

Hersteller:

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde,

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrer neuen Maschine.

Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Wir empfehlen Ihnen:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanweisung durch.

Diese Bedienungsanweisung soll es Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit der Maschine sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanweisung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb der Maschine geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Die Bedienungsanweisung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine aufbewahren. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch der Maschine unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Allgemeine Hinweise

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Original-Teile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem -Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

hms 2600ci

Lieferumfang

Hobelmaschine hms 2600ci

Hobelwellenschutz

Kombinierte Absaughaube

Montagezubehör (Beipackbeutel)

Abrichtanschlag verstellbar

Bedienungsanweisung

Technische Daten

Baumaße L x B x H mm
(in Klammern Maße mit Untergestell) 1160 x 690 x 720 (1060)

Tischhöhe mm 540

Abrichttisch L x B mm je 500 x 310

Dickentisch L x B mm 590 x 250

Gewicht kg 135

Hobelwelle

Hobelwellen ϕ mm 59

Messerflugkreis ϕ mm 61

Werkstoff Hobelwelle C45

Drehzahl max. 1/min 6500

Anzahl der Hobelmesser 2

Abmessung der Hobelmesser mm 3 x 18 x 260

Hobelmesser nachschleifbar bis mm 15

Werkstoff der Hobelmesser mm HSS Nr. 3343

Vorschub

Anzahl Vorschubwalzen 2

Oberfläche gummiert

Vorschubwalzen ϕ mm 35,5

Länge mm 307

Vorschubgeschwindigkeit m/min. 5,0

abschaltbar nein

Antrieb

Motor V/Hz 380-420/50 220-240/50

Aufnahmeleistung P1 W 2400 2340

Abgabeleistung P2 W 1800 1750

Drehzahl 1/min 2800 2800

Betriebsart S6/40 % S6/40 %

Arbeitsdaten

Hobelbreite Abrichten max. mm 260

Spandicke Abrichten max. mm 3

Hobelbreite Dickten max. mm 250

Spandicke Dickten max. mm 5

Durchlaß Dickten min/max. mm 5/210

Winkel 90-45°

Anschlaglänge mm 900

Anschlaghöhe mm 150

Technische Änderungen vorbehalten!

Geräuschkennwerte

Die nach EN 23746 für den Schalleistungspegel bzw. EN 31202 (Korrekturfaktor k3 nach Anhang A.2 von EN 31204 berechnet) für den Schalldruckpegel am Arbeitsplatz ermittelten Geräuschemissionswerte betragen unter Zugrundelegung der in ISO 7904 Anhang A aufgeführten Arbeitsbedingungen.

Schalleistungspegel in dB (Abrichten)

Leerlauf $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

Bearbeitung $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Schalldruckpegel am Arbeitsplatz in dB

Leerlauf $L_{pAeq} = 88,0$ dB(A)

Bearbeitung $L_{pAeq} = 93,7$ dB(A)

Schalleistungspegel in dB (Dickten)

Leerlauf $L_{WA} = 94,8$ dB(A)

Bearbeitung $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Schalldruckpegel am Arbeitsplatz in dB

Leerlauf $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

Bearbeitung $L_{pAeq} = 84,3$ dB(A)

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den aktuellen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen, z.B. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitswerte können von Land zu Land variieren. Die Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

Angaben zur Staubemission

Die nach den Grundsätzen für die Prüfung der Staubemission (Konzentrationsparameter) von Holzbearbeitungsmaschinen des Fachausschusses Holz gemessenen Staubemissionswerte liegen unter 2 mg/m^3 . Damit kann beim Anschluß der Maschine an eine Ordnungsgemäße betriebliche Absaugung mit mindestens 20 m/s Luftgeschwindigkeit von einer dauerhaft sicheren Einhaltung des in der Bundesrepublik Deutschland geltenden TRK-Grenzwertes für Holzstaub ausgegangen werden.

In dieser Bedienungsanweisung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen: 

Allgemeine Sicherheitshinweise

Schulung der Betreiber

- Geben Sie die Sicherheitshinweise an alle Personen weiter, die an der Maschine arbeiten.
- Die Bedienungsperson muß mindestens 18 Jahre alt sein. Auszubildende müssen mindestens 16 Jahre alt sein, dürfen aber nur unter Aufsicht an der Maschine arbeiten.
- An der Maschine tätige Personen dürfen nicht abgelenkt werden.
- Halten Sie Kinder von der an das Netz angeschlossenen Maschine fern.
- Eng anliegende Kleidung tragen. Schmuck, Ringe und Armbanduhren ablegen.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und in lesbarem Zustand halten.
- Vorsicht beim Arbeiten: Verletzungsgefahr für Finger und Hände durch das rotierende Schneidwerkzeug

Standsicherheit

- Achten Sie darauf, daß die Hobelmaschine beim Aufbau standsicher auf festem Grund steht.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Hobelmaschine ist ausschließlich mit dem angebotenen Werkzeug und Zubehör zum Bearbeiten von Holz konstruiert.
- Die Maschine entspricht der gültigen EG Maschinenrichtlinie.
- Die Maschine ist für einschichtigen Betrieb ausgelegt,

Einschaltdauer $S \leq 40\%$.

- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine vollzählig in lesbarem Zustand halten.
- Bei Einsatz in geschlossenen Räumen muß die Maschine an eine Absauganlage angeschlossen werden.
- Zum Absaugen von Holzspänen oder Sägemehl eine Absauganlage einsetzen. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugstutzen muß 20 m/s betragen. Unterdruck 1200 Pa .
- Die Einschaltautomatik ist im Sonderzubehör erhältlich.
Typ ALV 2 Art. Nr. **79104010** 230 V /50 Hz
Typ ALV 10 Art. Nr. **79104020** 400 V /230 V /50 Hz
- Beim Einschalten der Arbeitsmaschine läuft die Absaugung nach 2-3 Sekunden Anlaufverzögerung automatisch an. Eine Überlastung der Haussicherung wird dadurch verhindert.
- Nach dem Ausschalten der Arbeitsmaschine läuft die Absaugung noch 3-4 Sekunden nach und schaltet dann automatisch ab.
- Der Reststaub wird dabei, wie in der Gefahrstoffverordnung gefordert, abgesaugt. Dies spart Strom und reduziert den Lärm. Die Absauganlage läuft nur, während die Arbeitsmaschine betrieben wird.
- Für Arbeiten im gewerblichen Bereich muß zum Absaugen ein Entstauber eingesetzt werden.
Absauganlagen oder Entstauber bei laufender Arbeitsmaschine nicht abschalten oder entfernen.
- Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!
- Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.
- Die zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen, allgemein anerkannten Sicherheitstechnischen Regeln müssen beachtet werden.
- Die Maschine darf nur von sachkundigen Personen genutzt, gewartet oder repariert werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Die Maschine darf nur mit Originalzubehör und Original-Werkzeugen des Herstellers genutzt werden.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko dafür trägt allein der Benutzer.

Montage

Zum Lieferumfang gehören:

1 Hackenschlüssel	52/55
1 Sechskantstiftschlüssel	SW 3
1 Sechskantstiftschlüssel	SW 5
1 Sechskantstiftschlüssel	SW 10

Nicht zum Lieferumfang gehört:

1 Gabelschlüssel	SW 13
------------------	-------

Aus verpackungstechnischen Gründen ist Ihre Hobelmaschine nicht komplett montiert.

Die Hobelmaschine darf nicht an den Abrichttischen angehoben werden!

Aufstellen und justieren, Fig. 4

Die Maschine steht auf 4 verstellbaren Gummipuffern. Bodenunebenheiten ausgleichen. Die unteren Sechskantmuttern mittels Schlüssel lösen und die Gummipuffer entsprechend ein- und ausdrehen.

Die Sechskantmuttern wieder anziehen. (kontern)

Achtung!

Maschine unbedingt mittels Wasserwaage ausrichten

Bei entfernten Gummipuffern kann die Maschine durch die Bohrungen am Boden verschraubt werden.

Bei Verwendung mit Untergestell Gummipuffer abmontieren und an das Untergestell anschrauben.

Abrichtanschlag, Fig. 5.1

Abrichtanschlag auf Maschine aufsetzen

Mit Hilfe eines Anschlagwinkel ist die 90° Stellung zu ermitteln.

Klemmhebel (1) festziehen

Der Abrichtanschlag ist von 90° – 45° stufenlos schwenkbar, wobei die Klemmhebel an den Schwenksegmenten gelockert werden müssen.

Nach jeder Winklereinstellung mit einem Winkelmesser an einem Musterstück die Maßgenauigkeit überprüfen.

Abrichtanschlag einstellen, Fig. 5.2

90°/45° Winkel prüfen und über die Zylinderschrauben M4x8 einstellen.

1 = Einstellschraube 90° Winkel

2 = Einstellschraube 45° Winkel

Achtung!

Der Abrichtanschlag muß immer sicher befestigt sein.

Fig. 5.3

Die Klemmung des Abrichtanschlages erfolgt über einen Exzenterhebel. (1)

Der Abrichtanschlag ist 260 mm über die Hobelbreite verstellbar.

Achtung!

Der Abrichtanschlag muß immer sicher befestigt sein.

Hobelwellenschutz, Fig. 5.4

Den Hobelwellenschutz am aufklappbaren Abrichttisch anschrauben

Der Hobelwellenschutz kann ohne Werkzeug abgeschwenkt

werden, indem Sie den Exzenterhebel nach oben ziehen, Hobelwellenschutz wegschwenken, Exzenterhebel wieder nach unten drücken.

Fig. 7 + 8

Achtung: Niemals ohne Hobelwellenschutz beim Abricht-hobeln arbeiten.

⚠ Bedienungshinweise

Rüsten und Einstellen der Maschine

- Umrüst-, Einstell-, Meß- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen. Netzstecker ziehen und Stillstand des rotierenden Werkzeuges abwarten.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

- Defekte Hobelmesser (Risse oder dergleichen) sofort austauschen. Siehe Messerwechsel!
- Die Wirksamkeit der Rückschlagsicherung vor jeder Arbeitsschicht überprüfen. Die Greiferspitzen müssen scharfkantig sein.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitshinweise müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

Dicken.-und Abrichthobeln

- Maximale Hobelwellendrehzahl 6500 1/min
- Die Hobelwelle wurde in Übereinstimmung mit der DIN EN 847-1 hergestellt.
- Arbeitsgang erst beginnen, wenn die volle Drehzahl erreicht ist.
- Den Bedienplatz der Maschine von Spänen und Holzabfällen freihalten.
- Zum Absaugen von Holzspänen und Holzstaub ist eine Absauganlage zu verwenden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugstutzen muß min. 20 m/s betragen.
- Arbeiten Sie nur mit geschärften Hobelmessern. Stumpfe Hobelmesser erhöhen die Rückschlaggefahr.
- Beim Bearbeiten von längeren Werkstücken (länger als der Aufgabetisch) sind Rollböcke (Sonderzubehör) zu verwenden.
- Abrichten: Beim Abrichten bis 75 mm Werkstückstärke muß der Hobelwellenschutz von oben das Werkstück und die Hobelwelle abdecken. Bei einer Werkstückbreite von mehr als 75 mm, stellen Sie die Schutzschiene des Hobelwellenschutz bis auf Werkstückbreite an. Achten Sie darauf die Hände geschlossen mit anliegendem Daumen auf das Werkstück zu legen.
- Fügen: Das Werkstück wird gegen den Abrichtanschlag gelegt. Die Schutzschiene des Hobelwellenschutz auf die Werkstückbreite einstellen und diesen auf dem Tisch auflegen lassen.
- Abrichten und Fügen von kleinem Querschnitt (Leisten): Beim Abrichten wird das Werkstück wie bei Werkstücken bis zu 75 mm Dicke mit flach aufliegenden Händen vorgeschoben. Beim Fügen wird das Werkstück mit beiden Händen mit geschlossener Faust, gegen den Hilfsanschlag (Sonderzubehör) gedrückt und vorgeschoben. Die Schutzeinrichtung ist bis an den Anschlag herangestellt und liegt auf dem Werkstück auf.
- Abrichten und Fügen von kurzen Werkstücken: Beim Abrichten wird das Werkstück mit der flachen Hand auf den Aufgabetisch gedrückt und mit dem durch die rechte Hand geführten Schiebehholz vorgeschoben. Die linke Hand gleitet über die Schutzeinrichtung, sobald das Werkstück auf dem Abnahmetisch aufliegt, wird der Druck mit der linken Hand auf den Abnahmetisch gewechselt. Beim Fügen wird das Werkstück mit der linken Hand, bei geschlossener Faust, gegen den Anschlag und den Tisch gedrückt und mit dem Schiebehholz vorgeschoben.
- Ansrägen oder Anfasen: Das Werkstück wird gegen den Abrichtanschlag gelegt. Die Schutzschiene des Hobelwellenschutz auf die Werkstückbreite einstellen und diesen auf dem Tisch auflegen lassen. Das Werkstück wird mit der linken Hand bei geschlossener Faust gegen den Anschlag und den Abnahmetisch gedrückt und mit geschlossener rechter Hand vorgeschoben.

Inbetriebnahme

Beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise. Sämtliche Schutz- und Hilfseinrichtungen müssen montiert sein.

Umrüst-, Einstell-, Meß- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen.

Netzstecker ziehen!

Abrichthobeln – Spanabnahme, Fig. 6.1

Die Spanabnahme beim Abrichthobeln ist über den Gelenkhebel 1 stufenlos von 0 – 3 mm einstellbar.

Beim Abrichthobeln muß der Dickentisch zwischen 90 und 210 mm eingestellt sein. Achtung, sonst wird Absaughaube eingeklemmt! Fig. 6.2

Bei längeren Werkstücken (länger als Aufgabe- oder Abnahmetisch) muß ein Rollbock (Sonderzubehör) oder Ähnliches verwendet werden.

Abrichthobeln – Hobelwellenschutz, Fig. 7

Beim Abrichten bis 75mm Werkstückstärke muß der Hobelwellenschutz von oben das Werkstück und die Hobelwelle abdecken. Bei einer Werkstückbreite von mehr als 75mm, stellen Sie die Schutzschiene des Hobelwellenschutz bis auf Werkstückbreite an. Achten Sie darauf, die Hände geschlossen mit anliegendem Daumen auf das Werkstück zu legen.

1 Abrichtanschlag

2 Hobelwellenschutz

Fügen, Fig. 8

Verwenden Sie für diesen Arbeitsgang den Abrichtanschlag, den Hobelwellenschutz auf dem Abrichttisch aufliegen lassen, und die Schutzschiene bis auf die Werkstückbreite anstellen

Drücken Sie das Werkstück gegen den Hobelanschlag und führen Sie es nun mit beiden Händen über die Hobelwelle. Sobald das Brett weit genug in den Abnahmetisch hineinreicht, legen Sie die linke Hand darauf und schieben es ohne Unterbrechung über die Messerwelle.

Abrichthobeln – Späneauswurf, Fig. 9

Beim Abrichthobeln muß der Abrichttisch verriegelt sein. Den Absaugschlauch auf die Absaughaube aufstecken. In Verbindung mit einer Absauganlage kann dann abgesaugt werden.

Absaugstutzendurchmesser 100mm

Dickenhobeln – Maschineneinstellung, Fig. 10.1

Die Tischarretierung hochziehen und den Abrichttisch aufklappen.

Höhenverstellung am Abrichttisch ganz nach oben stellen.

Die Auswurfhaube hochschwenken und arretieren (Pfeil). Absaugstutzen aufstecken und Rändelmutter festziehen. In Verbindung mit einer Absauganlage kann dann abgesaugt werden.

Dickenhobeln – Tischverstellung, Fig. 10.2

Der Dickentisch ist über das Handrad in der Höhe verstellbar.

Die integrierte Positionsanzeige zeigt die Durchlasshöhe von 5 bis 210 mm an.

Eine Handradumdrehung entspricht 2 mm

Den Dickentisch sowie die Abrichttische immer harzfrei halten. Spanndicke max. 3 mm.

Die Teilstriche am Skalenring ermöglichen eine Feinein-

stellung, wobei 1 Teilstrich 0,05 mm entspricht.

Keilriemenspannung Motor, Fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Achtung!

- Flachriemen und Keilriemen nach der ersten Inbetriebnahme nach 3 Betriebsstunden nachspannen. Als weiteres ist die Riemenspannung regelmäßig nach 40 Betriebsstunden zu überprüfen und ggf. nachzuspannen.
- 4 Inbusschrauben auf beiden Innenseiten des Gehäuses entfernen, Fig. 11.
- Beide Seitenwände entfernen.
- Spannmutter A auf beiden Seiten lösen (Fig. 13.1 + 13.2).
- Motorwippe nach unten drücken.
- Spannmutter A auf beiden Seiten wieder anziehen.
- Seitenwände wieder befestigen.

Keilriemenspannung Vorschubwalze, Fig. 11, 12 + 13.3

- 4 Inbusschrauben an der Innenseite des Gehäuses entfernen, Fig. 11 + 12.
- Seitenwand abnehmen.
- 4 Sechskantmuttern B lösen, Fig. 13.3.
- Riemen auf Spannung bringen.
- 4 Sechskantmuttern wieder anziehen.
- Schraube „C“ lösen, Keilriemen spannen, Schraube „C“ wieder festziehen
- Seitenwand wieder befestigen.

Vorschubwalzeneinstellung, Fig. 14

Um einen einwandfreien Vorschub zu gewährleisten müssen die Druckfedern auf die nebenstehenden Maße eingestellt werden.

Auswechseln der Einzugs-Vorschubwalze, Fig. 15

Der Belag der Vorschubwalzen ist aus abriebfestem Gummi.

Bei langjähriger Beanspruchung kann ein gewisser Verschleiß eintreten, der das eventuelle Auswechseln der Einzugs-Vorschubwalze erfordert.

- 1 Vorschubwalze
- 2 Lagerlasche
- 3 Kettenrad
- 4 Spiralstift
- 5 Druckfeder
- 6 Sechskantmutter

Das Auswechseln wie folgt vornehmen

- An beiden Innenseiten je 4 Inbusschrauben entfernen, Fig. 11 + 12.
- Beide seitlichen Abdeckungen abnehmen.
- Vorschubkette abnehmen.
- Vorschubwalze (1) nach Entfernen der Sechskantmutter (6) herausnehmen.
- Ummontage des Kettenrades auf neue Vorschubwalze.
- Einbau der neuen Vorschubwalze.
- Abschließend die Maschine wieder komplettieren.

Abrichttischsicherung

Um ein unbeabsichtigtes Schließen des Abrichttisches zu verhindern, ist der Abrichttisch mit einer Gelenkschere ausgestattet.

Beim Schließen des Abrichttisches muß keine zusätzliche Sicherung entfernt werden.

Abrichttisch, Fig. 6.1

Die Spanabnahme beim Abrichthobeln ist über den Ge-

lenkhebel von 0 – 3 mm stufenlos einstellbar.

Verschiebt sich der Abrichttisch während der Arbeit selbsttätig, so ist eine maßgenaue Spanabnahme nicht mehr möglich. In diesem Fall müssen die vier Sechskantschrauben nachgezogen werden, damit der Abrichttisch die eingestellte Spanabnahme wieder selbsttätig hält.

⚠ Restrisiken

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten Sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.

- Verletzungsgefahr für Finger und Hände durch die rotierende Hobelwelle bei unsachgemäßer Führung des Werkstückes.
- Verletzungen durch das wegschleudernde Werkstück bei unsachgemäßer Halterung oder Führung, wie Arbeiten ohne Anschlag.
- Gefährdung der Gesundheit durch Holzstäube oder Holzspäne.
- Unbedingt persönliche Schutzausrüstungen wie Augenschutz und Staubmaske tragen. Absauganlage einsetzen!
- Gefährdung der Gesundheit durch Lärm. Beim Arbeiten wird der zulässige Lärmpegel überschritten. Unbedingt persönliche Schutzausrüstungen wie Gehörschutz tragen.
- Gefährdung durch Strom, bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlußleitungen.
- Verarbeiten Sie nur ausgesuchte Hölzer ohne Fehler wie: Aststellen, Querrisse, Oberflächenrisse. Fehlerhaftes Holz wird zum Risiko beim Arbeiten.
- Desweiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die Sicherheitshinweise und die Bestimmungsgemäße Verwendung, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.

⚠ Elektrischer Anschluss

- Netzanschlußleitungen überprüfen. Keine fehlerhaften Leitungen verwenden. Siehe Elektrischer Anschluß.
- Die Motor- und Werkzeugdrehrichtung beachten siehe Elektrischer Anschluß Hobelmaschine.
- Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden.
- Zum Beheben von Störungen die Maschine abschalten. Netzstecker ziehen.
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes den Motor ausschalten. Netzstecker ziehen.
- Auch bei geringfügigem Standortwechsel Maschine von jeder externen Energiezufuhr trennen! Vor Wiedrinbetriebnahme die Maschine wieder ordnungsgemäß an das Netz anschließen!

Die Maschine mit CEE-Stecker am Netz anschließen, Zuleitung muß mit 16 A abgesichert sein.

Am Betriebsschalter den grünen Drucktaster drücken, die Hobelwelle läuft an (Fig. 2).

Zum Ausschalten den roten Drucktaster drücken, Hobelwelle wird innerhalb 10 sec. abgebremst.

Drehrichtungsänderung

Bei Netzanschluß oder Standortwechsel muß die Drehrichtung

überprüft werden, gegebenenfalls muß die Polarität mittels Schraubendreher getauscht werden (Maschinensteckdose, Fig. 3).

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen. Der Anschluß entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen. Der kundenseitige Netzanschluß sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften bzw. dem örtlichen EVU-Vorschriften entsprechen.

Betriebsart / Einschaltdauer

Der Elektromotor ist für Betriebsart S 6/40 % dimensioniert.

S6 = Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung

40% = Bezogen auf 10 min. 4min. Belastung; 6min. Leerlaufbetrieb

Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbsttätig ab, da ein Wicklungsthermostat in der Motorenwicklung eingelassen ist. Nach einer Abkühlzeit (zeitlich unterschiedlich) läßt sich der Motor wieder einschalten.

Schadhafte Elektro-Anschlußleitungen

An elektrischen Anschlußleitungen entstehen oft Isolationsschäden.

Mögliche Ursachen:

- Druckstellen, wenn Anschlußleitungen durch Fenster- oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlußleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlußleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation. Solche schadhafte Elektro-Anschlußleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind auf Grund der Isolationsschäden **lebensgefährlich!**

Elektrische Anschlußleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, daß beim Überprüfen die Anschlußleitung nicht am Stromnetz hängt. Elektrische Anschlußleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen und den örtlichen EVE-Vorschriften entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlußleitungen mit Kennzeichnung H 07 RN. Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlußkabel ist Vorschrift.

Verlängerungsleitungen müssen bis 25 m Länge einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter, über 25 m Länge mindestens 2,5 Quadratmillimeter aufweisen.

Der Netzanschluß wird mit 16 A träge abgesichert.

Drehstrommotor

Netzspannung muß 380±420 V 50 Hz betragen.

Netzanschluß und Verlängerungsleitungen müssen 5adrig sein = 3 P + N + SL.

Verlängerungsleitungen müssen einen Mindest-Querschnitt von 1,5 mm² aufweisen.

Der Netzanschluß wird maximal mit 16 A abgesichert.

Bei Netzanschluß oder Standortwechsel muß die Drehrichtung überprüft werden, gegebenenfalls muß die Polarität getauscht werden.

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:

- Motorenhersteller; Motortype
- Stromart des Motors

- Daten des Maschinen- Typschildes
- Daten der Elektrosteuerung

Bei Rücksendung des Motors immer die komplette Antriebseinheit mit Elektrosteuerung einsenden.

⚠️ **Wartung**

Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten sowie Funktionsstörungen nur bei ausgeschaltetem Antrieb vornehmen. Maschine über Ausschalter ausschalten, dann Netzstecker ziehen!

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossener Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

Die Abrichttische sowie den Dickentisch immer harzfrei halten. Sie erhalten bei Ihrem Fachhändler Pharmol-HEK Harzentferner Konzentrat Art Nr. 6100 9700.

Die Lagerung der Hobelwelle und der Werkzeugspindel ist mit Dauerschmierung versehen. Im Neuzustand auftretende Erwärmung ist bauartbedingt und verliert sich nach einiger Zeit.

Vorschubwalzen regelmäßig reinigen.

Die Gleitlager der Vorschubwalzen, die Verstellspindeln des Dickentisches, deren Lagerung und die Triebwelle mit Gelenk nach den ersten 5 Arbeitsstunden ölen. Bei weiterem Einsatz alle 20 Arbeitsstunden.

Kettenspannung prüfen. Bei Bedarf nachspannen und ölen. Beim Spannen der Dickentischkette ist auf die Parallelität des Dickentisch zu achten.

Vorschubeinheit Fig. 13.2

Achtung! Die Kunststoffzahnäder, Kettenäder sowie die Kette und die Lagerbolzen müssen alle 40 Betriebsstunden regelmäßig eingefettet werden.

Hobelmesser

Die im Werk eingesetzten Hobelmesser sind betriebsfertig geschliffen und richtig eingestellt.

Nur gut geschärfte und genau eingestellte Hobelmesser Garantieren sicheres Arbeiten.

Wir empfehlen: Halten Sie immer einen zweiten geschliffenen Hobelmesserersatz zum Auswechseln bereit.

Ersatzhobelmesser erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler unter Art. Nr. 6200 4134.

Hobelmesser schleifen

Stumpfe Hobelmesser erhöhen die Unfallgefahr, die Arbeitsleistung ist nicht mehr gewährleistet.

Die Hobelmesser nur bis 15 mm Messerhöhe nachschleifen. Der Messer- schneidwinkel soll 40 ± 2 Grad betragen.

Zum Nachschleifen die Hobelmesser zu einem autorisierten Schleifbetrieb bringen, oder an das Herstellerwerk zurückschicken.

Hobelmesser einsetzen, Fig. 16

- 1 Einstellschraube
- 2 Druckschraube
- 3 Hobelmesser
- 4 Keilleiste
- 5 Markierungen
- 6 Einstellehre

Beachten Sie beim Einsetzen, dass

- Verletzungsgefahr für Finger und Hände besteht.
- die Aufspannflächen in der Messerwelle und die Keilleisten gesäubert werden.
- die geschliffenen Hobelmesser entölt sind.
- nur paarweise nachgeschliffene Messer eingesetzt werden.
- das Einsetzen der Hobelmesser und Keilleisten gemäß der Abbildung vorgenommen wird.
- die Hobelmesser und Keilleisten beidseitig mit der Messerwelle abschließen.
- Die Klemmschrauben alle fest angezogen werden (8,9 N/m).

Achtung!

Die Angaben zur Messerbefestigung, zum Messerüberstand, zur Messerdicke, zur min. Einspannlänge und zum optimalen Anzugsmoment der Messerbefestigungsschrauben müssen genau eingehalten werden.

Hobelmesser einstellen, Fig. 17

- Zum Einstellen die mitgelieferte Einstellehre verwenden.
- Erst ein Hobelmesser einstellen, dann das zweite Hobelmesser einstellen.
- Das Hobelmesser an den Einstellschrauben wechselseitig verstellen, bis die Schneide die auf dem klappbaren Abrichttisch aufgelegte Einstellehre berührt.
- Die rechte Markierung an der Einstellehre muß gemäß Abbildung am Tischplattenanfang anliegen.
- Beim Drehen der Hobelwelle darf die Mitnahme der Einstellehre maximal bis zur zweiten Markierung erfolgen.
- Die Einstellung links und rechts außen am Hobelmesser vornehmen.
- Die Druckschrauben der Keilleiste mit Gabelschlüssel SW 8 fest anziehen. (8,9 N/m)
- Das zweite Hobelmesser in gleicher Weise einstellen und klemmen.
- Nach jedem Messerwechsel Probelauf vornehmen und danach die Druckschrauben nachziehen. (8,9 N/m)

Vor Inbetriebnahme der Hobelwelle muß geprüft werden, ob nach vorstehend aufgeführten Hinweisen vorgegangen wurde.

Vor Einschalten der Maschine sind die allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten.

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konstruktion und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägige Bestimmungen nachstehender EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer Änderung an der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:
Abricht-, Dickenhobelmaschine

Maschinentyp:
hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Einschlägige EG-Richtlinien:
**EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (bis 28.12.2009),
EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (ab 29.12.2009),
EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG,
EG-EMV Richtlinie 2004/108/EWG.**

Angewandte harmonisierte europäische Normen:
EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Gemeldete Stelle:
**Fachausschuss Holz, 70504 Stuttgart; Prüf- und
Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERTIFIKAT**

Eingeschaltet zu:
**EG-Baumusterprüfung, Zertifikatsnummer 041051
GS-Prüfung, Zertifikatsnummer 041052
BS-staubgeprüft, Zertifikatsnummer 041053**

Ort, Datum:
Ichenhausen, 26. 09. 2005



Unterschrift:
i.V. Wolfgang Windrich (Produktmanager)

Fehlersuchplan

Warnung: Im Interesse der Betriebssicherheit schalten Sie die Hobelmaschine immer aus und ziehen den Netzstecker, bevor Sie Reparaturarbeiten vornehmen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Unregelmäßiger und aussetzender Transport beim Dickenhobeln	Dickentisch verharzt bzw. nicht eingeölt.	Dickentisch regelmäßig reinigen und einsprühen (Gleitspray) Dies gilt vor allem bei feuchten und harzigen Hölzern.
Werkstückabsatz beim Abrichthobeln	Dies ist auf schlecht eingestellte Hobelmesser zurückzuführen.	Die Einstellung der Hobelmesser muß mit großer Sorgfalt, unter Zuhilfenahme der Einstelllehre, durchgeführt werden.
Werkstückgenauigkeit beim Abricht-hobeln (hohl, ballig)	Bei nicht genau parallel stehenden Abrichttischen in Folge von unsachgemäßem Transport oder ähnlichem. Maschine nie an den Tischen anheben.	Starren Abrichttisch 1 mm über Hobelwellenkörper sowie parallel zur Grundplatte einstellen.

Elektrotechnische Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Beim Entsorgen der Maschine müssen die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden.

Manufacturer:

Scheppach
Manufacturer of Woodworking Machines GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Valued customer,

We hope that you enjoy your new machine and wish you every success in working with it.

Warning:

The manufacturer of these devices is not liable, under the applicable Product Liability Act, for damages to this device or by this device resulting from:

- improper handling,
- noncompliance with the operating instructions,
- repairs by a third, non-authorized party
- installation and replacement of non-original spare parts,
- utilization, noncompliant with the regulations,
- failure of the electric equipment resulting from violation of the electric specifications and VDE (Association of Electrotechnology) regulations 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

We advise you:

Before assembly and implementation, please read the operating instructions in their entirety.

These operating instructions should make it easier for you to get acquainted with your machine and to use it as intended.

The operating instructions contain important indications that will help you work professionally and efficiently with the machine, at the same time avoiding risks, saving on repair costs, decreasing downtime and increasing reliability and lifespan of the machine.

In addition to the safety regulations provided in the operating instructions, you must observe the applicable regulations of your country for the use of this machine.

You should keep the operating instructions near the machine. They are protected from dirt and moisture by a plastic covering. These must be read and followed diligently by any operator, before starting the work. Only those, who have been instructed on the use and informed of all the associated risks, should work on the machine. Minimum age requirements should be observed.

General Considerations

- After unpacking, please check all of the parts for any possible damages in transit. The feeder must be immediately notified of any complaints. Late claims will not be accepted.
- Check that the shipment is complete.
- Before use, familiarize yourself with the operating instructions.
- Please use only original parts as supplies, such as wear and tear and replacement parts. You can obtain replacement parts from your specialized dealer.
- When ordering, please give our item number, as well as the type and the year of manufacture of the device.

hms 2600ci

hms 2600ci		
Scope of delivery		
	Planing machine hms 2600ci	
	Planer shaft guard	
	Combined extraction outlet	
	Assembly supplies (supply bag)	
	Adjustable planer fence	
	Operating instructions	
Technical Specs		
Dimensions L x W x H mm (dimensions with baseframe in brackets)	1160 x 690 x 720 (1060)	
Table Height mm	540	
Work Table L x W mm	each 500 x 310	
Thickening Table L x W mm	590 x 250	
Weight kg	135	
Planer shaft		
Planer shafts ϕ mm	59	
Knife range ϕ mm	61	
Material of shaft	C45	
Speed max. 1/min	6500	
Number of blades	2	
Dimension of blades mm	3 x 18 x 260	
Blade reshar size mm	15	
Material of blades mm	HSS Nr. 3343	
Feeder		
No. of feeder cylinders	2	
Surface	gummed	
Feeder cylinders ϕ mm	35,5	
Length mm	307	
Feeding speed m/min.	5,0	
detachable	no	
Motor		
Motor V/Hz	380–420/50	220–240/50
Receiving capacity P1 W	2400	2340
Delivering capacity P2 W	1800	1750
Speed 1/min	2800	2800
Operation mode	S6/40 %	S6/40 %
Work data		
Planer work width max. mm	260	
Chip work thickness max. mm	3	
Planer thickness width max. mm	250	
Chip thickness max. mm	5	
Aperture thickness min/max. mm	5/210	
Angle	90–45°	
Stopper length mm	900	
Stopper height mm	150	

Subject to technical changes!

Sound characteristics

In accordance with EN 23746 for sound power level, as well as EN 31202 (correction factor k3 calculated according to Appendix A.2 of EN 31204) for the calculation of the sound pressure level at the workstation, the sound emission values add up to a total below the underlying work conditions mentioned in ISO 7904 Appendix A.

Sound power level in dB (Work)

Idle speed $L_{WA} = 93.8$ dB (A)

Processing $L_{WA} = 100.6$ dB (A)

Sound pressure level at the workstation in dB

Idle speed $L_{pAeq} = 88.0$ dB (A)

Processing $L_{pAeq} = 93.7$ dB (A)

Sound power level in dB (Thickness)

Idle speed $L_{WA} = 94.8$ dB (A)

Processing $L_{WA} = 97.9$ dB (A)

Sound pressure level at the workstation in dB


Idle speed $L_{pAeq} = 78.3$ dB (A)

Processing $L_{pAeq} = 84.3$ dB (A)

The specified values are emission values and therefore do not have to represent exact work station values at the same time. Although there is a correlation between emission and immission gages, it is not possible to determine reliably, whether additional precautions are necessary or not. Current factors of the work station affect the immission gages, including the characteristics of the work station, other sound sources, for example number of machines other adjacent operations. The permissible work values can vary from country to country. However, the operator should capacitate the information, in order to make an estimate of the hazard and risk.

Information on dust emission

In accordance with the policy of the Technical Committee for Wood on dust emission checkup (concentration parameter) of woodworking machines, dust emission values appropriate for wood are below 2 mg/m^3 . As a result, after connecting the machine to an operational dust extraction outlet, with air speed of at least 20 m/s in adherence to the lasting and reliable TRK-marginal values for wood dust, effective in the Federal Republic of Germany, it can be more.

In these operating instructions we've marked the sections that pertain to your safety with this sign: 

General safety instructions

Training of the operator

- Pass on the safety warnings to all people who will work on the machine.
- The operator must be at least 18 years old. Apprentices must be at least 16 years old and can only work on the machine under supervision.
- Persons operating the machine should not be distracted.
- Keep children away from machines connected to the power system.
- Wear well-fitting clothes. Take off all jewelry, rings and wristwatches.
- Follow all safety and danger warnings on the machine and keep them in legible condition.
- Caution while working: risk of injury to fingers and hands by the rotating cutting tool.

Stability assurance

- During assembly, please make sure that the planing machine stands firmly on solid ground.

Utilization in accordance

with the regulations

- The planing machine is constructed exclusively from offered tools and supplies for wood processing.
- The machine complies with the valid EG machine guidelines.
- The machine is designed for one shift of work, power-on time S 6 – 40%.
- Follow all safety and danger warnings on the machine.
- Keep all safety and danger warnings on the machine complete and legible.
- When using in an enclosed space, the machine must be attached to an extraction unit.
- To extract the wood shavings or sawdust, the machine must be attached to an extraction unit. The velocity of flow of the connection piece of the extraction unit must be 20 m/s. Negative pressure 1200 Pa.
- The automatic switch-on is available as optional equipment.

Type ALV 2 **Item Nr. 79104010** 230 V /50 Hz

Type ALV 10 **Item Nr. 79104020** 400 V /230 V /50 Hz

- When switching on, the machine runs the extraction automatically after 2-3 seconds delay time. Thus, an overload of the safety fuse will be prevented.
- After switching off, the machine runs the extraction for 3-4 more seconds and then shuts off automatically.
- The left over dust will be sucked out, as required by the Ordinance on Hazardous Substances. This saves electricity and reduces noise. The extraction unit runs only during the use of the machine.
- When operating in a commercial area, a deduster must be employed during extraction.
Do not disconnect or remove the extraction unit or the deduster while the machine is running.
- Use the machine only when it is in technically sound conditions, as well as in compliance with the law, with awareness of safety and danger according with the operating instructions! Eliminate immediately all unnecessary distraction that could compromise safety!
- The safety, operation and maintenance instructions of the manufacturer, as well as the dimensions given in the technical specs, must be observed.
- The applicable accident prevention regulations and other technical safety rules of general knowledge must be observed.
- The machine must be used, maintained or repaired only by a competent person who can be trusted and is informed of the dangers. The manufacturer will not be responsible for damages resulting from arbitrary alterations to the machine.
- The machine should only be used with the original tools and supplies from the manufacturer.
- All use beyond the instructions counts as noncompliance with the regulations. The manufacturer does not carry any responsibility for damages resulting from such use, the operator will bear all risks on his own.

