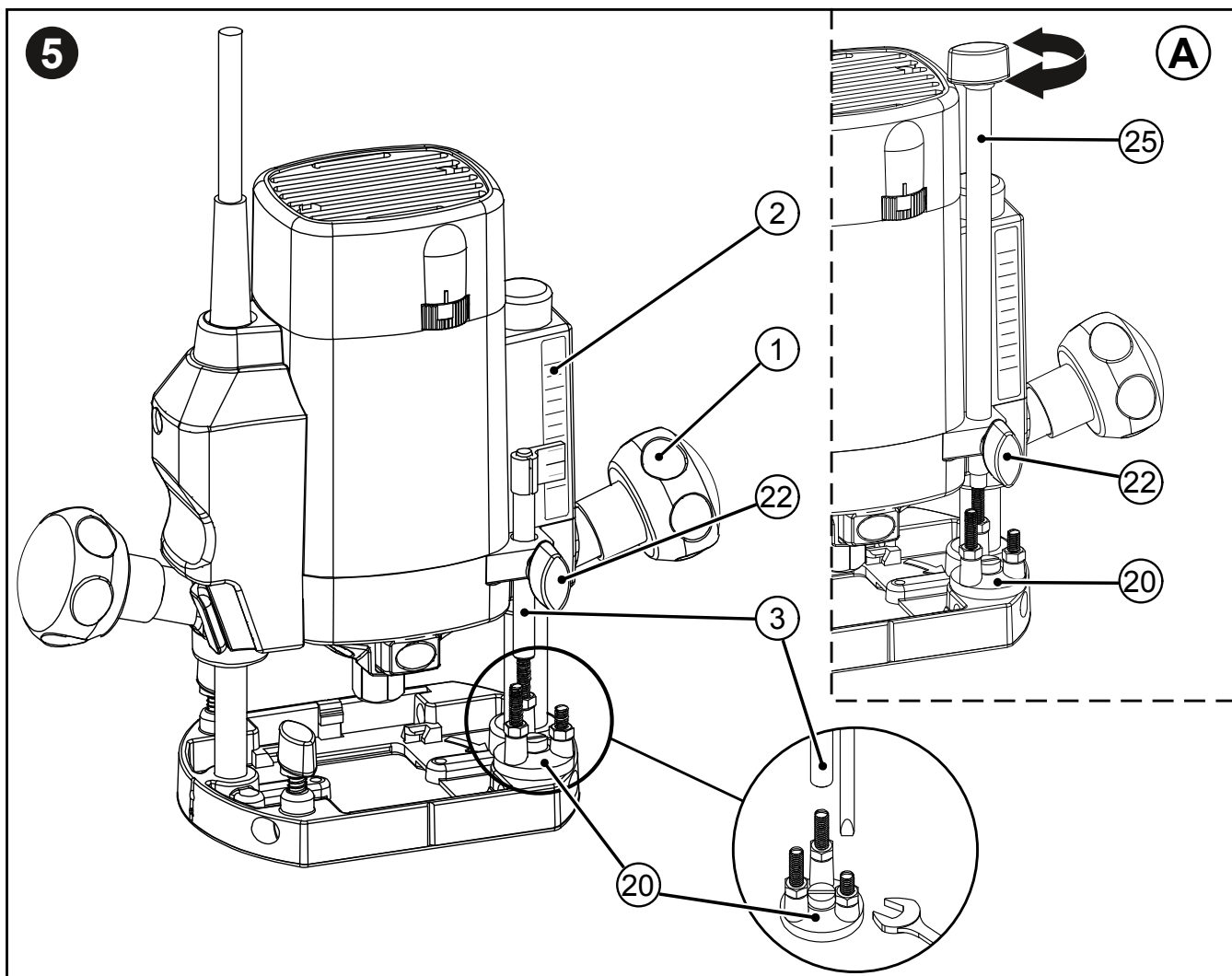




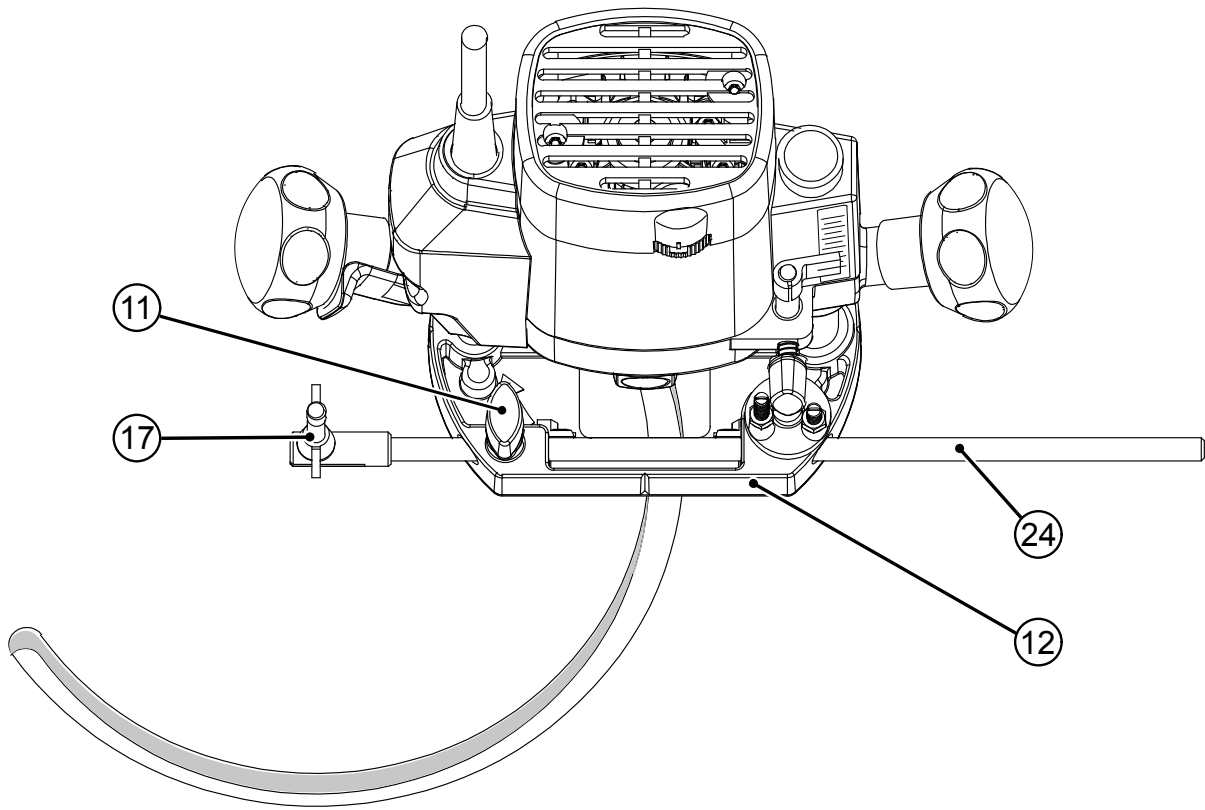
1



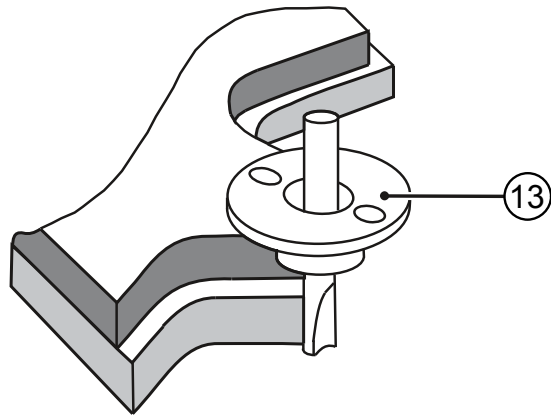




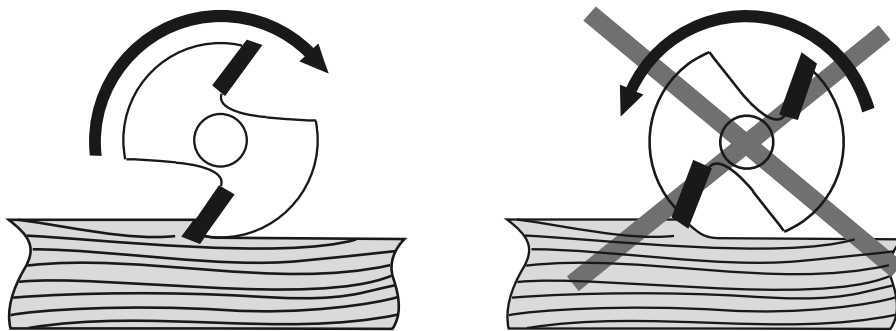
7

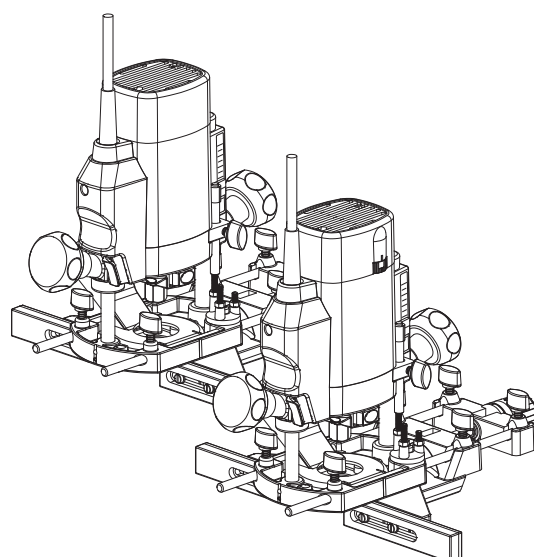


8



9





NR308VS NR310IVS

Originalbetriebsanleitung	DE	8
Original instructions	EN	14
Notice originale	FR	20
Manual original	ES	26
Istruzioni originali	IT	32
Originalna navodila za uporabo	SL	38
Originalne upute za rad	HR	44
Оригинално упутство за рад	SR	49
Originalna uputstva za rad	BS	55
EU-Konformitätserklärung	DE	61
EU Declaration of Conformity	EN	61
Déclaration de conformité UE	FR	61
Declaración de conformidad UE	ES	61
Dichiarazione di conformità UE	IT	61
EU izjava o skladnosti	SL	61
EU izjava o usklađenosti	HR	61
EU-Изјава о усаглашености	SR	61
EU izjava o usklađenosti	BS	61



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

BEWAHREN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN FÜR DIE ZUKUNFT AUF! Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netz - betriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

ARBEITSPLATZSICHERHEIT

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- **Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

SICHERHEIT VON PERSONEN

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol**

oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

SORGFÄLTIGER UMGANG UND GEBRAUCH VON ELEKTROWERKZEUGEN

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Geräts reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

SERVICE

- **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR OBERFRÄSEN

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, da der Fräser das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Gerateteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.

Zusätzliche Warnhinweise



Benutzen Sie die Schutzmittel wie Schutzbrille und Staubschutzmaske.

- **Bevor Sie ein Zubehörteil benutzen, stellen Sie sicher, daß seine maximale Drehzahl kompatibel ist mit den Leistungsdaten der Maschine.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerstört werden.
- **Fräser oder anderes Zubehör müssen genau in die Werkzeugaufnahme (Spannzange) Ihres Elektrowerkzeuges passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Werkzeugaufnahme des Elektro-werkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Beginnen Sie erst mit der Arbeit, wenn der Motor Ihrer Maschine die volle Drehzahl erreicht hat.** Es besteht sonst die Gefahr eines Ruckschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- **Führen Sie immer die Maschine mit zwei Händen, indem Sie die hierzu vorgesehenen Griff benutzen.** Wenn beide Hände die Fräse halten, können diese nicht vom Fräser verletzt werden.
- **Auf Schrauben, Nägel und andere Fremdkörper achten, die sich im Werkstück befinden können und die Ihre Maschine und/oder dessen Werkzeug beschädigen könnten.** Der Fräser kann beschädigt werden und zu erhöhten Vibrationen führen.
- **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Fräser.** Stumpfe oder beschädigte Fräser verursachen eine erhöhte Reibung, können eingeklemmt werden und führen zu Unwucht.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.

- **Wenn Sie Ihr Werkzeug wegräumen, muß der Motor ausgeschaltet und die beweglichen Teile zum völligen Stillstand gekommen sein.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Geehrter Käufer!

Wir freuen uns über den Kauf eines elektrischen Handgerätes des Unternehmens Perles.

Im Fall irgendwelcher Fragen, Unklarheiten oder Bedenken über unsere Produkte empfehlen wir Ihnen, dass Sie sich an unsere Experten aus der Verkaufsabteilung und dem Kundendienst wenden. Die werden Ihnen raten und Antworten auf die gestellten Fragen bieten.

TECHNISCHE DATEN

Oberfräse		NR308VS	NR310IVS
Nennleistung	W	850	1010
Spannung	V	230-240	230-240
Drehzahl im freien Lauf	1/min	25000	9000-27000
Spannzangenweite	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Fräskorbhub	mm	50	50
Fräser max. Ø	mm	40	40
Gewicht	kg	2,8	2,85
Schwingungs-emissionswert a _h	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Unsicherheit K	m/s ²	1,5	
Schalldruckpegel LpA	dB(A)	72	72
Schallleistungspegel LwA	dB(A)	92	92
Unsicherheit K	dB(A)	2,5	
Schutzklasse		II	II

Geräusch / Vibrationsinformation

Die Messwerte des Produkts sind in der »Technische Daten« Tabelle.

Messwerte für Geräusch sind entsprechend EN 62841 ermittelt worden.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 62841.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräusch EN 62841 genormten Messverfahren gemessen. Er kann auch für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden

Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

ERKLÄRUNG DER SYMBOLE



Anleitung für sichere Arbeit und allgemeine Anleitung für sichere Arbeit obligatorisch durchlesen.



Obligatorische Verwendung der Schutzmaske, wenn bei der Arbeit der Staub entsteht.



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie Gehörschutz.



Doppelte Isolation des Werkzeuges.



Hinweis auf die Aussetzung der Verletzungsgefahr von Personen oder Gegenständen.



Hinweis auf die Aussetzung der Stromschlaggefahr.



Zeichen für getrenntes sammeln von elektrischen und elektronischen Abfällen.

BESCHREIBUNG VON BILDERN 1

1	Arretierungshandgriff
2	Tiefenanzeiger
3	Tiefenanschlag
4	Motorgehäuse
5	Kabel
6	Schalthebel
7	Griffe
8	Klemmhebel
9	Spannmutter

10	Absaugstutzen
11	Flügelschraube
12	Gleitplatte
13	Führungs- und Kopierbuchse
14	Spannzange
15	Führungsanschlag
16	Flügelschraube
17	Zirkelspitze
18	Parallelanschlag
19	Einstellrädchen
20	Revolveranschlag
21	Sechskantschlüssel
22	Flügelschraube
23	Drehzahlregler
24	Führungsstange (2x)
25	Feineinstellung der Frästiefe *

* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.

STANDARDAUSRÜSTUNG

- Parallelanschlag
- Zirkel
- Schlüssel
- Führungs- und Kopierbuchse Ø 30 mm
- Spannzange Ø 8 mm
- Absaugadapter Ø 35 mm
- Einstelleiste

VERFÜGBARES ZUBEHÖR

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und für eine effiziente Arbeit, benutzen Sie nur Originalzubehör und -teile. Diese Artikel können Sie bei Ihrem Fachhändler erhalten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Die Oberfräse ist ein Elektrowerkzeug, bestimmt für die Bearbeitung von Holz und Kunststoffen. Mit ihr können Nuten, Profilleisten und Aussparungen hergestellt, Kurven und Buchstaben etc. kopiert werden.

VORBEREITUNG FÜR ARBEITEN



Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose!

Absaugstutzen montieren 3

Beim Fräsen, Schleifen, Sägen vom Holzmaterialien können gesundheitsschädliche Stäube entstehen. Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Den Absaugstutzen kann auf die vordere oder hintere Seite der Gleitplatte gesteckt werden. Hinweis: Ein volles Fräskorbhub ist nicht möglich, wenn der Absaugstutzen auf die vordere Seite gesetzt wird.

Montage

Den Absaugstutzen (10) unter die Kerbe (3) (A) auf linker Seite des Gleitfußes (12) einsetzen und bis zum spürbarem Anschlag (3) (B) nach unten drücken. Den Absaugstutzen mit dem Absaugschlauch eines Staubsaugers verbinden.

Demontage

Den Absaugstutzen (10) kräftig nach links drücken. Dabei wird seinen linken Anschlag deformiert und den rechten Anschlag freigeben. Den Absaugstutzen aus rechter Kerbe aufheben und entfernen.

Fräsen mit Parallelanschlag 4

Den Parallelschlag wird zur Bearbeitung beichteten Holzwerkstücke (Furniere, Ultrapass usw.) und beim Nutenfräsen verschieden Formen, mit Bezug auf dem Auswahl der Fräsprofile verwendet. Zur Kanten oder Formfräsen abrasive Werkstoffe sind Fräser mit hartmetallschneiden (HM) geeignet. Diese ein langes Lebensdauer haben und ein reines Abschnitt ermöglichen.

Die Führungsstangen (24) mit den zwei Flügelschrauben (11) auf dem Gleitschuh (12) der Oberfräse fixieren. Den Parallelanschlag (12) entsprechend dem gewünschten Maß einstellen und mit Hilfe der Flügelschrauben (16) festziehen.

Für eine genaue Einstellung, die Flügelschrauben (16) fixieren und die Flügelschrauben (11) lösen. Danach mit dem Einstellrädchen (19) die genaue Einstellung vornehmen und die Schrauben festziehen. Eine Umdrehung des Einstellrädchens entspricht einer Verschiebung von 1,25 mm.

Frästiefe einstellen 5

Die Frästiefe wird mit dem Revolveranschlag (20), und dem Tiefenanschlag (3) mit Zeiger, eingestellt werden. Mit dem Revolveranschlag (20) können Sie drei verschiedene Frästiefen voreinstellen.

Den Zeiger des Tiefenanschlags können Sie einfach auf der Führungsstange verschieben und dabei eine gewünschte Frästiefe auf der Skala (2) einstellen. Die Frästiefe kann bis 50 mm eingestellt werden. Nach der Einstellung der Frästiefe die Schraube festziehen. (22)

Feineinstellung der Frästiefe 5 (A)

Den Tiefenanschlag (3) mit dem Zusatz für Feineinstellung (25) ersetzen und mit der Schraube (22) fixieren. Zur Feineinstellung ist den Zusatz für Feineinstellung auf am längster Schraube (22) der Revolveranschlags zu stützen.

Gleitplatte fixieren 5

Die Gleitplatte kann auf die benötigte Höhe mit dem Feststellhandgriff (1) fixiert werden. Nach der Freilassung des Feststellhandgriffs, eingebaute teleskopische Federung bringt die Gleitplatte in der Ausgangsstellung.

Fräser einsetzen 6

Den Fräser kann mit Hilfe der Spannzange (14) und Mutter (9) eingespannt werden. Die Montage des Fräasers folgt in folgender Reihenfolge:

- Die Spannzange muss bis sein vorderer Rand, in die Spannmutter eingesetzt sein (6) (A).
- Die Spannmutter mit eingesetzter Spannzange durch zwei Umdrehungen auf die Motorwelle verdrehen und ein Fräser einschieben. Mit Druck auf die Arretiertaste (8) die Motorwelle blockieren und danach mit dem Maulschlüssel (21) die Spannmutter (9) anziehen. (6) (B)

! Falscheingespannte Fräser, können zur Beschädigung der Spanteile führen. 6 (C)

Niemals die Spannmutter (9) festziehen, solange keine Spannzange und kein Fräser montiert ist. Wegen zu starken Pressdruck kann sonst die Spannzange beschädigt werden.

Bei Demontage des Fräasers zuerst die Spannmutter (9) lösen, bis sich der Fräser von selbst aus der Spannzange herausbewegt.

! Immer die Fräser verwenden, deren Fräsertiefe mit dem Durchmesser der Spannzange übereinstimmt wird. Setzen Sie keine Fräser mit einem Durchmesser grösser als 40 mm ein.

Wechsel der Spannzange 6

Die Spannzange (14) wird durch einen Ring in der Spannmutter (9) gehalten. Die beiden Teile durch eine starke Zugbeanspruchung voneinander trennen. Eine neue Spannzange durch starken Druck in die Spannmutter (9) montieren.

BETRIEB



Vor Beginn mit der Arbeit lesen sie beigelegte Sicherheitsanweisung damit sie Verletzungen bei der Arbeit mit Werkzeug vorbeugen können.



Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf den Typenschild des Elektrowerkzeugs übereinstimmen.

Einschalten von Werkzeug 2

- **Einschalten:** Einschalthebel 6 ausziehen 2 A.
Beim Einschalten ist die Maschine festzuhalten. Einschalt Reaktionsmoment.
- **Ausschalten:** Einschalthebel 6 loslassen 2 B.

Bedienung der Elektronik (NR310IVS)

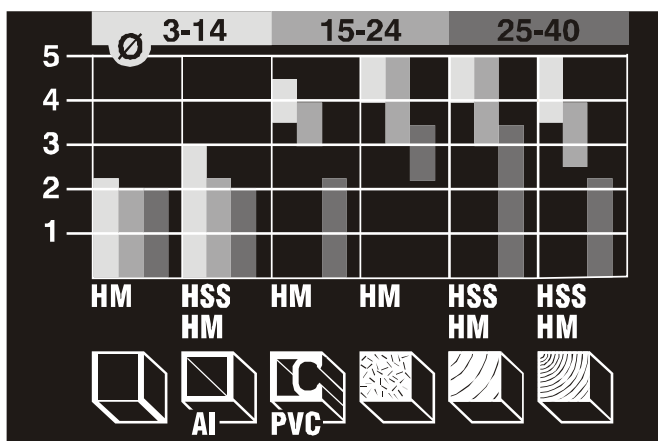
Das Elektrowerkzeug ist mit Elektronikschaltung ausgerüstet mit folgenden Eigenschaften:

- Sanftanlauf. Der elektronisch geregelte Sanftanlauf begrenzt den Anlaufstrom und sorgt damit für einen ruckfreien Anlauf des Elektrowerkzeugs. Die Maschine erreicht die Nenndrehzahl nach 2 Sekunden. Sie können mit dem Arbeiten erst nach Ablauf dieser Zeit beginnen.
- Die vorgewählte Motordrehzahl wird bei Belastung elektronisch konstant gehalten und dadurch wird eine gleich bleibende Schnittgeschwindigkeit erreicht.
- Schützt den Motor vor Überlastung und Erwärmung. Bei zu hoher kurz- oder langfristiger Überlastung wird Drehzahl reduziert. **Durch Aufeinschalten des Ein-/Ausschalter wird Elektrowerkzeug wieder normal arbeiten.**
Häufige Betätigung dieser Funktion bedeutet, dass Elektrowerkzeug übermäßig überbelastet war, was zu Motorbeschädigung bzw. Verkürzung seine Lebensdauer führt. Es ist empfehlend Elektrowerkzeug normal belasten, damit nicht zu oft zu seines Ausschalten kommen wird. Das Gerät wird vor vorzeitigen Ausfall geschont. **Nach mehrten hintereinander gelegten Ausschalten, Elektrowerkzeug min. 1 Minute in Leerlauf abkühlen zu lassen.**
- Drehzahlregelung: Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad 23 stufenlos einstellen.
Sorgt für ein gleichmäßig Fräsbild in allen Holzarten, Kunststoffen und Aluminium.
Gewährleistet bei Fräsern mit großem Durchmesser individuelle Anpassungsfähigkeit und mehr Sicherheit.