Assembly

Part of scope of delivery:

1 Hook wrench	52/55
1 Hex head wrench	SW 3
1 Hex head wrench	SW 5
1 Hex head wrench	SW 10

Not part of scope of delivery:

1 Flat wrench

SW 13

Due to technical reasons, your packed planing machine is not fully assembled.

The planing machine shouldn't be lifted onto the work table!

Setup and adjustment, Fig. 4

The machine stands on 4 adjustable rubber cushions. Balance the unevenness of the floor. Loosen the lower hexagon nut using the key and turn the rubber cushions correspondingly in and out.

Tighten the hexagon nut again. (secure the hexagon nut) Attention!

Be sure to align the machine by using a level.

If the rubber cushions are displaced, the machine can be bolted into the boreholes in the floor.

For utilization with a base frame, dismantle the rubber cushions and screw on the frame.

Planer fence, Fig. 5.1

Attach the planer fence to the machine.

Set the position to 90° with the help of a stop angle.

Tighten the release handle (1)

The planer fence is continuously variably pivoting from 90° – 45°, where the pivoting segment must be loosened.

Check each model item with a protractor for dimension accuracy after every angle adjustment.

Planer fence setup, Fig. 5.2

Check the 90°/45° angle and set the cylinder head screws M4x8.

1 = Set screw 90° angle

2 = Set screw 45° angle

Attention!

The planer fence must always remain firmly fixed.

Fig. 5.3

The clamping of the planer fence results from the exocentric lever. (1)

The planer fence is 260 mm adjustable over the planer.

Attention!

The planer fence must always remain firmly fixed.

Planer shaft guard, Fig. 5.4

Screw on the planer shaft guard onto a hinged work table. The planer shaft guard can be deviated without a tool by pulling the exocentric lever upwards, swaying the shaft guard, pulling the exocentric lever back down.

Fig. 7 + 8

Attention: Never work with planer fences without the shaft guard.

⚠ Operating Instructions

Preparing and setting up the machine

- Changes, setup, measuring and cleaning work on the machine should only be done with the motor turned off. Disconnect the power plug and wait for the shutdown of the rotating tools.
- After repairs and servicing, all protective and safety

equipment must be immediately assembled.

- Immediately exchange defective planer knives (rifts or such). Monitor the knife change!
- Check the effectiveness of the anti-kickback attachment before each operation. The gripper taper must have a sharp edge.
- After repairs and servicing, all protective and safety warnings must be immediately mounted onto the machine.

Thickness and work

- Maximal planer shaft speed 6500 1/min
- The planer shaft has been manufactured in accordance with DIN EN 847-1.
- Begin the working operation only when the full speed is reached.
- Keep the operator station free of shavings and wood waste.
- Employ the extraction unit for extraction of shavings and wood dust. The velocity of flow of the extraction support must amount to min. 20 m/s.
- Work only with sharpened planer knives. Dull planer knives increase the risk of relapse.
- When processing long work pieces (longer than the feeding table) roll racks (optional equipment) should be employed.
- Work: When dressing a work piece up to 75 mm thick, the planer shaft guard must cover the work piece and the planer shaft from above. If the work piece width is more than 75 mm, set the protective rails of the shaft guard to the width of the work piece. Make sure to put closed hands, with the thumb adjacent on the work piece.
- Joining: The work piece is set against the work stopper. Set the rails of the shaft guard to the width of the work piece and leave on the table.
- Dressing and joining of small cross sections (strips): When dressing the work piece, same as for work pieces up to 75 mm thick, it should be fed with spread out hands. When joining, push the work piece with both hands, with the fists closed, against the help stopper (optional equipment) and feed it through. The guard device is positioned near by and rests on the work piece.
- Dressing and joining of small work pieces: When dressing, push the work piece with spread out hands to the work table and feed through with the pusher, using the right hand. The left hand slides over the guard device, as long as the work piece is on the table the weight of the left hand will shift onto the receiving table. When joining, push the work piece with the left hand, with the fist closed, against the help stopper and the table, then feed through with the pusher.
- Chamfering or beveling: The work piece should be leaned against the work stopper. Set the protective rails of the shaft guard to the the width of the work piece and leave the piece on the table. Push the work piece with the left hand, with the fist closed, against the stopper and the receiving table and feed it through with the right hand closed.

Beginning

Before starting, observe the safety warnings. All guard and help devices must be installed.

Changes, setup, measuring and cleaning work on the machine should only be done with the motor turned off.

Disconnect the power plug!

Planer work – Chip removal, Fig. 6.1

The planer work chip removal is adjustable with the joint lever 1 stepwise from 0 – 3 mm.

During work, the thickening table must be adjusted between 90 und 210 mm. Attention, otherwise the extraction outlet will be clamped! Fig. 6.2

For longer work pieces (longer than the feeding or the receiving table) a roll rack (optional equipment) or similar should be used.

Planer work – Planer shaft guard, Fig. 7

When dressing up to 75mm work piece strength, the planer shaft guard must cover the work piece and the planer shaft from above. If the work piece width is more than 75 mm, set the protective rails of the shaft guard to the width of the work piece. Make sure to put closed hands, with the thumb adjacent on the work piece.

- 1 Work stopper
- 2 Planer shaft guard

Joining, Fig. 8

Use the work stopper for this purpose, leave the planer shaft protector on the table and set the protective rails to the width of the work piece.

Push the work piece against the planer stopper and then lead it over the planer shaft with both hands. As long as the board reaches high enough on the receiving table, put the left hand on it and shift it without interruption over the blade shaft.

Planer work – Shavings emission, Fig. 9

While work, the work table must be locked.

The extraction tube should be connected to the extraction hood.

When connected to the extraction unit can then be extracted.

Extraction connection caliber 100mm

Planer thickening – Machine adjustment, Fig. 10.1

Set the work table high and open it.

Adjust the height to the highest possible.

Set a high pivot and heighten (bolt).

Attach the extraction connections and tighten the knurled screw.

When connected to the extraction unit can then be extracted.

Planer thickening – Table adjustment, Fig. 10.2

The height of the thickening table is adjustable by a hand wheel.

The integrated position gauge indicates aperture height from 5 to 210 mm.

One rotation of the hand wheel corresponds to 2 mm

Keep the thickening table and the work table free of resin. Shaving thickness max. 3 mm.

The graduation lines on the graduated collar make a fine adjustment possible, whereby 1 graduation line corresponds to 0,05 mm.

V-belt tension motor, Fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Warning!

- Re-tighten the flat belt and v-belt after the first 3 hours of operation. Then check the belt tension and regularly re-tighten, if necessary, after 40 operating hours.
- Remove 4 hexagon sockets on both inner sides of the

encasing, Fig. 11.

- Remove both side walls.
- Loosen clamping nut A on both sides (Fig. 13.1 + 13.2).
- Push the motor seesaw down.
- Tighten clamping nut A on both sides.
- Attach the side walls.

V-belt feeder cylinders, Fig. 11, 12 + 13.3

- Remove 4 hexagon sockets on both inner sides of the encasing, Fig. 11 + 12.
- Take off the sides.
- Loosen 4 hexagon nuts B, Fig. 13.3.
- Adjust belt tension.
- Tighten 4 hexagon nuts B.
- Loosen the "C" screw, tighten the v-belt, then re-tighten the "C" screw
- Attach the side walls.

Feeder cylinders adjustment, Fig. 14

To guarantee an efficient feeder the pressure springs must be set to the adjacent dimensions.

Changing of the feeder- feeder cylinder, Fig. 15

The coating of feeder cylinders is from abrasion-resistant rubber.

After long-term great operational demand they can suffer from abrasion, which will lead to a change of feeder-feeder cylinder.

- 1 Feeder cylinder
- 2 Support clip
- 3 Chain wheel
- 4 Spiral pivot
- 5 Pressure springs
- 6 Hexagon nut

Perform the change as follows

- Remove 4 hexagon sockets on both inner sides, Fig. 11 + 12.
- Take off the sides.
- Take off feeder chain.
- Remove feeder cylinder (1) with a hexagon nut (6).
- Transfer the chain wheels to the new feeder cylinder.
- Install the new feeder cylinders.
- At the end, put the machine together again.

Work table safety

To prevent accidental closure of the work table, it is equipped with a hinge shear.

When closing the table no special safety precautions need to be taken.

Work table, Fig. 6.1

The planer work chip removal is adjustable with the joint lever 1 in 0 – 3 mm steps.

The work table can get displaced during the time of use and an accurate to dimensions shavings removal is no longer possible. In this case, the hexagon screws need retightening, so that the work table could perform the accurate shavings removal on its own.

⚠ Residual Risks

The machine is built according to the technical standard and the recognized technical safety regulations. However, certain residual risks can occur while operating.

- Risk of injury for fingers and hands by the rotating planer shaft during improper manipulation of the work piece.
- Injuries by a slipped work piece during improper handling or manipulation, such as working without the stopper.
- Health hazard from dust or wood shavings.
- Always wear personal protective equipment, such as eye protection and dust mask. Use the extraction outlet!
- Health hazard from noise. While operating, the noise level will exceed the acceptable. Always wear personal protective equipment, such as ear plugs.
- Hazard from electricity in case of usage of a defective electrical power line.
- Process only selected woods without faults as: knots, cross rifts, surface cracks. Bad wood will lead to risks while operating.
- In addition, obvious residual risks exist despite all precautions taken.
- Residual risks can be minimized by observing the safety warnings and using the machine in compliance with the regulations, as well as following the operating instructions.

⚠ Electrical Connection

- Check power line. Do not use any defective lines. See Electrical Connection.
- Observe the motor and the tool rotation direction. See Electrical Connection Planing Machine
- Installations, repairs and servicing of the electric installation must only be done by an expert professional.
- Disconnect the machine to avoid breakdowns. Disconnect the power plug.
- Turn off the motor when leaving the machine. Disconnect the power plug.
- Disconnect from all power sources even for an insignificant relocation of the machine! Before starting the machine again, connect it properly to the power source!

Connect the machine to the power source with a CEE-plug, use 16 A to secure the cable.

Press the green button on the operating switch, the planer shaft is running (Fig. 2).

Press the red button to turn off, the planer shaft will slow down within 10 seconds.

Changes in rotation direction

The rotation direction must be checked when connecting to the power or after moving the machine, if necessary the polarity must be changed using a screwdriver (machine socket, Fig. 3).

The installed electrical motor is connected and ready for use. The connection meet the corresponding VDE- and DIN-regulations. The power connection on the part of the client, as well as the extension cables used, must meet EVU-(Electricity Board) regulations.

Operation mode/ Power-on time

The electrical motor is sized for S 6/40 % use.

S6 = continuous operation with load burden

40% = based on 10 min. 4min. loading; 6min. open-cir-

cuit operation

The motor shuts down on its own when overloaded, while a winding thermostat is embedded in the motor. After cooling (time can vary) the motor can be switched on again.

Defective electrical power lines

Often there are isolation defects in electrical power lines.

Possible causes:

- Dents, when the power line was installed through a window or doorway.
- Cracks resulting from an improper mound or installation of the power line.
- Cuts from passing around the power line.
- Isolation defects due to pulling out the wall socket.
- Rifts because of changes in isolation. Such defective electrical power lines must not be used and are, due to isolation defects **life-threatening!**

Check the electrical power line regularly for defects. Make sure that the power line is not connected to the power supply system during checkup. The power lines must meet the VDE- and DIN-regulations, as well as the local EVE-regulations. Use only the power lines with the mark H 07 RN. An identification on the cable of the type of line is mandatory.

Extension cables must be up to 25 m per each 1,5 squared millimeter section, over 25 m long for a section of at least 2,5 squared millimeters.

The power connection must be supported by a 16 A fuse.

Rotary motor

Line voltage must be 380÷420 V 50 Hz.

Power connection and extension cabling must be up to 5 cores (5adrig) = 3 P + N + SL.

Extension cables must cover a section of at least 1,5 mm².

The power connection should optimally be secured by 16 A.

The rotation direction must be checked after connection to the power or moving the machine, if necessary, the polarity must be changed.

Connection and repairs of the electrical equipment should only be done by an electrician.

For inquiries, please have the following information:

- Motor manufacturer; motor type
- Electrical type of the motor
- The machine/type plate information
- Electrical control system information

When sending back the machine, please include the complete propulsion unit with the electrical control system.

⚠ Maintenance

Conduct maintenance, repair and cleaning, as well as malfunction check, only with the unit shut off. Use the on-off switch to shut down the machine and then disconnect from the outlet!

All guard and safety instructions must be immediately mounted after repair and servicing work.

The work table, as well as the thickening table must be kept free of resin. You can get Pharmol-HEK resin remover concentrate type Nr. 6100 9700 from your specialist dealer.

Use long-term lubrication for the storage of the planer

shaft and the tool spindle. In new conditions, warming is part of the design but it goes away after some time.

Clean the feeder cylinders regularly.

Oil the bearing and shaft with hinges of the sliding bearing of the feeder cylinders and the adjustment spindle of the thickening table after the first 5 hours of operation. After that, oil every 20 hours of operation.

Check the chain tension. If needed, tighten and oil it. When tightening the thickening table chain, pay attention to the parallelism of the thickening table.

Planer blades

The planer blades at work are beveled and setup correctly, ready for use.

Only well-sharpened and exactly set planer blades can guarantee safe operation.

We recommend:

Always keep a spare beveled planer blade ready, in need of replacement.

You can find a spare planer blade from your specialist Type Nr. 6200 4134.

Feed unit Fig. 13.2 – Warning!

The plastic cogwheels, chain wheels and chains and bolts must be greased every 40 operating hours.

Beveling planer blades

Dull planer blades raise the risk of accidents, the work efficiency is no longer guaranteed.

Bevel the blade only up to 15 mm knife height. The blade cutting angle should average 40 ± 2 degrees.

For regrinding, bring the blade to an authorised grinding workshop, or ship it back to the manufacturer.

Installing planer blades Fig. 16

- 1 Adjusting screw
- 2 Pressure screw
- 3 Planer blades
- 4 V-ledge
- 5 Markings
- 6 Adjust gauge

Make sure during installation that

- the risk of injury for fingers and hands is mounted.
- the clamping surface in the cutter spindle and the V-ledge are clean.
- the beveled planer blades are deoiled.
- only blades that have been beveled in a pair are installed.
- the installation of the planer blades and the V-ledge correspond to the illustration
- close the planer blades and the V-ledge on both sides.
- all of the clamping screws are tightened (8,9 N/m).

Warning!

The details of blade fastening, blade protection length, blade thickness, should be kept for a minimum during warm up spin and optimally for the starting of the blade attachment screw.

Planer blade adjustment, Fig. 17

- To adjust, apply the provided adjustment gauges.
- First, adjust one blade, then the other.
- Shift the blade on the adjusting screw, alternating sides, till the cutting edge that lies over the work table touches the adjustment gauges.
- The right marking must align, corresponding to the illustration, with the edge of the table panel.

- During spinning the planer blade must be in sync with the adjustment gauges as much as possible, optimally to the second marking.
- Left and right adjustment should be done following the exterior of the blades.
- Tighten the pressure screws of the V-ledge with a flat wrench SW 8. (8,9 N/m)
- Adjust and clamp the second blade in the same way.
- Perform a test run after each blade change and then retighten the pressure screws. (8,9 N/m)

The planer blade must be tested before use to make sure that the above mentioned instructions have been followed.

Please be attentive of all the safety warnings before turning the machine on.

Declaration of compliance

with EG-guidelines

Hereby we, the Scheppach Manufacture of Woodworking Machines GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, declare that the subsequent qualified machine by way of its construction and design as well as commercial use meets the corresponding regulations of the EG-guidelines stated below. In case of a modification of the machine this declaration is no longer valid.

Name of the machine:

Thickening and Planing machine

Type of machine

hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Relevant EC directives:

**EC machine directive 98/37/EG (< 28.12.2009),
EC machine directive 2006/42/EG (> 29.12.2009),
EC Low voltage directive 2006/95/EWG,
EC-EMV directive 2004/108/EWG.**

**Applied harmonized European standards:
EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2**

Notified body:

Technical Committee on Wood, 70504 Stuttgart; Checking and certifying body BG-Approval certificate

Enabled to:

**EG-Baumusterprüfung, Zertifikatsnummer 041051
GS-Prüfung, Zertifikatsnummer 041052
BS-staubgeprüft, Zertifikatsnummer 041053**

Place, Date:

Ichenhausen, 26. 09. 2005



Signature:

i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

Trouble shooting

To repair faults, switch off the machine. Pull power plug.

Problem	Possible Cause	Relief
Irregular and discontinuous transport at the thickness planing	Thickness desk not free of resin or not free of oil.	Clean and spray (sliding spray) the thickness desk regularly. This is valid especially for wet and resinous woods.
Workpiece shoulder at the planing	This is due to badly adjusted planer knives.	The adjustment of the planer knives has to be carried out with a lot of care with help of the adjustment gauge.
Workpiece inaccuracy at the planing (concave, convex)	At not exactly parallel standing trimming desks due to improper transport or similar.	Adjust the stiff trimming desk 1 mm above the planing shaft body, as well as parallel to the bottom plate.
Electrotechnical maintenance only by electric specialists!		
At waste disposal of the machine all the local legal regulations have to be kept.		

Fabricant:

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Cher client,

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès dans votre travail sur cette nouvelle machine.

Avertissement:

Selon la 'Loi sur la responsabilité du fait des produits' en vigueur, le fabricant de cet appareil n'est pas responsable des dommages causés sur l'appareil ou par l'appareil, dans les cas suivants:

- Traitement inapproprié,
- Non-observation des instructions de service,
- Réparations effectuées par des tiers, du personnel non habilité,
- Montage et remplacement de pièces de rechange qui ne sont pas des pièces d'origine,
- Utilisation inappropriée,
- Défaillances de l'installation électrique causées par la non-observation des prescriptions électriques et des spécifications VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Nos recommandations:

Avant le montage et la mise en service, veuillez lire le manuel d'utilisation dans son ensemble.

Ce manuel d'utilisation doit vous aider à bien connaître votre machine et à utiliser toutes les possibilités d'utilisation qu'elle peut offrir.

Le manuel d'utilisation contient des informations importantes sur l'utilisation sûre, appropriée et économique de la machine et sur la manière de prévenir les dangers, économiser les coûts de réparation, raccourcir les durées d'immobilisation et augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

En plus des prescriptions de sécurité du présent manuel d'utilisation vous devez impérativement observer les prescriptions relatives à l'utilisation de votre machine en vigueur dans votre pays.

Le manuel est protégé contre les salissures et l'humidité par une enveloppe en plastique et doit être conservé à proximité immédiate de la machine. Les opérateurs doivent lire attentivement et observer les instructions du manuel d'utilisation avant de commencer leur travail. Seules les personnes ayant été formées pour l'utilisation de cette machine, et étant informées des risques liés, sont autorisées à travailler sur cette machine. L'âge minimum requis doit être respecté.

Instructions d'ordre général

- Après le déballage, veuillez vérifier toutes les pièces pour d'éventuelles détériorations survenues au cours du transport. En cas de contestation, le transporteur doit immédiatement en être informé. Les réclamations ultérieures ne seront pas prises en compte.
- Vérifiez si l'envoi est complet.
- Avant de travailler avec la machine, étudiez le manuel d'utilisation pour bien connaître son fonctionnement.
- Veuillez utiliser exclusivement des pièces d'origine pour les accessoires et pièces de rechange. Les pièces de rechange sont en vente chez votre concessionnaire.
- Lorsque vous passez une commande, veuillez indiquer notre numéro d'article ainsi que le type et l'année de construction de l'appareil.
- Lors de commandes, donnez nos numéros d'article, ainsi que le type et l'année de fabrication de l'appareil.

hms 2600ci		
Etendue de la livraison		
	Machine à raboter hms 2600ci	
	Protection de l'arbre	
	Hotte d'aspiration combinée	
	Accessoires de montage (Pochette)	
	Butée réglable	
	Manuel d'utilisation	
Caractéristiques techniques		
Dimensions L x l x H mm (entre parenthèses dimensions avec châssis)	1160 x 690 x 720 (1060)	
Hauteur de table mm	540	
Table à dégauchir L x l mm	je 500 x 310	
Table d'épaisseur L x l mm	590 x 250	
Poids kg	135	
Arbre de rabotage		
Ø arbre de rabotage mm	59	
Ø Cercle des fers en mouvement mm	61	
Matériau arbre de rabotage	C45	
Vitesse max. tr/min	6500	
Nombre de fers de rabotage	2	
Dimensions des fers de rabotage mm	3 x 18 x 260	
Fers de rabotage réaffûttables jusqu'à mm	15	
Matériau des fers de rabotage mm	HSS Nr. 3343	
Avance		
Nombre de rouleaux d'entraînement	2	
Surface	enduite de caoutchouc	
Rouleaux d'avance Ø mm	35,5	
Longueur mm	307	
Vitesse d'avance m/min	5,0	
Débrayable	non	
Entraînement		
Moteur V/Hz	380-420/50	220-240/50
Puissance absorbée P1 W	2400	2340
Puissance de sortie P2 W	1800	1750
Vitesse tr/min	2800	2800
Mode de fonctionnement	S6/40 %	S6/40 %
Caractéristiques de travail		
Largeur de rabotage Dégauchissage max. mm	260	
Épaisseur de copeaux dégauchissage max. mm	3	
Largeur de rabotage max. épaisseur mm	250	
Épaisseur de copeaux épaisseur max. mm	5	

Passage min/max. épaisseur mm	5/210
Angle	90–45°
Longueur de rabotage mm	900
Hauteur de rabotage mm	150

Sous réserve de modifications techniques !

Caractéristiques de bruit

Les valeurs d'émission du bruit déterminées sur le poste de travail conformément à EN 23746 pour ce qui concerne le niveau de puissance acoustique et/ou conformément à EN 31202 (le facteur de correction k_3 a été calculé conformément à l'Annexe A.2 de EN 31204) pour ce qui concerne le niveau de pression acoustique sont les suivantes, compte tenu des conditions de travail indiquées dans la norme ISO 7904 Annexe A.

Niveau de puissance acoustique en dB (dégauchissage)

Fonctionnement à vide $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

Usinage $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Niveau de pression acoustique sur le poste de travail en dB

Fonctionnement à vide $L_{pAeq} = 88,0$ dB(A)

Usinage $L_{pAeq} = 93,7$ dB(A)

Niveau de puissance acoustique en dB (épaisseur)

Fonctionnement à vide $L_{WA} = 94,8$ dB(A)

Usinage $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Niveau de pression acoustique au poste de travail en dB

Fonctionnement à vide $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

Usinage $L_{pAeq} = 84,3$ dB(A)

Les valeurs indiquées sont des valeurs d'émission et peuvent ne pas représenter simultanément des valeurs sûres pour le poste de travail. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux de nuisance, il n'est pas possible d'en déduire de manière fiable, si des mesures de prévention complémentaires doivent être prises ou non. Les facteurs agissant sur le niveau de nuisance actuellement audible sur le poste de travail comprennent les caractéristiques du local de travail, d'autres sources de bruit, comme par exemple le nombre de machines et d'autres opérations se déroulant dans le voisinage. Les valeurs de travail admissibles peuvent varier d'un pays à l'autre. Cette information doit toutefois permettre à l'utilisateur d'évaluer la mise en danger et les risques.

Indications relatives à l'émission de poussières

Les valeurs d'émission de poussières mesurées selon les principes appliqués à l'essai d'émission de poussières (paramètres de concentration) des machines à travailler le bois du Comité Technique 'Bois' sont inférieures à 2 mg/m³. Cela laisse à supposer que la valeur limite TRK (TRK – Technische Richtkonzentration = limite d'exposition permise) pour les poussières de bois applicable en République Fédérale d'Allemagne sera respectée de façon sûre et durable dans le cas d'une machine raccordée correctement à un système d'aspiration assurant un débit d'air d'au moins 20 m/s.

Dans le présent manuel d'utilisation nous avons marqué les endroits concernant votre sécurité du caractère: 

Instructions de sécurité générales

Formation des opérateurs

- Veuillez transmettre les instructions de sécurité à toutes les personnes travaillant sur la machine.
- Les opérateurs doivent avoir 18 ans au moins. Les futurs opérateurs, candidats pour une formation, doivent avoir 16 ans au moins et ne doivent travailler sur la

machine que sous surveillance.

- Les personnes travaillant sur la machine ne doivent être soumises à aucune distraction.
- Eloignez les enfants de la machine si elle est raccordée au réseau électrique.
- Ne pas porter de vêtements amples. Enlever les bijoux, bagues et montres bracelets avant de commencer le travail.
- Observer toutes les instructions de sécurité et avertissements placés sur la machine et les maintenir bien lisibles.
- Soyez attentif pendant le travail: risque de blessures aux doigts et aux mains par les outils de coupe en rotation

Stabilité de la machine

- Veillez à ce que la machine à raboter soit installée de manière stable sur un sol ferme.

Utilisation conformé

- La machine à raboter est construite exclusivement avec les outils et les accessoires pour le travail du bois proposés.
- La machine est conforme à la Directive Machine CE en vigueur.
- La machine est conçue pour le travail avec une seule équipe, facteur de marche S 6 – 40%.
- Observez toutes les instructions de sécurité et avertissements placés sur la machine.
- Les instructions de sécurité et avertissements sur la machine doivent toujours être parfaitement lisibles.
- En cas d'utilisation dans des locaux fermés, la machine doit être équipée d'une installation d'aspiration.
- Pour l'aspiration des copeaux et de la sciure de bois, utiliser une installation d'aspiration. Le débit au niveau du raccord d'aspiration doit être de 20 m/s. Sous-pression 1200 Pa.
- Le système automatique de mise en service est disponible avec les accessoires spéciaux:
Type ALV 2 Art. Nr. 79104010 230 V / 50 Hz
Type ALV 10 Art. Nr. 79104020 400 V / 230 V / 50 Hz
- A la mise en service de la machine à travail, l'aspiration démarre automatiquement après une temporisation de 2-3 secondes. Cela empêche toute surcharge des fusibles du bâtiment.
- Après l'arrêt de la machine de travail, l'aspiration fonctionne encore pendant 3-4 secondes, puis s'arrête automatiquement.
- La poussière résiduelle est aspirée conformément à l'ordonnance sur les substances dangereuses. Cela permet d'économiser de l'électricité et de réduire le bruit. L'installation d'aspiration ne fonctionne que lorsque la machine de travail est en service.
- Pour le travail industriel, l'aspiration doit être assurée par un dépoussiéreur.
Ne pas arrêter ou enlever les installations d'aspiration ou dépoussiéreurs pendant le fonctionnement de la machine de travail.
- Utiliser seulement une machine en parfait état technique, conformément à l'usage prévu, en respectant les prescriptions de sécurité et avertissements du manuel d'utilisation ! Immédiatement dépanner (ou faire dépanner) la machine en cas de défaillances susceptibles de compromettre la sécurité!
- Observer impérativement les prescriptions de sécurité, de travail et de maintenance du fabricant ainsi que les

dimensions indiquées dans les 'Caractéristiques Techniques'.

- Observer impérativement les prescriptions de prévention des accidents applicables ainsi que toutes autres règles de sécurité généralement reconnues.
- L'utilisation, la maintenance et la réparation de la machine ne doivent être assurées que par des personnes habilitées et qualifiées qui la connaissent bien et ont été informées des risques courus. Toute modification arbitraire de la machine dégage la responsabilité du fabricant des dommages pouvant en découler.
- La machine ne doit être utilisée qu'avec les accessoires et les outils d'origine du dégauchissage.
- Toute utilisation différente est considérée comme ne correspondant pas à l'usage prévu. Le fabricant ne porte pas la responsabilité des dommages causés dans un tel cas, seul l'utilisateur en est responsable

Montage

Font partie de l'étendue de la livraison:

1 Clé à goujon	52/55
1 Clé à six pans	SW 3
1 Clé à six pans	SW 5
1 Clé à six pans	SW 10

Ne font pas partie de l'étendue de la livraison:

1 Clé à fourche	SW 13
-----------------	-------

Pour des raisons d'emballage, votre machine à raboter n'est pas entièrement montée.

La machine à raboter ne doit pas être soulevée par les tables de dégauchissage!

Mise en place et réglage, Fig. 4

La machine est placée sur 4 amortisseurs de caoutchouc réglables.

Corrigez d'éventuels défauts de planéité du sol. Desserrez les écrous à six pans inférieurs à l'aide d'une clé et revissez ou dévissez les amortisseurs de caoutchouc en conséquence.

Resserrez les écrous à six pans. (freinez)

Attention!

Alignez impérativement la machine à l'aide d'un niveau d'eau.

Si les amortisseurs de caoutchouc ont été enlevés, la machine peut être vissée au sol par l'intermédiaire des alésages.

Pour l'utilisation avec châssis, démontez les amortisseurs de caoutchouc et vissez sur le châssis.

Butée de dégauchissage, Fig. 5.1

Montez la butée de dégauchissage sur la machine.

Déterminez la position à 90° à l'aide d'une équerre à talon.

Serrez le levier de serrage (1).

La butée de dégauchissage est orientable sans palier entre 90° – 45° à condition que le levier de serrage soit desserré au niveau des segments d'articulation.

Après chaque réglage des angles à l'aide d'un rapporteur, vérifiez la précision de mesure sur un étalon.

Réglez la butée de dégauchissage, Fig. 5.2

Contrôlez l'angle 90°/45° et réglez à l'aide des vis à tête cylindrique M4x8.

1 = Vis de fixation angle de 90°

2 = Vis de fixation angle de 45°

Attention!

La butée de dégauchissage doit toujours être fixée de manière sûre.

Fig. 5.3

Le serrage de la butée de dégauchissage est assuré par l'intermédiaire d'un levier d'excentrique (1).

La butée de dégauchissage est réglable à 260 mm au-dessus de la largeur du rabot.

Attention!

La butée de dégauchissage doit toujours être fixée de manière sûre.

Protection de l'arbre, Fig. 5.4

Vissez la protection de l'arbre sur la table de dégauchissage relevable.

La protection de l'arbre de rabotage peut être orientée sans l'aide d'un outil en tirant le levier d'excentrique vers le haut.

Tournez la protection de l'arbre vers l'extérieur, poussez le levier d'excentrique vers le bas.

Fig. 7 + 8

Attention: Ne jamais travailler sur la machine à raboter sur une face sans la protection d'arbre.

Instructions d'utilisation

Equiper et régler la machine

- Les travaux d'équipement, de réglage, de mesure et de nettoyage ne doivent être effectués qu'avec le moteur à l'arrêt. Débranchez la fiche de raccordement et attendez l'arrêt des outils en rotation.
- Toutes les installations de protection et de sécurité doivent être remontées après achèvement des travaux de réparation et de maintenance.
- Remplacez immédiatement les fers de rabot défectueux (fissures ou analogues). Voir remplacement des fers!
- Vérifiez le fonctionnement efficace du dispositif anti-retour avant la mise en place d'une nouvelle équipe de travail. Les pointes des pinces de préhension doivent avoir des arêtes vives.
- Toutes les instructions de protection et de sécurité doivent être remontées immédiatement après achèvement des travaux de réparation et de maintenance.

Rabotage d'épaisseur et rabotage sur une face

- La vitesse maximale de l'arbre est de 6500 tr/min
- L'arbre a été fabriqué en conformité avec la norme DIN EN 847-1.
- Ne commencez la phase de travail que lorsque la pleine vitesse est atteinte.
- Evitez que le poste de commande ne soit sali par des copeaux et des déchets de bois.
- Pour l'aspiration des copeaux et de la poussière de bois, utilisez une installation d'aspiration. Le débit au niveau du raccord d'aspiration doit être de 20 m/s au minimum.
- Ne travaillez qu'avec des fers de rabotage bien affûtés. Des fers émoussés accroissent le danger de rebondissement.
- Pour le travail sur des pièces à usiner plus longues (plus longues que la table), il convient d'utiliser des chariots (accessoires spéciaux).
- Dégauchissage: pour le dégauchissage de pièces à usiner jusqu'à une épaisseur de 75 mm, la protection de l'arbre doit recouvrir la pièce à usiner et l'arbre sur le dessus. Pour une largeur de pièce à usiner de plus de 75 mm, réglez le rail de protection du dispositif de

protection de l'arbre sur la largeur de la pièce à usiner. Veillez à poser les mains avec les doigts et le pouce serrés sur la pièce à usiner.

- Dressage: la pièce à usiner est posée contre la butée de dégauchissage. Réglez le rail de protection du dispositif de protection de l'arbre sur la largeur de la pièce à usiner et laissez en appui sur la table.
- Dégauchissage et dressage de pièces à usiner de faible section (bagues): pour le dégauchissage, les pièces à usiner jusqu'à une épaisseur de 75 mm sont poussées avec les mains posées à plat. Pour le dressage, la pièce à usiner est pressée contre la butée auxiliaire (accessoires spéciaux) avec les deux mains, poings fermés, et poussée vers l'avant. Le dispositif de protection est adossé sur la butée en appui sur la table.
- Dégauchissage et dressage de pièces à usiner courtes: pour le dégauchissage, la pièce à usiner est pressée sur la table à l'aide de la main à plat et avancée à l'aide d'une pièce en bois guidée par la main droite. La main gauche glisse sur le dispositif de protection, dès que la pièce à usiner est posée sur la table, la pression sur la table passe à la main gauche. Pour le dressage, la pièce à usiner est pressée contre la butée et la table avec la main gauche, poing fermé, et avancée avec la pièce de bois.
- Biseauter et chanfreiner: la pièce à usiner est pressée contre la butée. Réglez le rail de protection du dispositif de protection de l'arbre sur la largeur de la pièce à usiner et placez ce dispositif en appui sur la table. La pièce à usiner est pressée contre la butée et la table avec la main gauche, poing fermé, puis avancée avec la main droite fermée.

Mise en service

Observez les instructions de sécurité avant la mise en service. Tous les dispositifs de protection et de sécurité doivent être montés. Les travaux d'équipement, de réglage, de mesure et de nettoyage ne doivent être effectués qu'avec le moteur à l'arrêt.

Débranchez la fiche de raccordement!

Rabotage – dégauchissage – enlèvement des copeaux, Fig. 6.1

L'enlèvement des copeaux pendant le dégauchissage est réglable sans palier 0 – 3 mm à l'aide du levier articulé.

Pour le rabotage par dégauchissage, la table d'épaisseur doit être réglée sur 90 à 210 mm. Attention, sinon la hotte d'aspiration risque d'être coincée! Fig. 6.2

Pour des pièces à usiner plus longues (plus longues que les tables), il y a lieu d'utiliser un chariot ou analogue (accessoires spéciaux).

Rabotage – dégauchissage – protection de l'arbre, Fig. 7

Pour le rabotage sur une face des pièces à usiner d'une épaisseur maximale de 75 mm, la protection de l'arbre doit recouvrir la pièce à usiner et l'arbre sur le dessus. Pour les pièces à usiner d'une largeur supérieure à 75 mm, réglez le rail de protection du dispositif de protection de l'arbre sur la largeur de la pièce à usiner. Veillez à poser les mains, doigts et pouce serrés, sur la pièce à usiner.

1 Butée de dégauchissage

2 Protection de l'arbre

Dresser, Fig. 8: Pour cette opération, utilisez la butée de dégauchissage, laissez la protection de l'arbre en appui sur la table de dégauchissage et réglez le rail de protection sur

la largeur de la pièce à usiner

Pressez la pièce à usiner contre la butée de rabotage et guidez avec les deux mains sur l'arbre de rabotage. Dès que la planche arrive sur la table réceptrice, posez la main gauche dessus et poussez de façon continue sur l'arbre à fers.

Rabotage – dégauchissage – éjection des copeaux, Fig. 9

Pour le rabotage sur une face, la table de dégauchissage doit être verrouillée.

Brancher le flexible d'aspiration sur la hotte d'aspiration

L'aspiration peut alors être effectuée à l'aide d'une installation d'aspiration.

Diamètre d'extrémité du raccord d'aspiration 100 mm

Rabotage en épaisseur – réglage de la machine, Fig. 10.1

Tirez le dispositif d'arrêt vers le haut et relevez la table de dégauchissage.

Réglez la table de dégauchissage sur la position la plus haute.

Tournez le capot d'éjection vers le haut et verrouillez (flèche).

Mettez le raccord d'aspiration en place et serrez l'écrou moleté.

L'aspiration peut alors être assurée par une installation d'aspiration.

Rabotage en épaisseur – réglage de la table, Fig. 10.2

La table d'épaisseur est réglable en hauteur à l'aide du volant à main.

L'indicateur de position incorporé indique la hauteur de passage de 5 à 210 mm.

Un tour du volant à main correspond à 2 mm

La table d'épaisseur comme les tables de dégauchissage doivent toujours être nettoyées pour qu'il n'y ait pas de résidus de résine. Epaisseur de serrage 3 mm maximum.

Les traits de graduation sur l'échelle permettent un réglage de précision, où 1 trait de graduation correspond à 0, 05 mm.

Tension de la courroie trapézoïdale moteur,

Fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Attention !

- Après la première mise en service, retendre la courroie plate et la courroie trapézoïdale après les trois premières heures de service. Par la suite, vérifier la tension de la courroie régulièrement toutes les 40 heures de service et, en cas de besoin, retendre la courroie.
- Enlevez les 4 vis à tête creuse sur les deux faces intérieures du boîtier, Fig. 11.
- Enlevez les deux parois latérales.
- Desserrez la vis de serrage A des deux côtés (Fig. 13.1 + 13.2).
- Poussez le bouton à bascule du moteur vers le bas.
- Resserrez la vis de serrage A des deux côtés.
- Fixez les parois latérales.