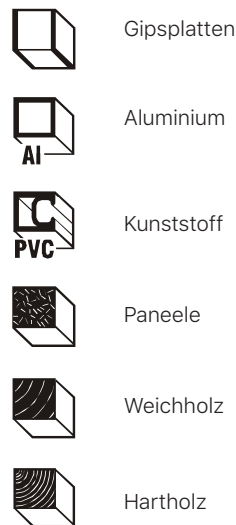
Drehzahleinstellung (NR310IVS)

Mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl 23 können Sie die benötigte Drehzahl in Bereich von 9000 1/min bis 27000 1/min vorwählen.

Empfehlungstabelle für optimale Drehzahleinstellung in Hinsicht auf das Bearbeitungsmaterial und den Durchmesser der Fräser.



MATERIALSYMBOLE



Die passende Arbeitsdrehzahl soll praktisch festgestellt werden.

Arbeit mit werkzeug

Beim Fräse die folgende Vorgehensweise berücksichtigen:

1. Fräser auswählen und in die Spannzange einsetzen.
2. Erforderliche Frästiefe einstellen.
3. Einschalten
4. Eintauchen und verriegeln.
5. Fräsen
6. Lösen der Tauchverriegelung.
7. Ausschalten

Fräsen mit Fräszirkel 7

Auf eine von zwei Führungstangen 24 den Fräszirkel montieren. Die Zirkelspitze 17 anbringen und sie mit Hilfe der Flügelmutter festklemmen. Zusammestellte Fräszirkel in der Gleitplatte einsetzen. Den Radius bestimmen und die gewünschte Länge einstellen und dann diese mit der Flügelmutter fixieren.

Fräsen mit Kopierbuchse 8

Mit Hilfe der Kopierbuchse kann die Konturen von Vorlagen bzw. Schablonen auf Werkstücke übertragen. Setzen Sie eine ausgewählte Kopierbuchse 13 in die Gleitplatte und schrauben Sie ihn mit zwei Befestigungsschrauben M5 fest. Der Laufring der Buchse gleitet über die Kanten der Schablone. Das Werkstück muß größer sein als die Differenz zwischen der Außenkante des Laufrings und der des Fräasers, um eine genaue Kopie zu erhalten.

Fräsrichtung 9

Das Fräsen erfolgt immer in der umgekehrten Richtung zum Drehsinn (entgegengesetzte Richtung), ansonsten steigt das Verletzungsrisiko in Folge von Stößen durch Gegenschläge (Reaktionsmoment).

WARTUNG UND SERVICE



Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose!

Wartung und Pflege

- Das Elektrowerkzeug braucht keine besondere Pflege, doch nach einer bestimmten Zeit muss man die Teile, die einem Verschleiß beim normalen Gebrauch unterworfen sind, kontrollieren. Hierzu zählt die Kontrolle und Wechseln der Kohlenbürsten sowie die Schmierung in die Getriebegehäuse. Diese Arbeiten überlassen Sie einer autorisierten Kundendienststelle für unsere Geräte.
- ! **Halten Sie das Elektrowerkzeug und Kabel stets sauber. Die Oberfläche des Gerätes sollte mit einem sanften Tuch gereinigt werden.**
- ! **Die Lüftungsschlitze stets sauber halten. Die Reinigung üben Sie mit einer sanften Bürste, oder einem komprimierten Luftstrahl aus.**
- ! **Der Gebrauch von Haushaltsreinigern, das Benzin, Tripchloräthylen, Ammoniak und Chloride beinhalten, ist nicht erlaubt. Diese Stoffe zersetzen und beschädigen die plastischen Teile des Geräts.**

Service

- ! **Im Falle einer benötigten Reparatur Ihres Elektrowerkzeuges lassen Sie ihn einer autorisierten Perles Kundendienststelle zu reparieren.** Jegliches Selbsteingreifen in der Maschine ist gefährlich.
- ! **Jede Reparatur des Elektrowerkzeuges bei nicht autorisierten Kundendienststellen für unsere Geräte erfolgt auf eigene Verantwortung.**
- ! **Um die Sicherheit nicht zu beeinträchtigen, falls Sie das Netzkabel austauschen müssen, muss der autorisierte Perles-Service dies tun.**

Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: www.perles.com

ALLGEMEINE GARANTIEINFORMATIONEN

Die Garantie wird gemäß der Gesetzvorlagen des Landes, in dem das Gerät verkauft wurde, geboten.

In eine Garantiereparatur zählen wir nicht:

- Regelmäßige Wartung,
- Verschleißmaterialie (Wechsel der Bürsten, Schmieren, u.a.),
- Beigelegtes Zubehör,
- Verletzungen wegen falschen Gebrauchs,
- Verletzungen wegen des Gebrauchs von nicht originalen Zubehör,
- Verletzungen wegen normalen Abriebs und
- Verletzungen wegen Überlastung

Im Fall eines Schadens am Gerät sollte man das zum nächsten Service bringen. Zerlegen Sie das Gerät nicht selber!

Die Garantiebedingungen und Liste der Services finden Sie am Garantieschein und im Internet unter www.perles.com.

HANDELN MIT ABFÄLLEN UND UMWELTSCHUTZ



Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

! Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

The term »power tool« in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before plugging to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

POWER TOOL USE AND CARE

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR PLUNGE ROUTERS

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.

Additional warnings



Use personal protection equipment such as protection goggles and dust mask.

- **Before you use an accessory, make sure that its maximum rotation speed is compatible with the machine performance.** If cutting bits run faster than their rated speed, they may break and fly off.
- **Routers and other accessories must be able to fit exactly in the tool holder (collet) of your power tool.** Application tools that do not fit exactly in the tool holder of the power tool will turn unevenly, vibrate heavily and may cause a loss of control.
- **Only start work when the machine motor is working.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- **Watch out for any screws, nails or other items in the part being worked on, which might cause considerable damage to your machine and/or its tool.** The router could become damaged and cause increased vibration.
- **Do not use blunt or damaged routers.** Blunt or damaged routers cause increased friction, create imbalances and may become jammed.
- **Always guide the machine with both hands, using the handles provided for this purpose.** The power tool can be more securely guided with both hands.
- **When you put your machine away, the motor should be off and the mobile parts completely stopped.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.

Dear Customer,

Thank you for buying a Perles power tool.

Should you have any questions, vagueness or second thoughts about our products, we recommend you to contact our experts in Sales and Service Departments, who will advise you and help you find the right answers to the set questions.

TECHNICAL DATA

Plunge router		NR308VS	NR310IVS
Rated power	W	850	1010
Voltage	V	230-240	230-240
No load speed	1/min	25000	9000-27000
Collet diameter	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Plunge depth	mm	50	50
Max. cutter diameter	mm	40	40
Weight	kg	2,8	2,85
Vibration level ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Uncertainty K	m/s ²	1,5	
Sound pressure level LpA	dB(A)	72	72
Noise level LWA	dB(A)	92	92
Uncertainty K	dB(A)	2,5	
Insulation class		II	II

Noise and vibration information

The measured values of the machine are listed in the "Technical Data" table.

Noise emission values determined according to EN 62841.

Wear personal hearing protection!

Vibration total values ah (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841.

Vibration values stated in these instructions were measured in accordance with the standardized measuring procedure according to EN 62841 and they can be used for the comparison of power tools. The method is also suitable for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period. Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organizing workflows correctly.

EXPLANATION OF SYMBOLS



You must read safety instructions and general safety instructions.



Wear a protection mask.



Wear eye protection.



Wear ear protection.



Double isolation of the tool.



Warning: Risk of personal injuries and damages to objects.



Warning: Danger of electric shock.



Symbol for separate collection of electric and electronic waste.

FIGURE DESCRIPTION 1

1	Plunge lock
2	Depth indicator scale
3	Depth stop
4	Motor housing
5	Cable
6	Switch ON- OFF lever
7	Handle
8	Collet lock
9	Collet nut
10	Dust extraction adapter
11	Wing screw
12	Base plate
13	Reproduction and guide bush
14	Collet
15	Guide stop
16	Wing screw
17	Dividers
18	Side fence
19	Adjusting button
20	Turret stop
21	Open-jaw spanner
22	Wing screw
23	Speed adjusting wheel
24	Guide rod (2x)
25	Addition for fine depth adjustment *

* The shown or marked accessories are not included in the standard delivery contents.

STANDARD EQUIPMENT

- Side fence
- Dividers
- Open-jaw spanner
- Guide bush Ø 30 mm
- Collet Ø 8 mm
- Dust extraction adapter
- Guide stop

AVAILABLE ACCESSORIES

For your safety, and to ensure efficient operation, use only original accessories. These can be obtained from your dealer.

INTENDED USE

Router is a professional power tool intended for surface milling of wood, plastics and aluminium. It is an excellent tool for milling templates, contours, circles and grooves, for making finishing laths and picture frames and for engraving inscriptions.

PREPARING THE TOOL FOR WORK



Always disconnect the plug from power source before making any adjustments or changing any accessory!

Fitting and removing the dust extraction adapter 3

Milling and grinding wood generate sawdust and dust that endanger safety and health. Using dust suction prevents air pollution for breathing and makes easier removal of wastes. The dust extraction adapter can be fitted to the front or the rear side. When it is mounted on the front side, the maximum plunge depth cannot be reached.

Fitting

Fit the dust extraction adapter 10 to the base plate 12 by clicking it under the edge groove 3 A on the left side and then press it downwards 3 B to lock automatically. Connect the dust extraction adapter to a vacuum cleaner suction hose.

Removing

For removing it, first push the adapter 10 strongly to the left so that the left pin is deformed and the right one is released. Lift the adapter from the right pin and remove it.

The dust extraction adapter can be fitted to the front or the rear side. When it is mounted on the front side, the maximum plunge depth cannot be reached.

Adjustment of the side fence 4

Side fence is used for trimming wood linings (veneers, ultrapas,...), for making grooves of different forms with regard to the selection of cutting profiles. Carbide tipped cutters are especially suitable for trimming as they provide clean cuts and have long service life. Fix the guide rods 24 with both wing screws 11 onto the base plate 12 of the cutter.

Adjust the parallel guide 12 to the required measurement and tighten strongly using the wing screws 16.

For accurate adjustment, loosen the wing screws 16. Carry out accurate adjustment using the adjusting button 19 and lock the screws 16. One turn of the adjusting button corresponds to a 1,25 mm movement.

Adjusting the cutting depth **5**

Cutting depth can be adjusted with screws on turret stop **20**, together with depth stop with indicator **3**.

Depth indicator can be freely moved along the guide and the suitable value is set on the indicator scale **2**. The depth range is 50 mm. Three screws on turret stop **20** provide the pre-setting of three cutting depths. After the depth is adjusted, fix the screw **22**.

Fine adjustment of cutting depth **6 A**

Replace the depth stop **3** with the addition for fine adjustment **25** and fix it with screw **22**. In order to achieve fine adjustment of cutting depth, the addition for fine adjustment is supported to the longest screw of turret stop **22**.

Fixing router table **5**

Fix the router table to the desired height by the lever **1**.

Built-in telescopic spring returns the router table in the original position after releasing the lever.

Fitting cutters **6**

A cutter is mounted with collet **14** and collet nut **9**. Mount a cutter in the following order:

- The collet must be inserted in the collet nut so that they are both flush on the front side. **6 A**
- Turn the collet nut with inserted collet by two turns on the motor shaft and insert a cutter. Press the collet lock **8** to block motor shaft, and then tighten the collet nut **9** with the open-jaw spanner **21 6 B**.

! Incorrect fitting of a cutter, which can cause the break of mounting parts. **6 C**

Never tighten the collet nut **9** without a cutter firmly to the shaft. Too much pressure can damage the collet.

For dismantling the cutter, first loosen the collet nut **9** by one turn, and then continue loosening it till until the cutter comes out quite freely from the collet.

! Always use cutters, the shaft diameter of which corresponds exactly to that of the collet. The cutters must not have a diameter greater than 40 mm.

Changing the collet **6**

The collet **14** is held by a ring in collet nut **9**. Loosen it with a strong pull out. Insert a new collet with a strong push into the collet nut **9**.

OPERATION



Read the enclosed safety instructions before you start working with the tool in order to prevent accidents at work with the tool.



Observe correct mains voltage: The voltage of the power source must correspond to the data written on the tool name plate.

Tool start-up **2**

- **Switching on:** pull out switch lever **6 2 A**
When switching on hold the machine securely. Starting reaction.
- **Switching off:** release switch lever **6 2 B**

Operation of electronics (NR310IVS)

The power tool is equipped with electronics that has the following functions:

- It limits the starting current and thus allows the working speed to be reached without provoking a reacting torque on starting the machine. The motor does not start suddenly but the maximum speed is achieved after two seconds. You can start working after that time.
- It holds the speed between no-load and working load nearly constant and thus allows even work.
- It protects the tool from overloading and the motor from overheating. At short high overloading or long low overloading of the tool, the built in overload protection electronics limits the tool's operation, which turns very slowly. **The tool will work normally by switching it off and restarting it.**

Frequent operation of overload protection signifies that the tool is excessively overloaded and the motor can be damaged or its service life will be shortened. Besides, excessive overloading will not improve either the speed or the quality of the work.

It is recommended not to put so much pressure on the tool that it would keep switching off. This way you will protect the tool. **We advise you to cool down the tool under no load for at least one minute in case of several successive limiting functions.**

- Speed preselection allows the adjustment of speed with thumbwheel **23**.







Ensures that the same clean accurate finish is obtained in all grades of timber, plastics and aluminium.

Provides for individual adjustment to suit even large diameter cutters and grater safety.







Adjustment of rotation setting speed (NR310IVS)

Speed adjusting wheel **23** enables variable speed control from 9000 to 27000 rpm.

Recommended table for choosing the number of revolutions regarding the worked material and bit's diameter

5 4 3 2 1	3-14		15-24		25-40	
	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
						

Symbols of materials

	gypsum boards
	aluminium
	plastics
	panel
	softwood
	hardwood

Find out the corresponding number of revolutions by a practical test.

Working with the power tool

Sequence for cutting

1. Select cutter and insert into collet.
2. Set required depth of cut.
3. Switch on.
4. Plunge down and lock.
5. Rout the workpiece.
6. Release plunge lock.
7. Switch off.

Routing circles or curves 7

Fix the guide bar 24 in the base plate 12 using wing screws 11. Fit the dividers 17 and lock using the wing nut. Take the dividers to the pivoting point. Determine the radius and set the required length, then lock the wing nut 11.

Routing with a guide bush 8

Guide bush is used for routing and copying of curved shapes. Fix the selected guide bush 13 to the bottom of the base plate with two screws M5. The bush wear ring is slid onto the edges of the gauge. The part to be worked on must be bigger than the difference between the outer edge of the wear ring and the outer edge of the cutter, to obtain a true copy.

Feed direction 9

Routing must always be carried out in the opposite direction to rotation; otherwise there will be a risk of injury due to recoil (reaction torque).

MAINTENANCE AND SERVICING



Always disconnect the plug from power source before making any adjustments on the power tool!

Maintenance and care

- Your tool does not need any special care, though in time you should check the parts that will wear out under normal working conditions. This includes checking and replacing shut-off graphite brushes and the lubricant in the reducing gearbox. We suggest that you contact our authorized Service Centers.
- ! **Keep the tool and supply cord clean. Wipe the surface of the tool with a soft cloth.**
- ! **Ventilation slots must be cleaned regularly. Clean them with a brush or compressed air.**
- ! **It is not allowed to use household cleaning agents that contain petrol, trichloroethylene, ammonia and chlorides. These substances corrode and damage plastic parts of the tool.**

Servicing

- ! **In case of electric or mechanical damage take the power tool to one of the officially registered Perles Service Centers.** Each individual tampering with the tool can be dangerous.
- ! **Repair in unauthorized service centers are performed at your own risk.**
- ! **If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Perles or an authorized Perles service agent in order to avoid a safety hazard.**

Service drawings spare parts information and addresses of Service Centers are also available on: www.perles.com

GENERAL INFORMATION ABOUT GUARANTEE

Guarantee is offered according to legal provisions that are valid in individual countries.

Guarantee does not cover:

- Regular maintenance,
- Wear-and-tear materials (change of carbon brushes, grease, etc.),
- Enclosed accessories,
- Damages caused by inappropriate use,
- Damages caused by not using original accessories,
- Damages due to normal wear, and
- Damages caused by overloading.

If any repairs are required, take the tool to the nearest authorized service centre. Do not disassemble the tool by yourself!

Guarantee terms and the list of service centres are written on the guarantee card and on the Internet under www.perles.com.

WASTE DISPOSAL AND ENVIRONMENT PROTECTION



The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

! Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:

According the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.



AVERTISSEMENTS DE SECURITE GENERAUX POUR L'OUTIL ELECTRIQUE



AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

CONSERVER TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR POUVOIR S'Y REPORTER ULTÉRIEUREMENT!

Le terme «outil» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

SECURITE DE LA ZONE DE TRAVAIL

- **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

SECURITE RELATIVE AU SYSTEME ELECTRIQUE

- **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

SECURITE DES PERSONNES

- **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez**

pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

- **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.
- **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

- Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses. Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

- Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR DÉFONCEUSES

- Tenir l'outil électrique uniquement par les surfaces de préhension isolantes, car la fraise peut être en contact avec son propre câble. Le fait de couper un fil «sous tension» peut également mettre «sous tension» les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- Utiliser des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et supporter la pièce à travailler sur une plateforme stable. La tenue de la pièce à travailler à la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.

Avertissements supplémentaires



Portez les protections individuelles d'usage: lunettes de protection et masque de protection.

- Avant d'utiliser un accessoire, assurez-vous que sa vitesse de rotation maximale est compatible avec les performances de la machine. Les accessoires qui tournent à une vitesse de rotation supérieure à celle qui est admise risquent d'être détruits.
- Les outils de fraisage et les autres accessoires doivent correspondre exactement au porte-outil (pince de serrage) de votre outil électroportatif. Les outils qui ne correspondent pas exactement au porte-outil de l'outil électroportatif, tournent de façon irrégulière, génèrent de fortes vibrations et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- Ne commencez le travail que lorsque le moteur de la machine tourne. Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coincerait dans la pièce.
- Guidez toujours la machine à deux mains en utilisant les poignées prévues à cet effet. Si les deux mains tiennent la fraiseuse, l'outil de fraisage ne pourra pas les blesser.
- Faire attention aux vis, clous ou autres éléments qui pourraient se trouver dans la pièce à travailler et qui risqueraient d'endommager très fortement votre machine et/ou son outil. L'outil de fraisage pourrait être endommagé et se mettre à vibrer fortement.
- Ne pas utiliser d'outils de fraisage émoussés ou endommagés. Les outils de fraisage émoussés ou endommagés provoquent une friction trop élevée, peuvent être coincés et entraînent un défaut d'équilibrage.
- Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable. Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.


- Lorsque vous rangez votre machine, le moteur doit être coupé et les pièces mobiles complètement arrêtées. L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

Cher acheteur!

Nous vous félicitons pour l'acquisition d'un outil manuel électrique de la société Perles.

En cas des questions de nos produits, adressez-vous à nos experts du Département des ventes et du service. Ils vous donneront des conseils et ensemble vous allez trouver des réponses correctes aux questions posées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Défonceuse		NR308VS	NR310IVS
Puissance nominale	W	850	1010
Tension	V	230-240	230-240
Vitesse à vide	1/min	25000	9000-27000
Diamètre pince de serrage	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Capacité de plongée	mm	50	50
Diamètre max. de fraise	mm	40	40
Poids	kg	2,8	2,85
Niveau des vibrations ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Incertitude K	m/s ²	1,5	
Niveau de la pression sonore LpA	dB(A)	72	72
Niveau du bruit LwA	dB(A)	92	92
Incertitude K	dB(A)	2,5	
Classe de protection 		II	II

Niveau sonore et vibrations

Les valeurs de mesure du produit sont indiquées dans le «Caractéristiques Techniques» tableau.

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 62841.

Utilisez un casque anti-bruit lors de l'utilisation!

Valeurs totales des vibrations ah (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 62841.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 62841 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission

sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

EXPLICATION DES SYMBOLES



Il est impératif de lire les instructions de sécurité au travail et les instructions générales de sécurité.



Si l'aire de travail est polluée de poussière, il est nécessaire de porter le masque de protection.



Portez des lunettes de protection.



Portez une protection acoustique.



Double isolation de l'outil.



Avertissement de danger. Danger de lésions pour les personnes et les objets.



Avertissement de danger. Danger de chocs électriques.



Le symbole pour rassemblement séparé des déchets électriques et électroniques.

DESCRIPTION DES FIGURES 1

1	Poignée de commande
2	Indicateur de profondeur
3	Butée de profondeur
4	Boîtier du moteur
5	Câble
6	Levier d'interrupteur
7	Poignée
8	Levier de blocage
9	Ecrou de serrage
10	Raccord d'aspiration

11	Vis à oreilles
12	Semelle
13	Douille de guidage et de reproduction
14	Pince de serrage
15	Butée de guide
16	Vis à oreilles
17	Pointe sèche
18	Guide parallèle
19	Molette de réglage
20	Butée revolver
21	Clé à fourche
22	Vis à oreilles
23	Molette de réglage de vitesse
24	Le bâton de guide (2x)
25	Complément de réglage fin de la profondeur de fraisage *

* Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard..

EQUIPEMENT STANDARD

- guide parallèle
- pince de serrage Ø 8 mm
- douille de guidage Ø 30 mm
- clé
- compas
- raccord d'aspiration pour tuyau d'aspirateur
- butée de guide

ACCESSOIRES DISPONIBLES

Dans l'intérêt de votre sécurité et de l'efficacité de votre travail, n'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine.

UTILISATION PREVUE

La défonceuse est une machine qui convient très bien au travail du bois et des matières plastiques, pour fraiser des rainures, des moulures et des évidements, pour copier des courbes et des caractères, etc.

PREPARATION DE L'OUTIL POUR LE TRAVAIL



Avant chaque travail sur l'outil toujours débrancher l'outil de la prise de courant!

Montage et démontage du raccord d'aspiration **3**

Lors du fraisage ou brossage du bois il se produit du sciage et de la poussière qui puissent compromettre la sécurité et la santé du travailleur. L'aspiration de la poussière prévient la pollution de l'air, qui est difficile à respirer, et facilite l'élimination des copeaux. Il est possible de monter l'aspirateur de chaque côté, antérieur et arrière. Lorsque l'aspirateur est monté sur le côté antérieur de la machine, la profondeur totale de fraisage n'est pas possible.

Montage

Monter le raccord d'aspiration **10** sur la semelle **12** de manière de le verrouiller premièrement sous le bord assorti **3** **A** sur le côté gauche, et puis pousser l'orifice vers le bas afin qu'il se bloque automatiquement **3** **B**. Puis connecter le raccord d'aspiration avec le tuyau d'aspiration de l'aspirateur ménager.

Démontage

Afin de démonter le raccord d'aspiration, premièrement pousser le raccordement d'aspiration plus fortement **10** vers la gauche de manière que le verrouillage gauche se déforme et que le verrouillage droit se relâche. Ensuite, soulever le raccord d'aspiration du verrouillage droit et le démonter.