Tension de la courroie trapézoïdale Rouleau d'avance,

Fig. 11, 12 + 13.3

- Enlevez les 4 vis à tête creuse sur les deux faces intérieures du boîtier, Fig. 11 + 12.
- Enlevez la paroi latérale.
- Desserrez les 4 écrous à six pans B, Fig. 13.3.
- Tendez la courroie.
- Resserrez les 4 écrous à six pans.
- Desserrez la vis «C», tendre la courroie trapézoïdale, resserrer la vis «C»

- Fixez la paroi latérale.

Réglage du rouleau d'avance, Fig. 14

Afin d'obtenir une avance correcte, les ressorts de compression doivent être réglés sur les valeurs indiquées.

Remplacement du rouleau d'avance de réception, Fig. 15

Le revêtement des rouleaux d'avance est en caoutchouc résistant à l'usure.

En cas de soumission à des efforts durant des années, il peut se produire une certaine usure exigeant, le cas échéant, le remplacement du rouleau de réception.

- 1 Rouleau d'avance
- 2 Eclisse
- 3 Roue dentée d'entraînement
- 4 Goupille spirale
- 5 Ressort de compression
- 6 Ecrou à six pans

Effectuez le remplacement de la manière suivante

- Sur les deux côtés intérieurs enlevez respectivement 4 vis à tête creuse, Fig. 11 + 12.
- Enlevez les deux caches latéraux.
- Enlevez la chaîne d'avance.
- Sortez le rouleau d'avance (1) après avoir retiré l'écrou à six pans (6).
- Montage de la roue dentée d'entraînement sur le nouveau rouleau d'avance.
- Pose du nouveau rouleau d'avance.
- Enfin remontez complètement la machine.

Dispositif de sécurité de la table de dégauchissage

Afin d'empêcher la fermeture involontaire de la table de dégauchissage, cette dernière est équipée de bras de support à bretelles.

Aucune sécurité complémentaire n'est à retirer pour la fermeture de la table.

Table de dégauchissage, Fig. 6.1

Pour le rabotage - dégauchissage, l'enlèvement des copeaux est réglable sans palier de 0 – 3 mm à l'aide du levier articulé.

Si la table de dégauchissage se déplace automatiquement pendant le travail, l'enlèvement de manière précise des copeaux n'est plus possible. Dans ce cas, les quatre vis à six pans doivent être resserrées pour que la table de dégauchissage maintienne automatiquement le réglage pour l'enlèvement des copeaux.

⚠ Risques résiduels

La machine est construite conformément à l'état de la technique et aux prescriptions techniques reconnues. En dépit de cela, il peut y avoir des risques résiduels au cours du travail.

- Risque de blessure des doigts et des mains par l'arbre de rabotage en rotation si la pièce à usiner n'est pas guidée de manière appropriée.
- Blessures causées par la pièce à usiner éjectée en cas de fixation insuffisante ou de guidage inapproprié, comme travail sans butée.
- Dangers pour la santé dus aux poussières ou aux copeaux de bois.
- Portez impérativement un équipement de protection individuelle tels qu'une protection des yeux et un masque anti-poussière!

- Dangers pour la santé dus au bruit. Pendant le travail, le niveau de bruit admissible est dépassé. Portez impérativement un équipement de protection individuelle telle qu'une protection auditive.
- Mise en danger par le courant électrique en cas d'utilisation de câbles de raccordement électriques non conformes.
- Ne travaillez que des bois choisis sans défauts comme par exemple : emplacement de branches, fissures transversales, gerces superficielles. Tout bois présentant des défauts entraîne des risques pendant le travail.
- Par ailleurs, il peut y avoir des risques résiduels non évidents en dépit de toutes les précautions prises.
- Les risques résiduels peuvent être réduits au minimum par l'observation des instructions de sécurité et de l'utilisation conformément à l'usage prévu ainsi que par l'observation des spécifications du manuel d'utilisation.

⚠ Raccordement électrique

- Vérifiez les câbles de raccordement au réseau. Ne pas utiliser des câbles et conducteurs présentant des défauts. Voir raccordement électrique.
- Tenez compte du sens de rotation du moteur et de l'outil, voir raccordement électrique de la machine à raboter.
- Les travaux d'installation, de réparation et de maintenance ne doivent être effectués que par des professionnels.
- Arrêtez la machine avant les dépannages ou réparations. Débranchez la fiche de raccordement.
- Arrêtez le moteur avant de quitter le poste de travail. Débranchez la fiche de raccordement.
- En cas de déplacement, même minime, de la machine, coupez toute alimentation d'énergie externe ! Avant de remettre la machine en service, raccordez-la correctement au réseau!

Raccordez la machine au réseau à l'aide d'une fiche CE, le câble de raccordement doit être protégé par un fusible de 16 A.

Appuyez sur le bouton-poussoir vert de l'interrupteur marche/arrêt, l'arbre de rabotage démarre (Fig. 2).

Pour arrêter, appuyez sur le bouton-poussoir rouge, l'arbre de rabotage est freiné et s'arrête dans les 10 secondes.

Inversion du sens de rotation

Avant le raccordement au réseau ou le déplacement de la machine, vérifiez le sens de rotation, le cas échéant, inversez la polarité à l'aide d'un tournevis (socle de prise de courant de la machine, Fig. 3).

Le moteur électrique installé est raccordé et opérationnel. Le raccordement est conforme aux spécifications VDE et DIN applicables. Côté client, le raccordement au réseau et le câble de prolongation doivent satisfaire à ces spécifications et/ou aux prescriptions des entreprises locales de distribution d'énergie.

Mode de fonctionnement/ Facteur de marche

Le moteur électrique est dimensionné pour un régime de S6/40 %.

S6 = service ininterrompu à charge intermittente

40% = par rapport à 10 minutes. 4 minutes en charge; 6 minutes à vide

En cas de surcharge du moteur, ce dernier s'arrête automatiquement puisque l'enroulement moteur est équipé d'un

thermostat. Après un temps de refroidissement (de durée variable) le moteur peut de nouveau être mis en marche.

Câbles de raccordement électrique endommagés

Les câbles de raccordement électrique subissent souvent des dommages au niveau de l'isolation.

Causes possibles:

- Points de compression quand les câbles de raccordement sont sous contrainte dans des ouvertures de portes ou de fenêtres.
- Faux plis dus à une fixation ou pose inappropriée du câble de raccordement.
- Coupure et entailles dues au passage de véhicules sur le câble de raccordement.
- Détérioration de l'isolation causée par l'arrachage du câble du socle de prise de courant.
- Fissures dues au vieillissement de l'isolation. De tels câbles de raccordement électrique ne doivent pas être utilisés et présentent un danger de mort en raison de la détérioration de l'isolation!

Vérifiez régulièrement le parfait état des câbles de raccordement électrique. Avant de vérifier le câble de raccordement, assurez-vous qu'il n'est pas raccordé au réseau. Les câbles de raccordement électriques doivent satisfaire aux spécifications applicables VDE et DIN ainsi qu'aux prescriptions des entreprises locales de distribution d'énergie. Utilisez exclusivement des câbles de raccordement portant l'identification H 07 RN. Le marquage par impression de la désignation de type sur le câble de raccordement est prescription.

Les câbles de prolongation jusqu'à 25 m de longueur doivent avoir une section de 1,5 millimètres carrés, les câbles d'une longueur supérieure à 25 m une section de 2,5 millimètres carrés.

Le raccordement au réseau est protégé par un fusible temporisé de 16 A

Moteur triphasé

La tension d'alimentation doit être de 380÷420 V 50 Hz. Les câbles de raccordement et de prolongation doivent avoir 5 conducteurs = 3 P + N + SL.

Les câbles de prolongation doivent avoir une section minimale de 1,5 mm².

Le raccordement au réseau est protégé par un fusible de 16 A au maximum.

Après le raccordement au réseau ou le déplacement de la machine, vérifiez le sens de rotation, le cas échéant, inversez la polarité.

Le raccordement et les réparations de l'équipement électrique ne doivent être effectués que par un professionnel de l'électricité.

Si vous avez des questions, veuillez fournir les informations suivantes:

- Fabricant du moteur; type du moteur
- Nature de courant du moteur
- Données de la plaque signalétique de la machine
- Caractéristiques de la commande électrique

En cas de retour du moteur, renvoyez toujours l'ensemble d'entraînement avec la commande électrique.

⚠ Maintenance

Les travaux de maintenance, de réparation et de nettoyage

ou les travaux effectués en cas de dysfonctionnement ne doivent être effectués qu'avec l'entraînement à l'arrêt. Arrêtez la machine à l'aide de l'interrupteur, puis débranchez la fiche de raccordement!

Toutes les installations de protection et de sécurité doivent immédiatement être remontées après achèvement des travaux de réparation et de maintenance.

Les tables de dégauchissage et la table d'épaisseur doivent être nettoyées de tous les résidus de résine. Un produit concentré de nettoyage de résine, Pharmol-HEK Art Nr. 6100 9700, est en vente chez votre concessionnaire.

Graissage permanent du palier de l'arbre de rabot et de la broche. L'échauffement à l'état neuf est du au type de construction et disparaît après un certain temps.

Nettoyez régulièrement les rouleaux d'avance.

Les paliers lisses des rouleaux d'avance, les tiges de réglage de la table d'épaisseur, leur support et l'arbre d'entraînement avec articulation doivent être huilés après les 5 premières heures de travail. Par la suite, toutes les 20 heures de travail, vérifiez la tension de chaîne. En cas de besoin, retendez et huilez. Lors du réglage de la tension, veillez au parallélisme de la table d'épaisseur.

Fers de rabot

Les fers de rabot montés à l'usine sont affûtés, opérationnels et correctement réglés.

Seuls de fers de rabot affûtés et réglés avec précision peuvent garantir la sécurité de travail.

Nos recommandations:

Ayez toujours un deuxième jeu de fers de rabot affûtés prêt à l'utilisation si le remplacement devient nécessaire.

Les fers de rabot de remplacement sont en vente chez votre concessionnaire sous le n° d'article: 6200 4134.

Unité d'avance Fig. 13.2

Attention !

Les roues dentées en plastique, les roues à chaîne ainsi que la chaîne et les axes de palier doivent être graissés régulièrement toutes les 40 heures de service.

Affûtage des fers de rabot

Des fers de rabot émoussés augmentent les risques d'accident et le rendement du travail n'est plus assuré.

Les fers de rabots ne doivent être réaffûtés que jusqu'à une hauteur de fer de 15 mm. L'angle de coupe des fers doit être de 40 ± 2 degrés.

Pour l'affûtage les fers de rabot doivent être confiés à une entreprise approuvée ou être renvoyé chez le dégauchissage.

Mis en place des fers de rabot, Fig. 16

- 1 Vis de réglage
- 2 Vis de pression
- 3 Fer de rabot
- 4 Cale en coin
- 5 Repères
- 6 Gabarit de réglage

Ne pas oublier lors de la mise en place

- Qu'il y a des risques de blessure pour les doigts et les mains.
- Que les surfaces de serrage de l'arbre à fers et les cales en coir doivent être nettoyées.
- Que les fers de rabot affûtés sont déshuilés.
- Que seuls les fers affûtés par deux doivent être mis en place.
- Que la mise en place des fers de rabot et des cales en coin doit être effectuée conformément à la Figure.

- Que les fers de rabot et les cales en coin doivent former des deux côtés un ensemble avec l'arbre à fers.
- Que les vis de serrage doivent toutes être correctement serrées (8,9 N/m).

Attention!

Les indications relatives à la fixation des fers, au déport des fers, à l'épaisseur des fers, pour la longueur minimale de serrage et au couple de serrage optimal des vis de fixations des fers doivent être observées avec précision.

Réglage des fers de rabot, Fig. 17

- Le réglage doit être effectué à l'aide du gabarit fourni avec la machine.
- Réglez d'abord un fer, puis réglez le second fer.
- Réglez alternativement la position du fer à l'aide des vis de réglage jusqu'à ce que le tranchant touche le gabarit de réglage posé sur la table de dégauchissage rabattable.
- Le repère droit sur le gabarit de réglage doit toucher l'extrémité du plateau de la table comme indiqué sur la Figure.
- Lors de la rotation de l'arbre, l'entraînement du gabarit de réglage doit s'arrêter au deuxième repère au maximum.
- Effectuez le réglage à gauche et à droite à l'extérieur du fer de rabot.
- Serrez correctement les vis de pression de la cale de coin avec une clé plate SW 8. (8,9 N/m)
- Réglez et serrez de la même manière le second fer de rabot.
- Après chaque remplacement des fers, effectuez une marche d'essai et ensuite resserrez les vis de pression. (8,9 N/m)

Avant la mise en marche de l'arbre, vérifiez si toutes les instructions énumérées précédemment ont été observées. Avant la mise en service de la machine, tenez compte des instructions générales de sécurité.

Déclaration de conformité CE

Par la présente, nous, la société (s.a.r.l) scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, déclarons que la machine désignée ci-dessous est, compte tenu de sa construction et de son type de construction et dans la version mise en circulation par nous, conforme aux spécifications des directives CE ci-dessous. Toute modification de la machine entraîne l'annulation de la présente déclaration.

Désignation de la machine:

Machine à raboter/dégauchisser

Type de machine:

hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Les directives CE qui s'appliquent:

Directive CE sur les machines 98/37/CE (< 28.12.2009),

Directive CE sur les machines 2006/42/EG,

Directive CE sur la sous-tension 2006/95/EWG,

Directive CE-EMV 2004/108/EWG.

Normes européennes harmonisées appliquées:

EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Organe notifié:

Comité Technique 'Bois', D 70504 Stuttgart; Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERTIFIKAT (Laboratoire d'essai et de certification au sein de l'organisme de contrôle officiel allemand)

Essais:

Essais d'examen de type CE, numéro de certificat 041051

Essais GS, numéro de certificat 041052

Essais de poussière BS, numéro de certificat 041053

Lieu, Date:

Ichenhausen, 26. 09. 2005

W. Windrich

Signature:

i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

Recherche des problèmes

Pour éliminer les problèmes éteindre la machine. Débrancher la prise.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Avancement irrégulier et intermittent pendant le rabotage à simple table.	Présence de résine sur le plan rabot à simple table ou plan pas lubrifié.	Nettoyer régulièrement le plan rabot à simple table et vaporiser pour le rendre coulissant (Spray pour coulissement). Cela principalement pour bois humides et résineux.
Interruption du rabotage sur la pièce à travailler pendant le rabotage à simple table.	Cet inconvénient est causé des lames du rabot quand elles sont réglées mal.	Le réglage des lames du rabot doit être exécuté soigneusement à l'aide du calibre de mise au point.
Imprécision sur la pièce à travailler pendant le rabotage à simple table (creux, bombé).	Si les tables du rabot à simple table ne sont pas alignées de façon parfaitement parallèle, cela est dû à un avancement pas approprié ou à un problème pareil.	Régler la table stable du rabot à simple table jusqu'à 1 mm sur le corps arbre de rabot et parallèlement à la plaque de base.
Les travaux électriques d'entretien doivent être exécutés seulement par personnel qualifié et spécialisé dans le secteur !		
Pour l'élimination de la machine il faut respecter les normes en vigueur sur place.		

Produttore:

Produzione di macchinari per la lavorazione del legno Srl
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Gentile Cliente,

Le auguriamo ogni soddisfazione e successo per l'utilizzo del Suo nuovo macchinario.

Nota:

Il produttore del seguente apparecchio, secondo la vigente legge relativa alla responsabilità sui prodotti difettosi, non è responsabile di eventuali danni verificatisi all'apparecchio o derivanti dal suo utilizzo nei casi di:

- Utilizzo improprio,
- Inosservanza delle istruzioni d'uso,
- Riparazioni effettuate da terzi, personale non autorizzato,
- Montaggio e sostituzione di pezzi di ricambio non originali,
- Impieghi diversi da quelli della destinazione d'uso,
- Danneggiamenti all'impianto elettrico dovuti alla inosservanza delle prescrizioni elettriche e delle norme VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Consigliamo di:

Leggere attentamente ed interamente le istruzioni d'uso, prima di procedere al montaggio e alla messa in funzione. Le seguenti istruzioni d'uso consentono di acquisire più facilmente dimestichezza con il macchinario e di utilizzare le sue possibilità d'impiego secondo la destinazione d'uso.

Le istruzioni d'uso contengono indicazioni importanti per l'utilizzo sicuro, corretto ed efficiente del macchinario; inoltre consentono di evitare pericoli, risparmiare sui costi di riparazione, ridurre i periodi d'inattività conseguenti a rotture, e di aumentare l'affidabilità e la durata del macchinario.

Oltre alle norme per la sicurezza, presenti nelle seguenti istruzioni d'uso, si è tenuti, in ogni caso, ad osservare le disposizioni vigenti nel proprio paese per l'utilizzo del macchinario.

Conservare le istruzioni d'uso vicino al macchinario e in un involucri di plastica per proteggere da sporcizia e umidità. Prima di procedere con il lavoro, ogni operatore è tenuto a leggere e rispettare scrupolosamente le seguenti istruzioni d'uso. Il macchinario può essere utilizzato solamente da persone che hanno già dimestichezza nel suo utilizzo, e che sono consapevoli dei pericoli ad esso connessi. Rispettare l'età minima stabilita.

Indicazioni generali

- Dopo la rimozione dall'imballaggio di tutte le parti, verificare la presenza di eventuali danni di trasporto. In caso di reclamo, informare immediatamente il corriere. Non sono ammessi reclami presentati in ritardo.
- Verificare l'integrità della spedizione.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, accertarsi di acquisire dimestichezza con esso secondo quanto riportato nelle istruzioni d'uso.
- Utilizzare solamente componenti originali per accessori, pezzi di ricambio e parti soggette ad usura. I pezzi di ricambio sono disponibili presso i fornitori specializzati.
- Per eventuali ordini, specificare il codice di prodotto, il modello e l'anno di costruzione dell'apparecchio.

hms 2600ci		
Volume della fornitura		
	Piellatrice hms 2600ci	
	Protezione albero pialla	
	Cappa d'aspirazione combinata	
	Accessori di montaggio (sacchetto a parte)	
	Guida a filo regolabile	
	Istruzioni per l'uso	
Dati tecnici		
Dimensioni d'ingombro L x P x H mm (fra parentesi misura con supporto)	1160 x 690 x 720 (1060)	
Altezza piano mm	540	
Piano a filo L x P mm	500 x 310 l'uno	
Piano spessore L x P mm	590 x 250	
Peso kg	135	
Albero pialla		
Alberi pialla ø mm	59	
Cerchio di taglio ø mm	61	
Materiale albero pialla	C45	
Numero di giri max. 1/min.	6500	
Numero di lame	2	
Dimensione della lama mm	3 x 18 x 260	
Lama penetrabile fino a mm	15	
Materiale della lama	HSS n. 3343	
Avanzamento		
Numero rulli d'avanzamento	2	
Superficie	gommata	
Rulli d'avanzamento ø mm	35,5	
Lunghezza mm	307	
Velocità d'avanzamento m/min.	5,0	
disinseribile	no	
Azionamento		
Motore V/Hz	380–420/50	220–240/50
Capacità d'assorbimento P1 W	2400	2340
Potenza resa P2 W	1800	1750
Numero di giri 1/min	2800	2800
Modalità operativa	S6/40 %	S6/40 %
Dati di lavoro		
Larghezza pialla a filo max. mm	260	
Spessore di passata filo max. mm	3	
Larghezza pialla a spessore max. mm	250	
Spessore di passata a filo max. mm	5	
Ingresso a spessore min/max. mm	5/210	
Angolo	90–45°	
Lunghezza battuta mm	900	
Altezza battuta mm	150	
Con riserva di modifiche tecniche!		

Caratteristiche acustiche

I valori di rumorosità prescritti da norma europea EN 23746 sui livelli di potenza acustica e da EN 31202 (fattore correttivo k3 calcolato secondo l'appendice A.2 della norma EN 31204) sul livello della pressione acustica sul posto di lavoro, sono calcolati in base alle condizioni lavorative specificate nella ISO 7904 appendice A.

Livelli di potenza acustica in dB (a filo)

Funzionamento a vuoto $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

Funzionamento normale $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Livello di pressione acustica sul posto di lavoro in dB

Funzionamento a vuoto $L_{pAeq} = 88,0$ dB(A)

Funzionamento normale $L_{pAeq} = 93,7$ dB(A)

Livelli di potenza acustica in dB (a spessore)

Funzionamento a vuoto $L_{WA} = 94,8$ dB(A)

Funzionamento normale $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Livello della pressione acustica sul posto di lavoro in dB


Funzionamento a vuoto $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

Funzionamento normale $L_{pAeq} = 84,3$ dB(A)

I valori riportati sono livelli d'emissione e non devono necessariamente rappresentare valori certi da applicare sul posto di lavoro. Sebbene non sia presente alcuna correlazione fra livelli di emissione e livelli di immissione, non è facilmente intuibile se si debbano applicare o no ulteriori misure di sicurezza. Tra i fattori che influiscono sul livello d'immissioni sul posto di lavoro sono incluse le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti rumorose, p.e. il numero di macchinari ed altri processi lavorativi nelle vicinanze. I valori di lavorazione consentiti possono variare a seconda del Paese. L'operatore deve tuttavia quantificare le informazioni per ottenere una stima dei pericoli e dei rischi.

Indicazioni sulle emissioni di polveri

I valori d'emissione delle polveri misurati da un comitato d'esperti secondo i principi della verifica dell'emissione delle polveri (parametri di concentrazione) da macchinari per la lavorazione del legno, ammontano a 2 mg/m^3 . Con il collegamento del macchinario ad un impianto d'aspirazione correttamente funzionante, con una velocità aerea di almeno 20 m/s, si assicura un continuo mantenimento in efficienza, secondo i valori limite TRK validi in Germania per l'emissione delle polveri di legno.

Nelle seguenti istruzioni d'uso i punti relativi alla Vostra sicurezza sono contrassegnati con il simbolo: 

Norme di sicurezza generali

Formazione dell'operatore

- Consegnare le istruzioni per la sicurezza a tutte le persone che lavorano con il macchinario.
- L'operatore deve aver compiuto almeno 18 anni. Gli apprendisti devono aver compiuto almeno 16 anni, e devono lavorare con il macchinario solamente se supervisionati.
- Coloro che usano il macchinario non devono esser soggetti a distrazioni.
- Mantenere lontano i bambini dal macchinario collegato alla rete elettrica.
- Non indossare abiti larghi. Non indossare gioielli, anelli od orologi da polso.
- Rispettare tutte le indicazioni di pericolo e sicurezza del macchinario, e mantenerle in condizioni leggibili.
- Attenzione durante i lavori: Pericolo di lesioni per dita e mani derivanti da utensili da taglio rotanti.
- Prestare attenzione che la piellatrice sia posizionata su di una base ferma durante il montaggio.

⚠ Destinazione d'impiego

- La piallatrice è costruita esclusivamente con gli utensili e gli accessori presentati per la lavorazione del legno.
- Il macchinario è conforme alle vigenti direttive europee sui macchinari.
- Il macchinario è stato concepito per il funzionamento a singolo turno lavorativo, ciclo di funzionamento S 6 - 40%.
- Rispettare tutte le indicazioni di pericolo e sicurezza del macchinario.
- Mantenere tutte le indicazioni di pericolo e sicurezza del macchinario in condizioni perfettamente leggibili.
- Per l'utilizzo in ambienti chiusi, il macchinario deve essere collegato ad un impianto d'aspirazione.
- Per l'aspirazione di trucioli di legno o segatura utilizzare un impianto d'aspirazione. La velocità di flusso al connettore per aspiratore deve ammontare a 20 m/s. Depressione 1200 Pa.
- Il dispositivo d'accensione automatica è disponibile come accessorio opzionale.
Modello ALV 2 Art. n. 79104010 230 V /50 Hz
Modello ALV 10 Art. n. 79104020 400 V /230 V /50 Hz
- Con l'accensione del macchinario l'aspirazione si avvia automaticamente dopo un ritardo d'avviamento di 2-3 secondi. Evitare un sovraccarico del dispositivo di sicurezza.
- Dopo lo spegnimento del macchinario, l'aspirazione continua ancora per 3-4 secondi e poi si spegne automaticamente.
- La polvere residua viene quindi aspirata, come richiesto dalla legge sulle sostanze pericolose. In questo modo si risparmia corrente e si riduce il rumore. L'impianto d'aspirazione funziona solamente durante il funzionamento del macchinario.
- Per lavori in ambito professionale per aspirare è necessario utilizzare un abbattitore di polveri.
Non spegnere o rimuovere l'impianto d'aspirazione o l'abbattitore di polveri durante il funzionamento del macchinario.
- Utilizzare il macchinario solamente in perfette condizioni tecniche e, come prestabilito, tenendo presente quanto previsto in materia di pericoli e sicurezza nel manuale di istruzioni. In particolare, (far) eliminare immediatamente problemi che potrebbero pregiudicare la sicurezza.
- Devono essere rispettate le procedure di sicurezza, lavoro e manutenzione del produttore, così come le misure riportate nei dati tecnici.
- Devono essere rispettate le relative norme per la prevenzione di incidenti ed altre eventuali regolamentazioni tecniche sulla sicurezza.
- Il macchinario deve essere utilizzato, tenuto in manutenzione e riparato solamente da personale competente, che abbia dimestichezza con il macchinario e che sia conscio dei pericoli ad esso correlati. Il produttore non è responsabile per eventuali danni derivanti da modifiche non autorizzate apportate al macchinario.
- Il macchinario deve essere utilizzato solamente con accessori ed apparecchiature originali del produttore.
- Ogni altro utilizzo non rientra nella destinazione d'uso. Il produttore non è responsabile per i danni derivanti, la responsabilità e interamente attribuita all'utilizzatore.

Montaggio

Fanno parte del volume della fornitura:

1 chiave a gancio	52/55
1 chiave esagonale	SW 3
1 chiave esagonale	SW 5
1 chiave esagonale	SW 10

Non fanno parte del volume della fornitura:

1 Chiave a tubo	SW 13
-----------------	-------

Per motivi tecnici relativi all'imballaggio la piallatrice non è completamente montata.

La piallatrice non deve essere sollevata dal piano a filo!

Installazione e regolazione, fig. 4

Il macchinario poggia su 4 respingenti di gomma regolabili.

Bilanciare le irregolarità del pavimento. Allentare i dadi esagonali inferiori con la chiave ed avvitare o svitare appropriatamente i respingenti di gomma.

Riavvitare i dadi esagonali.

Attenzione!

Allineare in ogni caso il macchinario servendosi di una livella.

Eliminando i respingenti di gomma è possibile fissare il macchinario al pavimento utilizzando i fori presenti.

Per l'impiego con supporto montare i respingenti di gomma e fissarli al supporto.

Guida a filo, fig. 5.1

Fissare la guida a filo al macchinario.

Determinare il posizionamento a 90° servendosi di una squadra di riscontro.

Stringere la leva di fissaggio (1)

La guida a filo è inclinabile direttamente da 90° a 45°, mentre la leva di fissaggio deve essere allentata dal segmento oscillante.

Verificare l'esattezza della misura con un goniometro su un campione dopo ogni regolazione dell'angolo.

Regolazione della guida a filo fig. 5.2

Verificare l'angolo 90°/45° e regolare la vite cilindrica M4x8.

1 = Vite di regolazione angolo 90°

2 = Vite di regolazione angolo 45°

Attenzione!

La guida a filo deve essere sempre fissata saldamente.

Fig. 5.3

La chiusura della guida a filo avviene tramite una leva eccentrica. (1)

La guida a filo è regolabile per 260 mm oltre la larghezza della pialla.

Attenzione!

La guida a filo deve essere sempre fissata saldamente.

Protezione albero pialla, fig. 5.4

Avvitare la protezione albero pialla al piano a filo apribile.

La protezione albero pialla senza attrezzo può essere fatta oscillare, per consentire di tirare la leva eccentrica verso l'alto, oscillare liberamente la protezione albero pialla, spingere nuovamente verso il basso la leva eccentrica.

Fig. 7 + 8

Attenzione: Non utilizzare mai la pialla a filo senza la protezione albero pialla.

Consigli d'utilizzo

Preparazione e regolazione del macchinario

- Effettuare i lavori di preparazione, regolazione e pulizia solamente a motore spento. Staccare la spina e attendere l'arresto degli strumenti rotanti.
- Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere subito rimontati dopo aver terminato i lavori di riparazione e manutenzione.
- Sostituire immediatamente la lama danneggiata (crepe o simili). Consultare sostituzione della lama!
- Prima di ogni turno lavorativo verificare l'efficacia della protezione contro il rigetto del pezzo. Le punte delle pinze devono avere bordi ben definiti.
- Tutte le istruzioni per la sicurezza e la protezione devono essere subito rimontate dopo aver terminato i lavori di riparazione e manutenzione.

Pialla a spessore e a filo

- Numero di giri massimo albero pialla 6500 1/min
- L'albero pialla è stato costruito in conformità alla norma europea DIN 847-1.
- Iniziare il ciclo lavorativo solamente quando viene raggiunto il pieno regime.
- Sgomberare la postazione di lavoro del macchinario da trucioli e avanzi del legno.
- Per l'aspirazione dei trucioli e delle polveri del legno utilizzare un impianto d'aspirazione. La velocità di flusso al connettore per aspiratore deve ammontare a min. 20 m/s.
- Lavorare solamente con lame affilate. Una lama smusata aumenta il pericolo di rigetto del pezzo.
- Per lavorare con pezzi più lunghi (più lunghi del piano da lavoro) impiegare dei sostegni a rulli (accessorio opzionale).
- Piallatura a filo: Per piallature a filo di pezzi con spessore fino a 75 mm la protezione albero pialla deve coprire da sopra il pezzo in lavorazione e l'albero pialla. In caso di pezzi più larghi di 75 mm, regolare la barra di sicurezza della protezione albero pialla fino alla larghezza del pezzo in lavorazione. Prestare attenzione a mettere le mani chiuse sul pezzo in lavorazione ed i pollici ben stretti.
- Giuntatura: Il pezzo in lavorazione viene messo contro la guida a filo. Adattare la barra di sicurezza della protezione albero pialla alla larghezza del pezzo in lavorazione e lasciarla poggiata sul piano.
- Piallatura a filo e giuntatura di piccole sezioni (listelli): Per la piallatura a filo il pezzo in lavorazione, come per i pezzi fino a 75 mm di spessore, viene fatto avanzare con i palmi delle mani appoggiati. Per la giuntatura il pezzo in lavorazione viene spinto e fatto avanzare con entrambe le mani con i pugni chiusi contro la battuta di sostegno (accessorio opzionale). Il dispositivo di sicurezza è collocato fino alla battuta e poggia sul pezzo in lavorazione.
- Piallatura a filo e giuntatura di piccoli pezzi: Per la piallatura a filo il pezzo in lavorazione viene stretto con il palmo della mano sul piano di lavoro e spinto con lo spintore di fine passaggio direzionato con la mano destra. La mano sinistra scorre sopra il dispositivo di sicurezza, fino a quando il pezzo in lavorazione si trova sul piano di consegna, spostando la pressione con la mano sinistra sul piano di consegna. Per la giuntatura il pezzo in lavorazione viene spinto con la mano sinistra, tenendo il pugno chiuso, contro la battuta ed il piano, e fatto avanzare con lo spintore di fine passaggio.

- Bisellare o smussare: Il pezzo in lavorazione viene messo contro la guida a filo. Adattare la barra di sicurezza della protezione albero pialla alla larghezza del pezzo in lavorazione e lasciarla poggiata sul piano. Il pezzo in lavorazione viene spinto con la mano sinistra, tenendo il pugno chiuso, contro la battuta ed il piano di consegna, e fatto avanzare con la mano destra chiusa.

Messa in funzione

Prima della messa in funzione osservare le istruzioni di sicurezza. Tutti i dispositivi ausiliari e di protezione devono essere montati.

Effettuare i lavori di preparazione, regolazione e pulizia solamente a motore spento. **Staccare la spina!**

Pialla a filo - Rimozione trucioli, fig. 6.1

L'asportazione dei trucioli con la pialla a filo è regolabile rapidamente con la leva articolata 1 da 0 - 3 mm.

Con le pialle a filo il piano spessore deve essere regolato tra 90 e 210 mm. Attenzione, altrimenti la cappa d'aspirazione viene intasata. fig. 6.2

Per pezzi più lunghi (più lunghi del piano di lavoro o di consegna) deve essere utilizzato un sostegno a rulli (accessorio opzionale) o simile.

Pialla a filo - protezione albero pialla, fig. 7

Per piallature a filo di pezzi con spessore fino a 75mm mm la protezione albero pialla deve coprire da sopra il pezzo in lavorazione e l'albero pialla. In caso di pezzi più larghi di 75mm mm, regolare la barra di sicurezza della protezione albero pialla fino alla larghezza del pezzo in lavorazione. Prestare attenzione a mettere le mani con polsi serrati sul pezzo in lavorazione.

1 guida a filo

2 protezione albero pialla

Giuntatura, fig. 8

Per questa operazione impiegare la guida a filo, lasciare posizionata la protezione albero pialla sul piano a filo, e regolare la barra di sicurezza fino alla larghezza del pezzo in lavorazione.

Spingere il pezzo in lavorazione contro la battuta della pialla e portarlo con entrambe le mani sopra l'albero pialla. Non appena l'asse è larga abbastanza per il piano di consegna, posizionare sopra la mano sinistra e spingerla senza interruzioni sopra l'albero porta lame.

Piallature a filo - espulsore di trucioli, fig. 9

Per le piallature a filo il piano a filo deve essere bloccato. Attaccare il tubo d'aspirazione sopra la cappa d'aspirazione.

Si può effettuare l'aspirazione anche insieme ad un impianto d'aspirazione.

Diametro connettore per aspiratore 100mm

Piallature a spessore - messa a punto del macchinario, fig. 10.1

Rimuovere il dispositivo d'arresto del piano e aprire il piano a filo.

Mettere il dispositivo di regolazione verticale del piano a filo interamente verso l'alto.

Far basculare e bloccare (freccia) la cappa ad espulsione.

Attaccare il connettore per aspiratore e stringere il dado zigrinato.

Si può effettuare l'aspirazione anche insieme ad un impianto d'aspirazione.

Pialle a spessore - Regolazione del piano, fig. 10.2

Il piano spessore è regolabile in altezza sopra il volantino. L'indicatore di posizione integrato segna l'altezza dell'apertura da 5 a 210 mm.

Una rotazione del volantino corrisponde a 2 mm.

Tenere il piano spessore ed il piano a filo sempre puliti dalla resina. Spessore regolabile max. 3 mm.

Le lineette di graduazione sull'anello graduato consentono un'esatta regolazione, laddove 1 lineetta di graduazione corrisponde a 0,05 mm.

Tensione cinghia trapezoidale del motore, fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Attenzione!

- In seguito alla prima messa in funzione è necessario regolare la tensione delle cinghie piane e delle cinghie trapezoidali dopo 3 ore di esercizio. Inoltre, la tensione delle cinghie deve essere controllata e, se necessario, regolata a intervalli regolari dopo 40 ore di esercizio.
- Rimuovere le 4 viti a brugola da entrambi le parti interne del corpo macchina, fig. 11.
- Rimuovere entrambe le sezioni laterali.
- Allentare il dado di serraggio A da entrambi i lati (fig. 13.1 + 13.2).
- Premere in basso il basamento oscillante del motore.
- Stringere nuovamente il dado di serraggio A da entrambi i lati.
- Fissare nuovamente le sezioni laterali.

Tensione della cinghia trapezoidale rulli d'avanzamento, fig. 11, 12 + 13.3

- Rimuovere le 4 viti a brugola dalla parte interna del corpo macchina, fig. 11 + 12.
- Staccare la sezione laterale.
- Allentare i 4 dadi esagonali B, fig. 13.3.
- Portare in tensione la cinghia.
- Stringere nuovamente i 4 dadi esagonali.
- Svitare le viti "C", tendere la cinghia trapezoidale, quindi serrare nuovamente le viti "C".
- Fissare nuovamente la sezione laterale.

Regolazione dei rulli d'avanzamento, fig. 14

Per garantire un corretto avanzamento le molle di compressione devono essere regolate in base alla misura attigua.

Sostituzione dell'intaccatura del rullo d'avanzamento, fig. 15

Il rivestimento dei rulli d'avanzamento è di gomma non abrasiva.

Con una sollecitazione nel corso degli anni si può verificare una certa usura, che rende necessaria la sostituzione dell'intaccatura del rullo d'avanzamento.

- 1 rullo d'avanzamento
- 2 piastra di collegamento
- 3 puleggia per catena
- 4 perno a spirale
- 5 molla di compressione
- 6 dadi esagonali

Per la sostituzione procedere nel seguente modo:

- Rimuovere ciascuna delle 4 viti a brugola da entrambi le parti interne, fig. 11 + 12.
- Rimuovere entrambe le coperture laterali.
- Rimuovere la catena d'avanzamento.
- Estrarre il rullo d'avanzamento (1) rimuovendo il dado esagonale (6).
- Rimontare la puleggia per catena sul nuovo rullo d'avanzamento.

- Montare il nuovo rullo d'avanzamento.
- Infine completare nuovamente il macchinario.

Sicurezza piano a filo

Per evitare una chiusura accidentale del piano a filo, quest'ultimo è provvisto di un braccio articolato. Per chiudere il piano a filo non deve essere rimossa alcuna sicurezza aggiuntiva.

Piano a filo, fig. 6.1

L'asportazione dei trucioli con la pialla a filo è regolabile rapidamente con la leva articolata da 0 - 3 mm.

Durante il lavoro il piano a filo si sposta automaticamente, quindi non è più possibile una asportazione dei trucioli correttamente dimensionata. In questo caso le quattro viti esagonali devono essere serrate, affinché il piano a filo mantenga di nuovo automaticamente l'asportazione dei trucioli regolata.

⚠️ Rischi residui

Il macchinario è costruito secondo il livello tecnologico e le tecniche di sicurezza conosciute. Possono pertanto presentarsi per alcuni lavori dei rischi residui.

- Pericolo di lesioni per dita e mani derivanti da albero pialla rotante per la guida impropria del pezzo in lavorazione.
- Lesioni derivanti da lancio di pezzi in lavorazione per erroneo fissaggio o guida, come lavori senza battuta.
- Rischio per la salute dovuto alle polveri di legno o a trucioli.
- In ogni caso indossare equipaggiamento per la protezione personale come occhiali protettivi e mascherine per la polvere. Utilizzare un impianto d'aspirazione!
- Rischi per la salute derivanti dal rumore. Durante i lavori si può superare la soglia di rumore consentita. In ogni caso indossare equipaggiamento per la protezione personale come cuffie protettive.
- Rischi derivanti da corrente, per l'impiego di linee elettriche non a norma di legge.
- Utilizzare solamente legno selezionato senza difetti come: attacchi di rami, spaccature trasversali, spaccature in superficie. Legno difettoso può provocare dei rischi durante la lavorazione.
- Inoltre, nonostante tutte le precauzioni prese, possono presentarsi rischi residui non immediatamente visibili.
- I rischi residui possono essere resi minimi, se si rispettano le istruzioni per la sicurezza e la destinazione d'impiego, così come le istruzioni d'uso.

⚠️ Collegamento elettrico

- Verificare le linee d'alimentazione. Non utilizzare linee difettose. Vedere collegamento elettrico.
- Rispettare il senso di rotazione del motore e dell'utensile vedere collegamento elettrico piallatrice.
- Installazioni, riparazioni e lavori di manutenzione all'impianto elettrico devono essere eseguiti solamente da personale esperto.
- Per eliminare guasti spegnere il macchinario. Staccare la spina.
- Se si abbandona la postazione di lavoro spegnere il motore. Staccare la spina.
- Anche per piccoli spostamenti del macchinario scollegare dalla rete. Prima di una nuova messa in funzione,

collegare nuovamente in modo opportuno il macchinario alla rete!

Collegare il macchinario con spina CEE alla rete, la linea d'alimentazione deve essere protetta da fusibili di 16 A. Per avviare premere il bottone verde, l'albero pialla parte (fig. 2).

Per lo spegnimento premere il bottone rosso, l'albero pialla si ferma nel giro di 10sec.

Cambiamento del senso di rotazione

Per il collegamento alla rete o lo spostamento deve essere verificato il senso di rotazione, se necessario deve essere cambiata la polarità per mezzo di un cacciavite (presa elettrica del macchinario, fig. 3).

Il motore elettrico installato è pronto per essere collegato. Il collegamento soddisfa le relative norme VDE e DIN. Il collegamento alla rete da parte del cliente, così come le prolunghie utilizzate, devono soddisfare queste norme e le locali disposizioni della società per l'energia elettrica.

Modalità operativa / tempo d'inserzione

Il motore elettrico è costruito per una modalità operativa S 6/40%.

S6 = Ciclo continuo con carico intermittente

40% = si riferisce a 10 min. 4 min. carico; 6 min. funzionamento a vuoto

In caso di sovraccarico del motore, questo si spegne automaticamente, poiché nel motore è inserito un termostato della bobina. Dopo una pausa di raffreddamento (variabile) è possibile riaccendere il motore.

Linee elettriche danneggiate

Sulle linee elettriche si verificano spesso problemi di isolamento.

Possibili cause:

- Schiacciature, quando le linee passano attraverso finestre o porte.
- Piegature dovute ad un improprio fissaggio o direzione della linea.
- Tagli dovuti allo scavalco di una linea.
- Difetti di isolamento dovuti a strappi dalla presa a muro.
- Rotture dovute all'invecchiamento dell'isolamento. Tali linee danneggiate non devono essere utilizzate e a causa dei difetti di isolamento possono essere molto pericolosi!

Verificare regolarmente la presenza di danni sulle linee elettriche. Prestare attenzione che durante la verifica la linea non sia collegata alla rete elettrica. Le linee elettriche devono soddisfare le relative norme VDE e DIN e le locali disposizioni della società per l'energia elettrica. Utilizzare solamente linee con contrassegno H 07 RN. La legge prescrive un contrassegno della denominazione di tipo su ciascun cavo elettrico.

Le prolunghie devono avere fino a 25 m di lunghezza una sezione trasversale di 1,5 mm², per lunghezze superiori ai 25 m almeno 2,5 mm².

Il collegamento alla rete deve essere protetto con un fusibile ad azione ritardata con 16 A.

Motore trifase

La tensione di rete deve ammontare a 380÷420 V 50 Hz. Il collegamento alla rete e le prolunghie devono essere a 5 conduttori = 3 P + N + SL.

Le prolunghie devono avere una sezione trasversale minima

di 1,5 mm².

Il collegamento alla rete deve essere protetto con un fusibile di massimo 16 A.

Per il collegamento alla rete o lo spostamento deve essere verificato il senso di rotazione, se necessario deve essere cambiata la polarità.

I collegamenti e le riparazioni dell'equipaggiamento elettrico devono essere eseguite solamente da personale specializzato.

Per eventuali domande si prega di fornire i seguenti dati:

- Produttore del motore, tipo di motore
- Tipo di corrente del motore
- Dati della targhetta d'identificazione del macchinario
- Dati del comando elettrico

Per restituzioni del motore inviare sempre l'intera unità motrice con comando elettrico.

⚠ Manutenzione

Eseguire i lavori di manutenzione, riparazione e pulizia, così come per i malfunzionamenti, solamente a motore spento. Spegner il macchinario con l'interruttore, e staccare la spina!

Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere subito rimontati dopo aver terminato i lavori di riparazione e manutenzione.

Mantenere il piano a filo, così come il piano spessore sempre pulito dalle resine. Acquisti dal suo rivenditore specializzato il prodotto per eliminare la resina Pharmol-HEK concentrato art. n. 6100 9700.

Il supporto dell'albero pialla e del mandrino dell'attrezzo è provvisto di lubrificazione permanente. Il riscaldamento che compare con il macchinario nuovo è dipendente dalla costruzione e scompare dopo un po' di tempo.

Pulire regolarmente i rulli d'avanzamento.

Dopo le prime 5 ore di lavoro oliare l'appoggio scorrevole dei rulli d'avanzamento, il mandrino di regolazione del piano spessore, ed il suo supporto e l'albero motore con giunto. Per ulteriori utilizzi ogni 20 ore lavorative.

Verificare la tensione della catena. Se necessario tendere ed oliare. Tendendo la catena del piano spessore prestare attenzione al parallelismo del piano spessore.

Lame

Le lame impiegate durante il lavoro sono affilate e pronte per l'uso e correttamente installate. Solamente lame ben affilate e correttamente installate garantiscono una lavorazione sicura. Le consigliamo di: Tenere sempre pronta un secondo set di lame affilate per la sostituzione. Le lame di ricambio sono disponibili dal rivenditore specializzato come art. n. 6200 4134.

Unità di avanzamento (Fig. 13.2) – Attenzione!

Le ruote dentate in materiale plastico, i rocchetti per catena, nonché la catena e i perni di supporto devono essere lubrificati ogni 40 ore di esercizio.

Affilare le lame

Lame smussate aumentano il rischio d'incidenti, non è quindi garantita l'efficacia.

Affilare nuovamente le lame solamente fino a 15 mm d'altezza. L'angolo di taglio della lama deve essere di 40 ± 2 gradi.

Per riaffilare, portare la lama presso un centro autorizzato per l'affilatura, o rispedire al produttore.

Installare la lama, fig. 16

- 1 vite di regolazione
- 2 molla di compressione
- 3 lama
- 4 chiavetta di serraggio
- 5 marchiature
- 6 campione di regolazione

Durante l'inserimento prestare attenzione

- pericolo di lesioni per dita e mani.
- che le superfici di lavoro nell'albero porta lame e le chiavette di serraggio siano pulite.
- le lame affilate siano pulite dall'olio.
- che siano utilizzate solo coppie di lame riaffilate.
- che l'inserimento delle lame e della chiavetta di serraggio avvenga secondo l'illustrazione.
- serrare la lama e la chiavetta di serraggio da entrambi i lati con l'albero porta lame.
- che le viti di arresto siano tutte serrate (8,9 N/m).

Attenzione!

Le indicazioni per il fissaggio della lama, per la sporgenza della lama, per lo spessore della lama, per la lunghezza minima di sporgenza e per il momento di serraggio ottimali delle viti di fissaggio della lama, devono essere seguite attentamente.

Regolare la lama, fig. 17

- Per la regolazione utilizzare il calibro di regolazione in dotazione.
- Regolare solamente una lama, poi la seconda. Regolare la lama.
- Regolare reciprocamente la lama con le viti di regolazione, fino a che il bordo della lama tocchi sul campione di regolazione fissato sul piano a filo oscillante.
- La marchiatura destra deve corrispondere al campione di regolazione secondo la figura all'inizio del piano.
- Per girare l'albero pialla, il trascinamento del campione di misurazione deve avvenire massimo sino alla seconda marcatura.
- Eseguire la regolazione a sinistra e a destra esternamente alla lama.
- Serrare le viti di pressione della chiavetta di serraggio con la chiave a tubo SW 8. (8,9 N/m)
- Regolare e fissare la seconda lama allo stesso modo.
- Eseguire una prova di funzionamento dopo ogni sostit-

tuzione delle lame e poi stringere le viti di pressione. (8,9 N/m)

Prima della messa in funzione è necessario esaminare l'albero pialla, se si è proceduto secondo le indicazioni sopra elencate.

Prima dell'accensione del macchinario rispettare le istruzioni generali di sicurezza.

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente la sottoscritta Scheppach Produzione macchinari per la lavorazione del legno Srl, via Günzburger 69, D-89335 Ichenhausen, dichiara che il macchinario qui di seguito nominato, in base alla sua costruzione e progettazione nella versione introdotta sul mercato, è conforme alle relative norme delle sotto elencate direttive CE.

In caso di modifiche apportate alla macchina questa dichiarazione perde validità.

Denominazione del macchinario: **Piallatrice**

Modello: **hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902**

Direttive CE di riferimento

Direttiva CE sulle macchine 2006/42/EG,

Direttiva CE 2006/95/EWG sul basso voltaggio,

Direttiva CE EMV 2004/108/EWG

Norme europee compatibili applicate:

EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Luogo dichiarato:

Comitato d'esperti sul legno, 70504 Stoccarda; organismo di controllo e certificazione nel CERTIFICATO DI PROVA ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE

Interessato a: **Prova di esame del tipo CE, numero certificato**

041051 Certificazione GS, numero certificazione 041052

Certificazione delle polveri BS, numero certificazione 041053

Luogo, Data:

Ichenhausen, 26. 09. 2005



Firma:

pp. Wolfgang Windrich (product manager)

Ricerca delle disfunzioni

Per eliminare le disfunzioni spegnere la macchina. Staccare la spina.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Avanzamento irregolare ed intermittente durante la piallatura a spessore.	Presenza di resina sul piano pialla spessore oppure piano non lubrificato.	Pulire regolarmente il piano pialla spessore e spruzzarlo per renderlo scorrevole (Spray per scorrimento). Questo vale prevalentemente per legni umidi e resinosi.
Interruzione della piallatura sul pezzo da lavorare durante la piallatura a spessore.	Questo inconveniente viene causato dalle lame della pialla quando sono regolate male.	La regolazione delle lame della pialla deve essere eseguita accuratamente con l'aiuto del calibro di messa a punto.
Imprecisione sul pezzo da lavorare durante la piallatura a spessore (cavo, bombato).	Se i tavoli della pialla a filo non sono allineati in modo perfettamente parallelo, ciò è dovuto ad un avanzamento non appropriato o problema simile.	Regolare il tavolo stabile della pialla a filo 1 mm sopra il corpo albero pialla e anche parallelamente alla piastra di base.

I lavori elettrici di manutenzione devono essere eseguiti solamente da personale qualificato e specializzato nel settore!

Producent:

Fabricage van houtbewerkingmachines GmbH
Günzburger Strasse 69
D-89335 Ichenhausen

Geachte klant,

Wij wensen u veel plezier en succes bij het werken met uw nieuwe machine.

Verwijzing:

De producent van dit apparaat is volgens de geldige wet over aansprakelijkheden voor producten niet aansprakelijk voor schade die aan of door dit apparaat ontstaat door:

- Onjuiste behandeling
- Veronachtzaming van de handleiding voor gebruik
- Reparaties door derden, niet geautoriseerde vaklieden
- Inbouw en vervanging van niet originele reserveonderdelen
- Niet reglementair gebruik
- Uitvallen van de elektrische installatie door verontachtzaming van de elektrische voorschriften en de VDE(bond Duitse elektrotechniek)-bepalingen 0100, DIN 57113/ VDE 0113.

Wij adviseren u:

Lees voor de montage en het in bedrijf stellen de gehele tekst van de handleiding voor gebruik door.

Deze handleiding voor gebruik moet het u vergemakkelijken uw machine te leren kennen en om de reglementaire bedrijfsmogelijkheden te benutten.

De handleiding voor gebruik geeft belangrijke aanwijzingen hoe u met de machine veilig, vakkundig en economisch werkt, hoe u gevaren voorkomt, reparatiekosten kunt besparen, tijden van uitval kunt verminderen, de betrouwbaarheid en de levensduur van de machine kunt verhogen.

Aanvullend op de veiligheidsbepalingen van deze handleiding voor gebruik moet u beslist de voor de werking van de machine geldende voorschriften van uw land in acht nemen.

De handleiding voor gebruik, verpakt in een plastic hoes ter bescherming tegen vuil en vocht, dient men dicht bij de machine te bewaren. Zij moet door iedere gebruiker voor begin van het werk gelezen en zorgvuldig in acht genomen worden. Aan deze machine mogen alleen mensen werken die voor haar gebruik zijn opgeleid en over de daaraan verbonden gevaren zijn geïnformeerd. Men dient zich aan de minimale leeftijdseis te houden.

Algemene aanwijzingen:

- Controleer na het uitpakken alle onderdelen op eventuele transportbeschadiging. Als er iets niet in orde is, moet direct de leverancier verwittigd worden. Bezwaren achteraf worden niet in behandeling genomen.
- Controleer, of de zending compleet is.
- Maakt u zich via de handleiding voor gebruik met het apparaat vertrouwd, voordat u ermee begint te werken.
- Gebruik bij accessoires evenals bij versleten- en reserveonderdelen alleen originele delen. Reserveonderdelen verkrijgt u bij uw vakhandelaar.
- Vermeld bij bestellingen onze artikelnummers, type en bouwjaar van het apparaat.

hms 2600ci

hms 2600ci		
Omvang van levering		
	Schaafmachine hms 2600ci	
	Schaafasbescherming	
	Gecombineerde afzuigkap	
	Montagetoebehoren (bijzakje)	
	Vlakgeleider verstelbaar	
	Handleiding voor gebruik	
Technische data		
Bouwmaten L x B x H mm (tussen haakjes maten met onderstel)	1160 x 690 x 720 (1060)	
Tafelhoogte mm	540	
Vlaktafel L x B mm	je 500 x 310	
Vandiktetafel L x B mm	590 x 250	
Gewicht kg	135	
Schaafas		
Schaafassen ϕ mm	59	
Snijcirkel ϕ mm	61	
Materiaal schaafas	C45	
Toerental max. 1/min	6500	
Aantal schaafmessen	2	
Afmeting schaafmessen mm	3 x 18 x 260	
Schaafmessen bijlijpbaar t/m mm	15	
Materiaal schaafmessen mm	HSS nummer 3343	
Doorvoer		
Aantal aandrijfrollen	2	
Oppervlakte	rubber	
Aandrijfrollen ϕ mm	35,5	
Lengte mm	307	
Doorvoersnelheid m/min	5,0	
Uitschakelbaar	Nee	
Aandrijving		
Motor V/Hz	380-420/50	220-240/50
Opnameprestatie P1 W	2400	2340
Afgifteprestatie P2 W	1800	1750
Toerental 1/min	2800	2800
Bedrijfsaard	S6/40 %	S6/40 %
Arbeidsdata		
Schaafbreedte vlakken max. mm	260	
Spaandikte vlakken max. mm	3	
Schaafbreedte diktes max. mm	250	
Spaandikte diktes max. mm	5	
Doorlaat diktes min/ max. mm	5/210	
Hoek	90-45°	
Aanslaglengte mm	900	
Aanslaghoogte mm	150	
Technische wijzigingen voorbehouden!		

Geluidskenngetallen

De volgens EN 23746 voor het geluidsprestatieniveau respectievelijk EN 31202 (correctiefactor K3 volgens aanhangsel A2 van EN 31204 berekend) voor het geluidsdruk niveau op het werk vastgestelde geluidsemissiewaardes bedragen op grond van de in ISO 7904 aanhangsel A vermelde arbeidscondities.

Geluid prestatieniveau in dB (vlakken)

Stationär $L_{WA} = 93,8$ dB (A)

Bewerking $L_{WA} = 100,6$ dB (A)

Geluidsdruk niveau op het werk in dB

Stationär $L_{pAeq} = 88,0$ dB (A)

Bewerking $L_{pAeq} = 93,7$ dB (A)

Geluidsprestatieniveau in dB (diktes)

Vrijloop $L_{WA} = 94,8$ dB (A)

Geluidsdruk niveau op het werk in dB

Stationär $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

Bewerking $L_{pAeq} = 84,3$ dB (A)

De aangegeven waardes zijn emissiewaardes en hoeven daarmee niet ook gelijk bepaalde arbeidsplaatswaardes weer te geven.

Hoewel er een correlatie is tussen emissie- en immissiepeilen kan daaruit niet met zekerheid worden afgeleid of extra voorzichtigheidsmaatregelen noodzakelijk zijn of niet. Factoren, welke het actueel aanwezige immissieniveau op het werk beïnvloeden komen voort uit de hoedanigheid van de arbeidsruimte, andere geluidsbronnen, bv het aantal machines en andere naburige arbeidsprocessen. De toegestane arbeidswaarden kunnen van land tot land variëren. Maar juist deze informatie moet de gebruiker in staat stellen, gevaar en risico in te kunnen schatten.

Indicaties betreffende stofemissie:

De volgens de principes van onderzoek op stofemissies (concentratieparameter) voor houtbewerkingmachines van het vakcomité hout gemeten stofemissie waardes liggen onder $2\text{mg}/\text{m}^3$. Daarmee kan bij aansluiten van de machine bij een reglementaire afzuiging binnen het bedrijf van tenminste 20 m/s luchtsnelheid van een duurzaam veilig nakomen van de in Duitsland geldige TRK grenswaarde voor houtstof uitgegaan worden.

In deze handleiding voor gebruik hebben we de punten waar het om uw veiligheid gaat, van dit teken voorzien: \triangle

\triangle Algemene veiligheidsaanwijzingen:

Scholing van de persoon, die de machine bedient

- Geef de veiligheidsaanwijzingen aan iedereen die aan met de machine gaat werken door.
- De deze machine bedienende persoon moet tenminste 18 jaar oud zijn. Leerlingen moeten tenminste 16 jaar oud zijn en mogen alleen onder toezicht aan de machine werken.
- Aan de machine werkende personen mogen niet worden afgeleid.
- Houd kinderen uit de buurt van de aan het stroomnet aangesloten machine.
- Nauw zittende kleding dragen. Sieraden, ringen en polshorloges uitdoen.
- Alle veiligheids- en gevarenaanwijzingen betreffende de machine in acht nemen en in leesbare conditie houden.
Uitkijken bij het werk: blessuregevaar voor vingers en handen door het roterende snijgereedschap.

Veiligheid opstelling

- Let erop dat de schaafmachine bij de opbouw op vaste grond staat en veilig opgesteld is.

\triangle Reglementair gebruik:

- De schaafmachine, haar gereedschap en toebehoren zijn uitsluitend voor het bewerken van hout geconstrueerd.
- De machine komt overeen met de EG-richtlijn voor machines.
- De machine is op één ploegendienst berekend. Inschakelduur: S 6 – 40%.

- Alle gevaren- en veiligheidsaanwijzingen in acht nemen.
- Alle gevaren- en veiligheidsaanwijzingen voltallig in leesbare conditie bij de machine bewaren.
- Bij gebruik van de machine in gesloten ruimtes moet deze aan een afzuiginstallatie zijn aangesloten. Voor het afzuigen van houtspaanders of zaagmeel een afzuiginstallatie in gebruik nemen. De doorlaatsnelheid aan het afzuigaansluitstuk moet 20 m/s bedragen, onderdruk 1200 Pa.
- De inschakelingsautomatiek is als extra toebehoren te verkrijgen:
Type ALV 2 art.-nr. **79104010** 230 V /50 Hz
Type ALV 10 art.-nr. **79104020** 400 V /230 V/50 Hz
- Bij het inschakelen van de arbeidsmachine start de afzuiging na 2-3 seconden opstartvertraging automatisch op. Hierdoor wordt overbelasting van de huiszekering voorkomen.
- Na het uitschakelen van de arbeidsmachine loopt de afzuiging nog 3-4 seconden na en gaat dan automatisch uit.

Het reststof wordt daarbij, zoals in de verordening voor gevaarlijke stoffen geëist, afgezogen. Dit bespaart stroom en reduceert het lawaai. De afzuiginstallatie loopt alleen wanneer de arbeidsmachine werkende is.

- Voor industriële werkzaamheden moet voor het afzuigen een stofafscheider gebruikt worden. Afzuiginstallaties of stofafscidders niet tijdens het lopen van de machine uitschakelen of verwijderen.
- De machine alleen in technisch onberispelijke staat en volgens de regels, bewust van veiligheid en gevaar, met inachtneming van de gebruiksaanwijzing gebruiken! In het bijzonder zulke storingen, die de veiligheid kunnen verminderen, onmiddellijk oplossen (laten) !
- Aan de veiligheids-, arbeids- en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant evenals aan de in de technische data aangegeven afmetingen moet men zich houden.
- De betreffende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en overige, algemeen erkende veiligheidstechnische regels moeten in acht genomen worden.
- De machine mag alleen door deskundige personen gebruikt, onderhouden of gerepareerd worden, deskundigen, die ermee vertrouwd en over de gevaren ingelicht zijn.
- Eigenhandige veranderingen aan de machine sluiten de aansprakelijkheid van de producent voor de daaruit voortvloeiende schade uit.
- De machine mag alleen met het originele toebehoren en gereedschap van de producent gebruikt worden.
- Ieder hiervan afwijkend gebruik geldt als niet conform de regels. Voor daaruit voortvloeiende schade is de producent niet aansprakelijk, dit risico wordt alleen door de gebruiker gedragen.

Montage:

Bij het leveringspakket behoren:

- 1 haakvormige sleutel.. 52/55
- 1 inbussleutel (zeskantig) SW 3
- 1 inbussleutel (zeskantig) SW 5
- 1 inbussleutel (zeskantig) SW 10

Bij het leveringspakket behoort niet:

- 1 steeksleutel SW 13

Om verpakkingstechnische redenen is uw schaafmachine niet compleet gemonteerd.

De schaafmachine mag niet aan de vlaktafels opgetild worden!

Opstellen en justeren, fig. 4

De machine staat op 4 verstelbare rubberbuffers. Bodemoneffenheid gelijkmaken. De onderste inbusmoeren met sleutel los maken en de rubberbuffers respectievelijk in- en uitdraaien.

De inbusmoeren weer aandraaien (contra).

Pas op!

De machine moet beslist waterpas gesteld worden.

Nadat de rubberbuffers zijn verwijderd kan de machine door de boringen aan de bodem vast geschroefd worden.

Bij gebruik met onderstel de rubberbuffers demonteren en aan het onderstel vastschroeven.

Vlakaanslag, fig. 5.1

Vlakaanslag op machine vastzetten.

Met behulp van een hoekaanslag is de positie 90° vast te stellen.

Klemhendel vastzetten.

De vlakaanslag is van 90°-45° traploos zwenkbaar, waarbij de klemhendels bij de zwenksegmenten los gezet moeten worden.

Na iedere hoekinstelling met een hoekmeter aan de hand van een monsterstuk de maatprecisie controleren.

Vlakaanslag instellen, fig. 5.2

Hoek 90°/40° controleren en via de cilinderschroeven M4 x 8 instellen.

1 = stelschroef hoek 90°

2 = stelschroef hoek 45°

Let op!

De vlakaanslag moet altijd goed bevestigd zijn.

Fig. 5.3

Het vastklemmen van de vlakaanslag gebeurt via een excentrische hendel. (1)

De vlakaanslag is 260 mm boven de schaafbreedte verstelbaar.

Let op!

De vlakaanslag moet altijd goed bevestigd zijn.

Schaafasbescherming, fig. 5.4

De schaafasbescherming op de opklapbare vlaktafel Schroeven.

De schaafasbescherming kan zonder werktuig afgezwenkt worden. Doordat u de excentrische hendel naar boven trekt, schaafasbescherming wegzwenken, excentrische hendel weer naar beneden drukken.

Fig. 7 + 8

Let op: Nooit zonder schaafasbescherming bij het vlakschaven werken.

△ Handleiding voor het gebruik

Gereedmaken en instellen van de machine

- Verandering van toerusting, instel-, meet- en reinigingswerkzaamheden alleen bij uitgeschakelde motor uitvoeren. Netstekker eruit trekken en op stilstand van roterend werktuig wachten.
- Alle beschermings- en veiligheidsvoorzieningen moeten na afgesloten reparatie- en onderhoudswerkzaamheden onmiddellijk weer terug gemonteerd worden.
- Defecte schaafmessen (scheuren of dergelijke) onmiddellijk vervangen. Zie vervanging van messen!
- De werking van de terugslagbeveiliging voor iedere ploeg-

gendienst controleren. De punten van de grijpers moeten scherpe kanten hebben.

- Alle beschermings- en veiligheidsaanwijzingen moeten na afgesloten reparatie- en onderhoudswerkzaamheden onmiddellijk weer terug gemonteerd worden.

Dikte- en vlakschaven

- De maximale toerental van de schaafas is 6500 / min
- De schaafas werd in overeenstemming met de DIN EN 847-1 vervaardigd.
- Pas beginnen te werken, als het volle toerental is bereikt
- De bedienplaats van de machine vrijhouden van spaanders en houtafval.
- Voor het afzuigen van houtspaanders en houtstof moet een afzuiginstallatie gebruikt worden. De stromingsnelheid bij het afzuig aansluitstuk moet min. 20 m/s bedragen.
- Werk uitsluitend met scherp geslepen messen. Stompe schaafmessen verhogen het gevaar op terugslag.
- Bij het bewerken van langere werkstukken (langer dan de machinetafel) moeten dollies (extra toebehoor) gebruikt worden.

Vlakken: Bij het vlakken tot 75 mm werkstuksterkte moet de schaafasbescherming vanuit boven het werkstuk en het schaafas afdekken.

Bij een werkstukbreedte van meer dan 75 mm zet u de beschermende geleider van de schaafasbescherming tot op werkstukbreedte aan. Let erop de gesloten hand met de duim ertegen op het werkstuk te leggen.

Voegen: Het werkstuk wordt tegen de vlakaanslag gelegd. De beschermende geleider van de schaafasbescherming op werkstukbreedte instellen en het op de tafel laten opleggen.

Vlakken en voegen van kleine dwarsdoorsnede (richels en plinten): Bij het vlakken wordt het werkstuk net als bij werkstukken t/m 75 mm dikte met plat erop liggende handen naar voren geschoven. Bij het voegen wordt het werkstuk met beide handen en gesloten vuisten tegen de hulpaanslag (extra toebehoor) gedrukt en naar voren geschoven. De beschermingsinrichting is tot aan de aanslag geplaatst en ligt boven op het werkstuk.

Vlakken en voegen van korte werkstukken: Bij het vlakken wordt het werkstuk met de platte hand op de machinetafel gedrukt en met het door de rechter hand geleide schuifhout vooruit geschoven. De linker hand glijdt over de beschermingsinrichting, zodra het werkstuk op de afnametafel ligt wordt de druk met de linker hand op de afnametafel gewisseld. Bij het voegen wordt het werkstuk met de linker hand en gesloten vuist tegen de aanslag en op de tafel gedrukt en met het schuifhout vooruit geschoven.

- Afschuiven of verzinken: Het werkstuk wordt tegen de profielaanslag aan geplaatst. De beschermingsgeleider van de schaafasbescherming op de werkstukbreedte afstellen en het werkstuk op de tafel laten opleggen. Het werkstuk wordt met de linker hand en gesloten vuist tegen de aanslag en de afnametafel gedrukt en met gesloten rechter hand vooruit geschoven.

In bedrijf nemen:

Neem voor het in bedrijf nemen de veiligheidsaanwijzingen in acht. Alle beschermings- en hulpinrichtingen moeten gemonteerd zijn.

Verandering van toerusting, instel-, meet- en reinigings-

werkzaamheden alleen bij uitgeschakelde motor uitvoeren.
Netstekker eruit trekken!

Vlakschaven- spaanafname, fig. 6.1

De spaanafname bij het vlakschaven is via de zwenkhandel 1 traploos van 0-3 mm instelbaar.

Bij het vlakschaven moet de diktebank tussen de 90 en 210 mm ingesteld zijn. Let op, anders wordt de afzuigkap ingeklemd! Fig. 6.2

Bij langere werkstukken (langer dan machine- of afname-tafel) moet een rolbok (extra toebehoor) of iets dergelijks gebruikt worden.

Vlakschaven- schaafasbescherming . Fig. 7

Bij het vlakken tot 75 mm werkstuksterkte moet de schaafasbescherming vanuit boven het werkstuk en het schaafas afdekken. Bij een werkstukbreedte van meer dan 75 mm stelt u de beschermingsgeleider van de schaafasbescherming tot op de werkstukbreedte af. Let erop de handen gesloten met de duim ertegen op het werkstuk te leggen.

1 vlakaanslag

2 schaafasbescherming

Voegen, fig. 8

Gebruik voor deze arbeidsgang de vlakaanslag, de schaafasbescherming op de vlaktafel laten opliggen en de beschermingsgeleider tot aan de werkstukbreedte stellen.

Druk het werkstuk tegen de schaafaanslag aan en geleid het nu met beide handen over de schaafas.

Zodra de plank ver genoeg in de afnametafel steekt, legt u de linker hand erop en schuift u het zonder onderbreking over de as van de messen.

Vlakschaven- spaanuitwerping, fig. 9

Bij het vlakken moet de afsteltafel vergrendeld zijn. De afzuigslang op de afzuigkap zetten. Verbonden met een afzuiginstallatie kan dan afgezogen worden. Diameter van het afzuig aansluitstuk is 100 mm

Vandikte schaven – machineinstelling, fig. 10.1

De tafelvegrendeling omhoog trekken en de vlaktafel uitklappen. Hoogteafstelling van de vlaktafel helemaal naar boven zetten. De uitwerpkap hoog zwenken en vergrendelen.(pijl) Afzuig aansluitstuk opsteken en kartelmoer vast schroeven. Verbonden met een afzuiginstallatie kan dan afgezogen worden.

Vandikte schaven – tafelaafstelling, fig. 10.2

De vandiktetafel is via het handwiel in hoogte verstelbaar. De geïntegreerde indicatie van de positie geeft de doorlaathoogte van 5-210 mm aan.

Een omdraaiing van het handwiel komt overeen met 2 mm.

De vandiktetafel en de vlaktafels altijd harsvrij maken. Spandikte max. 3 mm.

De deelstrepen op de schaalverdelingsring maken een verfijning van de instelling mogelijk, waarbij 1 deelstreep met 0.05 mm overeenkomt.

Motor V-snaar spanning, fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Opgelet!

- De platte riem en de V-snaar na de eerste ingebruikname na 3 uur gebruik bijspannen. Verder dient de riemspanning regelmatig na 40 uur gebruik gecontroleerd en, indien nodig, aangespannen te worden.
- 4 inbusschroeven op beide binnenkanten van de behuizing verwijderen, fig. 11

- Beide zijwanden verwijderen
- Spanmoer A aan beide kanten los maken (fig. 13.1+13.2)
- Motorkantelsteun naar beneden drukken
- Zijwanden weer vastmaken.

Aandrijfrol V-snaar spanning, fig. 11, 12 + 13.3

- 4 inbusschroeven aan de binnenkant van de behuizing verwijderen, fig. 11 + 12
- Schroef "C" losdraaien, V-snaar aanspannen, schroef "C" terug vastdraaien.
Zijwand afnemen
- 4 inbusmoeren B los maken, fig. 13.3
- Riem op spanning brengen
- 4 inbusmoeren weer aantrekken
- Zijwand weer bevestigen

Instelling aandrijfrol, fig. 14

Om een perfecte doorvoer te garanderen moeten de drukveren op de ernaast staande maten ingesteld worden.

Vervangen van de aanvoer-aandrijfrol, fig. 15

De voering van de aandrijfrollen is van slijtvast rubber. Bij jarenlang gebruik kan een zekere slijtage optreden die het vervangen van de aanvoer- aandrijfrol noodzakelijk maakt.

- 1 aandrijfrol
- 2 lagerverbinding
- 3 kettingwiel
- 4 spiraalstift
- 5 drukveer
- 6 zeskantige moer

Het vervangen gaat als volgt:

- Aan beide binnenkanten per kant 4 inbusschroeven verwijderen, fig. 11 + 12
 - Aan beide kanten de afdekking eraf nemen
 - Doorvoerketting afnemen
- Aandrijfrol (1) na verwijdering van de zeskantmoer(6) eruit halen
- Vervanging van het kettingwiel op nieuwe aandrijfrol
- Inbouw van de nieuwe aandrijfrol
 - Aansluitend de machine weer completeren.

Zekering vlaktafel

Om een onbedoeld sluiten van de vlaktafel te voorkomen is de vlaktafel met een draaibaar schaarvormig mechanisme uitgerust.

Bij het sluiten van de vlaktafel moet geen extra zekering verwijderd worden.

Vlaktafel, fig. 6.1

De spaanafname bij het vlakken is via de draaihandel traploos van 0-3 mm instelbaar.

Verschuift de vlaktafel vanzelf tijdens het werk dan is een nauwkeurige spaanafname niet meer mogelijk. In dit geval moeten de 4 zeskantige schroeven steviger aangedraaid worden zodat de vlaktafel de ingestelde spaanafname automatisch bijhoudt.

⚠ Nog overblijvende risico's:

De machine is volgens de stand van de techniek en erkende veiligheidstechnische regels gebouwd. Toch kunnen onder het werken nog enkele overblijvende risico's optreden.

- Blessuregevaar voor handen en vingers door de rote-

rende schaaftas bij ondeskundige hantering van het werkstuk.

- Blessuregevaar door wegslingerend werkstuk bij ondeskundige houding of hantering, zoals werken zonder aanslag.
- Bedreiging van de gezondheid door houtstof en houtspanen.
- Het is absoluut noodzakelijk persoonlijke beschermingsuitrustingen zoals oogbescherming en stofmasker te dragen. Afzuiginstallatie gebruiken!
- Bedreiging van de gezondheid door lawaai. Bij het werken wordt het toegestane lawaainiveau overtreden. Bestel persoonlijke beschermingsuitrusting zoals gehoorbescherming dragen.
- Bedreiging door stroom, bij gebruik van elektrische aansluitleidingen die niet conform de regels zijn.
- Verwerk alleen geselecteerd hout zonder slechte plekken, zoals: kwasten, dwarsscheuren, scheuren aan de oppervlakte. Slecht hout wordt een risico bij het werken.
- Verder kunnen er ondanks alle genomen maatregelen niet duidelijke overblijvende risico's bestaan. Overblijvende risico's kunnen worden verminderd door de veiligheidsaanwijzingen en reglementair gebruik evenals de handleiding voor gebruik in haar geheel in acht te nemen.

Elektrische aansluiting:

- Leidingen van netaansluiting controleren. Geen gebrekkige leidingen gebruiken. Zie elektrische aansluiting.
- De draairichting van motor en werktuig in acht nemen, zie elektrische aansluiting schaaftmachine.
- Installaties, reparaties en onderhoudswerkzaamheden van elektrische installaties mogen alleen door vakmensen uitgevoerd worden.
- Voor het verhelpen van storingen de machine uitschakelen. De netstekker eruit trekken.
- Bij het verlaten van de werkplaats de motor uitschakelen. Netstekker eruit trekken.
- Ook bij geringste verandering van plaats moet de machine van ieder externe stroomtoevoer gescheiden zijn.! Vóór de machine opnieuw in bedrijf genomen wordt eerst weer volgens de regels aan het stroomnet aansluiten.

De machine met CEE stekker aan het net aansluiten; de toevoerleiding moet met 16 A beveiligd zijn.