Il est possible de monter l'aspirateur de chaque côté, antérieur et arrière. Lorsque l'aspirateur est monté sur le côté antérieur de la machine, la profondeur totale de fraisage n'est pas possible.

Réglage du guide parallèle **4**

Le guide parallèle est utilisé pour tailler des revêtements de bois (des feuilles de placage, ultrapas, ...), pour fraiser des rainures de différentes formes, selon le choix des profils de fraisage. Les défonceuses en métaux durs sont particulièrement adaptées à la taille, parce qu'elles permettent une coupe nette et précise et ont une longue durée de vie. Fixer les arbres de guidage **24** avec les deux vis à oreilles **11** sur la semelle **12** de la défonceuse. Ajuster le guide parallèle **12** suivant la mesure désirée et serrer fortement à l'aide des vis à oreilles **16**.

Pour un ajustement précis, desserrer les vis à oreilles **16**. Procéder à l'ajustement précis à l'aide de la molette de réglage **19** et bloquer les vis **16**. Un tour de la molette de réglage correspond à un déplacement de 1,25 mm.

Réglage de la profondeur de fraisage **5**

Le réglage est fait à l'aide de trois vis sur la butée revolver **20**, ensemble avec la butée de profondeur avec l'indicateur **3**.

L'indicateur de la profondeur peut être déplacé arbitrairement le long du guide a ainsi la valeur appropriée est fixée à l'échelle **2**. L'extension du réglage est 50 mm. Les trois vis sur la butée revolver **20** permettent un préréglage de trois profondeurs différentes du fraisage. Après le réglage de la profondeur, la vis à oreilles doit être bien serrée **22**.

Réglage fin de la profondeur de fraisage **5** **A**

Placer le supplément de réglage **25** fin de la profondeur de fraisage sur la place de la butée de profondeur **3** et serrer le supplément à l'aide de la vis à oreilles **22**. Pour un réglage fin de la profondeur de fraisage le supplément est ouvert sur la plus longue vis de la butée revolver **22**.

Le fixage de la semelle **5**

Fixez la semelle à la taille désirée par la poignée **1**. Le ressort télescopique intégré renvoie la semelle en position originale après libération de la poignée.

Montage d'une fraise **6**

La fraise (l'outil) est montée à l'aide de la pince de serrage **14** et de l'écrou de serrage **9**. Le montage de la fraise est correctement fait dans l'ordre suivant:

- La pince de serrage doit être insérée dans l'écrou de serrage de manière que la pince de serrage et l'écrou de serrage soient nivelés sur la partie antérieure de la machine. **6** **A**
- Serrer (deux tours) l'écrou de serrage avec la pince de serrage insérée sur l'arbre porte-fraise et insérer la fraise. Pousser le levier de blocage **8** et bloquer l'arbre porte-fraise, puis serrez l'écrou de serrage **9** avec la clé à fourche **21** **6** **B**

! Le montage de la fraise n'est pas faite correctement, danger d'endommager le dispositif. **6 **C****

Ne jamais serrer l'écrou de serrage **9** sans outil à fraiser L'outil (fraise) doit être serré correctement dans la pince de serrage, mais sans excès. Un serrage excessif peut détériorer sérieusement des éléments de votre machine.

En cas de démontage de la fraise il est nécessaire de premièrement relâcher l'écrou de serrage **9** (un tour), puis continuer à tourner jusqu'à ce que la fraise soit complètement relâchée.

! Utiliser toujours des fraises dont les diamètres de la queue correspond exactement à celui de la pince de serrage. Utilisation des fraises de diamètres supérieurs à 40 mm n'est pas permise.

Changement de pince de serrage **6**

La pince de serrage **14** Zest maintenue par un anneau (A) dans l'écrou de serrage **9**. Relâcher la pince de serrage de manière de la tirer plus fortement. La nouvelle pince de serrage est insérée de manière de la pousser fortement dans l'écrou de serrage **9**.

FONCTIONNEMENT



Avant chaque opération sur l'outil toujours bien considérer le mode d'emploi et les instructions de sécurité à fin d'empêcher les blessures en travaillant avec l'outil.



La tension électrique de la prise de courant doit s'accorder avec des données sur la plaque sur l'outil.

Démarrage de l'outil 2

- **Mise en marche:** Tirer le levier d'interrupteur. (6) (2) (A)
Il convient de maintenir la machine lors de la mise en marche. Couple réactif au démarrage. (6) (2) (B)
- **Arrêt:** Relâcher le levier d'interrupteur.

Fonctionnement de l'électronique (NR310IVS)

L'outil est équipé de l'électronique, dont les fonctions sont les suivantes:

- Elle limite le cours de démarrage et ainsi elle permet un démarrage sans coups. Après le démarrage, le moteur ne fonctionne pas d'une manière saccadée, la vitesse maximale de rotation est atteinte après deux secondes de fonctionnement. On peut commencer à travailler après ces deux secondes.
- Elle assure que la vitesse de l'outil, quand il est chargé, ne diminue pas ; ainsi elle permet un travail plus régulier.
- Elle protège contre la surcharge et la surchauffe du moteur. En cas d'une surcharge courte, mais grande, ou en cas d'une surcharge petite, mais longue, l'électronique limite le fonctionnement de l'outil par la diminution de ses rotations.

Par l'arrêt de l'interrupteur et son démarrage de nouveau, l'outil fonctionnera normalement.

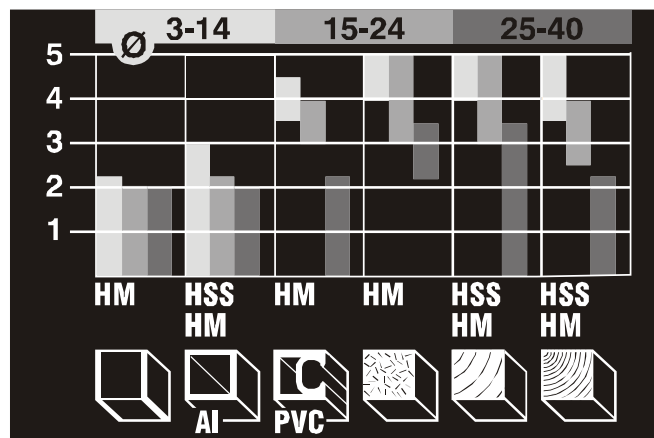
Le fonctionnement souvent de cette fonction de limitation signifie que l'outil est trop surchargé ; ainsi l'endommagement du moteur peut se produire ou la durée de vie de l'outil devient plus courte.

Il est recommandé de charger l'outil de manière d'empêcher les interruptions; ainsi l'outil est bien protégé. **Il est recommandé de, en cas de quelques fonctions de limitation successives, refroidir l'outil pendant au moins une minute dans la position vitesse à vide.**

- La régulation de la vitesse de rotation permet le réglage de la vitesse par la molette de présélection de la vitesse (23).
Veille à l'obtention d'une surface de fraisage uniforme dans toutes les sortes de bois, les matières synthétiques et l'aluminium.
Produit un démarrage progressif garantit souplesse individuelle et plus de sécurité lors de travaux avec des fraises d'un grand diamètre.

Réglage de la vitesse de rotation (NR310IVS)

Le bouton (23) permet la mise en point de la rotation continue de 9000 à 27000 1/min. **Le tableau recommandant le choix de la mise en point de la rotation en tenant compte du matériel et le diamètre de la fraise.**



Symboles des matériaux



plaques en plâtre



aluminium



plastique



bois latté



bois tendre



bois dur

Le réglage de la rotation adéquate se vérifie en faisant un essai.

Travail avec l'outil

Rappel sommaire des principales règles d'utilisation

1. Choisir la fraise appropriée et la monter dans la pince.
2. Régler la profondeur de coupe désirée.
3. Mettre en route la défonceuse.
4. Abaisser la machine à la profondeur de fraisage.
5. Réaliser les travaux de défonceage.
6. Déverrouiller et faire remonter la machine sur ses colonnes.
7. Arrêter le moteur.

Fraisage en arc de cercle 7

Placez le arc de cercle (17) sur un des bâtons de guide (24) attachez la pointe avec le vis à ailettes. Insérez le simbleau assemblé dans un des trous dans la plaque de la fraiseuse. Réglez la distance désirée entre la fraise et la pointe du simbleau et fixez-la avec le vis à ailettes.

Utilisation de la douille de guidage et de reproduction **8**

La douille de guidage et de reproduction sert à fraiser et reproduire des formes de courbe. Fixer/attacher la douille de guidage et de reproduction choisie **(13)** au pied de la défonceuse de côté inférieur à l'aide de deux vis M5. L'anneau d'usure de la douille est glissé sur les bords du gabarit. La pièce à travailler doit être plus grande que la différence entre le bord extérieur de l'anneau d'usure et le bord extérieur de la fraise, pour obtenir une copie exacte.

Direction du fraisage **9**

Le fraisage doit toujours se dérouler dans la direction inverse du sens de rotation (sens inverse) sinon, des risques de blessures apparaissent en raison de chocs par contrecoup (couple de réaction).

ENTRETIEN ET SERVICE DE L'OUTIL



Avant chaque travail sur l'outil toujours débrancher l'outil de la prise de courant!

Entretien et soin

- Aucun soin spécial n'est nécessaire. Toutefois, après un certain temps, il est nécessaire de contrôler des pièces soumises à l'usure sous les conditions normales de fonctionnement. Il est nécessaire de bien contrôler et changer des brosses et du lubrifiant dans le carter de réduction. Faire contrôler ces pièces par un service après-vente agréé.
- ! **L'outil et le câble d'alimentation doivent être toujours propres. Nettoyer la surface du produit avec une pièce d'étoffe douce.**
- ! **Il est nécessaire de nettoyer régulièrement les fentes de ventilation à l'aide d'une brosse ou d'air comprimé.**
- ! **N'utilisez jamais les nettoyeurs sur la base d'essence, trichloréthylène, ammoniaque et chlore! Ces substances endommagent et corrodent les parties plastique de l'outil.**

Service

- ! **En cas d'un détraquement électrique ou mécanique, faire réparer toute pièce endommagée par un service après-vente agréé de Perles.** Chaque intervention dans l'outil est dangereuse.
- ! **Chaque réparation faite dans un service non-agréé, c'est sous votre propre responsabilité.**
- ! **Afin de ne pas compromettre la sécurité au cas où vous auriez besoin de remplacer câble d'alimentation, cela doit être fait par un service Perles autorisé**

Les figures de service et les informations des pièces de rechange et les adresses des services sont disponibles sur : www.perles.com

INFORMATIONS GENERALES SUR LA GARANTIE

La garantie est établie conformément aux lois en vigueur dans le pays en question.

La garantie ne couvre pas:

- Entretien de routine,
- Produits utilitaires (changement des brosses, graisse, etc.),
- Accessoires
- Endommagement due à une utilisation inadaptée
- Endommagement due à une utilisation d'accessoires non-originiaux
- Endommagement due à l'usure et
- Endommagement due à une surtension.

Pour toute réparation, adressez-vous au Service Après-Vente autorisé le plus proche. Ne démontez pas l'outil tout seul!

Les conditions de garantie et la liste des Services Après-Vente sont énumérés sur le certificat de garantie et sur Internet sous www.perles.com.

GESTION DES DECHETS ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

! Ne pas jeter votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne:
Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir



INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA! Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. La no observación de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO!

El término »herramienta eléctrica« empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su aparato eléctrico portátil, ya sea con cable de red, o sin cable, en caso de ser accionado por acumulador.

PUESTO DE TRABAJO

- **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuera necesario utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de protección diferencial.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

SEGURIDAD DE PERSONAS

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o la batería, de desconectarla o de transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

TRATO Y USO CUIDADOSO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Saque el enchufe de la red y/o retire la batería antes de realizar un ajuste en la herramienta, cambiar de accesorio o guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aparato.
- **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

- **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

SERVICIO

- **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA FRESADORAS

- **Solamente sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas, ya que la fresa podría llegar a dañar el cable de red.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- **Sujete y asegure firmemente la pieza de trabajo a una base estable con unas mordazas o algo similar.** Si solamente sujeta la pieza de trabajo con la mano o presionándola contra su cuerpo, la sujeción es insegura y Ud. Puede entonces llegar a perder el control.

Instrucciones de seguridad adicionales



Utilice las gafas de protección y la mascarilla protectora.

- **Antes de utilizar un accesorio, cerciórese/asegúrese de que la velocidad máxima de rotación es compatible con las prestaciones de su máquina.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse.
- **Las fresas y demás útiles utilizados deberán ajustar perfectamente en el portátiles (pinza) de su herramienta eléctrica.** Los útiles que no ajusten correctamente en el portátiles de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que retroceda bruscamente el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- **Tenga cuidado con los tornillos, clavos u otros elementos que pudieran encontrarse en la pieza con la que va a trabajar y que podrían dañar gravemente su máquina y/o su herramienta.** Ello podría dañar la fresa y ocasionar unas vibraciones excesivas.
- **No use fresas melladas ni dañadas.** Las fresas melladas o dañadas aumentan la fricción, pueden engancharse, y provocan un desequilibrio.
- **Cuando guarde su herramienta, el motor debe estar apagado y las piezas móviles deben estar completamente paradas.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **Guíe siempre la máquina con las dos manos usando las empuñaduras previstas para ello.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.

Estimado comprador!

Gracias por comprar la herramienta eléctrica de la empresa Perles. Si tiene alguna pregunta en cuanto a nuestros productos, le recomendamos contactar a nuestros especialistas de los departamentos de venta y servicio que le aconsejarán y junto con ellos buscarán las respuestas correctas a sus preguntas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fresadora de superficie		NR308VS	NR310IVS
Potencia nominal	W	850	1010
Tensión	V	230-240	230-240
Número de revoluciones en ralentí	1/min	25000	9000-27000
Diámetro de pinza	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Profundidad de corte max	mm	50	50
Diámetro max. de la fresa	mm	40	40
Peso	kg	2,8	2,85
Nivel de vibración ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Incertidumbre K	m/s ²	1,5	
Nivel de presión acústica LpA	dB(A)	72	72
Nivel de ruido LwA	dB(A)	92	92
Incertidumbre K	dB(A)	2,5	
Clase de protección		II	II

Información sobre ruidos y vibraciones

Los valores de medición del producto se detallan en la »Especificaciones Técnicas« tabla.

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 62841.

¡Utilizar los protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones ah (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 62841.

El nivel de vibración y el valor de emisiones, indicado en estas instrucciones, se mide según el método de medida estandarizado en conformidad con el estándar EN 62841. Este dato se puede utilizar para la comparación entre las herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

EXPLICACIÓN DE SÍMBOLOS



Lea las instrucciones de seguridad y las instrucciones generales de seguridad.



Si el trabajo ejecutado produce polvo, utilice una mascarilla protectora.



Colóquese unas gafas de protección.



Utilice unos protectores auditivos.



Doble aislamiento de la herramienta.



Advertencia de exponerse a un riesgo de heridas corporales o averías de objetos.



Advertencia de exponerse a un peligro del choque eléctrico.



Marca para la colección separada de equipo eléctrico y electrónico inútil.

DESCRIPTION DES FIGURES 1

1	Tornillo de bloqueo
2	Indicador de profundidad
3	Tope de profundidad con indicador
4	Caja del motor
5	Cable
6	Palanca del interruptor (on/off)
7	Mango
8	Palanca de bloqueo
9	Tuerca de apriete
10	Racor de aspiración
11	Tornillo de mariposa
12	Plantilla
13	Casquillo de guiado y de reproducción
14	Pinza de apriete
15	Tope de guía
16	Tornillo de mariposa
17	Punta seca

18	Guía paralela
19	Moleta de ajuste
20	Tope revólver
21	Llave de horquilla
22	Tornillo de mariposa
23	Moleta de ajuste de velocidad
24	Varilla guía (2x)
25	La adición para el ajuste fino de la profundidad de fresado *

* Los accesorios demostrados o indicados no están incluidos en el equipo estándar de la entrega.

EQUIPO ESTÁNDAR

- guía lateral
- patines de guiado
- pinza de apriete Ø 8 mm
- casquillo de guiado y de reproducción Ø 30 mm
- llave
- compás
- adaptador para el aspirador
- tope de guía

ACCESORIOS DISPONIBLES

Para su seguridad y para garantizar una operación eficiente, utilice únicamente accesorios y repuestos originales.

USO INTENCIONAL

La fresadora es una máquina muy recomendada para el trabajo de la madera y de las materias plásticas, para frezar ranuras, muescas y vaciamientos, para copiar curvas y caracteres, etc.

PREPARACIÓN DE LA HERRAMIENTA PARA EL TRABAJO



¡Desenchufe la herramienta antes de hacer cualquier trabajo en la herramienta!

Como montar y desmontar el racor de aspiración 3

El trabajar con madera genera polvo, astillas y virutas que comprometen la salud y la seguridad. El utilizar la aspiración del polvo evita la contaminación del aire y facilita la eliminación de desperdicios. El racor de aspiración se puede montar en la parte frontera o trasera. Cuando está montado en la parte frontera, no se puede alcanzar la profundidad máxima de fresado.

Montaje

Monte el racor de aspiración 10 a la plantilla 12 en la ranura 3 A a la izquierda y después presiónelo hacia abajo 3 B para que se bloquee automáticamente. Conecte el racor de aspiración con el tubo del aspirador de polvo.

Desmontaje

Para desmontarlo, primero empuje el racor (10) fuertemente a la izquierda para que el tapón izquierdo se deforme y libere el de la derecha. Levante el racor del tapón derecho y quítelo.

El racor de aspiración se puede montar en la parte frontera o trasera. Cuando está montado en la parte frontera, no se puede alcanzar la profundidad máxima de fresado.

Uso de la guía paralela (4)

La guía paralela se usa para cortar los revestimientos de la madera (chapa de madera, ultrapasa,...) para cortar las ranuras de formas diferentes según la selección de de los perfiles de frezar. Las fresas dotadas de dientes de carburo son adecuadas para trabajar en materiales más duros así como trabajar a velocidades mayores porque dejan un corte claro y tienen una larga vida útil.

Fije los árboles de guiado (24) de la guía paralela (18) con los dos tornillos de mariposa (16) en la plantilla (12) de la fresadora. Ajuste la Guía paralela (12) según la medida deseada y apriete fuertemente con los tornillos de mariposa (16). Para un ajuste preciso, afloje los tornillos de mariposa (16). Haga el ajuste necesario con la moleta de ajuste (19) y bloquee los tornillos (16). Una vuelta de la moleta de ajuste corresponde a un desplazamiento de 1,25 mm.

Ajuste de la profundidad de corte (5)

La profundidad de corte se ajusta con los tornillos en el tope revólver (20) junto con el tope de profundidad con indicador (3). Ajuste el tope de profundidad según la escala (2). Se puede ajustar hasta 50 mm. Con los tres tornillos en el tope revólver (20) se puede ajustar las tres profundidades de fresado. Después del ajuste de la profundidad, apriete el tornillo (22).

Ajuste fino de la profundidad de fresado (5) (A)

Sustituya el tope de profundidad (3) con la adición para el ajuste fino (25) y fíjela con el tornillo (22). Para el ajuste fino de fresado, la adición para el ajuste fino está apoyada al tornillo más largo (22) del tope revólver.

Ajuste de la base (5)

Ajuste la base de la máquina a la altura deseada por medio de la palanca (1). Resortes internos regresan la base a la posición original al liberar la palanca.

Montaje de fresas (6)

Fije la fresa con la pinza (14) y la tuerca (9). El orden correcto para el montaje es:

- La pinza debe ser insertada en la tuerca así que la tuerca y la pinza estén niveladas en la parte frontera (6) (A)
- Apriete la tuerca con la pinza por dos giros al eje de motor e inserte una fresa. Bloquee el eje de motor presionando el botón de bloqueo (8) y después apriete la tuerca (9) con la llave de horquilla (21) (6) (B)

! El montaje incorrecto de la fresa que puede causar la rotura de las partes de apriete. (6) (C)

No apriete nunca la tuerca de apriete (9) sin fresa fuertemente al eje de motor. El apriete demasiado fuerte pueda dañar la pinza. Para desmontaje, afloje la tuerca de apriete (9) por una vuelta hacia adelante y continúe aflojándola hasta que salga la fresa.

! Use siempre fresas de las que el Ø de la punta corresponde exactamente al de la pinza de apriete. Las fresas no deben tener un Ø superior a 40 mm.

Cambio de la pinza de apriete (6)

La pinza de apriete (14) se mantiene en la tuerca de apriete (9) con una abrazadera. Sáquela fuertemente. Inserte una pinza nueva con un empuje fuerte en la tuerca de apriete (9).

OPERACIÓN



¡Antes de empezar el trabajo, lea las instrucciones de seguridad para evitar las lesiones al trabajar con la herramienta!



Cerciorarse de que la tensión de la red sea correcta. La tensión de la fuente de energía debe coincidir con las indicaciones en la placa de características del aparato.

Para encender la herramienta (2)

- **Conexión:** tirar de la palanca del interruptor. (6) (2) (A)
Al realizar la conexión hay que sujetar firmemente la máquina. Reacción de arranque.
- **Desconexión:** soltar la palanca del interruptor. (6) (2) (B)

El funcionamiento de electrónica (NR310IVS)

La herramienta eléctrica tiene una electrónica que tiene las funciones siguientes:

- El arranque progresivo permite alcanzar la velocidad de trabajo sin provocar el par de reacción al poner en funcionamiento la máquina, la velocidad máxima se alcanza después de dos segundos. Usted puede empezar a trabajar después de este tiempo.
- La regulación electrónica de la velocidad permite un trabajo más regular, sea cual sea la carga del accesorio, la velocidad no baja considerablemente.
- Ella protege la herramienta contra sobrecarga y el motor contra recalentamiento. Durante la sobrecarga alta de corta duración o la sobrecarga baja de larga duración la electrónica limita la operación de la amoladora, la cual gira muy lentamente. Si durante 7 hasta 10 segundos la herramienta esté sin carga, ella podrá volver a alcanzar su velocidad máxima y Vd. podrá seguir trabajando. En el caso contrario la electrónica apagará le herramienta que seguirá girando muy lentamente por las razones de seguridad. **Desconectar y volver a conectar el interruptor para la operación normal de la herramienta.** El funcionamiento frecuente de la protección contra sobrecarga significa que la herramienta está demasiado sobrecargada y esto

pueda averiar el motor o reducir la vida útil de la herramienta. La presión excesiva sobre la herramienta no mejora ni la velocidad ni la calidad del trabajo.

Es recomendado no poner demasiada presión sobre la herramienta para que no se apague y para protegerla.

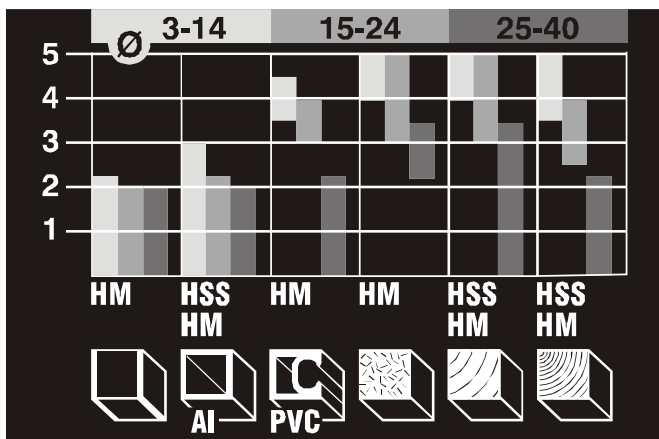
Le aconsejamos resfriar la herramienta en vacío por lo menos un minuto en caso de varias limitaciones de sobrecarga sucesivas.