Bij de bedieningsschakelaar op de groene drukknop drukken, de schaaftas begint te lopen (fig. 2)

Voor het uitschakelen op de rode drukknop drukken, schaaftas wordt binnen 10 seconden afgeremd.

Verandering draairichting

Bij netaansluiting of plaatsverandering moet de draairichting gecontroleerd worden, eventueel moet de polariteit door middel van een schroevendraaier verwisseld worden (Machinestopcontact, fig. 3)

De geïnstalleerde elektromotor is bedrijfsklaar aangesloten. De aansluiting komt overeen met de desbetreffende VDE- en DIN regels. De netaansluiting van de klant evenals de gebruikte verlengsnoeren moeten aan deze voorschriften respectievelijk aan de lokale EVU- voorschriften voldoen.

Bedrijfsaard / inschakelingsduur

De elektromotor is voor bedrijfsaard S 6/40 gedimensioneerd

S6 = ononderbroken bedrijf met intermitterende belasting

40% = betrokken op 10 min. 4min. belasting; 6min. Stationair

Bij overbelasting van de motor schakelt deze automatisch uit, omdat een wikkeldermostaat in de motorwikkeling is aangebracht. Na een tijd van afkoeling (verschillend wat de tijd betreft) laat de motor zich weer inschakelen.

Schadelijke elektrische aansluitleidingen

Aan elektrische aansluitleidingen ontstaan vaak isolatiebeschadigingen.

Mogelijke oorzaken:

- Knelpaatsen, als de aansluitleidingen langs raam- of deurkieren worden geleid.
- Knikpaatsen door ondeskundige bevestiging of geleiding van de aansluitleiding.
- Snijpaatsen door overrijden van de aansluitleiding
- Isolatiebeschadiging door het eruit rukken uit het wandstopcontact.
- Scheuren door veroudering van de isolatie. Zulk schadelijke elektrische aansluitleidingen mogen niet gebruikt worden en zijn wegens de beschadigingen van de isolatie levensgevaarlijk!

Elektrische aansluitleidingen regelmatig op schade controleren. Let erop dat bij het controleren de aansluitleiding niet aan het stroomnet verbonden is. Elektrische aansluitleidingen moeten met de desbetreffende VDE- en DIN- regels en de lokale EVE- voorschriften overeenkomen. Gebruik alleen aansluitleidingen met aanduiding H 07 RN. Een opdruk van de typebeschrijving op de aansluitkabel is verplicht.

Verlengsnoeren moeten tot 25 m lengte een doorsnee van 1,5 kwadraatmillimeter, langer dan 25 m tenminste een doorsnee van 2,5 kwadraatmillimeter hebben.

De netaansluiting wordt met 16 A traag beveiligd.

Draaistroommotor

De netspanning moet 380+420 V 50 Hz bedragen.

De netaansluiting en verlengingsleidingen moeten 5-aderig zijn = 3 P + N + SL

Verlengsnoeren moeten een minimale doorsnee van 1,5 kwadraatmillimeter hebben.

De netaansluiting wordt maximaal met 16 A beveiligd.

Bij netaansluiting of verandering van plaats moet de draairichting gecontroleerd worden, eventueel moet de polariteit gewisseld worden.

Aansluitingen en reparaties van de elektrische uitrusting mogen uitsluitend door een elektricien uitgevoerd worden. Voor nadere inlichtingen s.v.p. volgende data vermelden:

- Producent motor, motortype
- Stroomsoort van de motor
- Data van het machine- typeplaatje
- Data van de elektrische besturing

Bij terugzending van de motor altijd de volledige aandrijvingseenheid met elektrische besturing mee sturen.

Onderhoud:

Onderhoud-, reparatie- en reinigingswerkzaamheden evenals functiestoringen alleen bij uitgeschakelde aandrijving uitvoeren. Machine via uitschakelaar uitschakelen, dan de netstekker eruit trekken.

Alle bescherming- en veiligheidsinrichtingen moeten onmiddellijk na voltooid reparatie- en onderhoudswerk-

zaamheden weer gemonteerd worden.

De vlaktafels en de vandiktetafel altijd harsvrij houden.

Bij uw vakhandelaar verkrijgt u Pharmol-HEK harsverwijderaar concentraat artikelnummer 6100 9700.

Het lager van de schaafas en werktuigspil is van een doorlopende smering voorzien. In nieuwe staat optredende opwarming ligt aan de bouwaard en gaat na een tijdje over.

De aandrijfrollen regelmatig reinigen.

Het glijlager van deaandrijfrollen, de afstelspindels van de vandiktetafel, hun lagers en de aandrijf-as met koppeling na de eerste 5 arbeidsuren oliën. Bij verder gebruik om de 20 arbeidsuren.

De spanning van de ketting controleren. Indien nodig nanspannen en oliën. Bij het spannen van de ketting van de vandiktetafel moet op de paralleliteit van de vandiktetafel gelet worden.

Schaafmes

De in de fabriek ingezette schaafmessen zijn bedrijfsklaar geslepen en correct ingesteld.

Alleen goed scherp geslepen en precies ingestelde schaafmessen garanderen veilig werk.

Wij adviseren:

Houd altijd een tweede set schaafmessen voor het vervangen gereed.

Reserve schaafmessen verkrijgt u bij uw vakhandelaar onder artikelnummer 6200 4134.

Voedingseenheid fig. 13.2 – Opgelet!

De kunststof tandwielen, kettingwielen evenals de ketting en de lagerbouten moeten elk na 40 uur gebruik regelmatig ingevet worden.

Schaafmessen slijpen

Stompe schaafmessen verhogen het gevaar op ongelukken, de arbeidsprestatie is niet meer gegarandeerd.

De schaafmessen alleen tot 15 mm meshoogte bijslijpen.

De snijhoek van een mes dient 40+/- 2 graden te bedragen. Voor het naslijpen van de schaafmessen deze aan een geautoriseerde slijperij uitbesteden of naar de fabriek terugsturen.

Schaafmes inzetten, fig. 16

1 stelschroef

2 drukschroef

3 schaafmes

4 conische stelring

5 markeringen

6 instelkaliber

Bij het inzetten moet erop gelet worden, dat

- er blessuregevaar voor vingers en handen bestaat.
- de opspanvlaktes in het messenas en de conische stelringen schoongemaakt worden.
- de geslepen schaafmessen vrij van olie zijn.
- alleen nageslepen messen per paar ingezet worden
- het inzetten van schaafmessen en conische stelringen volgens afbeelding gebeurt.
- schaafmessen en conische stelringen aan beide kanten met de messenas afsluiten.
- alle klemschroeven stevig aangetrokken worden. (8,9N/m)

Let op!

De aanwijzingen voor de messenbevestiging, voor overstek van messen, voor messendikte, voor min. voorspanlengte en voor het optimale aantrekmoment van de mes bevestigingschroeven moeten precies aangehouden worden.

Schaafmes instellen, fig. 17

- Voor het instellen het meegeleverde instelkaliber gebruiken.
- Eerst een schaafmes instellen, dan het tweede schaafmes.
- Het schaafmes via de stelschroeven wederzijds verstellen tot dat de snede het op de opklapbare vlaktafel opgelegde instelkaliber aanraakt.
- De rechter markering aan het instelkaliber hoort conform de afbeelding aan tafelbladbegin aan te liggen.
- Bij het draaien van het schaafas mag het meenemen van het instelkaliber maximaal tot de tweede markering gebeuren.
- De instelling links en rechts buiten aan het schaafmes uitvoeren.
- De drukschroeven van de conische stelring met steekleutel SW 8 vast aantrekken. (8,9 N/m)
- Het tweede schaafmes op dezelfde manier instellen en klemmen.
- Na ieder messenwissel laten proefdraaien en daarna de drukschroeven natrekken (8,9 N/m).

Voor het in werking stellen van de schaafas moet gecontroleerd worden of volgens de hierboven beschreven aanwijzingen te werk is gegaan.

Voor het inschakelen van de machine dienen de algemene veiligheidsaanwijzingen in acht genomen te worden.

Verklaring conform EG-richtlijnen

Hierbij verklaren wij, de Scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, dat de navolgend aangeduide machine op grond van haar constructie en bouwaard evenals in de door ons in omloop gebrachte uitvoering met de desbetreffende bepalingen van de EG-richtlijnen overeenkomt.

Bij een wijziging aan de machine verliest deze verklaring haar geldigheid.

Aanduiding van de machine:

Schaafmachine

Type machine:

hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Geldende EG-richtlijnen:

**EG-machinerichtlijn 98/37/EG (< 28.12.2009),
EG-machinerichtlijn 2006/42/EG (> 29.12.2009),
EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EWG,
EG-EMV richtlijn 2004/108/EWG.**

Toegepaste geharmoniseerde Europese normen:

**EN 55014, EN 55 104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN861, EN 847-1,
EN 12100-2**

Gemelde instantie:

**Fachausschuss Holz, 70504 Stuttgart; Prüf- und Zertifizierungsstelle
im BG-PRÜFZERTIFIKAT (Wettelijke ongevallenverzekering hout,
keurings- en certificeringsinstantie)**

Ingeschakeld i.v.m. :

**EG- typekeuring, certificaatnummer: 041051
GS – keuring, certificaatnummer: 041052
BS – stofgecontroleerd, certificaatnummer: 041053**

Plaats en datum:

Ichenhausen, 26 september 2005



Handtekening:

p.p. Wolfgang Windrich (product manager)

Fouten opsporen

Voor het verhelpen van storingen altijd eerst machine uitschakelen. Trek de stekker uit het stopcontact.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Onregelmatig en onderbroken transport bij vandikteschaven	Er zit hars op de vandiktetafel resp. de tafel is niet met olie ingesmeerd.	Vandiktetafel regelmatig reinigen en besproeien (glijspray). Dit geldt vooral voor houtsoorten die veel vocht of hars bevatten.
Fout in werkstuk bij vlakschaven	Dit ligt aan onjuist ingestelde schaafmessen.	De instelling van de schaafmessen moet uiterst nauwkeurig en met behulp van het instelkaliber worden uitgevoerd.
Werkstukon nauwkeurigheid bij het vlakschaven (hol, bol)	Bij vlaktafels die niet exact parallel staan door onjuist transport of dergelijke.	Stel de starre vlaktafel 1 mm boven de schaafras en parallel met de basisplaat in.
Elektrotechnische onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd!		
Voor de verwijdering van de machine dienen de lokale wettelijke bepalingen in acht te worden genomen.		

Fabricante:

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Apreciado usuario,

Confiamos en que disfrute de su nueva máquina y le deseamos mucho éxito en su trabajo con ella.

Aviso:

De acuerdo con las leyes de responsabilidad de productos manufacturados, el fabricante de este aparato no se responsabiliza de los daños que sufra la máquina ni de los causados por ella, cuando se produzcan como resultado de:

- uso incorrecto,
- no cumplir con las presentes instrucciones de uso
- reparaciones llevadas a cabo por un tercero no autorizado
- instalación o reemplazo de piezas de fabricante distinto al original
- utilización contraria a la normativa vigente
- fallo del equipamiento eléctrico como resultado de no cumplir las especificaciones y recomendaciones de la VDE (Asociación de Tecnología Electrónica) en sus normas 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Recomendaciones:

Antes del montaje de la máquina y su puesta en servicio, lea las instrucciones de uso en su totalidad. Estas instrucciones le ayudarán a familiarizarse con su máquina y a sacar el máximo beneficio de ella.

Encontrará además importantes indicaciones que le ayudarán a trabajar de manera profesional y eficiente con este equipo, evitando riesgos, ahorrando en gastos de reparación, disminuyendo los tiempos de parada y aumentando la vida efectiva de su máquina.

Adicionalmente a las indicaciones de seguridad proporcionadas en este manual, deben siempre observarse las directrices de prevención de riesgos de su país.

Le recomendamos que guarde estas instrucciones de uso cerca de la máquina, que han sido plastificadas para protegerlas del polvo y la humedad. Todo operario que vaya a trabajar con esta máquina debe leer este manual y seguir rigurosamente las indicaciones dadas. Únicamente deben trabajar con este aparato aquellas personas que hayan sido formadas en su uso y advertidas de todos los riesgos asociados. Se debe respetar además los requisitos de edad mínima para trabajo con este equipo.

Consideraciones generales

- Tras desembalar, compruebe todas las piezas para asegurarse de que no han sido dañadas durante el transporte. Cualquier daño ha de ser notificado al transportista inmediatamente, ya que no se aceptarán reclamaciones posteriores.
- Compruebe que el envío está completo.
- Antes de usar el equipo, familiarícese con las instrucciones de uso.
- Para recambios y consumibles, use únicamente piezas del fabricante original. Puede obtener estas piezas en su distribuidor especializado.
- Al realizar su pedido, facilite el código de la pieza requerida, así como el tipo de maquinaria y su año de fabricación.

hms 2600ci

El envío contiene:

	cepilladora 2600ci
	protección del eje de cepilladora
	Conducto de extracción combinado
	Materiales para montaje (en bolsa)
	Aleta regulable para cepilladora
	Instrucciones de uso

Especificaciones técnicas:

Dimensiones: Largo x ancho x alto mm (en paréntesis la altura con respecto a la base)	1160 x 690 x 720 (1060)
Altura de la mesa mm	540
Mesa de planeado Largo x Ancho mm	cada una 500 x 310
Mesa de reguesado Largo x Ancho mm	590 x 250
Peso kg	135

Eje de cepilladora

Ejes \varnothing mm	59
Rango cuchillas \varnothing mm	61
Material del eje cepillo	C45
Velocidad max. 1/min	6500
Número de cuchillas	2
Dimensiones de las cuchillas mm	3 x 18 x 260
Hoja afiladora mm	15
Material de las cuchillas mm	HSS Nr. 3343

Alimentador

Número de cilindros en alimentador	2
Superficie	engomada
Diámetro de los cilindros \varnothing mm	35,5
Longitud mm	307
Velocidad de alimentación m/min.	5,0
separable	no

Motor

Motor V/Hz	380–420/50	220–240/50
Potencia de entrada P1 W	2400	2340
Potencia de salida P2 W	1800	1750
Velocidad 1/min	2800	2800
Modo de operación	S6/40 %	S6/40 %

Datos de trabajo

Movimiento horizontal máximo de cepilladora mm	260
Grosor de viruta máx. cepilladora mm	3
Movimiento horizontal máximo de reguesado mm	250
Grosor de viruta máximo de reguesado mm	5
Apertura de reguesado min/max. mm	5/210
Ángulo	90–45°

longitud hasta tope mm	900
Altura hasta tope mm	150
¡Sujeto a modificaciones técnicas!	

Niveles de ruido:

De acuerdo con las normas de emisiones sonoras EN 23746 y EN 31202 (factor de corrección k3 calculado según el apéndice A.2 de EN 31204) para el cálculo del nivel de presión sonora en la estación de trabajo, el conjunto del ruido emitido está por debajo de los límites marcados en la norma ISO 7904, en su anexo A.

Emisiones sonoras en dB (planeado)

En reposo $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

En funcionamiento $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Emisiones sonoras en la estación de trabajo, en dB

En reposo $L_{pAeq} = 88,0$ dB(A)

En funcionamiento $L_{pAeq} = 93,7$ dB(A)

Emisiones sonoras en dB (regruessado)

En reposo $LWA = 94,8$ dB(A)

En funcionamiento $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Emisiones sonoras en la estación de trabajo en dB

En reposo $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

En funcionamiento $L_{pAeq} = 84,3$ dB(A)

Los valores especificados son los emitidos por la máquina y no representan por tanto valores exactos de ruido en la estación de trabajo en un momento determinado. Aunque existe una relación entre emisiones sonoras y niveles recibidos, no es posible determinar totalmente si son necesarias o no medidas adicionales de prevención. Factores puntuales de la estación de trabajo afectan a los niveles recibidos, incluyendo aquí las características de la estación de trabajo, otras fuentes de ruido o por ejemplo el número de máquinas en operaciones vecinas. Los valores máximos de ruido permitidos pueden variar para cada país. Sin embargo, el operario debe usar la información facilitada para estimar el riesgo.

Información de emisiones de polvo:

De acuerdo con las indicaciones del Comité Técnico de la Madera para las emisiones de polvo (parámetro de concentración) de máquinas de trabajo de madera, las emisiones han de estar por debajo de 2 mg/m^3 . Cuando se conecta la máquina a un extractor de polvo, con una velocidad de absorción de al menos 20 m/s de acuerdo con los valores de TRK en Alemania, se está por debajo de este límite.

En estas instrucciones de uso se han marcado las secciones relacionadas con su seguridad con el siguiente símbolo:

Instrucciones Generales de Seguridad

Entrenamiento del operario

- Transmita las advertencias de seguridad a todo el personal que vaya a trabajar con esta máquina.
- El operario ha de tener al menos 18 años. Los aprendices han de tener al menos 16 años y han de trabajar supervisados.
- El personal no debe ser distraído mientras manipula esta maquinaria.
- Mantenga a los niños alejados de cualquier máquina conectada a la red eléctrica.
- No vista con prendas excesivamente holgadas. Qútese todas las joyas, anillos y relojes.
- Siga todas las advertencias de seguridad de la máquina y manténgalas legibles.
- Precaución al trabajar: existe riesgo de daño a dedos y manos causado por las herramientas cortantes mó-

viles.

Estabilidad de la máquina

- Durante el montaje, asegúrese de que la cepilladora está bien asentada en el suelo.

Utilización de acuerdo con la normativa

- Esta cepilladora está fabricada exclusivamente con herramientas y accesorios específicamente diseñadas para el trabajo de la madera.
- La máquina cumple con las guías actuales de maquinaria de la UE.
- La máquina está diseñada para realizar un turno de trabajo S 6 - 40%
- Obedezca todas las indicaciones de seguridad y signos de advertencia de la máquina.
- Mantenga todas las indicaciones de seguridad y signos de advertencia de la máquina intactos y legibles.
- Cuando se use en un recinto cerrado, siempre se debe utilizar la máquina conjuntamente con una unidad extractora.
- Para eliminar las virutas y el serrín, la máquina ha de usarse conjuntamente con una unidad extractora. La velocidad de flujo en la pieza de conexión ha de ser de al menos 20 m/s. Presión negativa de 1200 Pa.
- El dispositivo de apagado automático está disponible opcionalmente.
Tipo 2 **Item Nr. 79104010** 230 V /50 Hz
Tipo 10 **Item Nr. 79104020** 400 V /230 V /50 Hz
- Tras conectar la máquina, la extracción automática tarda unos 2-3 segundos en iniciarse, de manera que se evite una sobrecarga en el fusible de seguridad.
- Tras ser apagada la máquina, la extracción continúa durante 3-4 segundos más y se apaga entonces automáticamente.
- El serrín sobrante se ha de aspirar, como establece la Normativa sobre Sustancias Peligrosas. Para ahorrar electricidad y reducir ruido, la unidad de extracción funciona únicamente durante el funcionamiento de la máquina.
- En caso de ser usada en un área comercial, se ha de utilizar un reductor de polvo durante la extracción. No desconectar o eliminar ni la unidad de extracción ni el reductor de polvo mientras la máquina esté en funcionamiento.
- ¡Use la máquina únicamente cuando esté en condiciones técnicas óptimas, de acuerdo con las leyes y con todas las indicaciones de seguridad reflejadas en el manual de usuario! ¡Elimine toda distracción innecesaria que pueda comprometer la seguridad!
- Se ha de mantener en todo momento la seguridad, modo de operación e instrucciones de mantenimiento dadas por el fabricante, así como las dimensiones establecidas en las especificaciones técnicas.
- Se han de observar todas las normativas de prevención de accidentes aplicables, así como toda otra norma técnica de seguridad de uso general.
- La máquina ha de ser usada, mantenida y reparada únicamente por personas cualificada de confianza y que estén informadas de los peligros. El fabricante no se hará responsable de posibles alteraciones realizadas a la máquina.
- La máquina únicamente se debe usar con las herramientas y consumibles del fabricante.
- Cualquier uso fuera de estas instrucciones se considerará un no cumplimiento de la normativa. El fabricante no es responsable de ningún daño resultante de este

proceder, recayendo ésta totalmente sobre el operario.

Montaje

Componentes del envío:

1 Llave de gancho	52/55
1 Llave de tuerca hexagonal	SW 3
1 Llave de tuerca hexagonal	SW 5
1 Llave de tuerca hexagonal	SW 10

No como parte del envío:

1 Llave plana	SW 13
---------------	-------

Por motivos técnicos, su cepilladora no está montada en su totalidad.

¡No coloque la cepilladora sobre el banco de trabajo!

Instalación y ajuste, fig. 4

La máquina se mantiene sobre 4 bases de goma ajustables.

Compense una posible falta de paralelismo en el suelo. Afloje la tuerca Inferior con ayuda de la llave y gire las bases de goma en uno u otro sentido, según corresponda.

Apriete la tuerca de nuevo. (asegurarla)

¡Atención!

Use un nivel para asegurarse de que la máquina ha quedado alineada.

Si se retiran las bases de goma, la máquina puede ser encajada en taladros realizados en el suelo.

Si se desea utilizar con una base, desmonte las bases de goma y atornille en la base.

Aleta del cepillo, Fig. 5.1

Monte la aleta del cepillo eléctrico a la máquina

Fije la posición a 90° con ayuda de una falsa escuadra.

Apriete el mango marcado (1)

La aleta del cepillo es ajustable entre 90° - 45°, ajustando el pivote.

Compruebe cada componente del modelo exactamente tras cada ajuste del ángulo.

Aleta del cepillo, Fig. 5.2

Compruebe los ángulos de 90°/45° y fije las tuercas cilíndricas M4x8.

1 = fije tuerca de ángulo 90°

2 = fije tuerca de ángulo 45°

Atención!

La aleta del cepillo ha de permanecer fuertemente sujeta en todo momento.

Fig. 5.3

la sujeción de la aleta se realiza con la palanca excéntrica. (1)

la aleta es ajustable a 260 mm sobre el cepillo.

¡Atención!

La aleta ha de permanecer fuertemente sujeta en todo momento.

Eje del cepillo, Fig. 5.4

Atornille la protección del eje del cepillo al banco de trabajo.

El eje del cepillo puede desviarse sin ninguna herramienta tirando de la palanca excéntrica hacia arriba,

Girando el eje, vuelva a bajar la palanca excéntrica.

Fig. 7 + 8

Atención: Nunca trabaje con las aletas sin la pieza de protección del eje.

Instrucciones de Utilización

Preparación y puesta a punto de la máquina

- Cualquier cambio, puesta a punto, medidas y limpieza de la máquina debe siempre realizarse con el motor apagado. Retire el enchufe y espere al paro completo de las herramientas móviles.
- Tras reparaciones y mantenimiento, todo el equipamiento protector y de seguridad debe ser montado inmediatamente.
- Sustituya inmediatamente las cuchillas defectuosas (por ejemplo con muescas). ¡Compruebe el cambio de cuchillas!
- Compruebe la efectividad del antiretroceso antes de cada operación. Debe tener un lado afilado.
- Tras reparaciones y mantenimiento, todos los avisos de protección y seguridad han de ser inmediatamente montados de nuevo en la máquina.

Regruesado y cepillado

- La máxima velocidad del cepillo es de 6500 1/min
- El cepillo ha sido fabricado de acuerdo con DIN EN 847-1.
- Empiece a trabajar únicamente cuando haya llegado a la velocidad de régimen.
- Mantenga la estación de trabajo libre de virutas y restos de madera.
- Utilice la unidad extractora para retirar virutas y serrín. La velocidad del aire en la unidad extractora ha de ser de al menos 20 m/s.
- Trabaje únicamente con cuchillas para el cepillado correctamente afiladas. Las cuchillas sin filo incrementan el riesgo de que se suelten.
- Para trabajar con piezas de madera excesivamente largas (más largas que la mesa de alimentación), utilice el rack que puede comprar como accesorio opcional.
- Cepillado: Cuando trabaje piezas de hasta 75mm, el protector del eje del cepillo debe cubrir la pieza y el eje por arriba. Si la pieza tiene más de 75 mm, utilice los raíles protectores ajustándolos a la anchura de la pieza. Asegúrese de utilizar ambas manos, con el pulgar adyacente a la pieza a trabajar.
- Juntura: La pieza se sitúa contra el tope. Ajuste los raíles a la anchura de la pieza y déjelos en la mesa.
- Cepillado y juntura de piezas de sección pequeña: Al cepillar la pieza, igual que se hace para piezas de hasta 75 mm, se debe realizar con ambas manos. Al realizar la juntura, empuje la pieza de madera con ambas manos, con los puños cerrados contra el tope (equipamiento opcional) y vaya alimentándolo. La protección se posicionará en las proximidades, apoyada en la pieza a trabajar.
- Cepillado y juntura de piezas pequeñas: Al cepillar, empuje la pieza con ambas manos abiertas contra el banco de trabajo y vaya alimentando con el empujador, usando la mano derecha. La mano izquierda desliza sobre la protección y mientras la pieza esté sobre la mesa, el peso de la mano izquierda se apoyará en la mesa de recepción. Al realizar junturas, empuje la pieza con la mano izquierda, con el puño cerrado, contra el tope y el banco y alimente entonces con el empujador.
- Chaflanes y biselados: La pieza ha de estar apoyado

contra el tope. Ajuste los raíles protectores a la anchura de la pieza de trabajo y deje la pieza en la mesa. Empuje la pieza con la mano izquierda, con el puño cerrado contra el tope y la mesa receptora y aliméntelo con la mano derecha cerrada.

Preparativos

Antes de empezar, preste atención a los avisos de seguridad. Todas las protecciones y dispositivos de ayuda han de estar instalados.

Cambios, instalación, medidas y limpieza de la máquina han de realizarse siempre con la máquina apagada.

Desconecte el enchufe!

Trabajo con el cepillo eléctrico – Eliminación de astillas, Fig. 6.1

La eliminación de astillas del cepillo es ajustable entre 0 – 3 mm.

Durante el trabajo, el banco de regruessado se debe ajustar entre 90 y 210 mm. Atención, si no se hace así, el equipo de extracción puede quedar atascado! Fig. 6.2

Para piezas de trabajo más largas (mayores que la mesa de trabajo o de alimentación) debe utilizarse un rodillo de arrastre o similar (equipamiento opcional).

Trabajo con el cepillo eléctrico – Protección del eje del cepillo. 7

Cuando trabaje piezas de hasta 75mm, el protector del eje del cepillo debe cubrir la pieza y el eje por arriba. Si la pieza tiene más de 75 mm, utilice los raíles protectores ajustándolos a la anchura de la pieza. Asegúrese de utilizar ambas manos, con el pulgar adyacente a la pieza a trabajar.

1 Tope

2 Protección del eje del cepillo

Juntura, Fig. 8

Use el tope para este propósito, deje el protector del eje del cepillo en la mesa y ajuste los raíles protectores a la anchura de la pieza que se vaya a trabajar.

Empuje la pieza contra el tope y llévelo sobre el eje del cepillo con ambas manos. En cuanto el tablero llega suficientemente lejos en el banco, sujételo con la mano izquierda sin interrupción sobre el eje del cepillo..

Trabajo con el cepillo eléctrico – Emisión de virutas, Fig. 9

Mientras se utilice, el banco de trabajo ha de estar bien fijo y asegurado

El tubo de extracción ha de estar conectado a la cabina extractora

Si se ha conectado a la unidad extractora, puede ser entonces retirado.

Conexión de extracción calibre 100mm

Cepillado y regruessado – Ajuste de la máquina, Fig. 10.1

Ajuste el banco a altura suficiente y abralo.

Ajuste a la altura máxima.

Coloque un pivote alto y ajústelo (perno).

Una las conexiones de extracción y ajuste el tornillo.

Pueden extraerse cuando estén conectados a la unidad de extracción.

Ajuste de los bancos de trabajo y regruessado, Fig. 10.2

La altura de la mesa de regruessado se puede ajustar mediante una rueda manual.

La galga de posición integrada indica la altura en el rango

5 a 210 mm.

Una rotación de la rueda corresponde a 2mm

Mantenga los bancos de trabajo y regruessado libres de resina. Grosor de virutas max. 3 mm.

Existe un ajuste fino donde las líneas de graduación corresponden a 0,05 mm.

Tensión de la correa en V, Fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

¡Atención!

- Fijar la correa llana y la trapezoidal tras la primera puesta en servicio después de 3 horas de funcionamiento. Además se ha de comprobar la tensión de las correas regularmente después de 40 horas de funcionamiento y fijarlas si se da el caso.
- retire los 4 enchufes de hexágono situados en los dos lados internos del revestimiento, Fig. 11.
- Retire los lados.
- Afloje las tuercas de hexágono A de ambos lados (Fig. 13.1 + 13.2).
- Deslice el motor hacia abajo.
- Apriete la tuerca de fijación A en ambos lados.
- monte los lados.

Cilindros de la polea en V, Fig. 11, 12 + 13.3

- Retire los 4 enchufes de hexágono situados en los dos lados internos del revestimiento, Fig. 11 + 12.
- Retire los lados.
- Afloje las 4 tuercas de hexágono B, Fig. 13.3.
- Ajuste la tensión de la polea.
- Apriete las 4 tuercas de hexágono B.
- Aflojar el tornillo „C“, fijar la correa trapezoidal, apretar otra vez el tornillo „C“.
- Monte los lados.

Ajuste de los cilindros del alimentador, Fig. 14

Para garantizar un alimentador eficiente, los muelles de presión se han de ajustar a las siguientes dimensiones.

Cambiando el alimentador-cilindro del alimentador, Fig. 15

El recubrimiento de los cilindros del alimentador son de goma resistente a la abrasión..

En condiciones de funcionamiento muy continuado pueden sufrir abrasión. En ese caso se han de reemplazar los cilindros/alimentador.

1 Cilindro del alimentador

2 Clip de soporte

3 Rueda de cadena

4 Pivote espiral

5 Muelles de presión

6 Tuerca hexagonal

Realice el cambio de la siguiente manera:

- Retire los 4 enchufes de hexágono en los dos lados internos, Fig. 11 + 12.
- retire los lados.
- Retire la cadena del alimentador.
- Retire el cilindro del alimentador (1) con una tuerca de hexágono (6).
- Transfiera las ruedas de la cadena al nuevo cilindro del alimentador.
- Instale los nuevos cilindros del alimentador.
- Finalmente, reasemble la máquina de nuevo.

Seguridad del banco de trabajo

Para prevenir el cierre accidental del banco de trabajo, se ha equipado con un seguro en la bisagra.

Al cerrar el banco, no son necesarias medidas adicionales

de seguridad.

Banco de trabajo, Fig. 6.1

El sistema de eliminación de astillas del banco de trabajo es ajustable con la palanca 1 entre 0 – 3 mm.

El banco de trabajo puede desplazarse durante el tiempo de uso y eliminación de las virutas en su totalidad puede no ser posible. En este caso, las tuercas de hexágono necesitan volverse a apretar, de manera que el banco de trabajo pueda volver a eliminar las virutas.

⚠ Otros riesgos

Esta máquina se ha fabricado de acuerdo a los estándares técnicos y las normativas técnicas de seguridad reconocidas. Sin embargo, cierto riesgo residual puede ocurrir durante su funcionamiento.

- riesgo de heridas a dedos y manos por el cepillo rotatorio durante manipulación incorrecta de la pieza a trabajar.
- Heridas causadas por una pieza de madera que salga despedida durante manipulación incorrecta, como por ejemplo trabajar sin el tope de seguridad.
- Riesgos a la salud resultantes de serrín o virutas.
- Utilice siempre elementos personales de protección, como protección ocular o máscara antipolvo. ¡Haga uso de la unidad extractora!
- Riesgo por ruido. Durante su operación, el nivel de ruido estará por encima del límite aceptable. Haga siempre uso de elementos personales de protección, tales como tapones para los oídos.
- Riesgo eléctrico en caso de usar una línea eléctrica defectuosa.
- Procese únicamente maderas seleccionadas sin taras como por ejemplo: nudos o fisuras. Una madera no adecuada puede causar riesgos durante su manipulación.
- Además de los anteriores, riesgos obvios residuales pueden existir a pesar de toda precaución.
- Riesgos residuales pueden ser minimizados si se observan las medidas de seguridad y se usa la máquina de acuerdo con la normativa y siguiendo las instrucciones de uso.

⚠ Conexión Eléctrica

- Compruebe la línea eléctrica. No use ninguna línea defectuosa. Ver Conexión Eléctrica.
- Observe el motor y la dirección de rotación de las herramientas. Ver Conexión eléctrica de la cepilladora.
- Instalación, reparaciones y mantenimiento de la instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un experto profesional.
- Desconecte la máquina para evitar fallos eléctricos/mecánicos. Desconecte el enchufe.
- Apague el motor cuando abandone la máquina. Desconecte el enchufe.
- Desconecte la máquina de todas las fuentes de corriente incluso para pequeñas reubicaciones de la máquina! Antes de arrancar la máquina de nuevo, conéctela adecuadamente a los puentes de corriente!

Conecte la máquina al punto de corriente con un enchufe marcado CE, use 16 A para asegurar el cable. Pulse el botón verde en el interruptor, el eje del cepillo eléctrico empezará a funcionar (Fig. 2).

Pulse el botón rojo para apagar, el eje del cepillo eléctrico empezará a parar en 10 segundos.

Cambios en la dirección de la rotación

La dirección de rotación ha de comprobarse al conectar a la corriente o tras mover la máquina. Si es necesario, cambiar la polaridad con la ayuda de un destornillador (enchufe de la máquina, Fig. 3).

El motor eléctrico instalado está conectado y listo para su uso. La conexión cumple las correspondientes normativas VDE y DIN. La conexión a la corriente que efectúe el cliente, así como los cables de extensión usados, deben cumplir con las normas EVU (Electricity Board).

Modo de Operación/ Tiempo de funcionamiento

El motor eléctrico está dimensionado para uso en S 6/40 %.

S6 = operación continua con carga

40% = basado en 10 min. 4min. cargando; 6min. operación circuito abierto

El motor se apaga solo cuando está sobrecargado, mientras que hay un termostato ventilador acoplado al motor. Después de enfriarse (la duración puede variar) el motor puede ser encendido de nuevo.

Instalación eléctrica defectuosa

Es frecuente encontrarse con defectos de aislamiento en instalaciones eléctricas.

Posibles causas:

- Mellas, cuando el cable se ha instalado a través de una ventana o puerta.
- Roturas resultantes de una instalación incorrecta de la línea eléctrica.
- Cortes.
- Defectos de aislamiento por estar desenchufado el enchufe de la pared.
- Fisuras debidos a variaciones en el aislamiento. ¡Líneas eléctricas defectuosas de este tipo no deben ser usadas y conllevan peligro de muerte!

Compruebe regularmente que su instalación eléctrica no es defectuosa. Asegúrese de que la instalación no está conectada a ninguna fuente de corriente durante la comprobación. La instalación eléctrica debe cumplir con las normativas VDE y DINs, así como las normativas locales EVE. Use únicamente líneas eléctricas marcadas H 07 RN. La identificación en el cable del tipo de línea es obligatoria.

Los posibles cables de extensión han de ser de hasta 25 m por cada 1,5 milímetro cuadrado de sección y de más de 25 m para secciones de al menos 2,5 milímetros cuadrados.

La conexión eléctrica ha de estar protegida por un fusible de 16 A.

Motor rotatorio

El voltaje de la línea ha de ser 380÷420 V 50 Hz.

La conexión de potencia y cable de extensión ha de ser de hasta 5 cores (5adrig) = 3 P + N + SL.

Los cables de extensión han de cubrir una sección de al menos 1,5 mm².

La conexión ha de estar protegida en 16 A.

La dirección de rotación se ha de comprobar tras la conexión a la corriente o tras mover la máquina. Si fuera necesario, cambiar la polaridad.

Conexión y reparaciones del equipo eléctrica ha de ser rea-

lizada únicamente por un electricista.

Para cualquier consulta, proporcione la siguiente información:

- Fabricante del motor; tipo de motor
- Tipo eléctrico del motor
- Información de tipos de máquina/plato
- Información del sistema de control eléctrico

Si devuelve la máquina para reparación, incluya la unidad completa de propulsión con el sistema de control eléctrico.

Mantenimiento

Haga mantenimiento, reparaciones y limpieza, así como comprobaciones de errores únicamente con la unidad apagada. ¡Use el interruptor para apagar y entonces desconecte de la fuente de corriente!

Todas las indicaciones de seguridad y protecciones deben siempre montarse inmediatamente tras reparaciones y mantenimiento.

Los bancos de trabajo y regresado han de mantenerse libre de resina. Ud. puede obtener limpiador de resina Pharmol-HEK concentrado tipo n°. 6100 9700 de su distribuidor especializado.

Use lubricación de largo plazo cuando almacene el eje de cepilladora y el rotor. Cuando estas piezas son nuevas, se realiza un calentamiento como parte del diseño, pero éste se pierde tras algún tiempo.

Limpie los cilindros de alimentación regularmente.

Engrase el soporte y eje con bisagras del soporte deslizante de los cilindros de alimentación y el rotor de ajuste del banco de regresado tras las primeras 5 horas de operación. Después, engrase tras 20 horas de operación.

Compuebe la tensión de la cadena. Si es necesario, apriétela y engrasela. Preste siempre atención al paralelismo del banco de regresado.

Cuchillas de cepillo

Las cuchillas que serán utilizadas han de estar correctamente ajustadas y biseladas.

Únicamente cuchillas que estén bien afiladas pueden garantizar una operación sin riesgos.

Recomendamos:

Tenga siempre una cuchilla de recambio a mano, para posibles reemplazos.