- Control de la velocidad para regular la velocidad con la moleta (23).
Asegura el mismo acabado perfecto en cualquier clase de madera, plástico y aluminio, puesto que el control de la velocidad evita que ésta caiga cuando aumenta la carga.
La posibilidad de frezar a menor velocidad reduce el riesgo de que se queme la madera cuando se realizan trabajos complicados.

Ajuste de la velocidad de rotación (NR310IVS)

Se puede ajustar la velocidad de rotación con la moleta (23) de 9000 1/min hasta 27000 1/min.

Tabla recomendada para seleccionar la velocidad de acuerdo al material de trabajo y diámetro de fresa



Simbología de materiales

- tableros de yeso, mampostería liviana
- aluminio
- plásticos
- paneles aglomerados
- maderas suaves
- maderas duras

Encuentre la velocidad adecuada para su material de trabajo por medio de una prueba práctica.

Trabajo con la herramienta

Orden de corte

1. Elija la fresa adecuada e introdúzcala en la pinza
2. Fije la profundidad de corte que desee
3. Conecta la máquina
4. Baje la fresa y bloquéela
5. Proceda al fresado
6. Afloje el pomo de bloqueo
7. Desconecte la máquina

Fresado circular con compás (7)

Fije el compás (17) a uno de los patines (24) ajustándolo con la tuerca mariposa. Inserte la columna en uno de los agujeros de la base de la máquina. Seleccione la distancia deseada entre la fresadora y el punto de giro. Y ajústelo con una tuerca mariposa.

Uso del casquillo de guiado (8)

El casquillo de guiado sirve para copiar o trasladar curvas. Fije el casquillo de guiado (13) a la base de la máquina desde abajo utilizando los tornillos adjuntos M5. Al copiar objetos asegúrese de escoger la menor diferencia posible en el diámetro externo entre el casquillo y la máquina. De esta manera la diferencia entre el original y la copia será mínima.

Dirección del fresado (9)

El fresado debe hacerse siempre en dirección inversa a la rotación (sentido inverso), si no, hay riesgo de heridas por el choque por contragolpe (par de reacciones).

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

¡Desenchufe la herramienta antes de hacer cualquier trabajo en la herramienta!

Mantenimiento y cuidado

- La herramienta no necesita el cuidado especial, pero después de cierto tiempo hay que controlar las partes que se desgastan bajo las condiciones normales del uso. Ello incluye el control y reemplazo de los carbones y del lubricante en la caja del reductor. Entregue la herramienta a un centro de servicio para ello.
- ! La herramienta y el cable deben estar limpios. Limpie la superficie de la herramienta con un trapo suave.
- ! Las aberturas de ventilación deben limpiarse regularmente; basta limpiar con un cepillo suave y aplicar después un chorro de aire comprimido.
- ! Uso de los detergentes que contienen bencina, tricloroetileno, amoníaco y cloruros no es permitido. Estas sustancias corroen y dañan las partes plásticas de la herramienta.

Asistencia técnica

- ! En caso de averías eléctricas o mecánicas, lleva la herramienta a un servicio técnico autorizado de Perles. Es peligroso reparar la herramienta por sí mismo.
- ! Cada reparación de la herramienta en los servicios no autorizados se hace bajo su propia responsabilidad.
- ! Para evitar comprometer la seguridad en caso de que necesite reemplazar cable de alimentación, esto debe ser realizado por un servicio autorizado de Perles.

Los dibujos para servicio, las informaciones sobre las piezas de repuesto y las direcciones de las asistencias técnicas son también en: www.perles.com

INFORMACIONES GENERALES SOBRE GARANTÍA

Garantía cija se nudi conforme con las disposiciones legales en vigor en los países individuales.

La garantía exclude:

- mantenimiento regular,
- materiales de consumo (sustitución de las escobillas, engrase, etc.),
- accesorios incluidos,
- averías debido al manejo inadecuado,
- averías debido a no usar los accesorios originales,
- averías debido al desgaste normal y,
- averías debido a sobrecarga.

En el caso de la herramienta defectuosa, llévela a un Servicio de asistencia técnica autorizado. ¡No desmonte la herramienta personalmente!

Las condiciones de garantía y la lista de los servicios están escritas en la hoja de garantía y la dirección de Internet www.perles.com.

TRATAMIENTO DE BASURA Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

! No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE

Conforme a la Directriz Europea 2012/19/EU sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su conversión en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.



AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA PER ELETTROUTENSILI



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettROUTENSILE. Eventuali omissioni nell'adempiimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE DI SICUREZZA E LE ISTRUZIONI PER UN USO FUTURO!

Il termine »utensile elettrico« utilizzato nelle avvertenze di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento), nonché ad utensili elettrici alimentati a pila (senza linea di allacciamento).

SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

- **Mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro.** Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- **Evitare d'impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammarsi la polvere o i gas.
- **Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.

SICUREZZA ELETTRICA

- **La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad utensili con collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l'utensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'apparecchio, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente. Mantenere l'utensile al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di strumenti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Quando non è possibile evitare l'uso dell'utensile elettrico in ambienti umidi, impiegare un interruttore differenziale.** L'impiego di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

SICUREZZA DELLE PERSONE

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.

- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antidrucciolevole di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'utensile. Accertarsi che l'utensile elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo.** Il fatto di tenere il dito sopra l'interruttore o di collegare l'utensile elettrico acceso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.
- **Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile.** Un utensile o una chiave inglese che si trovino in una parte di strumento in rotazione potranno causare lesioni.
- **È importante non sopravvalutarsi. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio.** In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'apparecchio in situazioni inaspettate.
- **Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti lenti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- **Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di captazione della polvere, assicurarli che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori.** L'impiego dei suddetti dispositivi diminuisce il pericolo rappresentato dalla polvere.
- **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

MANEGGIO ED IMPIEGO ACCURATO DI UTENSILI ELETTRICI

- **Non sovraccaricare l'utensile. Impiegare l'utensile elettrico adatto per sbrigare il lavoro.** Utilizzando l'utensile elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.
- **Prima di regolare o riporre l'utensile e sostituire accessori, estrarre la spina dalla presa e/o rimuovere la batteria.** Tale precauzione eviterà che l'utensile elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- **Custodire gli utensili elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'apparecchio a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'apparecchio. Verificare che le parti mobili dello strumento funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'apparecchio stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'apparecchio.** Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare utensili elettrici, accessori, attrezzi, ecc. In conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di apparecchio. Osservare le condizioni di lavoro ed il lavoro da eseguirsi durante l'impiego.** L'impiego di utensili elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

ASSISTENZA

- **Fare riparare l'apparecchio solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'apparecchio.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER FRESATRICI

- **Tenere l'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di presa isolate perché la fresatrice può entrare in contatto con il cavo di alimentazione.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettrotensile e provoca quindi una scossa elettrica.
- **Fissare ed assicurare il pezzo in lavorazione tramite morsetti oppure in altro modo ad una base stabile.** Tenendo il pezzo in lavorazione solamente con la mano o contro il proprio corpo, essendo lo stesso malfermo, si può provocare la perdita del controllo della macchina.

Avvertenze supplementari



Usare mezzi di protezione personale quali occhiali protettivi e mascherina di protezione.

- **Prima di utilizzare un accessorio, accertarsi che la sua velocità di rotazione massima sia compatibile con le specifiche della macchina.** Un accessorio che giri più rapidamente di quanto consentito può essere pericoloso.
- **Gli utensili fresa ed ogni altro accessorio opzionale devono adattarsi perfettamente al mandrino portautensile (pinza portautensile) dell'elettrotensile in dotazione.** Portautensili ed accessori che non si adattano perfettamente al mandrino portautensile dell'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.
- **Iniziare il lavoro soltanto quando il motore della macchina è avviato.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- **Fare attenzione alle viti, ai chiodi o ad altri elementi che potrebbero trovarsi nel locale di lavoro e che potrebbero rischiare di danneggiare molto fortemente la macchina e/o il suo utensile.** La fresatrice può subire dei danni e provocare un aumento delle vibrazioni.
- **Non utilizzare mai frese che non siano affilate oppure o il cui stato generale non dovesse essere più perfetto.** Frese non più affilate oppure danneggiate provocano un maggiore attrito, possono restare bloccate e non ruotano più concentricamente.
- **Guidare sempre la macchina a due mani, utilizzando le apposite impugnature.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- **Al momento di riporre la macchina, il motore deve essere spento e le parti mobili completamente ferme.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

Gentile cliente!

Ci congratuliamo con voi per l'acquisto dell'elettrotensile manuale della ditta Perles.

In caso di qualsiasi domanda, chiarificazione o dubbio riguardo ai nostri prodotti, vi preghiamo di rivolgervi ai nostri esperti del centro di vendita e assistenza, i quali potranno consigliarvi ed aiutarvi a trovare insieme le risposte giuste alle vostre domande.

DATI TECNICI

Fresatrice		NR308VS	NR310IVS
Potenza nominale d'entrata	W	850	1010
Tensione	V	230-240	230-240
Velocità a vuoto	1/min	25000	9000-27000
Max. diametro della pinza di serraggio	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Profondità massima	mm	50	50
Max. diametro della fresa	mm	40	40
Peso	kg	2,8	2,85
Livello vibrazioni ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Incertezza della misura K	m/s ²	1,5	
Livello pressione acustica LpA	dB(A)	72	72
Livello rumore LwA	dB(A)	92	92
Incertezza della misura K	dB(A)	2,5	
Classe di protezione		II	II

Dati sui rumori e sulle vibrazioni

I valori di misura del prodotto sono indicati nella tabella »Dati Tecnici«.

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 62841.

Indossate le cuffie antirumore!

Valori complessivi di oscillazione ah (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 62841.

I valori del livello delle vibrazioni ed il valore di emissione acustica illustrati nelle presenti istruzioni sono stati misurati in conformità al procedimento di misurazione standardizzato secondo EN 62841 e possono venir utilizzati per la comparazione reciproca degli utensili elettrici. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento. Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



È obbligatorio leggere le norme di sicurezza per l'uso e le istruzioni generali di sicurezza.



Se durante la lavorazione si forma della polvere, è obbligatorio usare una maschera di protezione.



Indossare occhiali protettivi.



Portare protezione per l'udito.



Doppio isolamento dell'utensile.



Segnale di pericolo per l'esposizione all'infortunio o all'danneggiamento di oggetti.



Segnale di pericolo di scossa elettrica.



Simbolo per la raccolta separata dei rifiuti elettrici ed elettronici.

DESCRIPTION DES FIGURES 1

1	Manopola
2	Indicatore di profondità
3	Arresto di profondità
4	Scatola motore
5	Cavo
6	Leva di comando
7	Impugnatura
8	Leva di bloccaggio
9	Dado di serraggio
10	Raccordo d'aspirazione
11	Vite a farfalla
12	Piastra di sostegno
13	Boccola di guida e di riproduzione
14	Pinza di serraggio
15	Arresto guida
16	Vite a farfalla
17	Punta

18	Guida parallela
19	Rotella di regolazione (potenziometro)
20	Arresto revolver
21	Chiave a forcella
22	Vite a farfalla
23	Rotella di regolazione della velocità (potenziometro)
24	Barre di guida (2x)
25	L'accessorio per l'impostazione precisa della profondità di fresatura *

* Gli accessori illustrati o riportati non sono inclusi nell'equipaggiamento standard fornito.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

- guida parallela
- pinza di serraggio Ø 8 mm
- boccola guida e di riproduzione Ø 30 mm
- chiave
- compasso
- adattatore per aspirapolvere
- arresto guida

ACCESSORI DISPONIBILI

Per vostra sicurezza e per garantire efficienza di lavoro, usate solo accessori e parti di ricambio originali. Potete trovare questi articoli presso il vostro venditore specializzato.

USO APPROPRIATO

La fresatrice é una macchina particolarmente adatta alla lavorazione del legno e delle materie plastiche, alla fresatura di scanalature, modanature e intagli, nonché alla riproduzione di curve e motivi, ecc.

PREPARAZIONE DELL'UTENSILE PER IL LAVORO



Prima di qualsiasi intervento sull'utensile estrarre la spina dalla presa di corrente!

Montaggio e smontaggio d'adattatore per aspirapolvere 3

Durante la fresatura, la levigatura ecc. del legno si formano segatura e polvere, i quali mettono in pericolo la vostra sicurezza e salute. L'aspirazione della polvere previene l'inquinamento dell'aria, nocivo alla respirazione, e facilita l'eliminazione dei rifiuti. È possibile montare l'aspiratore sulla parte anteriore o quella posteriore. Se l'aspiratore è montato sulla parte anteriore non è possibile raggiungere la piena profondità di fresatura.

Montaggio

L'allacciamento dell'aspiratore (10) va montato sul supporto (12) in modo da inserirlo prima sotto il bordo d'incastro (3) (A) dalla parte sinistra e quindi spingendo la bocca verso il basso (3) (B) fino al suo blocco automatico. L'allacciamento dell'aspiratore va quindi collegato al tubo d'aspirazione dell'aspiratore domestico.

Smontaggio

Per lo smontaggio bisogna innanzitutto spingere fortemente il giunto (10) verso sinistra fino a far deformare il perno sinistro e liberare quello destro. L'allaccio va quindi sollevato dal perno destro e tolto.

È possibile montare l'aspiratore sulla parte anteriore o quella posteriore. Se l'aspiratore è montato sulla parte anteriore non è possibile raggiungere la piena profondità di fresatura.

Regolazione della guida parallela (4)

La guida di scorrimento laterale va usata per la sfogliatura degli strati del legno (impiallacciature, ultrapaso...) per l'esecuzione di scanalature di varie forme in base alla scelta dei profili di fresatura. Per la sfogliatura sono particolarmente adatte le frese al carburo, in quanto consentono un taglio netto ed hanno una lunga durata. Fissare gli alberi di guida (24) con le due viti a farfalla (11) sulla piastra di appoggio (12) della fresatrice. Regolare la guida parallela (12) secondo la misura desiderata e serrare fortemente tramite le viti a farfalla (16). Per una regolazione precisa, allentare le viti a farfalla (16). Procedere alla regolazione precisa tramite la rotella di regolazione (19) e bloccare quindi le viti (16). Un giro completo della rotella di regolazione corrisponde ad uno spostamento di 1,25 mm.

Impostazione della profondità di fresatura (5)

La profondità di fresatura va regolata con le viti sulla manichetta a pistola (20) assieme al limitatore a perno con l'indicatore (3). È possibile spostare l'indicatore della profondità a pia-cimento lungo la guida di scorrimento impostando il valore adatto sulla scala (2). L'ampiezza della possibile impostazione è di 50 mm. Le tre viti sulla manichetta a pistola (20) consentono l'impostazione di tre profondità di fresa-tura. A profondità impostata bisogna stringere la vite (22).

Impostazione precisa della profondità di fresatura (5) (A)

L'accessorio per l'impostazione precisa (25) va collocato al posto del limitatore a perno (3) e fissato con la vite di fissaggio (22). L'accessorio per l'impostazione precisa poggia sulla vite più lunga della manichetta a pistola (22).

Fissaggio della piastra di sostegno (5)

La piastra di sostegno va fissata all'altezza desiderata con la manopola (1). La molla telescopica inserita in esso farà tornare il piano nella posizione iniziale una volta che la manopola verrà allentata.

Serraggio delle frese (6)

La fresa va fissata per mezzo del mandrino (14) e del bullone (9). La maniera corretta per il serraggio della fresa è la seguente:

- Il mandrino deve essere inserito nel bullone in modo che il bullone ed il mandrino siano allineati dalla parte anteriore. (6) (A)
- Il bullone con il mandrino inserito va stretto per due giri sull'albero del motore, dopo di che si inserisce la fresa. Premendo il pulsante di arresto (8) si blocca l'albero del motore e quindi la chiave a forcella (21) stringe il dado di serraggio (9) (6) (B)

! Non bloccare mai il dado di serraggio senza aver bloccato in precedenza una pinza di serraggio e una fresa. (6) (C)

Non stringere mai la pinza di serraggio senza la fresa inserita. La pinza di serraggio può rompersi.

Per smontare la fresa bisogna prima allentare con un giro il dado di serraggio (9), per proseguire poi con l'allentamento fino alla completa liberazione della fresa.

Per smontare la fresa bisogna prima allentare con un giro il bullone di serraggio (9), per proseguire poi con l'allentamento fino alla completa liberazione della fresa.

! Usare sempre frese con il diametro dell'albero che corrisponde al mandrino di serraggio. Non è consentito usare frese del diametro superiore a 40 mm.

Sostituzione della pinza di serraggio (6)

La pinza di serraggio (14) è bloccata da un anello nel dado di serraggio (9). La fresa va estratta tirandola energicamente. Inserire il nuovo mandrino spingendolo fortemente nel bullone di serraggio (9).

FUNZIONAMENTO



Prima dell'inizio del lavoro leggete attentamente le istruzioni di sicurezza allegate in modo da prevenire ferimenti durante le operazioni con l'utensile.



La tensione delle fonti di energia elettrica deve corrispondere ai dati riportati sulla targhetta d'identificazione dell'utensile.

Avvio dell'utensile (2)

- **Accensione:** tirare la leva d'inserimento (6) (2) (A). Con l'accensione, tenere ben ferma la macchina. Reazione all'avviamento.
- **Disinserimento:** rilasciare la leva d'inserimento (6) (2) (B)

Funzionamento dell'elettronica (NR310IVS)

L'utensile è dotato di elementi elettronici per le seguenti funzioni:

- Limita la corrente di avviamento consentendo all'utensile di avviarsi senza sbalzi. Dopo l'accensione il motore non parte bruscamente, ma raggiunge la velocità piena dopo due secondi. Passato questo periodo è possibile iniziare con il lavoro.

- Impedisce la riduzione del numero di giri durante la sollecitazione garantendo in tal modo un lavoro uniforme.
- Impedisce l'avviamento incontrollato dell'utensile. Impedisce il funzionamento dell'utensile nel caso il suo interruttore si trovi in posizione d'accensione prima dell'allacciamento alla rete elettrica oppure insorgano delle irregolarità di tensione durante il lavoro (blackout e ripristino dell'elettricità). **Disinserendo e azionando nuovamente l'interruttore l'utensile riprenderà a funzionare normalmente.**

- Protegge il motore dal sovraccarico e dal surriscaldamento. In caso di grande sovraccarico temporaneo o di basso sovraccarico duraturo, il dispositivo elettronico limita il funzionamento dell'utensile riducendo la sua velocità. **Disinserendo e azionando nuovamente l'interruttore l'utensile riprenderà a funzionare normalmente.**

L'attivazione frequente del riduttore indica un sovraccarico costante dell'utensile che può portare ad un'avaria del motore o alla riduzione del periodo di durata dell'utensile.

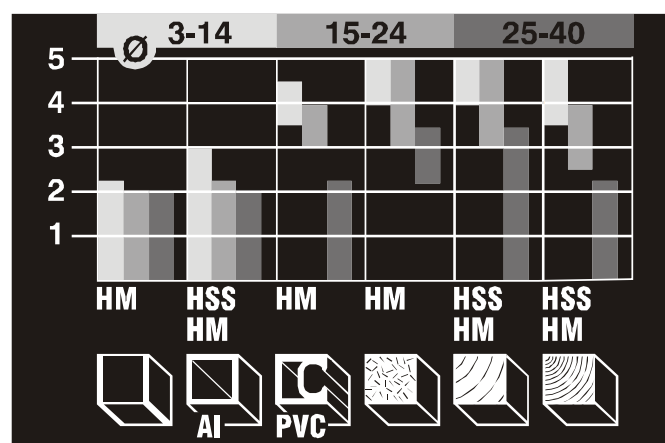
Onde preservare l'utensile, consigliamo di non esercitare una sollecitazione tale da causare il suo blocco. **In caso di un paio di attivazioni consecutive del riduttore, consigliamo di raffreddare l'utensile lasciandolo funzionare a vuoto per almeno un minuto.**

- Il regolatore della velocità consente l'impostazione di vari numeri di giri mediante il pulsante (23).
Assicura la stessa accurata finitura in ogni tipo di legno, naturale o composto, plastica e alluminio.
Permette di adattare la velocità alle esigenze dell'utilizzatore e di garantire contemporaneamente la massima sicurezza d'uso soprattutto con frese di grosso diametro potendo disporre di grande possibilità di regolazione della velocità.

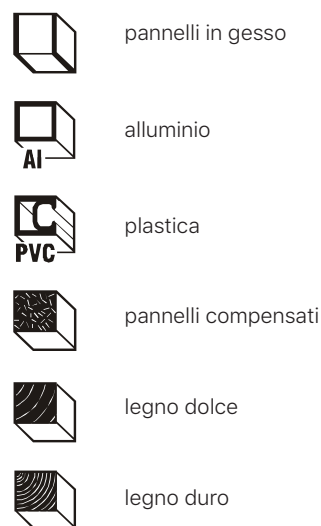
Regolazione della velocità di rotazione (NR310IVS)

Usando il pulsante di regolazione (23) si può ottenere un passaggio scorrevole tra i 9000 e 27000 giri/min.

Tabella dei valori consigliati nella scelta della regolazione in rapporto al materiale in lavorazione e al diametro della fresa



Simboli dei materiali



Trovare la velocità di rotazione adatta con una prova pratica.

Lavoro con l'utensile

Seguita sempre la stessa sequenza di azioni nell'utilizzo della vostra fresatrice.

1. Scegliete la fresa e montatela
2. Regolate la voluta profondità di taglio
3. Accendete la fresatrice
4. Affondate la fresa nel pezzo e bloccate
5. Eseguite la fresatura
6. Alzate la fresa
7. Spegnete la fresatrice

Fresatura ad arco (7)

Fissare la barra di guida (24) nella piastra di appoggio (12) tramite la vite a farfalla (11). Montare la punta secca (17) e bloccarla tramite il suo dado a »farfalla«. Spostare la punta sul punto di rotazione.

Utilizzo del cilindro copiativo (8)

Il cilindro copiativo serve per la fresatura e la copiatura di forme curvate. Il cilindro copiativo prescelto (13) va fissato sul supporto della fresa dalla parte inferiore mediante due viti M5. L'anello di usura della boccia è posato sul bordo della sagoma. Il pezzo da lavorare deve possedere dimensioni superiori alla differenza fra il bordo esterno dell'anello di usura e il bordo esterno della fresa per poter ottenere una copia esatta.

Direzione di fresatura (9)

La fresatura viene sempre effettuata nella direzione inversa al senso di rotazione (senso inverso) della fresatrice, allo scopo di evitare rischi di lesioni a seguito di bruschi contraccolpi della macchina (coppia di reazione).

MANUTENZIONE E ASSISTENZA



Prima di qualsiasi intervento sull'utensile estrarre la spina dalla presa di alimentazione!

Manutenzione e assistenza

- L'utensile non necessita di manutenzione particolare, ma bisogna controllare periodicamente le parti sottoposte ad usura con condizioni d'esercizio normali. Ciò comporta pure il controllo e la sostituzione delle spazzole e del lubrificante nel telaio del riduttore. È consigliato lasciare effettuare tali mansioni al servizio autorizzato.
- ! **L'utensile ed il cavo d'alimentazione devono essere sempre puliti. La superficie del prodotto va pulita con un panno morbido.**
- ! **È necessario pulire regolarmente le fessure di ventilazione. Ciò va fatto con la spazzola o con il soffio d'aria compressa.**
- ! **L'uso di detersivi domestici contenenti benzina, tricloroetilene, ammoniaca e cloruro è altamente sconsigliato. Queste sostanze corrodono e rovinano le parti in plastica dell'utensile.**

Assistenza

- ! **In caso di guasto elettrico o meccanico, la macchina va consegnata in riparazione ad uno dei servizi autorizzati Perles.** Ogni intervento di propria iniziativa sull'utensile è pericoloso.
- ! **Ogni riparazione eseguita in servizi non autorizzati viene effettuata a propria responsabilità.**
- ! **Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Perles oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettrodomestici Perles per evitare pericoli per la sicurezza.**

I disegni di servizio e le informazioni sui pezzi di ricambio, nonché gli indirizzi dei servizi sono a disposizione sul sito: www.perles.com

INFORMAZIONI GENERALI SULLA GARANZIA

La garanzia è conforme alle norme di legge valide nei singoli stati.

La garanzia non comprende:

- la manutenzione regolare,
- il materiale di consumo (cambio delle spazzole, lubrificante ecc.),
- gli accessori in dotazione,
- danni causati da uso improprio,
- danni causati dall'uso di accessori non originali,
- danni causati dalla normale usura e
- danni causati dal sovraccarico.

In caso di guasti all'apparecchio, rivolgersi al più vicino centro di assistenza autorizzato. Non smontare l'utensile personalmente!

Le condizioni di garanzie e la lista dei centri di assistenza si trova sul certificato di garanzia e in Internet, all'indirizzo www.perles.com.

TRATTAMENTO DEI RIFIUTI E TUTELA DELL'AMBIENTE



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrodomestici e gli accessori dismessi.

! Non gettare elettrodomestici dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE

Conformemente alla norma della direttiva 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrodomestici diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.



SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA



OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

VSA OPOZORILA IN NAPOTILA SHRANITE, KER JIH BOSTE V PRIHODNJE ŠE POTREBOVALI!

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

DELOVNI PROSTOR

- Poskrbite, da bo delovni prostor vedno čist, urejen in dobro osvetljen. V neurejenem in temnem delovnem prostoru je možnost za nesrečo večja.
- Ne uporabljajte električnega orodja v bližini eksplozivnih, lahko vnetljivih snovi, plinov ali prahu. Električno orodje povzroča med obratovanjem iskrenje, ki lahko povzroči vžig prahu ali hlapov.
- Med delom z električnim orodjem ne dovolite, otrokom in drugim osebam približevanja delovnem območju. Prisotnost drugih oseb odvrača vašo pozornost drugam in povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

ELEKTRIČNA VARNOST

- Vtič električnega orodja mora ustrezati omrežni vtičnici. Nikdar in v nobenem primeru ne predelujte vtiča. Pri ozemljenem električnem orodju ne uporabljajte nikakršnih adapterjev. Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo nevarnost električnega udara.
- Izogibajte se dotiku ozemljenih površin, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Nevarnost električnega udara se močno poveča, če je je vaše telo ozemljeno.
- Ne izpostavljajte orodje dežju ali vlažnem okolju. Vdor vode v orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- S priključnim kablom ravnajte pazljivo. Nikoli ne uporabljajte priključnega kabla za nošenje, vlečenje ali izklapljanje električnega orodja. Ne izpostavljajte kabla visokim temperaturam, olju, ostrim robovom in gibajočim se delom. Poškodovani ali prepleteni kabli povečujejo nevarnost električnega udara.
- Pri uporabi električnega orodja na prostem, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je atestiran za delo na prostem. Uporaba kabla, primerne za uporabo, na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom. Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

OSEBNA VARNOST

- Bodite zbrani in pazite kaj delate. Dela z orodjem se lotite razumno. Ne uporabljajte orodja če ste utrujeni ali pa ste pod vplivom zdravil, alkohola ali drog. Trenutek nepazljivosti med delom z električnim orodjem lahko povzroči resne telesne poškodbe.

- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva. Vedno nosite zaščitna očala. Zaščitna sredstva kot so zaščitna maska proti prahu, nehrseča zaščitna obutev, zaščitno pokrivalo, zaščita sluha, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja, zmanjšujejo tveganje telesnih poškodb.
- Pazite, da ne pride do nenamerne zagona. Pred priklopom vtiča preverite, ali je stikalo v položaju za izklop. Ne prenašajte električnega orodja s prstom na stikalo in ne vklaplajte električnega orodja z vključenim stikalom.
- Pred vklopom električnega orodja odstranite vse nastavitvena orodja in ostale ključe. Orodje ali ključ na vrtečem se delu električnega orodja lahko povzroči telesne poškodbe.
- Ne nagibajte se preveč in poskrbite za varno stojišče in stalno ravnotežje. To bo omogočilo boljše obvladovanje električnega orodja v nepričakovanih situacijah.
- Primerno se oblecite. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Pazite, da z lasmi, oblačili in rokavicami ne pridete v dotik z gibajočimi se deli. Vrteči se deli električnega orodja lahko zgrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.
- Če je na električno orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu preverite, če so le-te pravilno priključene in pravilno uporabljene. Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.
- Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomiselni in ignorirate varnostna načela. V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

SKRBNA UPORABA IN RAVNANJE Z ELEKTRIČNIMI ORODJI

- Ne preobremenjujte električnega orodja. Uporabite ustrezno električno orodje za vaše opravilo. Z ustreznim električnim orodjem boste v okviru njegove zmogljivosti, delo opravili boljše in varneje.
- Ne uporabljajte električnega orodja če stikalo deluje nepravilno. Katerokoli električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti s stikalom, je nevarno in ga je nujno potrebno popraviti.
- Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtič iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator. Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamerni zagon električnega orodja.
- Kadar orodja ne uporabljate ga shranjujte na mestu izven dosega otrok. Ne dovolite uporabe električnega orodja osebam, ki jim njihova uporaba tuja, ali niso prebrale teh navodil za uporabo. Električno orodje v rokah nevezčih uporabnikov je nevarno.
- Skrbno vzdržujte električno orodje. Preverite če gibajoči se deli orodja delujejo brezhibno, če se ne zatikajo, oziroma če kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral njegovo delovanje. Pred nadaljnjo uporabo je potrebno poškodovani del popraviti. Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok za številne nezgode.
- Poskrbite, da bodo rezilna orodja ostra in čista. Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so boljše vodljiva.
- Električno orodje, pribor, nastavke in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili in predpisi za posamezen tip električnega orodja, z upoštevanjem delovnih pogojev in vrste dela, ki ga nameravate opraviti. Uporaba električnega orodja za dela, za katera ni namenjeno, je lahko nevarno početje.
- Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe. Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

SERVIS

- **Popravilo vašega električnega orodja lahko opravi samo usposobljena strokovna oseba in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** To bo še naprej zagotavljalo njegovo varnost.

VARNOSTNA OPOZORILA ZA NAMIZNE REZKALNIKE

- **Električno orodje smete med delom držati le na izoliranem ročaju, saj lahko pride do dotika rezkarja z lastnim omrežnim kablom.** Stik z napeljavo pod napetostjo povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to posledično povzroči električni udar.
- **Pritrdite in zavarujte obdelovanec s pomočjo primežev ali na drug način na stabilno podlogo.** Če držite obdelovanec z eno roko ali če ga držite proti svojemu telesu, ga ne morete stabilizirati, kar lahko privede do izgube nadzora nad njim.

Dodatna opozorila



Uporabljajte osebna zaščitna sredstva kot so zaščitna očala in zaščitna maska.

- **Dovoljeno število vrtljajev vstavnega orodja mora znašati najmanj toliko, kot znaša najvišje število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje, kot je dovoljeno, se lahko uniči.
- **Rezkalna orodja ali drug pribor se morajo natančno prilegati prijemalu (vpenjalne kleščice) Vašega električnega orodja.** Vstavna orodja, ki se natančno ne prilegajo prijemalu Vašega električnega orodja, se vrtijo neenakomerno, zelo močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.
- **Obdelovancu se približajte samo z vklopljenim električnim orodjem.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se bo vsadno orodje zataknilo v obdelovanec in povzročilo povratni udarec.
- **Nikoli ne rezkajte čez kovinske predmete, žebelje ali vijake.** Rezkalno orodje se lahko poškoduje in povzroči povečanje vibracij.
- **Ne uporabljajte topih ali poškodovanih rezkalnih orodij.** Topa ali poškodovana rezkalna orodja povzročijo povečano trenje, se lahko zataknejo in pripeljejo do neuravnoteženosti.
- **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.

Spoštovani kupec!

Pozdravljamo vaš nakup električnega ročnega orodja podjetja Perles.

V primeru kakršnihkoli vprašanj glede naših izdelkov, vam priporočamo, da se obrnete na naše strokovnjake iz prodajnega in servisnega oddelka, ki vam bodo svetovali in s katerimi boste skupaj iskali pravilne odgovore na zastavljena vprašanja.

TEHNIČNI PODATKI

Narezkar		NR308VS	NR310IVS
Nazivna moč	W	850	1010
Nazivna napetost	V	230-240	230-240
Št. vrtljajev v prostem teku	1/min	25000	9000-27000
Premer vpenjalne stročnice	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Globina rezkanja	mm	50	50
Maks. premer rezkarja	mm	40	40
Masa	kg	2,8	2,85
Nivo vibracij ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Negotovost K	m/s ²	1,5	
Nivo zvočnega tlaka LpA	dB(A)	72	72
Nivo hrupa LwA	dB(A)	92	92
Negotovost K	dB(A)	2,5	
Zaščitni razred		II	II

Podatki o hrupu in vibracijah

Merilne vrednosti izdelka so navedene v tabeli »Tehnični Podatki«. Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 62841.

Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij ah (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 62841.

Podane vrednosti nivoja vibracij in hrupa v teh navodilih so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 62841 in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Navedeni nivo tresljajev in vibracij predstavlja glavno uporabo električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja z drugačnim orodjem ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo hrupa in vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti s hrupom in z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena, ali pa teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost s hrupom in z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika naprave pred vplivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in orodja, segrevanje rok, organizacija poteka dela.

RAZLAGA SIMBOLOV



Obvezno preberite navodila za varno delo ter splošna navodila za varno delo.



Če pri delu nastaja prah, obvezno uporabljajte zaščitno masko.



Nosite zaščitna očala.



Nosite zaščito sluha.



Dvojna izolacija orodja.



Opozorilo za izpostavljenost nevarnosti poškodb oseb ali predmetov.



Opozorilo za izpostavljenost nevarnosti električnega udara.



Znak za označevanje ločenega zbiranja EE opreme.

OPIS SLIK 1

1	ročaj z omejitnikom globine
2	globinsko kazalo
3	omejitni zatič s kazalcem
4	motorsko ohišje
5	kabel
6	vzvod stikala
7	ročaj
8	aretirna tipka
9	vpenjalna matica
10	odsosovalni priključek
11	pritrilni vijak stranskih vodil
12	rezkalna miza
13	kopirna puša
14	vpenjalna stročnica
15	nastavitvena letev
16	krilni vijak
17	šestilo

18	stransko vodilo
19	matica za fino nastavitev razdalje
20	3-stopenjski revolverski nastavek
21	matični ključ
22	pritrilni vijak
23	gumb za nastavitev vrtljajev
24	vodilna palica
25	dodatek za fino nastavitev globine *

* Prikazani ali navedeni pribor ni v standardnem obsegu dobave.

PRILOŽENI PRIBOR

- stransko vodilo
- šestilo
- viličasti ključ
- kopirna puša Ø 30 mm
- stročnica Ø 8 mm
- odsosovalni priključek
- nastavitvena letev

DODATNI PRIBOR

Vedno uporabljajte originalni Perles dodatni pribor.

NAMENSKA UPORABA ORODJA

Rezkalnik uporabljamo predvsem za obdelavo lesa in plastičnih mas. Je odličen pripomoček za rezkanje šablon, kontur, krogov in utorov, za izdelavo zaključnih letvic in letvic za okvire slik ter za graviranje napisov.

PRIPRAVA ORODJA ZA DELO



Pred katerikoli posegom na orodju izvlecite vtič iz vtičnice!

Montaža odsosovalnega priključka 3

Pri rezkanju, brušenju, itd. lesa nastaja žaganje in prah, ki ogrožata vaše zdravje. Za zmanjšanje nevarnosti priporočamo uporabo odsosovanja. Odsosovalnik je možno montirati na sprednjo ali zadnjo stran. Ko je odsosovalnik montiran na prednjo stran, ni možna celotna globina rezkanja.

Montaža

Odsosovalni priključek 10 montiramo na podnožje 12 tako, da ga najprej zatakemo pod ujemni rob 3 A na levi strani, nato pa pritisnemo ustje navzdol 3 B, da se samodejno blokira. Odsosovalni priključek nato povežemo s sesalno cevjo gospodinjanskega sesalnika.

Demontaža

Za demontažo najprej močneje potisnemo priključek (10) v levo, toliko, da se levi zatik deformira in sprostí desni. Priključek nato dvignemo iz desnega zatika in snamemo.

Odsesovalni priključek je možno montirati iz prednje in zadnje strani. Kadar je odsesovalni priključek montiran iz prednje strani, polna globina rezkanja ni mogoča.

Uporaba stranskega vodila (4)

Stransko vodilo uporabljamo za obrezovanje oblog lesa (furnirji, ultrapas, ...) za izdelavo utorov različnih oblik, glede na izbiro rezkalnih profilov. Za obrezovanje so posebno primerni rezkarji iz karbidnih trdin, saj omogočajo čist odrez in imajo dolgo življensko dobo. Stransko vodilo (18) pritrdimo tako, da vodilni palici (24) vstavimo v izvrtini na podnožju (12) ter ju privijemo s krilnima vijakoma (16) na željeni razdalji.

Za natančnejšo nastavitvev razdalje uporabljamo matico (19) in sicer tako, da fiksiramo še krilne vijake (16) in odpustimo krilne vijake (11). Z vrtenjem matice (19) rezkalnik odmikamo ali približujemo vodilu. Pri vsakem polnem zasuku matice se razdalja spremeni za 1,25 mm.

Nastavitev globine rezkanja (5)

Globino rezkanja nastavljamó s pomočjo vijakov na revolversem nastavku (20), skupaj z omejlilnim zatičem s kazalcem (3). Kazalec globine lahko poljubno premikamo po vodilu in tako nastavimo primerno vrednost na skali (2). Obseg nastavitve znaša 50 mm. Trije vijaki na revolversem nastavku (20) omogočajo prednastavitvev treh globin rezkanja. Po nastavitvi globine moramo pritrditi vijak (22).

Fina nastavitvev globine rezkanja (5) (A)

Dodatek za fino nastavitvev (25) postavimo na mesto omejlilnega zatiča (3) in pritrdimo s pritrdilnim vijakom (22). Za fino nastavitvev globine je dodatek za fino nastavljanje oprt na najdaljši vijak revolverskega nastavka (22).

Fiksiranje rezkalne mize (5)

Rezkalno mizo fiksiramo na željeno višino s pomočjo pritrdilnega ročaja (1). Vgrajeno teleskopsko vzmetenje po popustitvi pritrdilnega ročaja vrne rezkalno mizo v prvotni položaj.

Vpenjanje rezkarjev (6)

Rezkar vpenemo s pomočjo stročnice (14) in matice (9).

Vpenjanje rezkarja se pravilno izvede v naslednjem vrstnem redu:

- Stročnica mora biti vstavljena v matico tako, da sta matica in stročnica na sprednji strani poravnani. (6) (A)
- Matico z vstavljenó stročnico privijemo za dva obrata na motorno gred in vstavimo rezkar. S pritiskom na aretirni gumb (8) blokiramo motorno gred, nato pa z viličnim ključem (21) privijemo vpenjalno matico (9) (6) (B)

! Nepravilno vpenjanje rezkarja, pri katerem lahko pride do lomov vpenjalnih delov. (6) (C)

Vpenjalne matice (9) brez rezkarja ne smete nikdar priviti na gred do konca. Zaradi premočnega stiska se stročnica poškodeje.

Pri demontaži rezkarja z enkratnim zasukom najprej popustimo vpenjalno matico (9), nato pa nadaljujemo z odvijanjem toliko časa, da se rezkar popolnoma sprostí.

! Vedno uporabljamo rezkarje s premerom stebila, ki ustreza vpenjalni stročnici. Uporaba rezkarjev premera nad 40 mm ni dovoljena.

Navodilo za menjavo vpenjalne stročnice (6)

Stročnica (14) je pritrjena v vpenjalni matici (9). Sprostimo jo z močnejšim izvlekom. Novo stročnico vstavimo tako, da jo močno pritisnemo v vpenjalno matico (9).

DELOVANJE



Pred pričetkom dela preberite priloženo varnostno navodilo da boste preprečili poškodbe pri delu z orodjem.



Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki z napisne tablice.

Zagon (2)

- **Vklop:** izvlečemo ročico stikala (6) (2) (A). Pri vklopu moramo stroj trdno držati. Zagonski sunek.
- **Izklop:** spustimo ročico stikala (6) (2) (B)

Delovanje elektronike (NR310IVS)

Orodje je opremljeno z elektronikó, ki ima sledeče funkcije:







- Omejuje zagonski tok in s tem omogoča zagon orodja brez sunkov. Motor po vklopu ne steče sunkovito, polno število vrtljajev doseže po času dveh sekund. Z delom se lahko prične po preteku tega časa.
- Zagotavlja, da se število vrtljajev orodja pod obremenitvijo ne zmanjša in tako omogoča enakomernejše delo.
- Varuje pred preobremenitvijo in pregretjem motorja. Ob kratkotrajni visoki ali dolgotrajni nizki preobremenitvi orodja vgrajena elektronika omeji delovanje orodja **z zniževanjem njegovih vrtljajev. Z izklopom in ponovnim vklopom stikala bo orodje delovalo normalno.** Pogosto delovanje te omejlilne funkcije pomeni, da orodje prekomerno preobremenjujemo in da lahko pride do okvare motorja oziroma do skrajšanja življenjske dobe orodja. Priporočamo, da orodje obremenjujete tako, da ne bo prihajalo do izklapljanja, s čimer ga boste obvarovali. **Svetujemo, da v primeru nekaj zaporednih omejlilnih funkcij orodje vsaj eno minuto ohlajate v prostem teku.**
- Regulacija števila vrtljajev omogoča nastavitvev različnih vrtljajev z gumbom (23). Omogoča rezkanje vseh vrst lesa, laminatov, umetnih mas in aluminija. Omogoča pri rezkanju z večjimi premeri rezkarjev, ustrezno prilagoditev in večjo varnost.

Nastavljanje števila vrtljajev (NR310IVS)







Z nastavitvenim gumbom (23) je omogočena zvezna nastavitve števila vrtljajev od 9000 1/min do 27000 1/min.

Priporočilna tabela za izbiro nastavitve števila vrtljajev glede na obdelovani material in premer rezkala:

Ø	3-14		15-24		25-40	
	1	2	3	4	5	6
1	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
2	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
3	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
4	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
5	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM

Simboli materialov

	gips plošče
	aluminij
	plastika
	panelni les
	mehak les
	trd les

Nastavitev ustreznega števila vrtljajev ugotovite s praktičnim preskusom.

Delo z orodjem

Pri delu z rezkalnikom upoštevajte naslednji potek:

1. izberemo rezkar in ga vpenemo v vpenjalno stročnico
2. nastavimo željeno globino rezkanja
3. vključimo stroj
4. potisnemo motor navzdol in zategnemo pritrdilni ročaj
5. rezkamo
6. sprostim zaporo
7. izključimo stroj

Krožno rezkanje s šestilom (7)

Na eno od vodilnih palic (24) namestimo spono šestila (17), konico pa pritrdimo s krilno matico. Tako sestavljeno šestilo vstavimo v eno od odprtih v podnožju rezkalnika. Nastavimo željeno razdaljo med rezkarjem in konico šestila ter fiksiramo s krilno matico.

Uporaba kopirne puše (8)

Kopirna puša nam služi za rezkanje in kopiranje krivuljnih oblik. Izbrano kopirno pušo (13) pritrdimo na podnožje rezkalnika s spodnje strani z dvema vijakoma M5. Pri kopiranju predmetov moramo paziti, da izberemo čim manjšo razliko v zunanjem premeru med pušo in rezkarjem, le tako namreč dobimo majhno razliko med kopirano in izdelano krivuljo.

Smer pomikanja stroja (9)

Pri rezkanju moramo paziti na pravilno smer pomikanja stroja glede na obdelovanca.

Rezkalnik pomikamo v nasprotni smeri vrtenja rezkarja (protitek).

VZDRŽEVANJE IN SERVISIRANJE



Pred katerikoli posegom na orodju izvlčite vtič iz vtičnice!

Vzdrževanje in nega

- Orodje ne potrebuje posebne nege, vendar je treba po določenem času kontrolirati dele, ki so podvrženi obrabi pod normalnimi obratovalnimi pogoji. Sem sodi kontrola in menjava krtačk ter maziva v reduktorskem ohišju. Ta opravila prepustite pooblaščenemu servisu.
- ! **Orodje in priključni kabel naj bosta vedno čista. Površino izdelka čistite z mehko krpo.**
- ! **Potrebno je redno čiščenje ventilatorskih rež. To storite s krtačo ali izpihajte s stisnjenim zrakom.**
- ! **Uporaba gospodinjstskih čistil, ki vsebujejo bencin, trikloretilen, amonijak in kloride ni dopustna. Te snovi razjedajo in poškodujejo plastične dele orodja.**

Servisiranje

- ! **V primeru električne ali mehanske okvare izročite orodje v popravilo v eno od uradno registriranih servisnih delavnic Perles. Vsako samostojno poseganje v orodje je nevarno.**
- ! **Vsako popravilo orodja pri nepooblaščenih servisih izvajate na lastno odgovornost.**
- ! **Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti pooblaščen servis Perles.**

Servisne risbe in informacije o rezervnih delih ter naslove servisov poiščite na na: www.perles.com

SPLOŠNE INFORMACIJE O GARANCIJI

Garancija se nudi v skladu z zakonskimi določili, ki veljajo v posamezni državi.

V garancijsko popravilo ne sodijo:

- redno vzdrževanje,
- potrošni material (menjava krtačk, mazanje, itd),
- priloženi pribor,
- poškodbe zaradi nepravilne uporabe,
- poškodbe zaradi neuporabe originalnega pribora,
- poškodbe zaradi normalne obrabe in
- poškodbe zaradi preobremenitve.

V primeru okvare orodja, odnesite le-to v najbližji pooblaščen servis. Orodja ne razstavlajte sami!

Garancijske pogoje in spisek servisov boste našli na garancijskem listu in na spletnem mestu www.perles.com.

RAVNANJE Z ODPADKI IN VAROVANJE OKOLJA



Električno orodje, pribor in embalažo je treba reciklirati na okolju prijazen način.

! Električnega orodja ne odstranjajte s hišnimi odpadki.

Samo za države EU

V skladu z evropsko smernico 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opre in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji, je treba električno orodje ob koncu njegove življenjske dobe, zbirati ločeno in ga predati v postopek, okolju prijaznega recikliranja.



OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE



UPOZORENJE! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Ako se ne bi poštile napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

SAČUVAJTE SVE NAPOMENE O SIGURNOSTI I UPUTE ZA BUDUĆU PRIMJENU!