Puede obtener una cuchilla de recambio de su distribuidor especializado, tipo n°. 6200 4134.

Unidad de apoyo Fig. 13.2

¡Atención!

Las ruedas dentadas de plástico, las ruedas en cadena así como las cadenas y los pasadores del cojinete tienen que engrasarse regularmente cada 40 horas de funcionamiento.

Cuchillas de cepillo biseladas

Las cuchillas no afiladas aumentan el riesgo de accidentes y la eficiencia del trabajo tampoco se garantiza.

Bisele la cuchilla hasta un máximo de 15mm de alto en la cuchilla. El ángulo debe ser en promedio de unos 40 ± 2 grados.

Para repulido, lleve la cuchilla a un taller autorizado de pulido o al fabricante.

Instalando las cuchillas de cepillado Fig. 16

- 1 Tornillos de ajuste
- 2 Tornillos de presión
- 3 Cuchillas de cepillado
- 4 Pieza en V
- 5 Marcas
- 6 Galgas de ajuste

Asegúrese durante la instalación de que

- está montada la protección para dedos y manos.
- la superficie de ajuste en el rotor y parte en V están limpios.
- las cuchillas biseladas no están manchadas de grasa.
- únicamente se instalan cuchillas biseladas emparejadas.
- la instalación de las cuchillas y pieza en V corresponde a la ilustración
- Cierre las cuchillas y pieza en V en ambos lados.
- todos los tornillos de fijación se han apretado (8,9 N/m).

¡Aviso!

Todos los detalles de sujeción de las cuchillas, longitud de protección, grosor de cuchillas deben seguirse al mínimo durante rotaciones iniciales e idealmente al principio los tornillos de fijación.

Ajuste de las cuchillas del cepillo eléctrico, Fig. 17

- Para ajustar, usar las galgas suministradas.
- Primero ajuste una cuchilla, luego la otra.
- Desplace la cuchilla en la pantalla de ajuste, alternando lados, hasta que el filo que descansa sobre el banco de trabajo toca las galgas de ajuste.
- La marca de la derecha debe quedar alineada, como se observa en la ilustración, con el borde del panel del banco de trabajo.
- Durante el giro, la cuchilla ha de estar sincronizada con las galgas de ajuste todo lo que sea posible, idealmente a la segunda marca.
- Los ajustes a izquierda y derecha se deben hacer de acuerdo con la parte exterior de las cuchillas
- Apriete los tornillos de presión con la pieza en V SW 8. (8,9 N/m)
- Apriete y fije la segunda cuchilla de igual manera.
- Realice un test con cada cuchilla y vuelva a apretar los tornillos de presión (8,9 N/m)

La cuchilla ha de probarse previo al uso para asegurarse de que se han seguido estas instrucciones.

Por favor siempre preste atención a los avisos de seguridad antes de encender la máquina.

Declaración de cumplimiento

de las pautas EG

Por la presente, Scheppach Manufacture of Woodworking Machines GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, declara que esta máquina, validada para su construcción y diseño, así como para su uso comercial cumple con la normativa específica de las guías europeas que siguen a continuación. En caso de modificación de la máquina, esta declaración deja de ser válida.

Nombre de la máquina:
Máquina cepilladora

Tipo de máquina:
hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Directivas CE correspondientes
Directiva CE de máquinas 98/37 EG, (< 28.12.2009),
Directiva CE de máquinas 2006/42/EG,
Directiva CE sobre bajo voltaje 2006/95/EWG,
Directiva CE EMV 2004/108/EWG,

Estándards europeos armonizados aplicados:
EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Organismo notificado:
Comité Técnico de la Madera, 70504 Stuttgart; Comprobación y certificación del armazón. Certificado de aprobación BG

Concedido a:
EG-Baumusterprüfung, Zertifikatsnummer 041051
GS-Prüfung, Zertifikatsnummer 041052
BS-staubgeprüft, Zertifikatsnummer 041053

Lugar, fecha:
Ichenhausen, 26. 09. 2005



Firma:
i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

Búsqueda de las disfunciones

Para eliminar las disfunciones apagar la máquina. Quitar el enchufe.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Avance irregular e intermitente durante la cepilladura de regruesar.	Presencia de resina sobre el plano cepillo de regruesar o tal vez el plano no lubricado.	Limpiar regularmente el plano cepillo de regruesar y rociarlo para hacerlo corredizo (Spray para deslizamiento). Esto vale preferentemente para leños húmedos y resinosos.
Interrupción de la cepilladura sobre la pieza a trabajar durante la cepilladura de regruesar.	Este inconveniente es causado por las hojas del cepillo cuando están mal reguladas.	La regulación de las hojas del cepillo debe ser ejecutada cuidadosamente con la ayuda del calibre de puesta a punto.
Imprecisión sobre la pieza a trabajar durante la cepilladura de regruesar (hueco, redondo).	Si las mesas de enderezado de la cepilladora no están alineadas de modo perfectamente paralelo, eso puede deberse a desplazamiento inapropiado o cosa similar.	Regular la mesa estable de la mesa cepilladora 1 mm sobre el cuerpo mango de cepillo y también paralelamente a la plancha de base.
Los trabajos eléctricos de mantenimiento deben ser ejecutados solamente por personal calificado y especializado en el sector !		

Fabricação:

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Informações ao usuário

Esperamos que fique satisfeito com a sua nova máquina e desejamos o maior sucesso no trabalho com a mesma.

Aviso:

O fabricante deste aparelho não assume qualquer responsabilidade, em conformidade com o regime aplicável de responsabilidade por produtos, por danos neste aparelho ou provocados por este aparelho que resultem de:

- Manuseamento incorreto,
- Não-cumprimento das instruções de funcionamento,
- Reparações efetuadas por terceiros ou técnicos não autorizados,
- Montagem e substituição de pe as sobressalentes não originais,
- Utilização sem observância dos regulamentos,
- Falha do equipamento elétrico resultante do não-cumprimento das especificações elétricas e dos regulamentos da VDE (Associação dos Eletrotécnicos Alemães) 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Aconselhamos o seguinte:

Antes da montagem e da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções na íntegra.

Este manual de instruções deverá tornar mais fácil a familiarização com a sua máquina e a sua utilização em conformidade com os regulamentos.

O manual de instruções contém indicações importantes relativamente ao trabalho com a máquina de forma segura, profissional e rentável, assim como a forma de evitar riscos, poupar nos custos de reparações, diminuir períodos de interrupção provocados por falhas e aumentar a confiabilidade e a longevidade da máquina.

Para além dos regulamentos de seguran a constantes neste manual de instruções, deverá cumprir os regulamentos aplicáveis no seu país para a utilização desta máquina.

Deverá guardar o manual de instruções junto da máquina, protegido da sujidade e umidade num saco plástico. Antes de iniciar o trabalho, o operador tem que ler e seguir criteriosamente o manual de instruções. Só deverão trabalhar com a máquina as pessoas que tiverem sido instruídas acerca da respectiva forma de utilização e informadas sobre os riscos associados. A idade mínima exigida deve ser respeitada.

Considerações Gerais

- Após desembalar, verifique o estado de todas as pe as, para detectar eventuais danos ocorridos durante o transporte. No caso de reclamações, o transportador deve ser informado de imediato. As reclamações efetuadas posteriormente não serão consideradas.
- Verifique se a remessa está completa.
- Antes da utilização, familiarize-se com a máquina recorrendo ao manual de instruções.
- Utilize apenas pe as originais como acessórios, assim como pe as de desgaste e pe as sobressalentes. Poderá obter as pe as sobressalentes junto do seu fornecedor especializado.
- Ao efetuar uma encomenda, indique o nosso número de item, assim como o tipo e ano de fabricação do aparelho.

hms 2600ci		
Composição do material a fornecer		
	Plaina mecânica hms 2600ci	
	Proteção do veio da plaina	
	Canal de extração combinado	
	Acessórios de montagem (Saco acessório)	
	Apoio guia regulável	
	Manual de instruções	
Especificações técnicas		
Dimensões C x L x A mm (Dimensões com a estrutura inferior entre parêntesis)	1160 x 690 x 720 (1060)	
Altura da mesa mm	540	
Mesa de trabalho C x L mm	cada 500 x 310	
Mesa desengrossadora C x L mm	590 x 250	
Peso kg	135	
Veio da plaina		
Veios da plaina ϕ mm	59	
Extensão da lâmina ϕ mm	61	
Material do veio da plaina	C45	
Velocidade de rotação máx. 1/min	6500	
Número de lâminas	2	
Dimensão das lâminas mm	3 x 18 x 260	
Afição da lâmina mm	15	
Material das lâminas mm	HSS Nr. 3343	
Alimentação		
Número de cilindros de alimentação	2	
Superfície	Revestida a borracha	
Cilindros de alimentação ϕ mm	35,5	
Comprimento mm	307	
Velocidade de alimentação m/min.	5,0	
Desmontável	não	
Motor		
Motor V/Hz	380–420/50	220–240/50
Capacidade de recepção P1 W	2400	2340
Capacidade de distribuição P2 W	1800	1750
Velocidade de rotação 1/min	2800	2800
Modo de funcionamento	S6/40 %	S6/40 %
Dados de trabalho		
Largura da plaina para trabalho máx. mm	260	
Espessura das aparas para trabalho máx. mm	3	
Espessura da plaina máx. mm	250	
Espessura das aparas máx. mm	5	
Espessura da abertura mín./máx. mm	5/210	
ângulo	90–45°	
Comprimento do fim-de-curso mm	900	
Altura do fim-de-curso mm	150	
Sujeito a modificações técnicas!		

Características do ruído

Em conformidade com a EN 23746 para o nível de potência sonora, assim como a EN 31202 (fator de correção K3 calculado segundo o Apndice A.2 da EN 31204) para o nível de pressão sonora no local de trabalho, os valores de emissão de ruído apurados totalizaram um montante inferior ao mencionado nas condições de trabalho constantes da ISO 7904 Apndice A.

Nível de potência sonora em dB (Aplinar)

Velocidade nominal $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

Processamento $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Nível de pressão sonora no local de trabalho em dB

Velocidade nominal $L_{pAeq} = 88,0$ dB(A)

Processamento $L_{pAeq} = 93,7$ dB(A)

Nível de potência sonora em dB (Desengrossar)

Velocidade nominal $L_{WA} = 94,8$ dB(A)

Processamento $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Nível de pressão sonora no local de trabalho em dB


Velocidade nominal $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

Processamento $L_{pAeq} = 84,3$ dB(A)

Os valores indicados são valores de emissão, não tendo que representar necessariamente os valores exatos do local de trabalho. Embora exista uma correlação entre níveis de emissão e imissão, não é possível determinar de forma fidedigna, se são ou não necessárias medidas de prevenção adicionais. Os fatores que exercem influência nos níveis de imissão atuais existentes no local de trabalho incluem as características da sala de trabalho, outras fontes de ruído, por ex. a quantidade de máquinas e de outros trabalhos realizados nas imediações. Os valores admissíveis no trabalho podem variar de país para país. Contudo, o operador deverá ser capaz de efetuar uma estimativa do perigo e dos riscos com base nas informações obtidas.

Informação sobre emissão de poeira:

Conforme os critérios da Comissão Técnica sobre a madeira para a verificação da emissão de poeira (parâmetro de concentração) pelas máquinas de trabalhar a madeira, os valores de emissão de poeira adequados estão abaixo de 2 mg/m^3 . Desta forma, ao ligar a máquina a um sistema de extração operacional com velocidade de ar mínima de 20 m/s, pode-se tomar como base o valor limite TRK para o pó da madeira, aplicável na RFA.

Neste manual de instruções, assinalamos as secções que dizem respeito à sua segurança com este sinal: 

Instruções Gerais de Segurança

Formação dos operadores

- Forne a os avisos de segurança a todas as pessoas que irão trabalhar com a máquina.
- O operador deve ter a idade mínima de 18 anos. Os aprendizes terão que ter no mínimo 16 anos de idade, só podendo trabalhar com a máquina sob supervisão.
- As pessoas que trabalharem com a máquina não devem ser distraídas.
- Mantenha as crianças afastadas de máquinas ligadas à corrente elétrica.
- Usar vestuário justo. Retirar as jóias, anéis e relógios de pulso.
- Siga todos os avisos de segurança e de perigo assinalados na máquina e mantenha os mesmos legíveis.
- Cuidado durante o trabalho: perigo de lesões nos dedos e mãos provocadas pela ferramenta de corte giratória

Estabilidade

- Durante a montagem, certifique-se que a plaina mecânica fica estável sobre uma superfície firme.

Utilização de acordo com o manual

- A plaina mecânica, juntamente com a ferramenta e acessórios fornecidos, foi construída exclusivamente para o trabalho da madeira.
- A máquina cumpre as normas da UE aplicáveis a máquinas.
- A máquina foi concebida para um turno de trabalho, tempo de funcionamento S 6 – 40%.
- Siga todos os avisos de segurança e de perigo assinalados na máquina.
- Mantenha todos os avisos de segurança e de perigo assinalados na máquina completos e legíveis.
- Ao ser utilizada em espaços fechados, a máquina tem que ser ligada a uma unidade de sucção.
- Para a extração de aparas de madeira ou de serrim, deve ser instalada uma unidade de sucção. A velocidade do fluxo na boca de sucção tem que ser 20 m/s. Baixa pressão 1200 Pa.
- A ligação automática está disponível como acessório opcional.
Tipo ALV 2 **Item N.º 79104010** 230 V /50 Hz
Tipo ALV 10 **Item N.º 79104020** 400 V /230 V /50 Hz
- Ao ligar a máquina, a sucção arranca automaticamente após 2-3 segundos de tempo de espera. Desta forma, evita-se uma sobrecarga do fusível de segurança.
- Após desligar a máquina, a sucção continua durante mais 3-4 segundos, sendo em seguida desligada automaticamente.
- A poeira restante é sugada, tal como exigido no Regulamento para Substâncias Perigosas. Isto poupa eletricidade e diminui o ruído. A unidade de sucção só funciona durante a utilização da máquina.
- Ao trabalhar numa área comercial, tem que ser utilizado um aparelho de eliminação de poeira durante a sucção.
Durante o funcionamento da máquina, não desligue nem remova a unidade de sucção ou o aparelho de eliminação de poeira.
- Utilize a máquina apenas em perfeitas condições técnicas e em conformidade com os regulamentos, estando a par da segurança e dos perigos, de acordo com o manual de instruções! Eliminar de imediato as interferências que possam comprometer a segurança!
- As indicações de segurança, de manuseamento e de manutenção do fabricante, assim como as dimensões fornecidas nas especificações técnicas, têm que ser cumpridas.
- Os regulamentos aplicáveis para a prevenção de acidentes e outros regulamentos de segurança do conhecimento geral devem ser respeitados.
- A máquina só deverá ser utilizada, inspecionada ou reparada por pessoas qualificadas, às quais a mesma possa ser confiada e que tenham sido informadas acerca dos perigos. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de alterações arbitrárias efetuadas na máquina.
- A máquina deverá ser utilizada apenas com os acessórios e ferramentas originais do fabricante.
- Qualquer forma de utilização diferente das instruções não estará em conformidade com os regulamentos. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização incorreta, sendo os riscos assumidos apenas pelo operador.

Montagem

Do material a fornecer fazem parte:

1 Chave para porcas entalhadas	52/55
1 Chave sextavada	SW 3
1 Chave sextavada	SW 5
1 Chave sextavada	SW 10

Do material a fornecer não faz parte:

1 Chave de porcas simples	SW 13
---------------------------	-------

Por motivos técnicos de embalagem, a sua plaina mecânica não vai completamente montada.

A plaina mecânica não deve ser levantada para a mesa de trabalho!

Montagem e ajuste, Fig. 4

A máquina é apoiada em 4 amortecedores de borracha ajustáveis.

Ajustar o desnivelamento do chão. Desapertar as porcas sextavadas inferiores com a respectiva chave e colocar de forma correspondente os amortecedores de borracha para dentro e para fora.

Voltar a apertar as porcas sextavadas (travadas).

Atenção!

Não se esqueça de alinhar a máquina utilizando um nível

Com os amortecedores de borracha afastados, a máquina pode ser encaixada nos orifícios do chão.

Para a utilização com uma estrutura inferior, desmontar os amortecedores de borracha e aparafusar a estrutura.

Apoio guia, Fig. 5.1

Inserir o apoio guia na máquina

Colocar na posição de 90° com a ajuda de uma esquadria.

Apertar a alavanca (1).

O apoio guia é continuamente variável de 90° - 45°, tendo a alavanca que ser solta nos segmentos de rotação.

Após cada regulação do ângulo, verificar a precisão das dimensões numa peça a modelo com um transferidor.

Regulação do apoio guia, Fig. 5.2

Verificar o ângulo 90°/45° e colocar os parafusos de cabeça cilíndrica M4x8.

1 = Parafuso de regulação ângulo 90°.

2 = Parafuso de regulação ângulo 45°.

Atenção!

O apoio guia tem que ficar sempre bem fixo.

Fig. 5.3

O bloqueio do apoio guia é efetuado por uma alavanca excêntrica. (1)

O apoio guia é ajustável 260 mm acima da plaina.

Atenção!

O apoio guia tem que ficar sempre bem fixo.

Proteção do veio da plaina, Fig. 5.4

Aparafusar a proteção do veio da plaina à mesa de trabalho articulada

A proteção do veio da plaina pode ser deslocada sem uma ferramenta, puxando a alavanca excêntrica para cima, rodando a proteção do veio da plaina, e puxando a alavanca excêntrica novamente para baixo.

Fig. 7 + 8

Atenção: Nunca trabalhar com apoios guia sem a proteção

do veio da plaina.

⚠️ Instruções de operação

Preparação e regulação da máquina

- Os trabalhos de implementação, regulação, medição e de limpeza só devem ser executados com o motor desligado. Retire a ficha da tomada elétrica e aguarde a paragem da ferramenta giratória.
- Após os trabalhos de reparação e manutenção, todos os dispositivos de proteção e de segurança têm que ser novamente montados.
- Substituir de imediato lâminas com defeito (fendas ou semelhantes). Ver a substituição da lâmina!
- Verificar a eficácia do dispositivo anti-retorno antes de cada operação. As extremidades do gancho têm que apresentar arestas vivas.
- Após os trabalhos de reparação e manutenção, todos os avisos de proteção e de segurança têm que ser novamente colocados na máquina.

Plainas para desengrossar e aplainar

- Velocidade de rotação máxima do eixo da plaina 6500 1/min
- O eixo da plaina foi fabricado em conformidade com a DIN EN 847-1.
- Iniciar a operação apenas quando tiver sido alcançada a velocidade de rotação plena.
- Manter o local de trabalho sem aparas e resíduos de madeira.
- Para a extração de aparas de madeira e poeira de madeira, deve ser utilizada uma unidade de sucção. A velocidade do fluxo na boca de sucção tem que ser 20 m/s. no mínimo.
- Trabalhe apenas com lâminas afiadas. As lâminas gastas aumentam o risco de choque de retorno.
- No processamento de peças de trabalho mais compridas (mais compridas do que a mesa de trabalho), devem ser utilizados suportes rotativos (acessório opcional).
- Aplainar: Ao aplainar peças de trabalho até 75 mm de espessura, a proteção do veio da plaina deve cobrir a peça e o veio da plaina por cima. Se a largura da peça de trabalho for superior a 75 mm, coloque os guias de proteção do veio da plaina até à largura da peça. Preste atenção para colocar as mãos fechadas, com o polegar adjacente na peça de trabalho.
- Junta: A peça de trabalho é colocada junto do apoio guia. Coloque os guias de proteção do veio da plaina na largura da peça de trabalho e pouse na mesa.
- Aplainar e juntar pequenas secções transversais (remates): Ao aplainar, a peça de trabalho, assim como as peças de trabalho até 75 mm de espessura, é empurrada com as mãos abertas. Ao juntar, a peça de trabalho deve ser empurrada com ambas as mãos, com os punhos cerrados, contra o fim-de-curso auxiliar (acessório opcional). O dispositivo de proteção está posicionado junto do fim-de-curso, ficando pousado na peça de trabalho.
- Aplainar e juntar pequenas peças de trabalho: Ao aplainar, a peça de trabalho é pressionada com a mão aberta sobre a mesa de trabalho e empurrada com a corrediça usando a mão direita. A mão esquerda desloca-se por cima do dispositivo de proteção, e enquanto a peça de trabalho permanece sobre a mesa, o peso da mão esquerda passa para a mesa de trabalho. Ao juntar, a peça de trabalho é puxada com a mão esquerda, com o punho cerrado, contra o fim-de-curso e a mesa, sendo depois empurrada com a corrediça.

- Chanfragem: A pe a de trabalho é colocada junto do apoio guia. Coloque os guias da proteção do veio da plaina na largura da pe a de trabalho e pouse na mesa. A pe a de trabalho é puxada com a mão esquerda, com o punho cerrado, contra o fim-de-curso e a mesa de trabalho, sendo empurrada com a mão direita fechada.

Começo

Antes da entrada em funcionamento, tenha atenção aos avisos de segurança. Todos os dispositivos de proteção e auxílio têm que estar instalados.

Os trabalhos de implementação, regulação, medição e de limpeza só devem ser executados com o motor desligado.

Retirar a ficha da tomada elétrica!

Plainas – Remoção das aparas, Fig. 6.1

A remoção de aparas nas plainas é ajustável com a alavanca articulada 1 de 0 – 3 mm.

Durante o aplainamento, a mesa desengrossadora deve ser ajustada entre 90 e 210 mm. *f* preciso cuidado, caso contrário a saída de sucção pode ficar encravada! Fig. 6.2

Para pe as de trabalho mais compridas (mais compridas do que a mesa de trabalho), deve ser utilizado um suporte rotativo (acessório opcional), ou algo semelhante.

Plainas – Proteção do veio da plaina, Fig. 7

Ao aplainar pe as de trabalho até 75 mm de espessura, a proteção do veio da plaina deve cobrir a pe a e o veio da plaina por cima. Se a largura da pe a de trabalho for superior a 75 mm, coloque os guias da proteção do veio da plaina até à largura da pe a. Preste atenção para colocar as mãos fechadas, com o polegar adjacente na pe a de trabalho.

1 Apoio guia

2 Proteção do veio da plaina

Junta, Fig. 8

Para esta operação, utilize o apoio guia, pouse a proteção do veio da plaina na mesa e coloque os guias de proteção na largura da pe a de trabalho.

Pressione a pe a de trabalho contra o fim-de-curso da plaina e em seguida desloque-a com ambas as mãos pelo veio da plaina. Logo que a tábua atinja a altura suficiente na mesa de recepção, coloque a mão esquerda sobre a mesma e empurre-a sem interrupção pelo veio da lâmina.

Plainas – Aparas de madeira, Fig. 9

Durante o aplainamento, a mesa de trabalho deve estar bloqueada.

O tubo de sucção deve estar ligado à boca de sucção.

A extração é possível se houver ligação com uma unidade de sucção.

Diâmetro da boca de sucção 100mm

Desengrossadoras – Ajuste da máquina, Fig. 10.1

Levante a mesa de trabalho e abra-a.

Ajuste a altura da mesa de trabalho para a altura máxima.

Eleve o ponto de apoio e bloqueie-o (seta).

Ligar a boca de sucção e apertar a porca serrilhada.

A extração é possível se houver ligação com uma unidade de sucção.

Desengrossadoras - Ajuste da mesa, Fig. 10.2

A altura da mesa desengrossadora é ajustável por um volante manual.

A indicação da posição integrada mostra a altura da aber-

tura de 5 até 210 mm.

Uma rotação do volante manual corresponde a 2 mm

Mantenha a mesa desengrossadora e a mesa de trabalho sempre sem resina. Espessura das aparas máx. 3 mm.

As marcas na escala possibilitam uma regulação precisa, na qual 1 marca corresponde a 0,05 mm.

Tensão da correia trapezoidal, Fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Atenção!

- Aquando da primeira colocação em funcionamento, ajustar a correia plana e a correia trapezoidal após 3 horas de funcionamento. De resto, a tensão da correia deve ser verificada regularmente após 40 horas de funcionamento e eventualmente ajustada.
- Retire os 4 parafusos *f* mea em ambos os lados interiores da caixa, Fig. 11.
- Remova ambos os painéis laterais.
- Solte a porca de aperto A em ambos os lados (Fig. 13.1 + 13.2).
- Puxe para baixo a base basculante do motor.
- Aperte novamente a porca de aperto A em ambos os lados.
- Fixe novamente os painéis laterais.

Cilindros de alimentação com correia trapezoidal, Fig. 11, 12 + 13.3

- Retire os 4 parafusos *f* mea no lado interior da caixa, Fig. 11 + 12.
- Retire o painel lateral.
- Solte as 4 porcas sextavadas B, Fig. 13.3.
- Ajuste a tensão da correia.
- Aperte novamente as 4 porcas sextavadas.
- Soltar o parafuso „C“, montar a correia trapezoidal, voltar a apertar o parafuso „C“
- Fixe novamente o painel lateral.

Ajuste dos cilindros de alimentação, Fig. 14

Para garantir uma alimentação correta, as molas de pressão têm que ser colocadas nas dimensões adjacentes.

Substituição do cilindro de alimentação, Fig. 15

O revestimento dos cilindros de alimentação é em borracha resistente ao desgaste por fricção.

Após o funcionamento prolongado por vários anos, pode ocorrer o desgaste que obrigará à substituição do cilindro de alimentação.

1 Cilindro de alimentação.

2 Clip de suporte.

3 Roda de corrente.

4 Perno em espiral.

5 Mola de pressão.

6 Porca sextavada.

Proceda à substituição como se segue:

- Retire os 4 parafusos *f* mea em ambos os lados interiores, Fig. 11 + 12.
- Retire ambas as tampas laterais.
- Retire a correia de alimentação.
- Remova o cilindro de alimentação (1) após retirar a porca sextavada (6).
- Transfira a roda de corrente para o novo cilindro de alimentação.
- Instale o novo cilindro de alimentação.
- Por fim, volte a completar a máquina.

Segurança da mesa de trabalho

Para evitar o fecho acidental da mesa de trabalho, esta

vem equipada com um quadrante articulado. Ao fechar a mesa de trabalho, não é necessário retirar nenhuma proteção adicional.

Mesa de trabalho, Fig. 6.1

A remoção de aparas nas plainas é ajustável com a alavanca articulada de 0 – 3 mm.

Se a mesa de trabalho for deslocada durante a operação, já não será mais possível uma remoção de aparas com precisão de dimensões. Neste caso, os quatro parafusos de cabe a sextavada terão que ser bem apertados para que a mesa de trabalho possa efetuar autonomamente a remoção precisa de aparas.

Riscos

A máquina foi construída segundo os standards tecnológicos e os regulamentos de segurança reconhecidos. No entanto, podem ocorrer alguns riscos durante a operação da máquina.

- Risco de lesões nos dedos e mãos provocadas pelo veio rotativo da plaina durante o manuseamento incorreto da peça de trabalho.
- Lesões provocadas pelo deslocamento da peça de trabalho durante o manuseamento ou condução incorretos, assim como o trabalho sem fim-de-curso.
- Ameaça à saúde derivada de poeira da madeira ou aparas da madeira.
- É indispensável o uso de equipamento de proteção individual como a proteção ocular e máscaras antipoeira. Utilizar a unidade de sucção!
- Ameaça à saúde pelo ruído. Durante a operação da máquina, o nível de ruído ultrapassa o admitido. É indispensável o uso de equipamento de proteção individual como a proteção auricular.
- Perigo da corrente elétrica, no caso da utilização de cabos elétricos danificados.
- Trabalhe apenas madeiras selecionadas sem falhas como: nós, fendas transversais, fendas superficiais. A madeira com falhas pode desencadear riscos durante o trabalho.
- Além disso, existem outros riscos não evidentes, apesar de todas as medidas de proteção tomadas.
- Os restantes riscos podem ser minimizados ao respeitar os avisos de segurança e ao utilizar a máquina em conformidade com os regulamentos, e também seguindo o manual de instruções.

Ligação Elétrica

- Verificar os cabos elétricos. Não utilizar cabos ou fios danificados. Ver ligações elétricas.
- Verificar a direção da rotação do motor e da ferramenta. Ver ligações elétricas da plaina mecânica.
- Os trabalhos de ligação, reparação e manutenção na instalação elétrica devem apenas ser executados por pessoas qualificadas.
- Para evitar avarias, desligue a máquina. Retire a ficha da tomada elétrica.
- Ao abandonar o local de trabalho, desligue o motor. Retire a ficha da tomada elétrica.
- Mesmo durante a mínima mudança de local da máquina, desligar todas as fontes de energia! Antes de reiniciar a máquina, volte a ligá-la corretamente à eletricidade!

Ligue a máquina à corrente elétrica com uma ficha CEE, o cabo tem que ser alimentado com 16 A.

Pressionando o botão verde no interruptor, o veio da plaina começa a funcionar (Fig. 2).

Pressione o botão vermelho para desligar, o veio da plaina começa a abrandar dentro de 10seg.

Alteração na direção da rotação:

A direção da rotação tem que ser verificada ao ligar à corrente ou após deslocar a máquina, tendo a polaridade que ser eventualmente alterada utilizando uma chave de fendas (tomada da máquina, Fig. 3).

O motor elétrico instalado está ligado e pronto a ser usado. A ligação está em conformidade com os regulamentos VDE e DIN correspondentes. A ligação à corrente por parte do cliente, assim como os cabos de extensão utilizados, têm que estar de acordo com estes regulamentos e com os regulamentos locais EVU.

Modo de funcionamento / Tempo de funcionamento

O motor elétrico está dimensionado para o modo de funcionamento S 6/40 %.

S6 = Funcionamento contínuo com carga intermitente
40% = Referente a 10 min. 4min. carga; 6min. funcionamento em vazio

No caso de sobrecarga do motor, este desliga-se automaticamente, pois está encaixado um termostato no motor. Após o período de arrefecimento (tempo variável), o motor pode ser novamente ligado.

Cabos elétricos danificados

Nos cabos elétricos, ocorrem frequentemente danos no isolamento.

Causas possíveis:

- Locais que exercem pressão, quando os cabos elétricos passam por folgas de janelas ou portas.
- Ruptura provocada pela fixação ou instalação incorreta do cabo elétrico.
- Cortes provocados pela passagem sobre o cabo elétrico.
- Danos no isolamento provocados pelo arranque da tomada da parede.
- Fendas provocadas pela alteração no isolamento. Os cabos elétricos danificados não devem ser utilizados e constituem **perigo de vida** devido aos danos no isolamento!

Verificar regularmente se os fios elétricos estão danificados. Durante a verificação, certifique-se que o fio elétrico não está ligado à eletricidade. Os fios ou cabos elétricos têm que estar em conformidade com os regulamentos VDE e DIN, assim como os regulamentos locais EVE. Utilize apenas cabos elétricos com a marca H 07 RN. É obrigatória a identificação do tipo de fio no cabo elétrico.

Os cabos de extensão têm que ter até 25m de comprimento por cada secção de 1,5 milímetros quadrados, e mais de 25m de comprimento para uma secção de no mínimo 2,5 milímetros quadrados.

A ligação elétrica deve ser suportada por um fusível cortacircuitos de 16 A.

Motor trifásico

A tensão tem que ser de 380/420 V 50 Hz.

A ligação à corrente elétrica e os cabos de extensão têm que ser 5adrig = 3 P + N + SL.

Os cabos de extensão têm que abranger uma secção no mínimo de 1,5 mm².

A ligação à corrente elétrica é alimentada no máximo com 16 A.

A direção da rotação tem que ser verificada ao ligar à corrente ou após a mudança de local, tendo a polaridade que ser eventualmente alterada.

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser efetuadas por um electricista.

Nos pedidos de assistência, fornecer os seguintes dados:

- Fabricante do motor; tipo de motor.
- Tensão elétrica do motor.
- Informação da placa de identificação da máquina.
- Informação sobre o sistema de controle elétrico.

Ao devolver o motor, incluir a unidade de propulsão completa com o sistema de controle elétrico.

Manutenção

Proceda aos trabalhos de manutenção, reparação e limpeza, assim como a verificação de avarias, apenas com a unidade desligada. Desligue a máquina no interruptor on-off e em seguida retire a ficha da tomada!

Todos os dispositivos de proteção e segurança têm que ser novamente montados, logo após os trabalhos de reparação e manutenção terem sido concluídos.

Mantenha a mesa de trabalho e a mesa desengrossadora sempre sem resina. Pode obter, a partir do seu fornecedor, o concentrado removedor de resina Pharmol-HEK, n.º ¼ Art 6100 9700.

A fixação do veio da plaina e do fuso da ferramenta possui lubrificação permanente. O aquecimento verificado no estado de novo é normal e vai desaparecendo com o tempo.

Limpe regularmente os cilindros de alimentação.

Lubrificar os suportes dos cilindros de alimentação, os fusos de ajuste da mesa desengrossadora, a respectiva fixação e o veio articulado após as 5 primeiras horas de funcionamento. Nas operações seguintes, lubrificar ao fim de 20 horas de funcionamento.

Verificar a tensão da correia. Se necessário, ajustar e lubrificar. Ao ajustar a correia da mesa desengrossadora, prestar atenção ao paralelismo da mesa.

Lâminas

As lâminas colocadas na fábrica estão prontas a serem usadas e corretamente ajustadas.

Apenas as lâminas bem afiadas e corretamente reguladas garantem um trabalho seguro.

Aconselhamos o seguinte:

Tenha sempre à disposição uma segunda lâmina de substituição para a eventual troca.

Poderá obter, a partir do seu fornecedor, lâminas sobressalentes com o n.º ¼ Art. 6200 4134.

Unidade de alimentação Fig. 13.2 – Atenção!

As rodas dentadas de plástico, as rodas de corrente, assim como a corrente e os pernos de suporte, têm que ser regularmente lubrificadas após 40 horas de funcionamento.

Chanfragem de lâminas de plainas

As lâminas gastas aumentam o risco de acidentes, não estando garantido o rendimento do trabalho.

Chanfrar a lâmina apenas até 15 mm da altura da lâmina.

O ângulo de corte da lâmina deve ser de 40 ± 2 graus.

Para desbastar a lâmina, entregue-a numa loja autorizada, ou devolva-a ao fabricante.

Colocação de lâminas, Fig. 16

- 1 Parafuso de regulação.
- 2 Parafuso de pressão.
- 3 Lâmina.
- 4 Barra de guiamento.
- 5 Marcações.
- 6 Barra de regulação.

Tenha em atenção que durante a colocação

- existe o risco de lesões nos dedos e mãos.
- a superfície de bloqueio no veio da lâmina e a barra de guiamento estão limpas.
- as lâminas chanfradas estão deslubrificadas.
- só são colocadas lâminas que foram chanfradas em pares.
- a colocação da lâmina e da barra de guiamento é efetuada conforme a ilustração.
- fechar as lâminas e a barra de guiamento em ambos os lados com o veio da lâmina.
- todos os parafusos de aperto são bem apertados (8,9 N/m).

Atenção! As indicações para a fixação da lâmina, a projeção da lâmina, a espessura da lâmina, para o mínimo aperto e para o binário de aperto ideal dos parafusos de fixação da lâmina, têm que ser criteriosamente seguidas.

Regulação de lâminas, Fig. 17

- Para a regulação, utilizar a barra de regulação fornecida.
- Regular primeiro uma lâmina e em seguida a segunda lâmina.
- Regular a lâmina alternadamente nos parafusos de regulação, até a extremidade cortante colocada na mesa de trabalho tocar na barra de regulação.
- A marcação direita na barra de regulação tem que estar alinhada, conforme a ilustração, com a extremidade do painel da mesa.
- Ao rodar o veio da plaina, a barra de regulação deve ser deslocada no máximo até à segunda marcação.
- Proceder à regulação à esquerda e à direita no exterior da lâmina.
- Apertar bem os parafusos de pressão da barra de guiamento com uma chave de porcas simples SW 8. (8,9 N/m)
- Regular e apertar a segunda lâmina da mesma forma.
- Após a substituição da lâmina, efetue um ensaio e em seguida aperte os parafusos de pressão. (8,9 N/m)

Antes da entrada em funcionamento do veio da plaina, verificar se as instruções acima mencionadas foram seguidas.

Antes de ligar a máquina, tenha atenção aos avisos gerais de segurança.

Declaração de Conformidade

com as Diretivas da UE

Nós, a **Scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH**, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, viemos por este meio declarar que a máquina a seguir especificada está em conformidade com os regulamentos constantes das Diretivas da UE abaixo indicadas, com base na sua construção e design, assim como no seu uso comercial.

No caso de alterações na máquina, esta declaração perde a sua validade.

Designação da máquina:

Plaina mecânica

Tipo de máquina:

hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Directivas Comunitárias aplicáveis:

Directiva Comunitária relativa a máquinas 89/392/CEE (<28.12.2009)

Directiva Comunitária relativa a máquinas 2006/42/CEE (>28.12.2009)

Directiva de Baixa Tensão 2006/95/CEE

Directiva sobre compatibilidade electromagnética 2004/108/CEE.

Normas Europeias harmonizadas aplicadas:

EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Entidade notificada:

Fachausschuss Holz (Comissão Técnica sobre a Madeira), 70504 Stuttgart; Entidade de verificação e certificação BG-PRÜFZERTIFIKAT (Certificado de Aprovação)

Autorização para:

EG-Baumusterprüfung, Zertifikatsnummer 041051

GS-Prüfung, Zertifikatsnummer 041052

BS-staubgeprüft, Zertifikatsnummer 041053

Local, data:

Ichenhausen, 26. 09. 2005



Assinatura:

i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

Detector de avarias

Em caso de perturbações desligar a máquina. Puxar a ficha.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Transporte irregular e interrompido de aplainadoras grossas.	Mesa espessa sem resina e sem óleo.	Limpar com regularidade a mesa espessa, principalmente para madeiras húmidas e com resina.
Deve colocar o ferro de plaina com o maior dos cuidados e com ajuda do medidor.	Dies ist auf schlecht eingestellte Hobelmesser zurückzuführen.	Die Einstellung der Hobelmesser muß mit großer Sorgfalt, unter Zuhilfenahme der Einstelllehre, durchgeführt werden.
Peças imprecisa na Aplainadora (oco, abaulado)	Bei nicht genau parallel stehenden Abrichttischen in Folge von unsachgemäßem Transport oder ähnlichem. Maschine nie an den Tischen anheben.	Colocar mesas imóveis de 1 mm sobre corpos de uma plaina de ondulação.
Trabalhos de manutenção electrotécnicos deve ser somente efectuados por um técnico especializado.		

Producent:

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kære kunde,

Vi ønsker dem held og lykke med arbejdet med deres nye maskine.

Bemærk:

Producenten af dette apparat hæfter jævnfør gældende produktansvarlovgivning ikke for skader der opstår på denne maskine eller ved anvendelse af maskinen ved:

- forkert håndtering,
- manglende overholdelse af betjeningsvejledning,
- reparation udført af uautoriserede fagfolk,
- montering eller udskiftning af uoriginale reservedele,
- anvendelse udenfor maskinens anvendelsesområde,
- strømudfald grundet manglende overholdelse af elektriske forskrifter og regulativer.

Vi anbefaler Dem:

Læs hele betjeningsvejledningen igennem inden opstilling og driftsstart.

Denne betjeningsvejledning skal hjælpe til at lære maskinen at kende, og udnytte dens anvendelsesmuligheder.

Betjeningsvejledningen indeholder vigtige råd om sikker, faglig korrekt og hensigtsmæssigt arbejde, samt undgåelse af farer, besparelse på reparationer, reduktion af nedetid og forbedring af maskinens driftssikkerhed og levetid.

Udover sikkerhedsbestemmelserne i denne betjeningsvejledning skal alle lokale, for maskinen gældende, regulativer overholdes.

Betjeningsvejledningen skal opbevares ved maskinen i et plastomslag, beskyttet mod smuds og fugtighed. Den skal læses og grundigt overholdes af enhver operatør inden arbejdsstart. Kun personer der er undervist i maskinens anvendelse og de dermed forbundne farer må arbejde med maskinen. Den påkrævede mindstealder skal overholdes.

Generelle bemærkninger

- Efter udpakning kontrolleres alle dele for eventuelle transportskader. Ved skader skal transportøren straks underrettes. Senere reklamation anerkendes ikke.
- Kontroller forsendelsen for fuldstændighed.
- Inden opstart læses betjeningsvejledningen for at blive bekendt med maskinen.
- Anvend kun originaldele som tilbehør og reservedele. Reservedele bestilles hos deres forhandler.
- Angiv produktnummer samt maskintype og konstruktionsår ved bestilling.

hms 2600ci

Leveringsomfang

	Høvlemaskine hms 2600ci
	Høvlebeskyttelse
	Kombineret afsugningsdæksel
	Monteringstilbehør (vedlagt pose)
	Justerbart anslag
	Betjeningsvejledning

Tekniske data

Mål L x B x H mm (i parentes mål med understel)	1160 x 690 x 720 (1060)
Bordhøjde mm	540
Afretningsbord L x B mm	hver 500 x 310
Tykkelsesbord L x B mm	590 x 250
Vægt kg	135

Høvleaksel

Høvleaksel ϕ mm	59
Arbejdsdiameter ϕ mm	61
Materiale høvleaksel	C45
Omdr. maks. 1/min	6500
Antal høvlejern	2
Mål høvlejern mm	3 x 18 x 260
Høvlejern opslibbar til mm	15
Materiale høvlejern	HSS Nr. 3343

Fremføring

Antal fremføringsvalser	2
Overfalde	gummieret
Fremføringsvalser ϕ mm	35,5
Længde mm	307
Fremføringshastighed m/min.	5,0
med afbrydelse	nej

Drift

Motor V/Hz	380–420/50	220–240/50
Optaget effekt P1 W	2400	2340
Afgivet effekt P2 W	1800	1750
Omdr. 1/min	2800	2800
Driftsart	S6/40 %	S6/40 %

Arbejdsdata

Høvlebredde afretning maks. mm	260
Spåntykkelse afretning maks. mm	3
Høvlebredde tykkelseshøvling maks. mm	250
Spåntykkelse tykkelseshøvling maks. mm	5
Gennemløb tykkelseshøvling min/maks. mm	5/210
Vinkel	90–45°
Anslagslængde mm	900
Anslagshøjde mm	150

Tekniske ændringer forbeholdes!

Støjkarakteristik

Den efter EN 23746 for lydeffektniveau hhv. EN 31202 (beregnet med korrekturfaktor k3 efter tillæg A.2 til EN 31204) for lydtrykniveau på arbejdspladsen målte støjledninger udgør jvf. de i ISO 7904 tillæg A angivne arbejdsbetingelser:

Lydeffektniveau i dB (afretning)

Tomgang $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

Bearbejdning $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Lydtrykniveau på arbejdsplads i dB

Tomgang $L_{pAeq} = 88,0$ dB(A)

Bearbejdning $L_{pAeq} = 93,7$ dB(A)

Lydeffektniveau i dB (tykkelseshøvling)

Tomgang $L_{WA} = 94,8$ dB(A)

Bearbejdning $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Lydtrykniveau på arbejdsplads i dB


Tomgang $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

Bearbejdning $L_{pAeq} = 84,3$ dB(A)

De angivne værdier er emissionsværdier og afspejler ikke samtidigt sikre arbejdspladsværdier. Selvom der findes en sammenhæng mellem emissionsværdier og immisionsværdier, kan man ikke derfra med sikkerhed udlede om der er behov for yderligere sikkerhedsforanstaltninger. Faktorer der kan have indflydelse på immisionsniveauet på den pågældende arbejdsplads omfatter blandt andet arbejdsrummets indretning, andre lyd-kilder, f.eks. antal maskiner og andre nærliggende arbejdsprocesser. De tilladte arbejds-værdier kan variere fra land til land. Informationen bør dog hjælpe brugeren til at danne et indtryk af farer og risici.

Angivelser af støvemission

De efter grundregler for måling af støvemission (koncentrationsparameter) for træbearbejdningsmaskiner jvf. Fa-chausschusses Holz målte støvværdier ligger under 2 mg/m³. Herved kan de i Tyskland gældende regulativer vedrørende træstøv overholdes varigt og sikkert ved tilslutning til en afsugning med en effekt på mindst 20 m/s lufthastighed.

I denne betjeningsvejledning har vi markeret punkter af sikkerhedsmæssig betydning med dette symbol: 

Generelle sikkerhedsbemærkninger

Uddannelse af operatøren

- Giv alle sikkerhedsråd videre til alle personer der arbejder med maskinen.
- Operatøren skal være mindst 18 år gammel. Lærlinge skal være mindst 16 år gamle, men må kun betjene maskinen under opsyn.
- Personer der arbejder med maskinen må ikke forstyrres.
- Hold børn væk fra den nettilsluttede maskine.
- Bær tætsiddende beklædning. Fjern smykker, ringe og armbåndsurre.
- Alle sikkerheds- og fareadvarsler på maskinen skal efterleves og holdes i læsbar stand.
- Forsigtighed ved arbejde: Kvæstelsesfare for fingre og hænder på det roterende skæreværktøj.

Opstillingsikkerhed

- Kontroller ved opstilling at høvlemaskinen står sikkert på fast underlag.

Forskriftsmæssigt anvendelsesområde

- Høvlemaskinen med de tilbudte værktøjer og tilbehør er alene konstrueret til træbearbejdning.
- Maskinen overholder gældende EU maskindirektiv.

- Maskinen er konstrueret for ensidet anvendelse, startvarighed S 6 - 40%.
- Alle sikkerheds- og fareadvarsler på maskinen skal efterleves.
- Alle sikkerheds- og fareadvarsler på maskinen skal holdes intakt og i læsbar stand.
- Ved anvendelse i lukkede rum skal maskinen være tilsluttet afsugningsanlæg.
- For afsugning af træspåner og savsmuld anvendes et afsugningsanlæg. Strømningshastigheden på afsugningsstudsens skal udgøre 20 m/s. Undertryk 1200 Pa.
- Startautomatik kan leveres som ekstraudstyr.
Type ALV 2 **Art. Nr. 79104010** 230 V /50 Hz
Type ALV 10 **Art. Nr. 79104020** 400 V /230 V /50 Hz
- Ved start af maskinen starter afsugningen automatisk efter 2-3 sekunders startforsinkelse. Hermed forhindres en overbelastning af netsikringen.
- Ved slukning af maskinen kører afsugningen yderligere 3-4 sekunder og slukkes derefter automatisk.
- Herved afsuges reststøv jvf. farestoffregulativer. Dette sparer strøm og reducerer støj. Afsugningsanlægget kører kun når arbejdsmaskinen er i drift.
- For erhvervsmæssig anvendelse skal der anvendes en støvfjerner.
Afsugningsanlæg eller støvfjerner må ikke afbrydes eller fjernes under drift af maskinen.
- Maskinen må kun anvendes i teknisk perfekt tilstand samt jvf. forordninger, sikkerhedsmæssigt og farebevidst under overholdelse af denne betjeningsvejledning! Specielt driftsforstyrrelser der kan påvirke sikkerheden skal omgående afhjælpes!
- Sikkerheds- arbejds- og vedligeholdelsesforskrifter fra producenten samt de under tekniske data angivne intervaller skal overholdes.
- De tilhørende arbejderbeskyttelsesregler samt øvrige, almindeligt anerkendte sikkerhedstekniske regler skal overholdes.
- Maskinen må kun benyttes, vedligeholdes og repareres af fagkyndige personer der er bekendt med og undervist i farerne. Egne ændringer på maskinen udelukker producentens hæftelse for deraf resulterende skader.
- Maskinen må kun benyttes med originalt tilbehør og originale værktøjer fra producenten.
- Enhver anvendelse herudover gælder som ikke-forskriftsmæssig. Producenten hæfter ikke for deraf følgende skader, brugeren bærer alene ansvaret herfor.

Opstilling

Til leveringsomfang hører:

1 ringnøgle	52/55
1 umbraconøgle	SW 3
1 umbraconøgle	SW 5
1 umbraconøgle	SW 10

Ikke til leveringsomfang hører:

1 gaffelnøgle	SW 13
---------------	-------

Af pakningstekniske årsager leveres deres høvlemaskine ikke færdigsamlet.

Høvlemaskinen må ikke løftes i afretterbordet!

Opstilling og justering, fig. 4

Maskinen står på 4 indstillelige gummifødder. Ujævnheder i underlag udglattes. De nederste møtrikker løsnes med nøgle og gummifødder justeres op eller ned efter behov.

Møtrikker spændes igen. (modsat)
Advarsel!
Maskinen skal justeres ind med waterpas

Ved at fjerne gummifødderne kan maskinen fastspændes til underlag gennem borerne.
Ved anvendelse på understel fjernes gummifødder og maskinen skrues på understellet.

Afretteranslag, fig. 5.1

Afretteranslag monteres på maskinen
Ved hjælp af en vinkel findes 90° indstillingen.
Spændegreb (1) fastspændes
Afretteranslag kan justeres trinløst fra 90° - 45° når spændegreb på vippeenheden er løsnet.
Efter hver indstilling kontrolleres målene nøjagtigt med en målevinkel på en prøve.

Afretteranslag, indstilling fig. 5.2

90°/45° vinkel kontrolleres og indstilles på cylinderskruer M4x8.

1 = Indstillingsskrue 90° vinkel

2 = Indstillingsskrue 45° vinkel

Advarsel!

Afretteranslag skal altid være sikkert fastspændt.

fig. 5,3

Fastspænding af afretteranslag sker via et ekcentergreb. (1)
Afretteranslag kan justeres 260 mm over høvlebredden.

Advarsel!

Afretteranslag skal altid være sikkert fastspændt.

Høvleakselbeskyttelse, fig. 5.4

Beskyttelsen monteres på det opklappelige afretterbord
Høvleakselbeskyttelsen kan drejes væk uden brug af værktøj,
ved at dreje ekcentergrebet opad og trække,
høvleakselbeskyttelse drejes væk, ekcentergreb trykkes igen nedad.

fig. 7 + 8

Advarsel: Arbejd aldrig med høvlemaskinen uden høvleakselbeskyttelse monteret.

⚠ Betjeningsråd

Klargøring og indstilling af maskinen

- Klargøring, indstilling, måle- og rengøringsarbejder må kun udføres med afbrudt motor. Stik udtages og det roterende værktøjs stilstand afventes.
- Samtlige beskyttelsesordninger skal straks efter reparations- og vedligeholdelsesarbejde genmonteres.
- Defekte høvlejern (ridser og lignende) skal straks udskiftes. Se Udskiftning af Jern!
- Tilbageslagssikringen kontrolleres for funktionalitet før hver arbejdsskift. Gribespidserne skal være skarpt kantede.
- Samtlige beskyttelses og sikkerhedsskilte skal straks efter reparations og vedligeholdelsesarbejde genmonteres.

Tykkelses- og afretningshøvling

- Maksimal høvleaksel-omdrejningstal er 6500 1/min
- Høvleaksel er konstrueret i overensstemmelse med DIN EN 847-1.
- Arbejdsgang startes først når fuldt omdrejningstal er

opnået.

- Maskinens arbejdssted holdes fri for spåner og træaffald.
- For afsugning af træspåner og savsmuld anvendes et afsugningsanlæg. Strømningshastigheden på afsugningsstuds skal udgøre 20 m/s.
- Arbejd kun med skarpe høvlejern. Stumpe høvlejern øger tilbageslagsrisikoen.
- Ved arbejde på længere objekter (længere end opsamlingsbordet) anvendes rullebukke (ekstraustyr).
- Afretning: Ved afretning indtil 75 mm objekttykkelse skal høvleakselbeskyttelse dække objekt og høvleaksel oppefra. Ved en objektbredde over 75 mm indstilles beskyttelsesskinne på høvleakselbeskyttelse indtil objektbredde. Hold objektet med hænderne lukkede og tommelfingre inde.
- Førning: Objektet lægges mod afretteranslag. Beskyttelsesskinne på høvleakselbeskyttelsen indstilles på objektbredde og lægges på bordet.
- Afretning og førning af små tværsnit (lister): Ved afretning føres objektet som ved objekter indtil 75 mm tykkelse med flad hånd fremad. Ved førning presses objektet med begge hænder med knyttet hånd mod hjælpeanslag (ekstraustyr) og skubbes fremad. Beskyttelsen er ført frem til anslag og ligger på objektet.
- Afretning og førning af korte objekter: Ved afretning presses objektet med flad hånd mod bordet og føres fremad med højre hånd ved hjælp af en skydeklods. Venstre hånd glider over beskyttelsen og så snart objektet kommer ud på optagebordet skiftes trykket med venstre hånd til optagebordet. Ved førning presses objektet med venstre hånd, med knyttet hånd, mod anslag og bord og skubbes fremad med skydeklods.
- Skråhøvling eller falsning: Objektet lægges mod afretteranslag. Beskyttelsesskinne på høvleakselbeskyttelsen indstilles på objektbredde og lægges på bordet. Ved førning presses objektet med venstre hånd, med knyttet hånd, mod anslag og bord og skubbes fremad med knyttet højre hånd.

Driftsstart

Inden driftsstart bemærkes sikkerhedsanvisninger. Samtlige beskyttelses- og hjælpeanordninger skal være monteret.

Klargøring, indstilling, måle- og rengøringsarbejder må kun udføres med afbrudt motor.

Stik udtages!

Afretning -spåntagning fig. 6.1

Spåntagningen ved afretning kan indstilles trinløst fra 0 - 3 mm på greb 1.

Ved afretning skal tykkelsesbordet indstilles mellem 90 og 210 mm. Advarsel, i modsat fald bliver afsugningsdækslet fastklemt! fig. 6.2

Ved længere objekter (længere end afgive- eller optagebord) anvendes rullebukke (ekstraustyr) eller lignende.

Afretning -høvleakselbeskyttelse, fig. 7

Ved afretning indtil 75mm objekttykkelse skal høvleakselbeskyttelse dække objekt og høvleaksel oppefra. Ved en objektbredde over 75mm indstilles beskyttelsesskinne på høvleakselbeskyttelse indtil objektbredde. Hold objektet med hænderne lukkede og tommelfingre inde.

1 Afretteranslag

2 Høvleakselbeskyttelse

Føring, fig. 8

Anvend ved denne arbejdsgang afretteranslag, hølveakselbeskyttelse lægges på afretterbordet og beskyttelsesskinne indstilles til objektbredde.

Pres objektet mod hølveanslag og før det med begge hænder over hølveaksel. Så snart brættet er langt nok inde på optagebordet lægges vendtre hånd på brættet og fører det uden afbrydelse videre over knivaksel.

Afretning -spånudledning, fig. 9

Ved afretning skal afretterbordet være fastlåst.

Afsugningsslangen monteres på afsugningsdæksel I forbindelse med et afsugningsanlæg kan der nu afsuges. Afsugningsstuds-diameter 100 mm

Tykkelseshøvling -maskinindstilling, fig. 10.1

Bordets låsning føres op og afretterbord klappes op.

Højdeindstilling af bordet føres til højeste position.

Udstødningsdæksel svinges op og låses (pil).

Afsugningsstuds monteres og møtrik fastspændes.

I forbindelse med et afsugningsanlæg kan der nu afsuges.

Tykkelseshøvling - bordindstilling, fig. 10.2

Tykkelsesbordet indstilles i højden ved hjælp af håndhjul. Den integrerede positionsviser angiver gennemgangshøjden fra 5 til 210 mm.

En omdrejning modsvarer 2 mm

Tykkelsesbord og afretterbord skal altid holdes rent. Spåntykkelse maks. 3 mm.

Delstregerne på skaleringsringen muliggør finindstilling, hvor en delstreg modsvarer 0,05 mm.

Kileremsspænding Motor, fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Bemærk!

- Fladremme og kileremme skal efterspændes 3 arbejdstimer efter første driftsstart. Herefter skal remsspænding kontrolleres/efterspændes for hver 40 driftstimer.
- 4 inbussskruer fjernes fra begge husets indersider, fig. 11.
- Begge sidevægge fjernes.
- Spændemøtrik A løsnes på begge sider (fig. 13.1 + 13.2).
- Motorophæng trykkes nedad.
- Spændemøtrik A spændes på begge sider.
- Sidevægge genmonteres.

Kileremsspænding føringsvalse, fig. 11, 12, +13,3

- 4 inbussskruer fjernes fra husets inderside, fig. 11 + 12.
- Sidevæg fjernes.
- 4 møtrikker B løsnes, fig. 13.3.
- Rem spændes.
- 4 møtrikker spændes igen.
- Skrue „C“ løsnes, kilerem spændes, skrue „C“ spændes igen
- Sidevæg genmonteres.

Føringsvalseindstilling, fig. 14

For at sikre en korrekt føring skal trykfjedre indstilles på de nedenstående mål.

Udskiftning af indtræks-fremføringsvalse, fig. 15

Belægningen på føringsvalserne er af friktionsfast gummi. Ved længerevarende brug kan der opstå en vis slitage der kræver udskiftning af indtræknings-føringsvalse.

1 føringsvalse

2 lejevøjle

3 kædehjul

4 spiralstift

5 trykfjeder

6 møtrik

Udskiftning sker som følger

- 4 inbussskruer fjernes fra hver inderside, fig. 11 + 12.
- Begge sidevægge fjernes.
- Føringskæde afmonteres.
- Føringsvalse (1) udtages efter fjernelse af møtrik (6).
- Montering af kædehjul på ny føringsvalse.
- Montering af ny føringsvalse.
- Afsluttende samling af maskinen.

Afretterbords-sikring

For at undgå en utilsigtet lukning af afretterbordet er dette forsynet med en saksemontering.

Ved lukning af afretterbord skal ingen anden sikring fjernes.

Afretterbord, fig. 6.1

Spåntagningen ved afretning kan indstilles trinløst fra 0 - 3 mm på greb.

Hvis afretterbordet af sig selv forskydes under arbejdet er en nøjagtig spåntagning ikke længere mulig. I dette tilfælde skal skruerne efterspændes så afretterbordet igen holder sig selv i den indstillede position.

⚠ Restrisici

Maskinen er konstrueret efter teknisk standard og sikkerhedstekniske regler. Dog kan der optræde restrisici ved arbejdet.

- Kvæstelsesfare for fingre og hænder på det roterende skæreværktøj ved forkert føring af objektet.
- Kvæstelser fra udstødte objekter ved forkert håndtering eller føring, som arbejde uden anslag.
- Sundhedsbelastning gennem træstøv eller træspåner.
- Anvend altid personligt beskyttelsesudstyr som øjenbeskyttelse og støvmaske. Anvend afsugningsanlæg!
- Sundhedsbelastning gennem støj. Ved arbejdet overskrides det godkendte støjniveau. Anvend altid personligt beskyttelsesudstyr som hørevern.
- Risiko for stød ved anvendelse af ikke korrekte elektriske kabler.
- Bearbejd kun udsøgt træ uden fejl som: knaster, tværridser, overfladeridser. Træ med fejl bliver til risiko ved bearbejdning.
- Herudover kan der trods alle forholdsregler forekomme ikke åbenlyse restrisici.
- Restrisici kan minimeres ved overholdelse af sikkerhedshenvisninger og tilsigtet anvendelse samt betjeningsvejledning.

⚠ Elektrisk tilslutning

- Netkabler kontrolleres. Anvend aldrig netkabler med fejl. Se Elektrisk Tilslutning.
- Motor- og værktøjsomdrejningsretning observeres, se Elektrisk Tilslutning Høvlmaskine.
- Installation, reparation og vedligeholdelsesarbejde af elinstallationer må kun udføres af fagfolk.
- Ved fejlretning afbrydes maskinen. Stik udtages.
- Når arbejdspladsen forlades frakobles motor. Stik udtages.
- Også ved mindre flytninger af maskinen skal denne ad-

skilles fra enhver ekstern forsyningskilde! Inden genanvendelse af maskinen tilsluttes denne igen korrekt til nettet!

Maskine tilsluttes med CEE stik til nettet, kabel sikres med 16 A.

På driftskontakt aktiveres den grønne kontakt og hølveaksel starter (fig 2).

For slukning trykkes den røde tast og hølveaksel bremses indenfor 10 sek.

Øndring af omdrejningsretning

Ved nettilslutning eller flytning skal omdrejningsretning kontrolleres og om nødvendigt skiftes polaritet ved hjælp af en skruetrækker (maskinstikdåse, fig. 3).

Den monterede elektromotor er driftsklar tilsluttet. Tilslutning overholder gældende VDE og DIN bestemmelser. Den lokale tilslutning såvel som anvendt forlænger-kabel skal overholde disse forskrifter, hhv. lokale bestemmelser.

Driftsform / indsatsvarighed

Elektromotoren er konstrueret for driftsform S6/40 %.

S6= Gennemgående drift med udfaldsbelastning

40% = Baseret på 10 min. 4min. Belastning; 6min. Tomgangskørsel

Ved overbelastning afbryder motoren selv via en viklingstermostat indbygget i motorviklingen. Efter afkøling (varierende tid) kan motoren genstartes.

Skadelige elektrokabler

På elektriske kabler opstår der ofte isoleringsskader.

Mulige årsager:

- Tryk ved føring af kabler gennem vinduer og døre.
- Knæk på grund af forkert fastgørelse eller føring af kabler.
- Snit på grund af kørende trafik over kablet.
- Isoleringsskader på grund af udtrækning af stikkontakt.
- Revner gennem forældelse af isolering. Sådanne kabler må ikke anvendes og er på grund af isoleringsskaderne livsfarlige!

Elektriske kabler kontrolleres jævnligt for skader. Vær ved inspektion opmærksom på at kablet ikke er tilsluttet. Elektriske kabler skal overholde gældende VDE og DIN bestemmelser samt lokale stærkstrømsregulativer. Anvend kun kabler af typen H 07 RN. Angivelse af typebetegnelse på kabler er påkrævet.

Forlængerkabler skal have et tværsnit på 1,5 kvadratmillimeter ved længder op til 25 m, over 25 m skal kabler have et tværsnit på mindst 2,5 kvadratmillimeter.

Nettilslutningen sikres med 16 A.

Trefaset motor

Netspænding skal udgøre 380/420 V 50 Hz.

Netkabler og forlængerkabler skal være 5 polede = 3 P + N + SL.

Forlængerkabler skal have et minimumstværsnit på 1,5 mm².

Nettilslutningen sikres med maksimalt 16 A.

Ved nettilslutning eller flytning skal omdrejningsretning kontrolleres og om nødvendigt skiftes polaritet.

Tilslutning og reparation på elektrisk udstyr må kun udføres af fagfolk.

Ved forespørgsler bedes følgende data opgivet:

- Motorfabrikat; motortype
- Motors strømtype

- Data fra maskinens typeskilt
- Data for elektrostrying

Ved returnering af motor sendes altid den komplette enhed med elektrostrying.

⚠ Vedligeholdelse

Vedligeholdelses-, istandsættelses- og reparationsarbejde samt driftsforstyrrelser må kun udføres ved afbrudt motor. Maskine afbrydes på afbryder og netstik udtages!

Samtlige beskyttelsesanordninger skal straks efter reparations- og vedligeholdelsesarbejde genmonteres.

Tykkelsesbord og afretterbord skal altid holdes rent. Til fjernelse af harpisk anvendes Pharmol-HEK harpiksfjernerkoncentrat art. nr. 6100 9700.

Lejring af hølveaksel og værktøjsspindel er forsynet med livstidssmøring. Varmeudvikling ved nyt udstyr er normalt og aftager med tiden.

Føringsvalser rengøres jævnligt.

Glidlejer på føringsvalser, indstillingsspindel på tykkelsesbord, deres lejer og drivaksel med forbindelse smøres efter 5 driftstimer. Herefter for hver 20 arbejdstimer.

Kædespænding afprøves. Efter behov efterspændes og smøres. Ved spænding af tykkelsesbordets kæde observeres paralleliteten på bordet.

Hølvejern

De fabriksmonterede hølvejern er driftsklart slebet og korrekt indstillet.

Kun skarpe og nøjagtigt indstillede hølvejern garanterer sikkert arbejde.

Vi anbefaler:

Hav altid et ekstra sæt slebne jern i beredskab for udskiftning.

Reservejern bestilles hos leverandøren under art. nr. 6200 4134.

Fremføringsenhed fig. 13.2 – Bemærk!

Kunststof-tandhjul, kædehjul samt kæde og lejebolte skal påføres fedt for hver 40 driftstimer.

Slibning af hølvejern

Stumpe jern øger ulykkesrisikoen og nedsætter arbejdsydelsen.

Jern må kun slibes til en knivhøjde på 15 mm. Kniv-skærevinkel skal udgøre 40 ± 2 grader.

For opslibning af jern indsendes disse til autoriseret slibeværk eller returneres til producenten.

Montering af hølvejern, fig. 16

- 1 indstillingsskrue
- 2 trykskrue
- 3 hølvejern
- 4 kileliste
- 5 markeringer
- 6 indstillingsmarkering

Observer ved arbejdet

- kvæstelsesfare for fingre og hænder.
- rengøring af spændeflader og kilelister.
- rengøring af slebne jern.
- kun benyttelse af parvis slebne jern.
- montering af jern og kilelister jævnfør illustration.
- jern og kilelister lukkes med akslen på begge sider.

- fastspænding af alle klemmeskruer (8,9 N/m).

Advarsel!

De angivne data for jernmontering, jernnedslibning, jerntykkelse, minimum indspændingslængde samt optimalt moment på fastspændingsskruer skal nøje overholdes.

Høvlejern, indstilling fig. 17

- For indstilling anvendes det medfølgende indstillingsmål.
- Først indstilles et høvlejern, derefter det andet
Indstilling af høvlejern
- Høvlejern indstilles skiftevis på justeringsskruer indtil kniven berører målet på det klapbare afretterbord.
- Den rette markering på målet skal placeres på bordpladebegyndelsen som angivet
- Ved drejning af høvleaksel må målet maksimalt følge med til anden markering.
- Indstilling højre og venstre sker yderst på målet.
- Kilelisters spændeskruer monteres stramt med gaffelnøgle SW 8. (8,9 N/m)
- Det andet høvlejern monteres på samme måde og fastspændes.
- Efter hvert jernskift prøvekøres, hvorefter der efterspændes. (8,9 N/m)

Inden driftsstart af høvleaksel skal det sikres at forestående fremgangsmåde er fulgt.

Inden start af maskine observeres de almindelige sikkerhedshenvisninger.

EU-Konformitetserklæring

Hermed erklærer vi, scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, at den nedenfor anførte maskine i design og konstruktion såvel som i den af os frigivne udførelse overholder gældende EU retningslinier.

Ved ændringer på maskinen bortfalder denne erklæring.

Maskinbetegnelse:

Høvlemaskine

Maskintype:

hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Gældene EU forskrifter:

EU-Maskindirektiv 98/37EG, sidst ændret ved direktiv 98/79 EG, **EU-Lavspændingsdirektiv 72/23/EWG**, sidst ændret ved direktiv 93/68/EWG, **EU-EMV direktiv 89/336/EWG**, sidst ændret ved direktiv 93/68/EWG.

Anvendte harmoniserede europæiske normer:

EN 55014, **EN 55104**, **EN 60555-2**, **EN 60204-1**, **EN 861**, **EN 847-1**, **EN 12100-2**

Anmeldelsessted:

Fachausschuss Holz, 70504 Stuttgart; Prøvnings og certificeringssted for BG-PRÜFUNGSZERTIFIKAT

Underlagt:

EU-konstruktionsprøvning, certifikatsnummer 041051

GS-prøvning, certifikatsnummer 041052

BS-støvprøvning, certifikatsnummer 041053

Sted, dato:

Ichenhausen, 26. 09. 2005



Underskrift:

i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

Fejlsøgning

Ved fejlfathjælpning slukkes maskinen. Træk stikket ud af stikdåsen!

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Uregelmæssig og udsættende transport ved tykkelseshøvling	Tykkelsesbord er fyldt med harpiks eller er ikke smurt.	Tykkelsesbord rengøres og sprayer regelmæssigt (glidespray). Dette gælder især ved fugtigt og harpiksholdigt træ.
Emneafsats ved afretningshøvling	Dette beror på dårligt indstillede høvlknive.	Høvlknivene skal indstilles omhyggeligt ved hjælp af indstillingsskabelonen.
Emneunøjagtighed ved afretningshøvling (hul, udadvælvet).	Ved afretningsborde, som ikke står helt parallelt på grund af uhensigtsmæssig transport eller lignende.	Stift afretningsbord indstilles 1 mm over høvlaksellegemet samt parallelt med grundpladen.
Elektrotekniske vedligeholdelsesarbejder må kun udføres af fagfolk!		
Ved bortskaffelse af maskinen overholdes de lokale bestemmelser.		

Produsent

Produsent av trearbeidsmaskiner GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen
Kundeverdi

Kundeverdi

Vi håper du vil sette pris på din nye maskin og håper du vil oppnå mange gode resultater i ditt arbeide med den.

Advarsel:

Produsenten av disse maskinene er ikke ansvarlig, under den gjeldende Produkt Forpliktelse Loven, for skader på denne maskinen eller fra denne maskinen som oppstår ved:

- Upassende bruk,
- å ikke følge bruksinstruksjonene,
- reparasjoner av en tredje, ikke-autorisert part
- installasjon og erstatning av uoriginale reservedeler,
- utnyttelse, unnvik fra reguleringene,
- svikt på det elektriske utstyret som resultat av overtredelse av de elektriske spesifikasjoner og VDE (Association of Electrotechnology)

Vi tilråder deg:

Før sammensetting og gjennomføring, vennligst les bruksinstruksene i sin helhet.

Disse bruksinstruksene er ment for å gjøre det enklere for deg å bli kjent med din maskin og til å bruke den slik den er beregnet.

Bruksinstruksene inneholder viktige beskrivelser som vil hjelpe deg å arbeide profesjonelt og effektivt med maskinen, og samtidig unngå risiko, spare reparasjonskostnader, redusert nedetid og økt pålitelighet og livsløp på maskinen.

I tillegg til sikkerhetsreguleringene som er vedlagt i bruksinstruksjonene må du følge de gjeldende reguleringer i ditt land når det gjelder bruk av denne maskinen.

Du bør oppbevare bruksinstruksjonene i nærheten av maskinen. De beskyttes fra skitt og fuktighet av et plastomslag. De må leses og følges flittig av enhver bruker, før en begynner å arbeide. Bare de som har blitt instruert i bruken av og informert om alle risikoene forbundet, bør arbeide med maskinen. Krav for minstealder må følges.

Generelle betingelser

- Vennligst sjekk alle delene for mulige fraktskader etter utpakking. Det må underrettes om klager umiddelbart. Sen reklamasjon aksepteres ikke.
- Sjekk at forsendelsen er hel.
- Gjør deg kjent med bruksinstruksene før bruk.
- Vennligst bruk bare originale deler som leveres, som for eksempel deler som slites ut og reservedeler. Du kan få tak i reservedeler fra din spesialforhandler.
- Vennligst oppgi ditt artikkelnummer i tillegg til type- og produksjonsåret på apparatet når du bestiller.

hms 2600ci

Leveringsrekkevidde		
	Høvelmaskin hms 2600ci	
	Høvelsjakt beholder	
	Kombinert ekstraksjonsutløp	
	Monteringsforsyninger (forsyningspose)	
	Justerbart høvelgjerde	
	Bruksinstrukser	
Tekniske spesifikasjoner		
Dimensjoner L x V x H mm (Dimensjoner med basis ramme i parentes)	1160 x 690 x 720 (1060)	
Platehøyde mm	540	
Påkleddingsplate L x H mm	Hver 500 x 310	
Tykkelse Plate L x H mm	590 x 250	
Vekt kg	135	
Høvelaksel		
Høvelaksler ø mm	59	
Kniv rekkevidde ø mm	61	
Høvelakselmateriale	C45	
Maks hastighet 1/min	6500	
Antall blader	2	
Dimensjon på blader mm	3 x 18 x 260	
Bladsliping mm	15	
Bladmateriale mm	HSS Nr. 3343	
Motor		
Antall matersylindere	2	
Overflate	gummirt	
Matersylindere ø mm	35,5	
Lengde mm	307	
Matehastighet m/min.	5,0	
avtagbar	nei	
Motor		
Motor V/Hz	380-420/50	220-240/50
Mottakelseskapasitet P1 W	2400	2340
Leveringskapasitet P2 W	1800	1750
Hastighet 1/min	2800	2800
Bruksmodus	S6/40 %	S6/40 %
Arbeidsdata		
Høvelkledning maks bredde mm	260	
Chip kledningstykkelse maks mm	3	
Høvel tykkelse bredde Maks mm	250	
Chip lagtykkelse Maks mm	5	
Åpningstykkelse min/maks mm	5/210	
Vinkel	90-45°	
Plugg lengde mm	900	
Plugg høyde mm	150	
Forbehold om tekniske endringer!		

Lydkarakteristikker

I henhold til EN 23746 vedrørende lydeffektnivå, i tillegg til EN 31202 (korreksjonsfaktor k3 beregnet i henhold til Vedlegg A.2 av EN 31204) for beregning av lydtryknivå

på arbeidsplassen, oppsummeres lydutslippsnivåene til å være under de underliggende arbeidsbetingelsene som er nevnt i ISO 7904 Vedlegg A.

Lydeffektnivå i dB (kledning)

Passiv hastighet $L_{WA} = 93,8$ dB (A)

L_{WA} Prosess = 100,6 dB (A)

Lydtrykknivå på arbeidsplassen i dB

Passiv lyd $L_{pAeq} = 88,0$ dB (A)

L_{pAeq} Prosess = 93,7 dB (A)

Lydtrykknivå i dB (Tykkelse)

Passiv hastighet $L_{WA} = 94,8$ dB (A)

L_{WA} Prosess = 97,9 dB (A)

Lydtrykknivå på arbeidsplassen i dB


Passiv hastighet $L_{pAeq} = 78,3$ dB (A)

L_{pAeq} Prosess = 84,3 dB (A)

De spesifiserte verdier er utslippsverdier og trenger derfor ikke å representere nøyaktige arbeidsstasjonsverdier på samme tid. Selv om det er en sammenheng mellom utslipp og utslippsmål, er det ikke mulig å pålitelig avgjøre hvorvidt ytterligere forholdsregler er nødvendige eller ikke. Aktuelle faktorer på arbeidsstasjonen berører utslippsmålene, inkludert arbeidsplassens karakteristikker, andre lydkilder, for eksempel antall omkringliggende maskiner i bruk. De tillatte arbeidsverdiene kan variere fra land til land. Likevel bør operatøren **kvalifisere** informasjonen og på den måten beregne hvor stor fare og risiko det er.

Informasjon om støvutslipp.