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

SIGURNOST NA RADNOM MJESTU

- **Radno područje mora biti čisto i dobro osvijetljeno.** Neuređeno i tamno područje može biti uzrok nesreće.
- **Električnim alatom ne radite u području gdje zbog prisutnosti lako zapaljivih tekućina, plinova ili prašine postoji opasnost od eksplozije.** Za vrijeme pogona električnog ručnog alata dolazi do iskrenja, koje može uzrokovati zapaljenje prašine ili para.
- **Za vrijeme rada sa električnim ručnim alatom ne dozvolite djeci i ostalim prisutnim osobama kretanje u radnom području.** Takve smetnje mogu uzrokovati smanjenje koncentracije i gubitak nadzora nad obavljanjem rada.

ELEKTRIČNA SIGURNOST

- **Utikač električnog ručnog alata mora odgovarati mrežnoj utičnici.** Nikada i zbog nijednog razloga ne prerađujte utikač. Ne upotrebljavajte nikakve adaptere kod uzemljenih ručnih alata. Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od udara struje.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Ako je vaše tijelo uzemljeno, povećava se opasnost od udara struje.
- **Ne izlažite električni alat utjecaju kiše ili vlage.** Voda u električnom alatu povećava opasnost od električnog udara.
- **S priključnim kabelom postupajte pažljivo.** Nikada ne upotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vuču ili isključivanje ručnog alata. Kabel ne izlažite utjecaju topline, ulja, oštrim rubovima i pokretnim dijelovima. Oštećeni ili zamotani kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- **Kod uporabe električnog alata na otvorenom koristite produžni kabel koji odgovara vanjskoj upotrebi.** Upotreba kabela, koji odgovara vanjskoj upotrebi, smanjuje opasnost od električnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

SIGURNOST LJUDI

- **Za vrijeme rada s električnim alatom budite oprezni, gledajte što radite i radite razumno.** Ne koristite električni alat, ako ste umorni ili pod utjecajem alkohola, lijekova ili droga. Trenutak nepažnje kod rada s električnim alatom može uzrokovati ozbiljne tjelesne povrede.
- **Upotrebljavajte zaštitna sredstva.** Uvijek nosite zaštitne naočale. Zaštitna sredstva kao što su zaštitna maska protiv prašine, neklizajuća zaštitna obuća, zaštitno pokrivalo za glavu ili za zaštitu sluha, korištenje zaštitnih sredstava u odgovarajućim uvjetima smanjuje osobne ozljede.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad.** Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen. Ako kod nošenja električnog

alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

- **Prije uključivanja električnog alata uklonite sve ključeve za podešavanje i ostale ključeve.** Ključ na rotirajućem dijelu električnog alata može uzrokovati tjelesnu ozljedu.
- **Ne krećite se previše.** Za vrijeme rada zauzmite stabilan položaj i stojte na stabilnoj čvrstoj podlozi. To će omogućiti bolji nadzor električnog alata u neočekivanim situacijama.
- **Obucite se odgovarajuće. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Pazite, da kosom, obucom i rukavicama ne dođete u dodir s pokretnim dijelovima.** Rotirajući dijelovi električnog alata mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
- **Ako električni alat ima priključno mjesto za usisavač prašine, koristite ga i pobrinite se za pravilno priključenje.** Upotreba takvih dodataka smanjuje štetne utjecaje prašine.
- **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

BRIŽLJIVA UPORABA I OPHOĐENJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA

- **Ne preopterećujte električni alat.** Upotrebljavajte pravi električni alat za vaš rad. Pravi alat će bolje i sigurnije obaviti rad, jer je i konstruirano za tu svrhu.
- **Ne upotrebljavajte električni alat ako prekidač za uključivanje i isključenje ne radi.** Bilo koji ručni alat, koji nije moguće upravljati prekidačem opasan je i potrebno ga je odmah popraviti.
- **Izvučite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeci će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **Kada alat ne koristite čuvajte ga na mjestima izvan dohvata djece.** Ne dozvolite upotrebu alata osobama, koje nisu upoznate s uporabom alata i s ovim uputama. Električni alat u rukama nestručnih korisnika je opasan.
- **Održavanje ručnih alata.** Provjerite moguće neprecizno podešavanje ili loše pričvršćenje pokretnih dijelova, predvidite mogućnost lomova i ostalih uvjeta, koji utječu na rad ručnog alata. Pokvareni električni alat mora prije uporabe biti popravljen. Veliki broj nesreća uzrokuje loše održavanje električnog alata.
- **Pobrinite se da je alat za rezanje oštar i čist.** Vođenje električnog alata s odgovarajuće održanim i oštrim rezačima je lakše.
- **Upotrebljavajte električni alat, pribor, nastavke, ... u skladu s ovim uputama i s načinom, predviđenim za pojedini tip električnog alata, uzimajući u obzir radne uvjete i radni postupak.** Upotreba električnog alata za radove, za koje nije namijenjen, može biti opasna.
- **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

SERVIS

- **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

SIGURNOSNE NAPOMENE ZA VERTIKALNE GLODALICE

- **Električni alat držite samo na izoliranim površinama zahvata, budući da glodalo može zahvatiti priključni kabel električnog alata.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.
- **Izradak pričvrstite i osigurajte na stabilnoj podlozi pomoću stega ili na neki drugi način.** Ako izradak držite samo sa rukom ili prema vašem tijelu, on će ostati nestabilan što može dovesti do gubitka kontrole nad uređajem.

Dodatna upozorenja



Upotrebljavajte osobna zaštitna sredstva kao što su zaštitne naočale i zaštitna maska.

- **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti najmanje toliko visok kao i maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je to dopušteno, može se oštetiti.
- **Glodala ili ostali pribor moraju točno odgovarati stezaču alata (steznim kliještima) vašeg električnog alata.** Radni alati koji ne odgovaraju točno stezaču alata električnog alata, vrte se nejednolično, vrlo jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Vertikalnu glodalicu vodite prema predmetu obrade samo kada je uključena.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- **Kod glodanja pazite na vijke, čavle i ostala strana tijela u predmetu obrade.** Glodalo bi se moglo oštetiti i dovesti do povećanih vibracija.
- **Ne koristite tupa ili oštećena glodala.** Tupa ili oštećena glodala uzrokuju povećano trenje, mogu se uklještit i dovode do neravnoteže.
- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- **Nakon završenog rada alat isključite i pričekajte, da se kretanje glodala potpuno zaustavi.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

Poštovani kupče!

Čestitamo na vašoj kupnji električnog ručnog alata poduzeća Perles.

U slučaju bilo kakvih pitanja, nejasnoća ili nedoumica glede naših proizvoda preporučamo Vam da se obratite na naše stručnjake iz prodajnog i servisnog odjela koji će vam dati savjet i s kojima ćete moći zajedno potražiti pravilne odgovore na postavljena pitanja.

TEHNIČKI PODACI

Vertikalna glodalica		NR308VS	NR310IVS
Nazivna snaga	W	850	1010
Napon	V	230-240	230-240
Broj okretaja u praznom hodu	1/min	25000	9000-27000
Promjer stezne glave	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Dubina glodanja	mm	50	50
Maks. promjer glodalice	mm	40	40
Težina	kg	2,8	2,85
Visina vibracije ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Nesigurnost K	m/s ²	1,5	
Visina zvučnog tlaka LpA	dB(A)	72	72
Visina buke LwA	dB(A)	92	92
Nesigurnost K	dB(A)	2,5	
Zaštitni razred		II	II

Podaci o buci i vibracijama

Mjerne vrijednosti za proizvod navedeni su u tablici „Tehnički Podaci“.

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 62841.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija ah (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 62841.

Dobivene vrijednosti nivoa vibracija i buke u ovim uputstvima su bile izmjerene u skladu s standardiziranim mjernim postupkom po EN 62841 te se mogu upotrebljavati za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije vibracija i buke.

Navedena razina vibracija i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina vibracija i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija vibracija i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija vibracija i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija vibracija i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja vibracija kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

TUMAČENJE SIMBOLA



Obavezno pročitajte upute za siguran rad i opće upute za siguran rad.



Ako se pri radu stvara prašina obavezno koristite zaštitnu masku.



Nosite zaštitu za sluh.



Nosite zaštitne naočale.



Dvostruka izolacija alata.



Upozorenje zbog izloženosti opasnosti osoba ili predmeta.



Upozorenje zbog izloženosti opasnosti električnom udaru.



Znak za odvojeno prikupljanje otpadne električne i elektronske opreme.

OPIS SLIKA 1

1	ručka s graničnikom dubine
2	skala
3	graničnik

4	kućište motora
5	kabel
6	preklop prekidača
7	ručka
8	tipka za zaustavljanje
9	matica za pričvršćenje
10	priključak za odsisavanje prašine
11	vijak za pričvršćenje bočnih vodilica
12	stol za glodanje
13	šablona za kopiranje
14	stezna glava
15	letva za nameštanje
16	krilni vijak
17	šestar
18	bočna vodilica
19	matica za fino namještanje udaljenosti
20	revolverski nastavak sa tri stupnja
21	viljuškasti ključ
22	vijak za pričvršćenje
23	dugme za namještanje brzine
24	vodilica paralelnog graničnika (2x)
25	dodatak za fino namještanje dubine glodanja *

* Prikazan ili navedeni pribor nije uključen u standardni opseg dobave.

PRILOŽENI PRIBOR

- bočna vodilica
- šestar
- otvoreni ključ
- šablona za kopiranje Ø 30 mm
- stezna glava Ø 8 mm
- oprkličak za odsisavanje
- letva za namještanje

DODATNI PRIBOR

Upotrebljavajte originalni Perles pribor.

NAMJENSKA UPORABA ALATA

Vertikalna glodalica se upotrebljava prije svega za obradu drva i plastičnih masa. Izvrsno je pomagalo za glodanje šablona, kontura, krugova i utora, za izradu rubnih letvica za okvireslika, te za graviranje.

PRIPREMA ALATA ZA RAD



Pre bilo kakve aktivnosti na stroju izvucite utikač iz utičnice!

Montaža priključka za usisavanje 3

Kod glodanja, brušenja, itd. drva nastaju piljavina i prah, koji ogrožavaju vašu sigurnost i zdravlje. Za smanjenje opasnosti preporučujemo upotrebu odsisavanja. Priključak za usisavanje je moguće montirati na prednju ili stražnju stranu. Ako je priključak za usisavanje montiran na prednjoj strani nije moguća potpuna dubina glodanja.

Montaža

Priključak za odsisavanje 10 montiramo na podnožje 12 tako da ga zatakemo pod prihvatni rub na lijevoj strani 3 A, a zatim pritisnemo ušće prema dolje 3 B da se automatski blokira. Priključak za odsisavanje povežemo sa cijevi za usisavanje kućanskog usisivača

Demontaža

Za demontažu najprije snažnije potisnemo priključak 10 u lijevo, toliko da se lijevi klin dovoljno deformira i oslobodi desnog. Nakon toga priključak podignemo sa desnog klina i skinemo.

Montaža bočne vodilice 4

Bočnu vodilicu upotrebljavamo za obrezivanje obloga drva (furniri, ultrapas, ...), za izradu utora različitih oblika, s obzirom na izbor profila za glodanje. Za obrezivanje su posebno primjerna glodala iz tvrdih metala jer omogućuju čisto glodanje i imaju dug životni vijek. Bočnu vodilicu 18 pričvrstimo tako da vodeće palice 24 umetnemo u rupe na podnožju, te ih privijemo krilnim vijcima 12 na željenoj udaljenosti. Za točnije namještanje udaljenosti koristimo maticu 19 na taj način da fiksiramo krilne vijke 16 i oslobodimo krilne vijke. Okretanjem matice 19 vertikalno glodanje udaljavamo ili približavamo vodilici. Kod svakog punog okreta matice se udaljenost promjeni za 1,25 mm.

Namještanje dubine glodanja 5

Dubinu glodanja postavimo pomoću vijaka 20 na revolverskom nastavku, zajedno s graničnikom i pokazivačem 3. Pokazivač dubine prizvoljno pomičemo po vodilici i na taj način postavimo odgovarajuću vrijednost na skali 2. Opseg namještanja iznosi 50 mm. Tri vijka na revolverskom nastavku 20 omogućuju predhodno namještanje tri dubine glodanja. Nakon namještanja dubine treba pričvrstiti vijak 22.

Fino namještanje dubine glodanja 5 A

Dodatak za fino namještanje 25 postavimo na mjesto graničnika 3 i pričvrstimo ga vijkom za pričvršćenje 22. Za fino namještanje dubine je dodatak za fino namještanje poduprt na najduži vijak revolverskog nastavka 20.

Fiksiranje stola za glodanje 5

Stol za glodanje fiksiramo na željenu visinu pomoću ručke za pričvršćivanje 1. Ugrađena teleskopska amortizacija vraća stol za glodanje u prvobitni položaj nakon popuštanja ručke za pričvršćivanje.

Učvršćivanje glodalica 6

Glodalicu učvrstite pomoću tuljka 14 i matice 9. Učvršćivanje glodala ispravno ćete izvesti sljedećim redoslijedom:

- Tuljak mora biti umetnut u maticu na taj način da matica i tuljak budu na prednjoj strani u ravnini. 6 A
- Maticu s umetnutim tuljkom privijte za dva okreta na vratilo (osovinu) motora i umetnite glodalo. Pritiskom na gumb za blokiranje 8 blokirajte osovinu motora i zatim otvorenim ključem 21 privijte maticu za učvršćivanje 9 6 B

! Slika 6 C pokazuje nepravilno umetanje i učvršćivanje glodala, tako da u tom slučaju može doći do loma dijelova kojima se glodalo umeće u glodalicu.

Maticu za umetanje 9 ne smijete bez glodala nikad priviti na osovinu jer inače može doći do prejakog stiskanja tuljka i oštećenja istog.

Pri demontaži glodala najprije jednokratnim okretom popustite umetnutu maticu 9, a zatim nastavite s odvijanjem (okretanjem) sve do potpunog oslobađanja glodala.

! Uvijek upotrebljavajte glodala s promjerom vrata, koji odgovara čeljusti za pričvršćenje. Ne koristite glodala s promjerom nad 40 mm.

Uputstvo za mjenjanje stezne glave za pričvršćenje 6

Čeljust 14 je pričvršćena u maticu za pričvršćenje 9. Oslobodimo je tako da snažnije izvučemo. Novu steznu glavu umetnemo snažnim pritiskom u maticu za pričvršćenje 9.

DJELOVANJE



Prije početka rada pažljivo pregledajte priloženo uputstvo za siguran rad da biste spriječili povrede koje mogu nastati tokom rada.



Pazite na odgovarajući mrežni napon. Napon izvora električne energije mora se poklapati sa podacima na natpisnoj tablici alata.

Start alata 2

- **Uključenje:** Uključimo preklop prekidača 6 2 A. Pri uklopu, stroj moramo držati čvrsto. Pogonski trzaj.
- **Isključenje:** Spustimo preklop prekidača 6 2 B.

Djelovanje elektronike (NR310IVS)

Alat je opremljen s elektronikom, koja ima sljedeće funkcije:

- Ograničava pogonski tok i s tim omogućava start alata bez trzaja. Motor po uključivanju ne dobiva puni broj okretaja, nego ga doseže u roku dvije sekunde. S radom se može započeti po isteku toga vremena.
- Spriječava da se broj okretaja alata pod opterećenjem ne smanji i tako omogućava jednakomjeran rad.

- Osigurava pred preopterećenjem i pregrijavanjem motora. Kod kratkotrajnog visokog ili dugotrajnog niskog preopterećenja alata, ugrađena elektronika ograniči rad alata sa smanjenjem njegovih okretaja. Ako u vremenu od 7 do 10 sekundi rasteretimo alat, onda on ponovno doseže puni broj okretaja i možete nastaviti s normalnim radom. U suprotnom slučaju elektronika isključi stroj, koji se zbog sigurnosti vrći polako. **S isključenjem i ponovnim uključenjem utikača alat će nastaviti raditi normalno.**

Prečesto djelovanje te ograničavajuće funkcije znači, da alat prekomjerno preopterećujemo i da može doći do kvara motora odnosno do skraćanja životne dobi alata. Preporučujemo, da alate opterećujete tako, da ne dođe do isključenja, sa čime ćete ga zaštititi. **Savjetujemo, da u slučaju nekih učestalih ograničavajućih funkcija alat bar na jednu minutu hladite u slobodnom hodu.**

- Regulacija broja okretaja omogućava namještanje različitih okretaja s dugmetom 23.

Omogućuje glodanje svih vrsta drva, laminata, umjetnih masa i aluminija.

Omogućuje odgovarajuća prilagođavanja i veću sigurnost kod glodanja s većim promjerima glodala.

Podešavanje broja okretaja (NR310IVS)

Dugme za namještanje 23 omogućava kontinuirano namještanje broja okretaja od 9000 1/min do 27000 1/min.

Tablica s preporučenim izborima podešavanja broja okretaja s obzirom na obrađivani materijal i promjer glodala

Broj okretaja (1/min)	Ø 3-14		15-24		25-40	
	HM	HSS HM	HM	HSS HM	HSS HM	HSS HM
5						
4						
3						
2						
1						

gips ploče
 aluminij
 plastika
 panel drvo

Simboli materijala



gips ploče



aluminij



plastika



panel drvo



meko drvo



tvrdo drvo

Podšavanje odgovarajućeg broja okretaja utvrdite praktičnim isprobavanjima.

Rad sa alatom

Kod rada uvažavajte sledeće korake:

1. odaberite glodalo i namjestite u steznu glavu
2. namjestite dubinu glodanja
3. uključite stroj
4. pomaknite motor nadole i fiksirajte s ručkom sa graničnikom dubine
5. glodanje
6. poputite ručku sa graničnikom dubine
7. isključite stroj

Kružno glodanje šestarom 7

Na jednu od vodećih palica 24 montiramo sponu šestara, a šiljak pričvrstimo krilnom maticom. Tako sastavljen šestar umetnemo u jedan od otvora u podnožju glodalice. Postavimo željenu udaljenost između glodala i šiljka šestara, te fiksiramo krilnom maticom.

Upotreba šablone za kopiranje 8

Šablona za kopiranje nam služi za glodanje i kopiranje krivuljnih oblika.

Odabranu šablonu pričvrstimo pomoću dva vijka M5 na podnožje glodalice s donje strane. Kod kopiranja predmeta moramo paziti da odaberemo čim manju razliku u vanjskom promjeru između šablone i glodala. Naime, samo na takav način dobijemo malu razliku između kopirane i originalne krivulje.

Smjer pomicanja stroja 9

Kod glodanja treba paziti na pravilan smjer gibanja stroja s obzirom na predmet, koji se obrađuje. Vertikalno glodalo pomičemo u suprotnom smjeru od smjera okretanja glodala (protuhod).

ODRŽAVANJE I SERVISIRANJE



Prije bilo kakvog zahvata na alatu izvucite utikač iz utičnice!

Uzdržavanje i njega

- Stroju nije potrebna posebna njega, uvijek treba nakon određenog vremena kontrolirati dijelove, koji su podvrgnuti potrošnji pod normalnim radnim uvjetima. Pod time se misli na kontrolu i mijenjanje četkica te maziva u reduktorskom kućištu. Te popravke prepustite ovlaštenom servisu.
- ! **Stroj i priključni kabel neka budu uvijek čisti. Površinu proizvoda čistite s mekom krpom.**

- ! **Potrebno je redovito čišćenje ventilacijskih otvora. To napravite s četkicom ili ispušite sa komprimiranim zrakom.**
- ! **Nije dozvoljena upotreba kućanskih sredstava za čišćenje koja sadrže benzin, trikloretilen, amonijak i kloride. Te tvari nagrizu i oštećuju plastične dijelove alata.**

Servisiranje

- ! **U slučaju električnog ili mehaničkog kvara odnesite alat na popravak u jedan od ovlašteno registriranih servisnih radionica Perles.** Svako samostalno popravljanje alata je opasno.
- ! **Svaki popravak alata kod neoovlaštenih servisa izvodite na vlastitu odgovornost.**
- ! **Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba to provesti u jednoj od ovlaštenih registriranih servisnih radionica Perles, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.**

Servisne crteže i informacije o rezervnim dijelovima te adrese servisa možete naći na: www.perles.com

OPĆE INFORMACIJE O GARANCIJI

Garancija se daje u skladu sa zakonskim odredbama koje vrijede u nekoj državi

U garancijske popravke ne spadaju:

- redovno održavanje,
- potrošni materijal (zamjena četki, podmazivanje, isl),
- priloženi pribor,
- kvarovi zbog nepravilne uporabe,
- kvarovi zbog neuporabe originalnog pribora,
- kvarovi zbog normalnog trošenja i
- kvarovi zbog preopterećenja.

U slučaju kvara alata istog odnesite u najbliži ovlašteni servis. Ne rastavljajte alat osobno!

Garancijske uvjete i popis servisa su navedeni u garancijskom listu i na Internetu pod www.perles.com.

POSTUPANJE S OTPADOM I ZAŠTITA OKOLIŠA



Električni alat, pribor i ambalažu je potrebno reciklirati z a okoliš odgovarajući način.

! Električni alat ne bacajte s kućnim otpacima.

Samo za države EU

U skladu s europskom odredbom 2012/19/EU o otpadu električne i elektronske opreme i s njenim izlaganjem u nacionalnom zakonodavstvu, potrebno je električni alat po koncu njegova trajanja odvojeno skupiti i predati u postupak recikliranja pogodan za okoliš.



ОПШТЕ СИГУРНОСНЕ НАПО-МЕНЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧНЕ АЛАТЕ



УПОЗОРЕЊЕ! Прочитајте сва сигурносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације испоручене уз овај електрични алат. Пропусти код придржавања упозорења и упутстава могу имати за последицу електрични удар, пожар и/или тешке повреде.

ЧУВАЈТЕ СВА УПОЗОРЕЊА И УПУТСТВА ЗА БУДУЋНОСТ!

Појам употребљен у упозорењима „електрични алат“ односи се на електричне алате са радом на мрежи (са мрежним каблом) и на електричне алате са радом на акумулатор (без мрежног кабла).

СИГУРНОСТ НА РАДНОМ МЕСТУ

- **Радно подручје мора бити чисто и добро осветљено.** Неуређено и тамно подручје може бити узрок несреће.
- **Електричним алатом не радите у подручју где због присутности лако запаљивих текућина, плинана или прашине постоји опасност од експлозије.** За време погона електричног ручног алата долази до искрења, које може проузроковати запаљење прашине или пара.
- **За време рада са електричним ручним алатом не дозволите деци и осталим присутним особама кретање у радном подручју.** Такве сметње могу проузроковати смањење концентрације и губитак надзора над обављањем рада.

ЕЛЕКТРИЧНА СИГУРНОСТ

- **Утикач електричног ручног алата мора одговарати мрежној утичници. Никада и због ниједног разлога не прерађујте утикач. Не употребљавајте никакве адаптере код уземљених ручних алата.** Оригинални утикачи и одговарајуће утичнице смањују опасност од удара струје.
- **Избегавајте додир тела са уземљеним површинама као што су цеви, радијатори, штедњаци и хладњаци.** Ако је ваше тело уземљено, повећава се опасност од удара струје.
- **Не излажите електрични алат утицају кише или влаге.** Вода у електричном алату повећава опасност од електричног удара.
- **Са прикључним каблом поступајте пажљиво. Никада не употребљавајте прикључни кабл за ношење, вучу или искључивање ручног алата. Кабл не излажите утицају топлоте, уља, оштрим рубовима и покретним деловима.** Оштећени или замотани каблови повећавају опасност од електричног удара.
- **Код употребе електричног алата на отвореном користите продужни кабл који одговара вањској употреби.** Употреба кабла, који одговара вањској употреби, смањује опасност од електричног удара.
- **Ако рад електричног алата не може да се избегне у влажној околини, користите прекидач струјне заштите при квару.** Употреба прекидача струјне заштите при квару смањује ризик од електричног удара.

СИГУРНОСТ ОСОБЉА

- **За време рада са електричним алатом будите опрезни, гледајте што радите и радите разумно. Не користите електрични алат, ако сте уморни или под утицајем алкохола, лекова или дрога.** Тренутак непажње код рада са електричним алатом може проузроковати озбиљне телесне повреде.

- **Употребљавајте заштитна средства. Увек носите заштитне наочаре.** Заштитна средства као што су заштитна маска против прашине, неклизацијна заштитна обућа, заштитна покривка за главу или средства за заштиту слуха, у одговарајућим условима смањују опасност од повреде.
- **Избегавајте ненамерно пуштање у рад. Уверите се да је електрични алат искључен, пре него што га прикључите на струју и/или на акумулатор, узмете га или носите.** Ако приликом ношења електричног алата држите прст на прекидачу или апарат укључен прикључујете на струју, може ово водити несрећама.
- **Пре укључења електричног алата уклоните све кључеве за подешавање и остале кључеве.** Кључ на ротирајућем делу електричног алата може проузроковати телесну повреду.
- **Не крећите се превише. За време рада заузмите стабилан положај и стојте на стабилној чврстој подлози.** То ће омогућити бољи надзор електричног алата у неочекиваним ситуацијама.
- **Обуците се одговарајуће. Не носите широку одећу или накит. Пазите, да косом, обућом и рукавицама не дођете у додир са покретним деловима.** Ротирајући делови електричног алата могу захватити широку одећу, накит или дугу косу.
- **Ако електрични алат има прикључно место за усисавач прашине, користите га и побрините се за правилно прикључење.** Употреба таквих додатака смањује штетне утицаје прашине.
- **Не дозволите да поуздање које сте стекли честом употребом алата утиче на то да постанете неопрезни и да занемарите сигурносне принципе за употребу алата.** Неопрезно деловање може проузроковати тешке повреде у делићу секунде.

БРИЖЉИВА УПОТРЕБА И ОПХОДЈЕЊЕ СА ЕЛЕКТРИЧНИМ АЛАТИМА

- **Не преоптерећујте електрични алат. Употребљавајте прави електрични алат за ваш рад.** Прави алат ће боље и сигурније обавити рад, јер је и конструисан за ту сврху.
- **Не употребљавајте електрични алат ако прекидач за укључење и искључење не ради.** Било који ручни алат, који није могуће управљати прекидачем опасан је и потребно га је одмах поправити.
- **Брижљива употреба и опходјење са електричним алатима Извучите утикач из утичнице и/или уклоните акумулатор пре него што предузмете подешавања на апарату, промену делова прибора или оставите апарат.** Ова мера опреза спречава ненамеран старт електричног алата.
- **Када алат не користите чувајте га на местима изван дохвата деце. Не дозволите употребу алата особама, које нису упознате са његовом употребом и са овим упутствима.** Електрични алат у рукама нестручних корисника је опасан.
- **Одржавање ручних алата. Проверите могуће непрецизно подешавање или лоше причвршћење покретних делова, предвидите могућност ломова и осталих услова, који утичу на рад ручног алата. Поварени електрични алат мора пре употребе бити поправљен.** Велики број несрећа прозорокован је лоше одржаваним електричним алатом.
- **Побрините се да је алат за резање оштар и чист.** Вођење електричног алата са одговарајуће одржаваним и оштрим резачима је лакше.
- **Употребљавајте електрични алат, прибор, наставке,... у складу са овим упутствима и начином, предвиђеним за поједини тип електричног алата, узимајући у обзир радне услове и радни поступак.** Употреба електричног алата за радове, за које није намењена, може бити опасна.

- Одржавајте дршке и прихватне површине сувим, чистим и без остатака уља или масноће. Клизаве дршке или прихватне површине не омогућавају безбедно руковање и управљање алатом у неочекиваним ситуацијама.

СЕРВИС

- Ваш електрични алат морате сервисирати код овлашћеног сервисера и употребљавати само оригиналне резервне делове, што ће допринети даљој сигурности вашег електричног алата.

СИГУРНОСНА УПУТСТВА ЗА ПОВРШИНСКЕ ГЛОДАЛИЦЕ

- Електрични алат држите само на изолираним површинама, јер глодалица може да захвати свој сопствени кабл. Ако дође до контакта са проводницима који проводе напон, напон може да се пренесе и на металне делове уређаја и да изазове струјни удар.
- Причврстите и осигурајте радни комад помоћу стеге или на други начин на стабилној подлози. Ако радни комад држите само са руком или на своме телу, он остаје лабилан, што може утицати на губитак контроле.

Додатна упозорења



Употребљавајте заштитна средства као што су заштитне наочари и заштитну маску.

- Глодала морају имати одговарајући пречник тела, број обртаја уређаја не сме бити већи од дозвољене брзине глодала. Прибор, који се окреће брже него што је дозвољено, може се уништити.
- Алати за глодање или други прибор морају тачно одговарати прихвату за алат (кљешта за затезање) Вашег електричног алата. Употребљени алати, који не одговарају тачно у прихват за алат електричног алата, окрећу се неравномерно, вибрирају веома јако и могу утицати на губитак контроле.
- Почните са радом када уређај постигне пуни број обртаја. Иначе постоји опасност од повратног ударца, ако употребљени алат запне у радном комаду.
- При глодању пазите на завртње, ексере и остале стране предмете у предмету за обраду. Алат за глодање може се оштетити и утицати на повећане вибрације.
- Не употребљавајте тупа или оштећена глодала. Тупа или оштећена глодала проузрокују повећано трење, могу заглављивати или утичу на дебаланс.
- Глодалицу увек држите са обе руке. Електрични алат се сигурније води са обе руке.
- Сачекајте да се електрични алат умири, пре него што га оставите. Употребљени алат се може закачити и губитком контроле водити преко електричног алата.

Поштовани купче!

Поздрављамо Вашу куповину електричног ручног алата предузећа Perles.

У случају било каквих питања, нејасноћа или сумњи у вези наших алата, препоручујемо вам да се обратите стручњацима из продајног и сервисног одељења који ће Вам саветовати и са којима ћете, заједно, наћи правилне одговоре на постављена питања.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Површинска глодалица		NR308VS	NR310IVS
Номинална снага	W	850	1010
Напон	V	230-240	230-240
Број обртаја у празном ходу	1/min	25000	9000-27000
Пречник прирубнице за притврђивање	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Дубина глодања	mm	50	50
Макс. пречник глодања	mm	40	40
Маса	kg	2,8	2,85
Ниво вибрација ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Несигурност K	m/s ²	1,5	
Ниво звучног притиска LpA	dB(A)	72	72
Ниво буке LwA	dB(A)	92	92
Несигурност K	dB(A)	2,5	
Класа заштите		II	II

Подаци о буци и вибрацијама

Мерне вредности производа су наведене на »Технички Подаци« табели.

Вредности емисије шума се одређују у складу са EN 62841.

Носите заштитне слушалице!

Укупне вредности вибрација ah (збир вектора три правца) и несигурност K су добујени према EN 62841.

Добијене вредности нивоа вибрација и емисије буке у овим упутствима су биле измерене у складу са стандардизованим мерним поступком по EN 62841 те се могу употребљавати за међусобно поређење електричних алата. Погодни су и за привремену процену емисије вибрације и буке.

Наведени ниво вибрација и вредност емисије буке представљају реалну употребу електричног алата. Међутим, ако се електрични алат употребљава за друге намене, са другим уметним алатима или ако се недовољно одржава, може доћи до оступања нивоа вибрација и вредности емисије буке. Ово може у значајној мери повећати емисију вибрација и буке током целокупног периода коришћења.

За тачну процену емисије вибрација и буке требало би узети у обзир и време у којем је уређај искључен или у ситуацији да ради, али није заиста у употреби. Ово може значајно редуковати емисије вибрација и буке током целокупног периода коришћења.

Утврдите додатне сигурносне мере ради заштите корисника од деловања вибрација као на пример: одржавање електричног алата и уметног алата, одржавање топлих руку, организација радних поступака.

ОБЈАШЊЕЊЕ СИМБОЛА



Обавезно прочитајте упутства за безбедан рад те општа упутства за безбедан рад.



Уколико, у току рада, настаје прашина обавезно употребљавајте заштитну маску.



Носите заштитне наочаре.



Носите заштиту за слух.



Двострука изолација алата.



Упозорење од излагања опасности повређивања лица и оштећења предмета.



Упозорење од излагања опасности електричног удара.



Знак за одвојено сакупљање отпадне електричне и електронске опреме.

ОПИС СЛИКЕ 1

1	Ручка са ограничивачем дубине
2	Скала дубине
3	Гранични клизач са показивачем
4	Кућиште мотора
5	Кабл
6	Полуга прекидача
7	Ручка
8	Дугме за блокаду
9	Навртка за причвршћивање
10	Прикључак за одсисавање прашине
11	Завртањ за причвршћивање бочне вођице
12	Постоље глодалице
13	Шаблон за копирање
14	Стезна чаура
15	Летва за намештање
16	Крилни завртањ
17	Шестар

18	Бочна вођица
19	Навртка за fino подешавање растојања
20	Тростепени револверски наставак
21	Виљушкасти кључ
22	Завртањ за учвршћивање
23	Дугме за намештање брзине
24	Полуга вођице
25	Додатак за fino подешавање дубине глодања *

*Приказан или наведени прибор није укључен у стандардну понуду.

СТАНДАРДНИ ПРИБОР

- Бочна вођица
- Шестар
- Виљушкасти кључ
- Шаблон за копирање Ø 30 мм
- Чаура Ø 8 мм
- Прикључак за одсисавање
- Летва за намештање

ДОДАТНИ ПРИБОР

Употребљавајте оригинални Перлес додатни прибор.

НАМЕНСКА УПОТРЕБА

Глодалица је намењена првенствено за обраду дрвета и пластичних маса. Изванредно служи за глодање шаблона, контура и жалбова, за израду ивичних летвица и летвица за оквире слика те за гравирање натписа.

ПРИПРЕМА АЛАТА ЗА РАД



Пре било какве активности над алатом извучите утикач из утичнице!

Монтажа прикључка за одсисавање 3

При глодању, брушењу, итд дрвета настаје пиљевина и прашина, који угрожавају ваше здравље. За смањење опасности употребљавајте усисивач прашине. Уређај за усисавање је могуће монтирати на предњу или задњу страну. Ако је уређај за усисавање монтиран на предњој страни није могућа потпуна дубина глодања.

Монтажа

Прикључак за одсисавање 10 монтирамо на подножје 12 тако, да га најпре завучемо под прихватни руб 3 А на левој страни, затим притиснемо на доле 3 В, да се аутоматски

блокира. Прикључак за одсисавање затим спојимо на цев од усисивача за кућне потребе.

Демонтажа

За демонтажу најпре јако притиснемо прикључак (10) у лево, тако, да се леви држач деформира и ослободи десног. Прикључак затим дигнемо из десног држача и скинемо. Уређај за усисавање је могуће монтирати на предњу или задњу страну. Ако је уређај за усисавање монтиран на предњој страни није могућа потпуна дубина глодања.

Употреба бочне вођице (4)

Бочну вођицу употребљавамо за обраду облог дрвета (фурнир, ултрапас, ...) за израду жлебова различитих облика, имајући у виду избор профила за глодање. За обрезивање посебно одговарају глодачи са карбидним плочицама, јер омогућују чисти рез и имају дуг век трајања.

Бочну вођицу (18) причврстимо тако, да шине за вођење (24) уметнемо у рупе на подножју (12), те их привијемо са крилним завртњима (16) на жељеној даљини.

За прецизније подешавање растојања користимо навртку (19) и то тако да фиксирамо крилне завртњеве (16), а попустимо крилне завртњеве (11). Окретањем навртке (19) глодалицу одмичемо или примичемо вођици. За сваки пуни окрет навртке даљина се промени за 1,25 мм.

Подешавање дубине глодања (5)

Дубину глодања подешавамо помоћу завртања на револверском наставку (20), граничним клизачем (3) и скалом (2).

Показивач дубине можемо слободно померати по вођици и тако подешавати вредности на скали (2). Распон подешавања је до 50 мм. Три завртња на револверском наставку (20) омогућују предходно дефинисање три дубине глодања. По намештању дубине треба причврстити завртањ (22).

Фино подешавање дубине глодања (5) (А)

Додатак за фино подешавање (25) поставимо на место граничног клизача (3) и причврстимо са вијком за притврђивање (22). За фино подешавање дубине је додатак ослоњен на најдужи завртањ револверског наставка (20).

Фиксирање пулта за глодање (5)

Пулт за глодање фиксирамо на жељену висину помоћу ручке за учвршћивање (1). Уграђена телескопска амортизација враћа пулт за глодање у претходни положај након попуштања ручке за учвршћивање.

Намештање глодала (6)

Глодало учврстимо помоћу чауре (14) и навртке (9). Намештање глодала изводимо на следећи начин:

- Чаура мора бити постављена у навртку тако, да су навртка и чаура са предњим странама поравнате. (6) (А)
- Навртку са убаченом чауром привијемо за два обрта на вретено мотора (осовина) и убацимо глодало. Притиском на дугме за блокаду блокирамо вретено мотора, затим са

виљушкастим кључем 21 привијено навртку за причвршћење (9) (6) (В)

! Слика (6) (С) показује неправилно намештање и причвршћење глодала, што може довести до лома делова за намештање глодала у глодалицу.

Навртку за причвршћење (9) без глодала не смеће заврнути на вретено до краја, јер долази до јаког стезања чауре и до њеног оштећења.

При демонтажи глодала најпре са једнократним закретом попустимо навртку за причвршћење (9), затим наставимо са одвијањем, све док глодало потпуно ослободимо.

! Увек употребљавајте глодала са пречником врата, који одговара чаури за причвршћење. Не употребљавајте глодала пречника изнад 40 мм.

Замена стезне чауре (6)

Чаура (14) је учвршћена навртком за причвршћивање (9). Ослободимо је са јачим повлачењем. Нову чауру ставимо са јачим притиском исте у навртку за причвршћење.

УПОТРЕБА



Пре започињања са радом прегледајте приложено упутство за безбедан рад да бисте спречили повреде које могу настати током рада.



Напон извора електричне енергије мора се поклапати са подацима на натписној плочици алата.

Укључење алата (2)

- **Укључивање:** Извучемо полуку прекидача (6) (2) (А). При укључивању морамо уређај чврсто држати. Стартни удар.
- **Искључивање:** спустимо полуку прекидача. (6) (2) (В)

Деловање електронике (NR310IVS)

Алат је опремљен са електроником, која има следеће функције:

- Ограничава погонску струју и тиме омогућава старт алата без трзаја. Мотор по укључивању не добија пуни број обртаја, него га досеже у року две секунде. С радом се може започети по истеку тога времена.
- Спречава да се број обртаја алата под оптерећењем не смањи и тако омогућава равномеран рад.
- Осигурава од преоптерећења и прегревања мотора. Код краткотрајног високог или дуготрајног ниског преоптерећења алата, уграђена електроника ограничи рад алата смањењем његових обртаја. Ако у времену од 7 до 10 секунди растеретимо алат, онда он поновно достиже пуни број обртаја и можете наставити с нормалним радом. У супротном случају електроника искључи алат, који се због сигурности врти полако. **С искључењем и поновним укључењем прекидача алат ће наставити радити нормално.**
- Пречесто деловање те ограничавајуће функције значи да алат прекомерно преоптерећујемо и да може доћи до квара мотора односно до скраћења животног века алата.

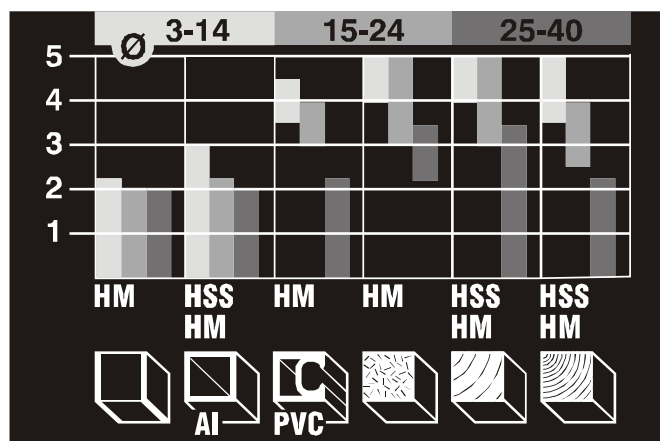
Препоручујемо, да алате оптерећујете тако, да не дође до искључења, чиме ћете га заштитити. **Саветујемо, да у случају учесталих ограничавајућих функција, алат бар на једну минуту хладите у слободном ходу.**

- Регулација броја обртаја омогућава промену броја обртаја дугметом (23).
Омогућава глодање свих врста дрвета, ламината, вештачких маса и алуминијума.
При глодању са већим пресеком глодала омогућава одговарајуће прилагођавање и бољу заштиту уређаја.

Подешавање броја обртаја (NR310IVS)

Са дугметом за намештање брзине (23) је омогућено континуирано намештење броја окретаја од 9000 до 27000 1/min.

Препоручљива табела за регулацију броја обртаја у односу на врсту материјала и промера глодала



Симболи материјала

- гипсане плоче
- алуминијум
- пластика
- панел плоча
- меко дрво
- тврдо дрво

Одговарајући број обртаја регулишите практичном пробом.

Рад са алатом

При раду са глодалицом примењујте следећи редослед радњи:

1. изаберите глодало и наместите га у чауру за причвршћивање,
2. подесите жељену дубину глодања,
3. уклучите уређај,
4. спустите мотор и учврстите га са ручком са граничником дубине,
5. глодање,
6. попустите ручку са граничником дубине,
7. искључите уређај.

Кружно глодање са шестаром (7)

На једној од водећих полула (24) наместимо спону шестара (17), а шиљак учврстите крилном навртком. Тако састављен шестар уметнемо у један од отвора у подножју глодалице. Подесимо жељену даљину између глодала и шиљка шестара, те фиксирамо крилном навртком.

Употреба шаблона за копирање (8)

Шаблон за копирање нам служи за глодање и копирање кривих облика. Изабрани шаблон (13) причврстимо на подножје глодалице са доње стране, са два завртња М5. При копирању предмета морамо пазити, да одаберемо што мању разлику у спољашнем пречнику између шаблоне и глодала. На тај начин остваримо малу разлику између копиране и израђене криве.

Смер померања уређаја (9)

При глодању потребно је пазити на правилан смер померања уређаја у односу на предмет обрде. Глодалицу померамо супротно од смера обртања глодала (супротно од казаљке на сату).

ОДРЖАВАЊЕ И СЕРВИСИРАЊЕ

Пре било каквог захвата на алату извуците утикач из утичнице!

Одржавање и нега

- Алат не треба посебну негу, иако треба након одређеног времену контролисати делове, који су подложни трошењу под нормалним радним условима. Те поправке препустите овлашћеном сервису.
- ! **Алат и прикључни кабл нека буду увек чисти. Површину производа чистите с меком крпом.**
- ! **Потребно је редовно чишћење вентилационих отвора. То вршите с четкицом или издувавањем са компримираним ваздухом.**
- ! **Употреба средстава за чишћење која садрже бензин, трихлоритилен, амонијак и хлориде није дозвољена. Те материје разједају и оштећују пластичне делове алата.**

Сервисирање

- ! **У случају електричног или механичког квара однесите алат на поправак у један од овлашћених и регистрованих сервиса Перлес. Свако самостално поправљање алата је опасно.**

! Сваки поправак алата код неоовлашћених сервиса изводите на властиту одговорност.

! Да бисте избегли угрожавање безбедности у случају потребе да замените кабл за повезивање, то мора да уради овлашћени сервис Perles.

Сервисне цртеже и информације о резервним деловима те адресе сервиса можете наћи на: www.perles.com

ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О ГАРАНЦИЈИ

Гаранција се нуди у складу са законским одредбама која важе у појединој држави.

У гарантне поравке не спадају:

- редовно одржавање,
- потрошни материјал (мењање четкица, подмазивање, итд),
- приложени прибор,
- повреде и оштећења због неправилне употребе,
- повреде и оштећења због неупотребљавања оригиналног прибора,
- оштећења код нормалне употребе и,
- оштећења због преоптерећења.

У случају квара алата однесите исти у најближи овлашћени сервис. Не растављајте лично алат!

Гарантне услове и списак овлашћених сервиса наћи ћете на гарантном листу и на Интернету под www.perles.com.

ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАЦИМА И ЧУВАЊЕ ОКОЛИНЕ



Електрични алат, прибор и амбалажу треба рециклирати на еколошки исправан начин.

! Електрични алат не одлажите са кућним отпадом.

Само за државе ЕУ

У складу са европском смерницом 2012/19/EU за отпадни електрични алат и електронску опрему и њеним одлагањем у складу са националним законима, електрични алат треба збирно одлагати и предати на поступак еколошки исправне рециклаже.



OPĆA UPOZORENJA O SIGURNOSTI SIGURNOST ZA ELEKTRIČNE ALATE



UPOZORENJE! Treba pročitati sve napomene o sigurnosti, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške povrede.

SAČUVAJTE SVE NAPOMENE O SIGURNOSTI I UPUTE ZA BUDUĆU PRIMJENU!

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kablom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabla).

SIGURNOST NA RADNOM MJESTU

- Radno područje mora biti čisto i dobro osvijetljeno. Neuređeno i tamno područje može biti uzrok nesreće.
- Električnim alatom ne radite u području gdje zbog prisutnosti lako zapaljivih tekućina, plinova ili prašine postoji opasnost od eksplozije. Za vrijeme pogona električnog ručnog alata dolazi do iskrenja, koje može uzrokovati zapaljenje prašine ili para.
- Za vrijeme rada sa električnim ručnim alatom ne dozvolite djeci i ostalim prisutnim osobama kretanje u radnom području. Takve smetnje mogu uzrokovati smanjenje koncentracije i gubitak nadzora nad obavljanjem rada.

ELEKTRIČNA SIGURNOST

- Utikač električnog ručnog alata mora odgovarati mrežnoj utičnici. Nikada i zbog nijednog razloga ne preradujte utikač. Ne upotrebljavajte nikakve adaptere kod uzemljenih ručnih alata. Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od udara struje.
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, šporeti i frižideri. Ako je vaše tijelo uzemljeno, povećava se opasnost od udara struje.
- Ne izlažite električni alat utjecaju kiše ili vlage. Voda u električnom alatu povećava opasnost od električnog udara.
- S priključnim kablom postupajte pažljivo. Nikada ne upotrebljavajte priključni kabal za nošenje, vuču ili isključivanje ručnog alata. Kabal ne izlažite utjecaju topline, ulja, oštrim rubovima i pokretnim dijelovima. Oštećeni ili zamotani kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- Kod uporabe električnog alata na otvorenom koristite produžni kabal koji odgovara vanjskoj upotrebi. Upotreba kabla, koji odgovara vanjskoj upotrebi, smanjuje opasnost od električnog udara.
- Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara. Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

SIGURNOST LJUDI

- Za vrijeme rada s električnim alatom budite oprezni, gledajte što radite i radite razumno. Ne koristite električni alat, ako ste umorni ili pod utjecajem alkohola, lijekova ili droga. Trenutak nepažnje kod rada s električnim alatom može uzrokovati ozbiljne tjelesne povrede.
- Upotrebljavajte zaštitna sredstva. Uvijek nosite zaštitne naočale. Koristite zaštitna sredstva kao što su zaštitna maska protiv prašine, neklizajuću zaštitnu obuću, zaštitnu kacigu

ili štitnike za zaštitu sluha. Korištenje zaštitnih sredstava u odgovarajućim uslovima smanjuje mogućnost ozbiljnih povreda.

- Izbjegavajte iznenadno puštanje u rad. Prije nego što utaknete utikač u utičnicu i/ili stavite aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen. Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nesreće.
- Prije uključanja električnog alata uklonite sve ključeve za podešavanje i ostale ključeve. Ključ na rotirajućem dijelu električnog alata može uzrokovati tjelesnu povredu.
- Ne krećite se previše. Za vrijeme rada zauzmite stabilan položaj i stojte na stabilnoj čvrstoj podlozi. To će omogućiti bolji nadzor električnog alata u neočekivanim situacijama.
- Obucite se odgovarajuće. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Pazite, da kosom, obucom i rukavicama ne dođete u dodir s pokretnim dijelovima. Rotirajući dijelovi električnog alata mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
- Ako električni alat ima priključno mjesto za usisivač prašine, koristite ga i pobrinite se za pravilno priključenje. Upotreba takvih dodataka smanjuje štetne utjecaje prašine.
- Ne dopustite da vam poznavanje stečeno čestom upotrebom alata omogućava da postanete samozadovoljni i zanemarite principe sigurnosti alata. Neoprezno postupanje može u djeliću sekunde nanijeti teške ozljede.

BRIŽLJIVA UPORABA I OPHOĐENJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA

- Ne preopterećujte električni alat. Upotrebljavajte pravi električni alat za vaš rad. Pravi alat će bolje i sigurnije obaviti rad, jer je i konstruisan za tu svrhu.
- Ne upotrebljavajte električni alat ako prekidač za uključanje i isključenje ne radi. Bilo koji ručni alat, koji nije moguće upravljati prekidačem opasan je i potrebno ga je odmah popraviti.
- Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja. Ovim mjerama opreza izbjeci će se iznenadno pokretanje električnog alata.
- Kada alat ne koristite čuvajte ga na mjestima izvan dohvata djece. Ne dozvolite upotrebu alata osobama, koje nisu upoznate s uporabom alata i s ovim uputama. Električni alat u rukama nestručnih korisnika je opasan.
- Održavanje ručnih alata. Provjerite moguće neprecizno podešavanje ili loše pričvršćenje pokretnih dijelova, predvidite mogućnost lomova i ostalih uvjeta, koji utječu na rad ručnog alata. Pokvareni električni alat mora prije uporabe biti popravljen. Veliki broj nesreća uzrokuje loše održavan električni alat.
- Pobrinite se da je alat za rezanje oštar i čist. Vođenje električnog alata s odgovarajuće održanim i oštrim rezačima je lakše.
- Upotrebljavajte električni alat, pribor, nastavke, ... u skladu s ovim uputama i s načinom, predviđenim za pojedini tip električnog alata, uzimajući u obzir radne uvjete i radni postupak. Upotreba električnog alata za radove, za koje nije namijenjen, može biti opasna.
- Ručke i hvatajuće površine držite suvim, čistim i bez ulja i masti. Klizave ručke i hvatajuće površine ne omogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu alata u neočekivanim situacijama.

SERVIS

- Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima. Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

SIGURNOSNE NAPOMENE ZA VERTIKALNE GLODALICE

- **Električni alat držite samo na izoliranim površinama zahvata, budući da glodalo može zahvatiti priključni kabel električnog alata.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.
- **Izradak pričvrstite i osigurajte na stabilnoj podlozi pomoću stega ili na neki drugi način.** Ako izradak držite samo sa rukom ili prema vašem tijelu, on će ostati nestabilan što može dovesti do gubitka kontrole nad uređajem.

Dodatna upozorenja



Upotrebljavajte osobna zaštitna sredstva kao što su zaštitne naočale i zaštitna maska.

- **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti najmanje toliko visok kao i maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je to dopušteno, može se oštetiti.
- **Glodala ili ostali pribor moraju točno odgovarati stezaču alata (steznim kliještima) vašeg električnog alata.** Radni alati koji ne odgovaraju točno stezaču alata električnog alata, vrte se nejednolično, vrlo jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Vertikalnu glodalicu vodite prema predmetu obrade samo kada je uključena.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- **Kod glodanja pazite na vijke, čavle i ostala strana tijela u predmetu obrade.** Glodalo bi se moglo oštetiti i dovesti do povećanih vibracija.
- **Ne koristite tupa ili oštećena glodala.** Tupa ili oštećena glodala uzrokuju povećano trenje, mogu se uklještit i dovode do neravnoteže.
- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- **Nakon završenog rada alat isključite i pričekajte, da se kretanje glodala potpuno zaustavi.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

Poštovani kupac!

Čestitamo vam na kupovini električnog ručnog alata preduzeća Perles.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi sa našim proizvodima preporučujemo Vam da se obratite našim stručnjacima iz prodajnog i servisnog odjela koji će Vam dati savjet i s kojima ćete moći zajedno potražiti pravilne odgovore na postavljena pitanja.

TEHNIČKI PODACI

Vertikalna glodalica		NR308VS	NR310IVS
Nazivna snaga	W	850	1010
Napon	V	230-240	230-240
Broj okretaja u praznom hodu	1/min	25000	9000-27000
Promjer stezne glave	mm	6 6,35 8	6 6,35 8
Dubina glodanja	mm	50	50
Maks. promjer glodalice	mm	40	40
Težina	kg	2,8	2,85
Visina vibracije ah	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Nesigurnost K	m/s ²	1,5	
Visina zvučnog tlaka LpA	dB(A)	72	72
Visina buke LwA	dB(A)	92	92
Nesigurnost K	dB(A)	2,5	
Zaštitni razred		II	II

Podaci o buci i vibracijama

Mjerne vrijednosti za proizvod navedeni su u tablici „Tehnički Podaci“.

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 62841.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija ah (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 62841.

Dobivene vrijednosti nivoa vibracija i buke u ovim uputstvima su bile izmjerene u skladu s standardiziranim mjernim postupkom po EN 62841 te se mogu upotrebljavati za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije vibracija i buke.

Navedena razina vibracija i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina vibracija i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija vibracija i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija vibracija i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija vibracija i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja vibracija kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

TUMAČENJE SIMBOLA



Obvezno prečitajte upute za siguran rad i opće upute za siguran rad.



Ako se pri radu stvara prašina obvezno koristite zaštitnu masku.



Nosite zaštitne naočale.



Nosite štitnike za sluh.



Dvostruka izolacija alata.



Upozorenje zbog izloženosti opasnosti osoba ili predmeta.



Upozorenje zbog izloženosti opasnosti električnom udaru.



Znak za odvojeno sakupljanje otpadne električne i elektronske opreme.

OPIS SLIKA 1

1	ručka s graničnikom dubine
2	skala
3	graničnik
4	kućište motora
5	kabel
6	preklop prekidača
7	ručka
8	tipka za zaustavljanje
9	matica za pričvršćenje
10	priključak za odsisavanje prašine
11	vijak za pričvršćenje bočnih vodilica
12	stol za glodanje
13	šablona za kopiranje
14	stezna glava
15	letva za nameštanje
16	krilni vijak
17	šestar

18	bočna vodilica
19	matica za fino namještanje udaljenosti
20	revolverski nastavak sa tri stupnja
21	viljuškasti ključ
22	vijak za pričvršćenje
23	dugme za namještanje brzine
24	vodilica paralelnog graničnika (2x)
25	dodatak za fino namještanje dubine glodanja *

*Prikazan ili navedeni pribor nije uključen u standardni opseg dobave.

PRILOŽENI PRIBOR

- bočna vodilica
- šestar
- otvoreni ključ
- šablona za kopiranje Ø 30 mm
- stezna glava Ø 8 mm
- priključak za odsisavanje
- letva za namještanje

DODATNI PRIBOR

Upotrebljavajte originalni Perles pribor.

NAMJENSKA UPORABA ALATA

Vertikalna glodalica se upotrebljava prije svega za obradu drva i plastičnih masa. Izvrsno je pomagalo za glodanje šablona, kontura, krugova i utora, za izradu rubnih letvica za okvireslika, te za graviranje.

PRIPREMA ALATA ZA RAD



Pre bilo kakve aktivnosti na stroju izvucite utikač iz utičnice!

Montaža priključka za usisavanje 3

Kod glodanja, brušenja, itd. drva nastaju piljavina i prah, koji ogrožavaju vašu sigurnost i zdravlje. Za smanjenje opasnosti preporučujemo upotrebu odsisavanja. Priključak za usisavanje je moguće montirati na prednju ili stražnju stranu. Ako je priključak za usisavanje montiran na prednjoj strani nije moguća potpuna dubina glodanja.

Montaža

Priključak za odsisavanje 10 montiramo na podnožje 12 tako da ga zatakne pod prihvatni rub na lijevoj strani 3 A, a zatim pritisnemo ušće prema dolje 3 B da se automatski blokira. Priključak za odsisavanje povežemo sa cijevi za usisavanje kućanskog usisivača.

Demontaža

Za demontažu najprije snažnije potisnemo priključak (10) u lijevo, toliko da se lijevi klin dovoljno deformira i oslobodi desnog. Nakon toga priključak podignemo sa desnog klina i skinemo.

Montaža bočne vodilice (4)

Bočnu vodilicu upotrebljavamo za obrezivanje obloga drva (furniri, ultrapas, ...), za izradu utora različitih oblika, s obzirom na izbor profila za glodanje. Za obrezivanje su posebno primjerna glodala iz tvrdih metala jer omogućuju čisto glodanje i imaju dug životni vijek. Bočnu vodilicu (18) pričvrstimo tako da vodeće palice (24) umetnemo u rupe na podnožju, te ih privijemo krilnim vijcima (12) na željenoj udaljenosti. Za točnije namještanje udaljenosti koristimo maticu (19) na taj način da fiksiramo krilne vijke (16) i oslobodimo krilne vijke (11). Okretanjem matice (19) vertikalno glodanje udaljavamo ili približavamo vodilici. Kod svakog punog okreta matice se udaljenost promjeni za 1,25 mm.

Namještanje dubine glodanja (5)

Dubinu glodanja postavimo pomoću vijaka (20) na revolverskom nastavku, zajedno s graničnikom i pokazivačem (3). Pokazivač dubine prizvoljno pomičemo po vodilici i na taj način postavimo odgovarajuću vrijednost na skali (2). Opseg namještanja iznosi 50 mm. Tri vijka na revolverskom nastavku (20) omogućuju predhodno namještanje tri dubine glodanja. Nakon namještanja dubine treba pričvrstiti vijak (22).

Fino namještanje dubine glodanja (5) A

Dodatak za fino namještanje (25) postavimo na mjesto graničnika (3) i pričvrstimo ga vijkom za pričvršćenje (22). Za fino namještanje dubine je dodatak za fino namještanje poduprt na najduži vijak revolverskog nastavka (20).

Fiksiranje stola za glodanje (5)

Stol za glodanje fiksiramo na željenu visinu pomoću ručke za pričvršćivanje (1). Ugrađena teleskopska amortizacija vraća stol za glodanje u prvobitni položaj nakon popuštanja ručke za pričvršćivanje.

Učvršćivanje glodalica (6)

Glodalicu učvrstite pomoću tuljka (14) i matice (9). Učvršćivanje glodalica ispravno ćete izvesti sljedećim redoslijedom:

- Tuljak mora biti umetnut u maticu na taj način da matica i tuljak budu na prednjoj strani u ravnini. (6) A
- Maticu s umetnutim tuljkom privijte za dva okreta na vratilo (osovinu) motora i umetnite glodalo. Pritiskom na gumb za blokiranje (8) blokirajte osovinu motora i zatim otvorenim ključem (21) privijte maticu za učvršćivanje (9) (6) B

! Slika (6) C pokazuje nepravilno umetanje i učvršćivanje glodalica, tako da u tom slučaju može doći do loma dijelova kojima se glodalo umeće u glodalicu.

Maticu za umetanje (9) ne smijete bez glodalica nikad priviti na osovinu jer inače može doći do prejakog stiskanja tuljka i oštećenja istog.

Pri demontaži glodalica najprije jednokratnim okretom popustite umetnutu maticu (9), a zatim nastavite s odvijanjem (okretanjem) sve do potpunog oslobađanja glodalica.

! Uvijek upotrebljavajte glodalica s promjerom vrata, koji odgovara čeljusti za pričvršćenje. Ne koristite glodalica s promjerom nad 40 mm.

Uputstvo za mjenjanje stezne glave za pričvršćenje (6)

Čeljust (14) je pričvršćena u maticu za pričvršćenje. Oslobodimo je tako da snažnije izvučemo. Novu steznu glavu umetnemo snažnim pritiskom u maticu za pričvršćenje (9).

DJELOVANJE



Prije početka rada pažljivo pregledajte priloženo uputstvo za siguran rad da biste spriječili povrede koje mogu nastati tokom rada.



Pazite na odgovarajući mrežni napon. Napon izvora električne energije mora se poklapati sa podacima na natpisnoj tablici alata.

Start alata (2)

- **Uključenje:** Uključimo preklop prekidača (6) (2) A. Pri uklopu, stroj moramo držati čvrsto. Pogonski trzaj.
- **Isključenje:** Spustimo preklop prekidača (6) (2) B.

Djelovanje elektronike (NR310IVS)

Alat je opremljen s elektronikom, koja ima sljedeće funkcije:

- Ograničava pogonski tok i s tim omogućava start alata bez trzaja. Motor po uključivanju ne dobiva puni broj okretaja, nego ga doseže u roku dvije sekunde. S radom se može započeti po isteku toga vremena.
- Spriječava da se broj okretaja alata pod opterećenjem ne smanji i tako omogućava jednakomjeran rad.
- Osigurava pred preopterećenjem i pregrijavanjem motora. Kod kratkotrajnog visokog ili dugotrajnog niskog preopterećenja alata, ugrađena elektronika ograniči rad alata sa smanjenjem njegovih okretaja. Ako u vremenu od 7 do 10 sekundi rasteretimo alat, onda on ponovno doseže puni broj okretaja i možete nastaviti s normalnim radom. U suprotnom slučaju elektronika isključi stroj, koji se zbog sigurnosti vrći polako. **S isključenjem i ponovnim uključenjem utikača alat će nastaviti raditi normalno.**

Prečesto djelovanje te ograničavajuće funkcije znači, da alat prekomjerno preopterećujemo i da može doći do kvara motora odnosno do skraćivanja životne dobi alata. Preporučujemo, da alate opterećujete tako, da ne dođe do isključenja, sa čime ćete ga zaštititi. **Savjetujemo, da u slučaju nekih učestalih ograničavajućih funkcija alat bar na jednu minutu hladite u slobodnom hodu.**







- Regulacija broja okretaja omogućava namještanje različitih okretaja s dugmetom (23). Omogućuje glodanje svih vrsta drva, laminata, umjetnih masa i aluminija. Omogućuje odgovarajuća prilagođavanja i veću sigurnost kod glodanja s većim promjerima glodalica.

Podešavanje broja okretaja (NR310IVS)







Dugme za namještanje (23) omogućava kontinuirano namještanje broja okretaja od 9000 1/min do 27000 1/min.

Tablica s preporučenim izborima podešavanja broja okretaja s obzirom na obrađivani materijal i promjer glodala

Ø	3-14		15-24		25-40	
	1	2	3	4	5	6
1	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
2	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
3	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
4	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM
5	HM	HSS HM	HM	HM	HSS HM	HSS HM

Simboli materijala

	gips ploče
	aluminij
	plastika
	panel drvo
	meko drvo
	tvrdo drvo

Podešavanje odgovarajućeg broja okretaja utvrdite praktičnim isprobavanjima.

Rad sa alatom

Kod rada uvažavajte sledeće korake:

1. odaberite glodalo i namjestite u steznu glavu
2. namjestite dubinu glodanja
3. uključite stroj
4. pomaknite motor nadole i fiksirajte s ručkom sa graničnikom dubine
5. glodanje
6. poputite ručku sa graničnikom dubine
7. isključite stroj

Kružno glodanje šestarom (7)

Na jednu od vodećih palica (24) montiramo sponu šestara (17), a šiljak pričvrstimo krilnom maticom. Tako sastavljen šestar umetnemo u jedan od otvora u podnožju glodalice. Postavimo željenu udaljenost između glodala i šiljka šestara, te fiksiramo krilnom maticom.

Upotreba šablone za kopiranje (8)

Šablona za kopiranje nam služi za glodanje i kopiranje krivuljnih oblika.

Odabranu šablonu pričvrstimo pomoću dva vijka M5 na podnožje glodalice s donje strane. Kod kopiranja predmeta moramo paziti da odaberemo čim manju razliku u vanjskom promjeru između šablone i glodala. Naime, samo na takav način dobijemo malu razliku između kopirane i originalne krivulje.

Smjer pomicanja stroja (9)

Kod glodanja treba paziti na pravilan smjer gibanja stroja s obzirom na predmet, koji se obrađuje. Vertikalno glodalo pomičemo u suprotnom smjeru od smjera okretanja glodala (protuhod).

ODRŽAVANJE I SERVISIRANJE



Prije bilo kakvog zahvata na alatu izvucite utikač iz utičnice!

Uzdržavanje i njega

- Alatu nije potrebna posebna njega, uvijek treba nakon određenog vremena kontrolisati dijelove, koji su podvrgnuti potrošnji pod normalnim radnim uvjetima. Pod time se misli na kontrolu i mijenjanje četkica te maziva u reduktorskom kućištu. Te popravke prepustite ovlaštenom servisu.
- ! **Alat i priključni kabal neka budu uvijek čisti. Površinu proizvoda čistite s mekom krpom.**
- ! **Potrebno je redovito čišćenje ventilacijskih otvora. To napravite s četkicom ili ispušite sa zrakom iz kompresora.**
- ! **Nije dozvoljena upotreba kućanskih sredstava za čišćenje koja sadrže benzin, trikloretilen, amonijak i kloride. Te tvari nagrízaju i oštećuju plastične dijelove alata.**

Servisiranje

- ! **U slučaju električnog ili mehaničkog kvara odnesite alat na popravak u jedanu od ovlaštenih registriranih servisnih radionica Perles.** Svako samostalno popravljavanje alata je opasno.
- ! **Svaki popravak alata kod neovlaštenih servisa izvodite na vlastitu odgovornost.**
- ! **Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba to provesti u jednoj od ovlaštenih registriranih servisnih radionica Perles, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.**

Servisne crteže i informacije o rezervnim dijelovima te adrese servisa možete naći na: www.perles.com

OPŠTE INFORMACIJE O GARANCIJI

Garancija se daje u skladu sa zakonskim odredbama koje vrijede u nekoj državi.

U garancijske popravke ne spadaju:

- redovno održavanje,
- potrošni materijal (zamjena četkica, podmazivanje, isl.),
- priloženi pribor,
- kvarovi zbog nepravilne upotrebe,
- kvarovi zbog neupotrebe originalnog pribora,
- kvarovi zbog normalnog trošenja i
- kvarovi zbog preopterećenja.

U slučaju kvara alata isti odnesite u najbliži ovlašteni servis. Ne rastavljajte alat lično!

Garancijski uslovi i popis servisa su navedeni u garancijskom listu i na Internetu pod www.perles.com.

POSTUPANJE SA OTPADOM I ZAŠTITA OKOLINE



Električni alat, pribor i ambalažu je potrebno reciklirati na način prihvatljiv za okoliš.

! Električni alat ne bacajte zajedno s kućnim otpacima.

Samo za države EU

U skladu s europskom odredbom 2012/19/EU o otpadu električne i elektronske opreme i s njenim izlaganjem u nacionalnom zakonodavstvu, potrebno je električni alat nakon kraja njegovog trajanja odvojeno skupiti i predati u postupak recikliranja pogodan za okoliš.

DE

EU-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter »Technische Daten« beschriebene Produkt mit allen relevanten Vorschriften der Richtlinien und ebenfalls entspricht es den angeführten Standards:

Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammen-zustellen:
Ana Lenič, Product Manager

EN

EU Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with all the relevant provisions of the directives and complies with the requirements of the following standards:

Authorized to compile the technical file:
Ana Lenič, Product Manager

FR

Déclaration de conformité UE

Nous déclarons, sous notre responsabilité exclusive, que le produit décrit ici dans les »Caractéristiques techniques« satisfait à toutes les dispositions pertinentes des directives et conforme aux réglementations des standards suivants:

Autorisé à compiler la documentation technique:
Ana Lenič, Product Manager

ES

Declaración de conformidad UE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto descrito bajo »Datos técnicos« cumple todas las disposiciones pertinentes de las directivas y de acuerdo con las exigencias de las normas siguientes:

Autorizado para la redacción de los documentos técnicos:
Ana Lenič, Product Manager

IT

Dichiarazione di conformità UE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei »Dati tecnici« è conforme alle pertinenti disposizioni delle direttive e corrisponde alle esigenze dei seguenti normative:

Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica:
Ana Lenič, Product Manager

Perles by ATech • Professional power tools manufactured in Slovenia, Europe

SL

EU izjava o skladnosti

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek opisan v razdelku pod »Tehnični podatki«, v skladu z vsemi ustreznimi določili direktiv ter ustreza zahtevam naslednjih standardov:

Pooblaščen za izdelavo tehnične mape:
Ana Lenič, Product Manager

HR

EU izjava o usklađenosti

Pod punom odgovornošću izjavljujemo, da proizvodi opisani u razdjelku »Tehnički podaci« odgovaraju svim potrebnim odredbama direktiva te odgovara zahtjevima slijedećih standarda:

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije:
Ana Lenič, Product Manager

SR

EU-Изјава о усаглашености

На сопствену одговорност изјављујемо, да производи описани под „Технички подаци“ одговарају свим дотичним одредбама накнадно наведених смерница и да су у складу са следећим стандардима:

Овлашћен за састављање техничке документације:
Ana Lenič, Product Manager

BS

EU izjava o usklađenosti

Podu punom odgovornošću izjavljujemo, da proizvodi opisani u razdjelku »Tehnički podaci« odgovaraju svim potrebnim odredbama direktiva te odgovara zahtjevima slijedećih standarda:

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije:
Ana Lenič, Product Manager

2006/42/EC: EN 62841-1:2015 + AC:2015
EN 62841-2-17:2017
2014/30/EU: EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
2011/65/EU: EN IEC 63000:2018



Materija, 26.08. 2021

Davor Jakulin
Managing Director
ATech d.o.o., Bač pri Materiji 30, 6242 Materija



ATech d.o.o.
Bač pri Materiji 30
SI-6242 Materija
Slovenia, EU

Perles by ATech • Professional power tools manufactured in Slovenia, Europe

ID 17721614 /2/11.2022