I henhold til retningslinjene fra the Technical Committee for Wood om støvutslippinspeksjon (konsentreringsparameter) på trearbeidsmaskiner, er de passende støvutslippverdiene for treverk under 2 mg/m³. Som et resultat, etter å ha koblet maskinen til et fungerende støvutvinningsutløp med lufthastighet på minst 20 m/s i samsvar med de vedvarende og pålitelige TRK marginalverdiene for trestøv som gjelder i Forbunds Republikken Tyskland, kan det være mer.

I disse bruksinstruksene har vi markert avsnittene som refererer til din sikkerhet med dette tegnet: 

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

Opplæring av brukeren

- Formidle sikkerhetsadvarslene til alle som kommer til å arbeide med maskinen.
- Brukeren må være minst 18 år gammel. Lærlinger må være minst 16 år gamle og må bare arbeide med maskinen under oppsyn.
- Personer som bruker maskinen må ikke distraheres.
- Hold barn unna maskiner som er koblet til strømsystemet.
- Bruk passende klær. Ta av alle smykker, ringer og arm-båndsur.
- Følg alle advarsler angående sikkerhet og fare på maskinen, og oppbevar dem i leselig stand.
- Vis forsiktighet når du arbeider: fare for skade på fingre og hender fra det roterende kutteverktøyet.

Stabilitetsforsikring

- Vennligst sørg for at høvelmaskinen står på robust og trygg grunn under montering.

Bruk i henhold til reguleringene

- Høvelmaskinen er konstruert utelukkende fra tilbudte verktøy og forsyning for trebearbeiding.
- Maskinen oppfyller de gjeldende EG maskinvedtekter.

- Maskinen er laget for et arbeidsskift, strøm-på tid S 6 - 40%.
- Følg alle sikkerhets- og fareadvarsler på maskinen.
- Oppbevar alle sikkerhets- og fareadvarsler på maskinen fullstendige og leselige.
- Når maskinen brukes i et lukket område må den være knyttet til en utvinningsenhet.
- For å utvinne treflis og sagmugg må maskinen være knyttet til en utvinningsenhet. Hastigheten på flyten av tilkoblingsdelen på utvinningsenheten må være 20 m/s. Negativt press 1200 Pa.
- Den automatiske bryteren er tilgjengelig som ekstrautstyr.
Type ALV 2 **Artikkel NR. 79104010** 230 V /50 Hz
Type ALV 10 **Artikkel NR. 79104020** 400 V /230 V /50 Hz
- Når maskinen slås på starter automatisk utvinningen etter 2-3 sekunders forsinkelsestid. Dermed vil overbelastning av sikringen unngås.
- Etter at maskinen er slått av vil maskinen kjøre utvinningen i ytterligere 3-4 sekunder og deretter slå seg av automatisk.
- Restene av støv vil bli oppsugd som påkrevd av Forordningen på Risikable Stoffer. Dette sparer elektrisitet og reduserer støy. Utvinningsenheten kjører kun mens maskinen er i bruk.
- Ved bruk i et kommersielt område må en støvfjerner brukes under utvinning.
Du må ikke koble fra eller fjerne utvinningsenheten eller støvfjerner mens maskinen er i gang.
- Bruk kun maskinen under teknisk forsvarlige forhold, og i samsvar med loven, med bevissthet om sikkerhet og fare i samsvar bruksinstruksene! Fjern umiddelbart alle unødvendige distraksjoner som kan minimere sikkerheten!
- Sikkerhets, bruks- og vedlikeholdsinstruksjonene fra produsenten, og også dimensjonene som er oppgitt i de tekniske spesifikasjonene må overholdes.
- De gjeldende ulykkesforebyggende reguleringer og andre tekniske sikkerhetsregler for allmennkunnskap må overholdes.
- Maskinen må kun brukes, vedlikeholdes eller repareres av en kompetent person som man kan ha tillit til og som er informert om farene. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår som et resultat av vilkårlige endringer på maskinen.
- Maskinen skal kun brukes med de originale verktøyene og forsyninger fra produsenten.
- All bruk utover instruksjonene er å anse som brudd på reguleringene. Produsenten tar ikke ansvar for skader som oppstår ved slikt bruk, da vil brukeren bære all risiko selv.

Montering

Deler som medfølger leveringen:

1 Hakenøkkel	52/55
1 sekskanthodet skiftenøkkel	SW 3
1 sekskanthodet skiftenøkkel	SW 5
1 sekskanthodet skiftenøkkel	SW 10

Deler som ikke medfølger leveringen:

1 Flat skiftenøkkel	SW 13
---------------------	-------

På grunn av tekniske årsaker er ikke din pakkede høvelmaskin fullstendig sammensatt.

Høvelmaskinen bør ikke settes opp på kledningsplaten!

Arrangement og justering, Fig. 4

Maskinen står på 4 justerbare gummiputer.

Balanser gulvets ujevnheter. Løsne den nedre sekskantmutteren ved å bruke nøkkelen og snu gummiputene på tilsvarende måte inn og ut.

Stram sekskantmutteren igjen. (Sikre sekskantmutteren) OBS!

Sørg for å rette inn maskinen ved å bruke et vater.

Hvis gummiputene er forskjøvet kan maskinen boltes til borehullene på gulvet.

For bruk med en baseramme fjernes gummiputene og deretter skrur rammen på.

Høvelgjerde, Fig. 5.1

Fest høvelgjerdet på maskinen.

Sett posisjonen på 90° ved hjelp av en anslagsvinkel.

Stram utløsingshåndtaket (1)

Høvelgjerdet varierer kontinuerlig dreiningen fra 90° - 45°, hvor den dreierende delen må løsnes.

Sjekk hver modellenhet med en vinkelmåler for å påse dimensjonsnøyaktighet etter hver vinkeljustering.

Arrangering av høvelgjerde, Fig. 5.2

Sjekk 90°/45° vinkelen og plasser sylinderhodeskruene M4x8.

1= Plasser skruen i 90° vinkel

2= Plasser skruen i 45° vinkel

OBS!

Høvelgjerdet må alltid være festet helt fast.

Fig. 5.3

Befestingen av høvelgjerdet skjer på grunn av vektstangen. (1)

Høvelgjerdet er 260 mm justerbart over høvelmaskinen.

OBS!

Høvelgjerdet må alltid være festet helt fast.

Høvelsjaktbeholder, Fig. 5.4

Skru høvelsjaktbeholderen på en hengslet kledningsplate.

Høvelsjaktbeholderen kan avledes uten verktøy ved å dra vektstangen oppover, gyngje sjaktbeholderen og dra vektstangen ned igjen.

Fig. 7 + 8

OBS! Aldri arbeid med høvelgjerder uten sjaktbeholderen.

Driftsinstruksjoner

Forberedning og oppsett av maskinen

- Endringer, oppsett, måling og rengjøringsarbeide av maskinen skal kun gjøres når motoren er slått av. Ta ut det tekniske støpselet og vent til de roterende verktøyene er slått av.
- Alt beskyttelses- og sikkerhetsutstyr skal settes sammen umiddelbart etter reparasjoner og service.
- Bytt øyeblikkelig ut defekte høvelblader (flenger og lignende). Overvåk knivbyttet!
- Sjekk effektiviteten til returkommissjonstillegget før hver handling. Gripper tapereren må ha en skarp kant.
- Alt beskyttelses- og sikkerhetsutstyr skal settes sammen umiddelbart etter reparasjoner og service.

Tykning og kledning

- Maksimal høvelsjakthastighet 6500 1/min
- Høvelsjakten er produsert i henhold til DIN EN 847-1.

- Begynn arbeidet først når full hastighet er nådd.
- Hold arbeidsplassen fri for spon og treavfall.
- Bruk utvinningsenheten til å utvinne spon og trestøv. Hastigheten på flyten av utvinningsstøtten må være minimum 20 m/s.
- Arbeid kun med slipte høvelblader. Sløve høvelblader øker faren for tilbakefall.
- Når du arbeider med store arbeidsstykker (lengre enn matingsplaten) skal rullestativer (tilleggsutstyr) benyttes.
- Kledning: Når en kler et arbeidsstykke som er opp til 75 mm tykt, må høvelsjaktbeholderen dekke arbeidsstykket og høvelsjakten ovenfra. Hvis arbeidsstykkets bredde er mer enn 75 mm settes de beskyttende skinnene på sjaktbeholderen til arbeidsstykkets bredde. Sørg for å plassere lukkede hender med tommelen tilstøtende på arbeidsstykket.
- Tilslutning: Arbeidsstykket settes mot kledningspluggen. Still inn skinnene på sjaktbeholderen til bredden på arbeidsstykket og la det være på platen.
- Kledning og tilslutning av små krysseksjoner (strimler): Når en kler arbeidsstykket bør det på samme måte som med arbeidsstykker opp til 75 mm tykkelse mates med åpne hender. Ved tilslutningen presses arbeidsstykket med begge hender med knyttnevene lukket mot hjelpepluggen (tilleggsutstyr) og mates gjennom. Sjaktenheten er plassert like ved og hviler på arbeidsstykket.
- Kledning og tilslutning av små arbeidsstykker: Ved kledning presses arbeidsstykket med åpne hender på arbeidsplaten og mates gjennom med presseren ved bruke av høyre hånd. Venstrehånden glir over sjaktenheten, og så lenge arbeidsstykket er på platen vil vekten fra venstrehånden bevege seg til mottakerplaten. Ved tilslutningen presses arbeidsstykket med venstrehånden, med knyttneven lukket, mot hjelpepluggen og platen, deretter mates den gjennom med presseren.
- Kanting eller skråkantiing Arbeidsstykket bør settes opp mot kledningspluggen. Still inn skinnene på høvelsjakten til bredden på arbeidsstykket og la det være på platen. Press arbeidsstykket med venstrehånden, med knyttneven lukket, mot pluggen og mottakerplaten, og mat det gjennom med høyrehånden lukket.

Begynnelse

Se på sikkerhetsadvarslene før oppstart. Alle sjakt- og hjelpeenheter må være satt på plass.

Endringer, oppsett, målinger og rengjøringsarbeid av maskinen skal kun gjøres når motoren er slått av.

Koble fra stikkkontakten!

Høvelkledning – Chip fjerning, Fig. 6.1

Høvelklednings- Chip fjerning er justerbar med felles vektstang 1 trinnsvis fra 0 – 3 mm. Ved kledning må plate tykkelsen være justert til mellom 90 og 210 mm. Vær obs, ellers kan utvinningsutløpet komme i klemme! Fig. 6.2

For lengre arbeidsstykker (lengre enn mate- eller mottakerplaten) skal rullestativ (tilleggsutstyr) eller lignende brukes.

Høvelkledning – Høvelsjaktbeholder, Fig. 7

Når en kler et arbeidsstykke som er opp til 75 mm tykt, må høvelsjaktbeholderen dekke arbeidsstykket og høvelsjakten ovenfra. Hvis arbeidsstykkets bredde er mer enn 75 mm settes de beskyttende skinnene på høvelsjakten til arbeidsstykkets bredde. Sørg for å plassere lukkede hender med tommelen tilstøtende på arbeidsstykket.

1 Kledningsplugg

Sammenføring, Fig. 8

Bruk kledningspluggen til dette formålet, la høvelsjaktbeskytteren ligge på platen og sett de beskyttende skinnene til bredden på arbeidsstykket.

Press arbeidsstykket mot høvelpluggen og før det deretter over høvelsjakten med begge hender. Så lenge brettet reker høyt nok på mottakerplaten plasserer du venstre hånd på det, og beveger det uten avbrudd over bladsjakten.

Høvelkledning – Sponutslipp, Fig. 9

Ved kledning må kledningsplaten være låst.

Utvinningsslangen må være tilkoblet utvinningshetten.

Når tilkoblet utvinningsenheten kan spon utvinnes.

Tilkoblingskaliber for utvinning 100 mm

Høveltykkelse – Maskinjustering, Fig. 10.1

Plasser kledningsplaten høyt og åpne den deretter.

Juster høyden så høyt som mulig.

Velg et høyt omdreiningpunkt og høyde (bolt).

Fest utvinningsstilkoblingene og stram skruen.

Når utvinningsenheten er tilkoblet kan spon utvinnes.

Høveltykkelse – Platejustering, Fig. 10,2

Høyden på tykningsplaten er justerbar ved hjelp av et håndhjul. Den integrerte posisjonskalibreringen indikerer åpningshøyde fra 5 til 210 mm. En rotasjon på håndhjulet tilsvarer 2mm. Hold tykningsplaten og kledningsplaten fri for harpiks. Skjæretykkelse maks 3 mm.

Nyanselinjene på den nyanserte flensen gjør finjustering mulig, hvor 1 nyanselinje er lik 0,05 mm.

V-reim spenningsmotor, Fig. 11,12, 12.1 + 12.2

Reimstramming – Viktig!!

- Ved første gangs bruk må flatremmer og kileremmer etterstrammes etter 3 driftstimer. Videre må reimstramming kontrolleres og om nødvendig strammes hver 40. driftstime.
- Fjern 4 sekskantede sokler på begge de indre sidene av pakken i kassen, Fig. 11.
- Fjern begge sideveggene.
- Løsne forsterker Mutter A på begge sider (Fig. 13.1 + 13.2).
- Press motorvippehusken ned.
- Stram forsterker Mutter A på begge sider.
- Fest sideveggene.

V-reim matersylindere, Fig. 11,12, +13.3

- Fjern 4 sekskantede sokler på begge indre sider av pakken i kassen, Fig. 11 + 12.
- Ta av sidene.
- Løsne 4 sekskantede muttere B, Fig. 13.3.
- Juster reim spenning.
- Stram 4 sekskantede muttere B.
- Løsne skruen „C“ stram kileremmen, og stram skruen „C“ igjen.
- Fest sideveggene.

Justering av matersylindere, Fig. 14

For å garantere en effektiv mater, må pressfjærene settes til tilstøtende dimensjoner.

Bytte av mater – matersylinder, Fig. 15

Overtrekket på matersylindrene er laget av slitestøt gummi.

Etter langsiktig driftskrav kan de være utsatt for slitasje

som vil føre til en utskifting av mater-mater sylindere.

- 1 Matersylinder
- 2 Støttestift
- 3 Kjedejul
- 4 Spiral omdreiningpunkt
- 5 Trykkfjær
- 6 sekskantede muttere

Utfør endringen som følger:

- Fjern 4 sekskantede sokler på begge indre sider, Fig. 11 + 12.
- Ta av sidene.
- Ta av materkjeden.
- Fjern matersylinder (1) med en sekskantet mutter (6).
- Flytt kjedejulet over til den nye matersylindren.
- Sett de nye matersylindrene på plass.
- Til slutt, Sett sammen maskinen igjen.

Kledningsplate sikkerhet

For å forhindre en tilfeldig stengning av kledningsplaten, er den utstyrt med en hengselklippe.

Ved stenging av platen trengs ingen spesielle sikkerhetsforordninger å tas.

Kledningsplate, Fig. 6.1

Høvelklednings - Chip fjerning er justerbar med felles vektstang 1 trinnsvis fra 0 – 3 mm.

Kledningsplaten kan bli forskjøvet i løpet av brukstiden og dermed er en nøyaktig dimensjonssponfjerning ikke lenger mulig. I dette tilfellet må de sekskantede skruene strammes på nytt slik at kledningsplaten kan utføre nøyaktig sponfjerning på egenhånd.

⚠ Gjenstående risikoer

Maskinen er bygget i samsvar med tekniske standarder og anerkjente tekniske sikkerhetsreguleringer. Likevel kan visse risikoer oppstå mens man arbeider.

- Fare for skade på fingre og hender av den roterende høvelsjakten ved upassende håndtering av arbeidsstykket.
- Skader som følge av et glatt arbeidsstykke ved upassende forvaltning eller håndtering, som for eksempel å arbeide uten pluggen.
- Helsefare fra støv eller sagmugg.
- Bruk alltid personlig beskyttelsesutstyr, som for eksempel øyebeskyttelse og støvmaske. Bruk utvinningsutløpet!
- Helsefare fra støy. Ved drift vil støynivået overgå det akseptable. Bruk alltid personlig beskyttelsesutstyr, som for eksempel ørepropper.
- Fare fra elektrisitet ved bruk av en defekt elektrisk kraftledning.
- Bearbeid kun utvalgte trær uten feil som: knoper, flenger, overflatesprekker. Dårlig tre vil medføre farer når man arbeider.
- I tillegg er åpenbare risikoer til stede selv om en tar alle forholdsregler.
- Risikoer kan reduseres ved å følge sikkerhetsadvarslene og bruk av maskinen i samsvar med reguleringene, i tillegg til å følge bruksinstruksene.

⚠ Elektrisk forbindelse

- Sjekk kraftledningen. Ikke bruk defekte kabler. Se Elektrisk Tilkobling.

- Følg med på motoren og verktøyets rotasjonsretning. Se Elektrisk Tilkobling av Høvelmaskin.
- Installasjoner, reparasjoner og service av den elektriske installasjonen må kun utføres av en fagarbeider.
- For å unngå havari kobles maskinen fra. Du må koble fra stikkkontakten.
- Du må slå av motoren når du forlater maskinen. Du må koble fra stikkkontakten.
- Du må koble fra alle strømkilder selv om det bare er snakk om en ubetydelig omplassering av maskinen! Før du starter maskinen igjen må du koble den riktig til strømkilden!

Koble maskinen til strømkilden ved hjelp av en CEE-plugg, bruk 16 A for å sikre kabelen.

Trykk på den grønne knappen på operasjonsbryteren og høvelsjakten er i gang (Fig. 2).

Trykk på den røde knappen for å slå av, høvelsjakten vil stanse opp i løpet av 10 sekunder.

Endringer i roteringsretning

Roteringsretningen må sjekkes når man kobler maskinen til strøm eller etter å ha flyttet maskinen, hvis nødvendig må polariteten endres ved hjelp av et skrujern (Maskin utløp, Fig. 3).

Den installerte elektriske motoren er koblet til og klar for bruk. Tilkoblingen møter de tilhørende VDE- og DIN-reguleringene. Strømtilkoblingen på vegne av klienten, og også forlengelseskablene som brukes, må møte EVU (Electricity Board) reguleringene.

Driftsmodus / Strøm-På tid

Den elektriske motoren er av S 6/40 % størrelse til bruk. S6 = vedvarende bruk med belastningsbyrde.

40% = basert på 10 min. 4 min. belastning; 6 min. åpent kretsbruk.

Motoren slås av på egenhånd når den er overbelastet, og et vindtermostat kobles til i motoren. Etter nedkjøling (tiden kan variere) kan motoren slås på igjen.

Defekte elektriske kraftledninger

Det er ofte isoleringsskader på elektriske ledninger.

Mulige årsaker:

- Kutt, når strømledningen ble installert gjennom et vindu eller døråpning.
- Sprekker som oppstår ved upassende jording eller installering av strømledningen.
- Kutt etter å plassert strømledningen rundt omkring.
- Isoleringsskader forårsaket av sliting ut av veggkontakt.
- Flenger på grunn av endringer i isolering. Slike defekte elektriske kraftledninger må ikke brukes og er, på grunn av isoleringsskader, livstruende!

Sjekk de elektriske kraftledningene regelmessig for skader. Sørg for at kraftledningene ikke er tilkoblet strøm forsyningssystemet når undersøkelser utføres. Strømledningene må møte VDE- og DIN-reguleringer i tillegg til de lokale EVE-reguleringene. Bruk bare strømledninger med merket H 07 RN. En identifisering på kabelen på hvilken type ledninger er påbudt.

Forlengelseskabler må være opptil 25 m for hver 1,5 kvadrat millimeter seksjon, over 25 m lang for en seksjon på minst 2,5 kvadratmeter.

Strømtilkoblingen må være støttet av en 16 A sikring.

Roterende motor

Voltlinje må være 380÷420 V 50 Hz.

Strømtilkobling og forlengelseskabelfesting må være opp til 5 kjerner (5adrig) = 3 P + N + SL.

Forlengelseskabler må dekke en seksjon på minst 1,5 mm².

Strømtilkoblingen bør optimalt sett være sikret med 16 A. Roteringsretningen må sjekkes etter tilkobling til strømmen eller flytting av maskinen, hvis nødvendig må polariteten byttes ut.

Tilkobling og reparasjoner av det elektriske utstyret bør kun utføres av en elektriker.

Ved skader, vennligst ha følgende informasjon klar:

- Motorprodusent, motortype
- Elektrisk motortype
- Informasjon om Maskin / platetype
- Informasjon om elektrisk kontrollsystem

Ved tilbakesending av maskinen, vennligst inkluder hele fremdriftsenheten sammen med det elektriske kontrollsystemet.

Vedlikehold

Vedlikehold, reparasjon og renhold, samt feilsjekk skal bare utføres når enheten er slått av. Bruk på/av bryteren til å slå av maskinen og koble den deretter fra støpselet.

Alle tilsyns- og sikkerhetsinstrukser må umiddelbart monteres etter reparasjon og servicearbeid.

Kledningsplaten og også tykkelsesplaten må holdes fri for harpiks. Du kan få Pharmol-HEK harpiks fjerningskonsentrat type Nr. 6100 9700 fra din spesialforhandler.

Bruk langtidssmøring ved lagring av høvelsjakten og verktoyspolen. Når den er ny er det vanlig at den går varm, men dette avtar etter hvert.

Rengjør matersylindrene regelmessig.

Etter de første 5 timers bruk bør du olje lageret og sjakten med hengsel på matersylindrene og juster spolen på tykkelsesplaten. Etter dette bør du olje hver 20. times bruk.

Sjekk kjedespenningen. Hvis det trengs bør du stramme og olje den. Ved stramming av tykkelsesplatekjeden bør du gi akt på parallellismen på tykkelsesplaten.

Høvelblader

Høvelbladene som arbeider er satt på skråkant og riktig satt opp, klar til bruk.

Kun velslipte og nøyaktig satte høvelblader kan garantere trygg bruk.

Vi anbefaler:

Ha alltid et reserve skråkantet høvelblad tilgjengelig i tilfelle du trenger å skifte det ut.

Du kan få tak i et reservehøvelblad fra din spesialforhandler. Type Nr. 6200 4134.

Innmaterenhet Fig. 13.2 – Viktig!

Kunststofftannhjul, kjedehjul, kjede og lagerboltene må smøres regelmessig hver 40. driftstime.

Høvelblader med skråkant

Sløve høvelblader øker faren for ulykker, og arbeidseffektiviteten kan ikke lenger garanteres.

Ha kun bladet skrått opp til 15 mm av knivhøyde. Bladets kuttevinkel bør gjennomsnittlig være 40 ± 2 grader.

Ved behov for sliping tar du med deg bladet til et autorisert slipeverksted, eller sender det tilbake til produsenten.

Installering av høvelblader Fig. 16

- 1 Justeringsskrue
- 2 Trykkskrue

3 Høvelblad
4 V-hylle
5 Merkinger
6 Juster dimensjon
Ved installering, sørg for at

- Risikoen for skade på fingre og hender er minimal.
- Klemmeoverflaten i kutterspolen og V-hyllen er rene.
- De skråkantede høvelbladene er avoljet.
- Bare blader som har blitt satt på skråplan i par er installert.
- Installasjonen av høvelbladene og V-hyllen samsvarer med illustrasjonen.
- Lukk høvelbladene og V-hyllen på begge sider.
- Alle klemmeskruene er strammet (8,9 N/m).

Advarsel!

Detaljene angående bladfesting, bladbeskyttelseslengde og bladtykkelse, bør holdes til et minimum under oppvarmingsrotasjon og optimalt for start av bladtillleggsskruen.

Justering av høvelblad, Fig. 17

- For justering, bruk vedlagte justeringsdimensjoner.
 - Først justeres et blad, deretter det andre.
- Endre bladet på justeringsskruen og veksle fra side til side til eggen som ligger over kledningsplaten kommer borti justeringsdimensjonene.
- Den høyre karakteren må være oppstilt og samsvare med illustrasjonen, med kanten på panelet.
 - I løpet av rotasjonen må høvelbladet være synkront med justeringsdimensjonene i så mye som mulig, optimalt til den andre avmerkingen.
 - Høyre og venstre justering bør utføres etter det ytre på bladene.
 - Stram pressskruene på V-hyllen med en flat skiffenøkkel SW 8. (8,9 N/m)
 - Juster og klem det andre bladet på samme måte.
 - Utfør en testkjøring etter hvert bladbytte og stram deretter trykkskruene igjen. (8,9 N/m)

Høvelbladet må testes før bruk for å sikre at de overnevnte instruksjonene har blitt fulgt.
Vennligst vær oppmerksom på alle sikkerhetsadvarslene før du slår på maskinen.

Erklæring i overensstemmelse

med EG- retningslinjene

Vi, Scheppach Manufacture of Woodworking Machines GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, erklærer at den påfølgende kvalifiserte maskinen ved dens konstruksjon og design i tillegg til kommersiell bruk, møter de tilhørende reguleringer av EG-retningslinjene som er spesifisert under. I tilfelle modifisering av maskinen er ikke denne erklæringen lenger gyldig.

Navn på maskinen:
Høvelmaskin

Type maskin
hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Relevante EF-direktiver
Maskindirektivet 98/37EF (< 28.12.2009),
Maskindirektivet 2006/42/EG (> 29.12.2009),
Lavspenningsdirektivet 2006/95/EØF,
EMC-direktivet 2004/108/EØF

Anvendt i samsvar med Europeiske standarder
EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Bekjentgjorte organ:
Technical Committee on Wood, 70504 Stuttgart; Checking and certifying body BG-Approval certificate

Satt i stand til:
EG-Baumusterprüfung, Zertifikatsnummer 041051
GS-Prüfung, Zertifikatsnummer 041052
BS-staubgeprüft, Zertifikatsnummer 041053

Sted, Dato:
Ichenhausen, 26. 09. 2005



Signatur:
i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

Feilsøking

Før maskinen repareres skal den slås av. Trekk ut stikkontakten.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Uregelmessig og hakkende transport ved planhøvling	Planhøvelbordet er ikke oljet eller dekket av kvæ.	Rens planhøvelbordet regelmessig og spray det med glidemiddel. Dette gjelder særlig for fuktig og harpiksholdig tre.
Avsats på arbeidsstykket ved avretting	Dette skyldes feil innstilte høvelkniver.	Innstilling av høvelknivene skal foretas med stor nøyaktighet og ved hjelp av måleverktøyet.
Arbeidsstykkets nøyaktighet ved avretting (hul, konveks)	Hvis avrettingsborden ikke står nøyaktig parallelt, som følge av uforskriftsmessig transport el.l.	Innstill det stive avrettingsbordet 1 mm over høvelakslingsenheten, og parallelt i forhold til grunnplaten.
Elektrotekniske vedlikeholdsarbeider må bare utføres av fagpersonell!		
Ved avhending av maskinen skal gjeldende bestemmelser overholdes.		

Valmistaja:

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
GÜnzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Arvoisa asiakas,

Toivotamme teille paljon iloa ja menestystä uudella koneellanne työskentelyssä.

Huomioitava:

Tämän laitteen valmistaja ei tuotevastuulain mukaan vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteelle tai laitteen käytöstä mikäli:

- konetta käytetään sille soveltumattomaan tarkoitukseen,
- käyttöohjeet on laiminlyöty,
- korjauksia on suorittanut ei-ammattihenkilö,
- muita kuin alkuperäisiä varaosia on asennettu tai vaihdettu,
- konetta käytetään määräysten vastaisesti,
- kyseessä on sähkömääräysten tai VDE- määräysten 0100, DIN 57113 / VDE0113 laiminlyönnistä johtuva sähkölaitteiden vioittuminen.

Suosittelemme:

Lukekaa käyttöohjeet ennen asennusta ja käyttöönottoa. Näiden käyttöohjeiden tarkoitus on avustaa teitä koneeseen tutustumisessa sekä määräysten mukaisten käyttömahdollisuuksien hyödyntämisessä.

Käyttöohjeet sisältävät tärkeitä tietoja, joita noudattamalla voitte käyttää konetta varmasti, ammattitaitoisesti ja taloudellisesti sekä vaaroja välttämällä, korjauskustannuksissa säästämällä, vähentämällä ajanjaksoja jolloin konetta ei voi käyttää ja lisäksi koneen luotettavuutta ja elinikää.

Näiden käyttöohjeiden ohella teidän tulee noudattaa maassanne voimassaolevia konetta koskevia määräyksiä.

Säilyttäkää käyttöohjeet muovitaskussa koneen läheisyydessä, liialta ja kosteudelta suojattuna. Jokaisen koneen käyttäjän tulee ennen käyttöä lukea ne ja noudattaa niitä tarkasti. Koneen läheisyydessä saavat työskennellä vain henkilöt, jotka ovat tutustuneet koneen käyttöön sekä siihen liittyviin vaaroihin. Vaadittua vähimmäisikää tulee noudattaa.

Yleistiedot

- Paketista avattaessa tarkistakaa kaikki mahdolliset kuljetusvauriot. Valitukset tulee ilmaista välittömästi toimittajalle. Myöhempiä valituksia ei huomioida.
- Tarkastakaa, että toimitus on täydellinen.
- Tutustukaa ennen asennusta laitteen käyttöohjeisiin.
- Käyttäkää lisätarvikkeina kuten käyttö- ja varaosina vain alkuperäisiä osia. Vaihto-osat saatte ammattikauppialtanne.
- Antakaa tilatessanne artikkelinumeroimme sekä tiedot koneen tyypistä ja valmistusvuodesta.

hms 2600ci

Toimituksen sisältö	
	Höyläkone hms 2600ci
	Karansuoja
	Yhdistetty purunimuri
	Asennustarvikkeet (Tarvikelaukku)
	Säädettävä oikohöylä
	Käyttöohjeet

Tekniset tiedot	
Rakennemitat L x B x H mm (suluisissa mitat alustan kanssa)	1160 x 690 x 720 (1060)
Pöydän korkeus mm	540
Oikohöyläpöytä L x B mm	jokainen 500 x 310
Tasohöyläpöytä L x B mm	590 x 250
Paino kg	135

Kara	
Karat Ø mm	59
Terän pyörimispiiri Ø mm	61
Karojen materiaali	C45
Maksimi-pyörimisnopeus. 1/ min	6500
Höyläterien lukumäärä	2
Höyläterien mitat mm	3 x 18 x 260
Höyläterät teroitettavissa asti mm	15
Höyläterien materiaali mm	HSS Nr. 3343

Syöttö	
Syöttöruullien lukumäärä	2
Yläpuoli	kumitettu
Syöttöruulat Ø mm	35,5
Pituus mm	307
Syöttönopeus m/min.	5,0
katkaistavissa	ei

Käyttölaite		
Moottori V/Hz	380–420/50	220–240/50
Ottoteho P1 W	2400	2340
Antoteho P2 W	1800	1750
Kierrosnopeus 1/min	2800	2800
Työtapa	S6/40 %	S6/40 %

Työtiedot	
Oikohöyläysleveys maksimi mm	260
Oikohöyläyksen lastuleveys maksimi mm	3
Tasohöyläyksen leveys maksimi mm	250
Tasohöyläyksen lastuleveys maksimi mm	5
Tasohöyläysaukko minimi/ maksimi mm	5/210
Kulma	90–45°
Vastepituus mm	900
Vastekorkeus mm	150

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

Meluarvot

Äänen voimakkuus EN 23746 mukaisesti esim. EN 31202 (Oikaisutekijä k3 EN 31204 liite A.2 mukaan otettu huo-

mioon) Äänen painetasoa työpaikalla koskeviin meluarvoihin pätevät ISO 7904 Liite A:ssa annetut työolosuhteet.

Äänenvoimakkuus dB (Oikohöyläys)

Tyhjäkäynti $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

Työstö $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Äänen painetaso työpaikalla dB

Tyhjäkäynti $L_{pAeq} = 88,0$ dB(A)

Työstö $L_{pAeq} = 93,7$ dB(A)

Äänenvoimakkuus dB (Tasohöyläys)

Tyhjäkäynti $L_{WA} = 94,8$ dB(A)

Työstö $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Äänen painetaso työpaikalla dB

Tyhjäkäynti $L_{pAeq} = 78,3$ dB(A)

Työstö $L_{pAeq} = 84,3$ dB(A)

Annetut arvot ovat mittausarvoja, eikä niitä pidä verrata työpaikan arvoihin. Vaikka on olemassa tietty vastaavuus mittaus- ja tosiasiallisten arvojen välillä, niistä ei voi suoraan päätellä ovatko lisävarotoimenpiteet tarpeellisia vai eivät. Tekijöihin, jotka vaikuttavat tosiasiallisiin meluarvoihin työpaikalla, kuuluvat työtilan rakenne, muut melunaiheuttajat esim. koneiden määrä ja muut ympärillä käynnissä olevat prosessit. Sallitut työarvot voivat vaihdella eri maiden välillä. Annetut tiedot tarjoavat kuitenkin käyttäjälle mahdollisuuden riskien arvioimiseen.

Pölyneritys

Teknisen komitean mukaisten puuntyöstökoneiden pölyneritystä koskevien mittausperusteiden (konsentraatioparametri) mukaan pölyneritysarvot ovat alle 2 mg/m^3 . Täten koneen kytkennässä sääntöjä vastaavaan pölynimuun vähintään 20 m/s ilmannopeuteen voidaan lähteä pysyvästä ja varmasta Saksassa voimassaolevien TRK -raja-arvojen noudattamisesta.

Näissä käyttöohjeissa olemme merkinneet turvallisuuttanne koskevat kohdat seuraavalla merkillä: 

Yleiset turvaohjeet

Käyttäjän koulutus

- Antakaa turvaohjeet kaikille, jotka tekevät työtä koneella.
- Kouluttajan tulee olla vähintään 18 vuotta vanha. Koulutettavien tulee olla vähintään 16 vuotta vanhoja. He saavat työskennellä koneella vain valvonnan alaisena.
- Koneella työskenteleviä henkilöitä ei saa häiritä.
- Pitäkää lapset yhdistettyjen koneiden muodostaman piirin ulkopuolella.
- Pitäkää tiukahkoja vaatteita. Poistakaa korut, sormukset ja rannekellot.
- huomioikaa kaikki turva- ja vaaraohjeet, ja säilyttäkää ne luettavassa kunnossa.
- Varokaa työskennellessänne: Pyörivän leikkuutyökalun aiheuttama loukkaantumisriski sormille ja käsille.

Tasapainoturvallisuus

- Pitäkää huoli, että höyläkone on asennettu tasapainoisesti tukevalle maalle.

Määräysten mukainen käyttö

- Höyläkone ja sen mukana tulleet laitteet ja lisätarvikkeet on suunniteltu ainoastaan puuntyöstöä varten.
- Kone on voimassaolevan EY-Konedirektiivin mukainen.
- Kone on suunniteltu yksivuorokäyttöön, käyttöaika $6 - 40\%$.
- Kaikkia koneen turva- ja vaaraohjeita tulee noudattaa.

- Kaikki koneen turva ja vaaraohjeet on pidettävä kokonaisuudessaan luettavassa kunnossa.
- Suljettuissa tiloissa tehtävissä töissä tulee kone kytkeä imuriin.
- Puunlastujen tai sahanpurun poistamiseksi tulee kytkeä imuri. Ilmanvirtauksen nopeuden tulee olla vähintään 20 m/s . Alipaine 1200 Pa .
- Automaattikäynnistys on saatavilla lisävarusteena. Tyyppi ALV 2 **Art. Nr. 79104010** $230 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$
Tyyppi ALV 10 **Art. Nr. 79104020** $400 \text{ V} / 230 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$
- Käynnistettäessä kone imuri alkaa toimia automaattisesti $2-3$ sekunnin viiveellä. Näin vältetään ylikuormittamista hetkellisesti rakennuksen sähköverkkoa.
- Kytettäessä kone pois päältä imuri toimii vielä $3-4$ sekuntia ja sulkeutuu automaattisesti.
- Näin jäännöspöly tulee ongelmajäteasetuksen mukaisesti imuroiduksi. Tämä myös säästää virtaa ja vähentää melua. Imuri toimii vain konetta käytettäessä.
- Ammattitiloissa tapahtuvissa töissä tulee imuri liittää pölynpoistojärjestelmään. Imuria tai pölynpoistojärjestelmää ei tule ottaa pois päältä tai kytkeä irti koneen ollessa käynnissä.
- Konetta tulee käyttää vain teknisesti virheetömissä olosuhteissa siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu turvaohjeet ja vaarat huomioiden ja käyttöohjeita noudattaen! Poistakaa nopeasti erityiset häiriöt, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen!
- Tulee noudattaa valmistajan turva-, käyttö-, ja huoltomääräyksiä sekä teknisissä tiedoissa annettuja mittauksia.
- Tulee noudattaa voimassaolevia tapaturmanehkäisymääräyksiä sekä muita yleisesti tunnistettuja turvateknisiä sääntöjä.
- Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain ammattihenkilö, joka on tietoinen siihen liittyvistä vaaroista. Valmistaja ei vastaa omin päin tehdyistä laitteen muutoksista johtuvista vahingoista.
- Laitteeseen tulee käyttää vain valmistajan alkuperäisiä lisätarvikkeita ja -laitteita.
- Jokainen käyttö, jossa näitä ohjeita ei noudateta, katsotaan määräysten mukaisen käytön ylittäväksi käytöksi. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat tällaisesta käytöstä, joten kaikki riskit ovat käyttäjän omalla vastuulla.

Asennus

Toimitukseen sisältyy:

1 Jakoavain	52/55
1 Kuusiokulma-avain	SW 3
1 Kuusiokulma-avain	SW 5
1 Kuusiokulma-avain	SW 10

Toimitukseen ei sisälly:

1 Kita-avain	SW 13
--------------	-------

Pakkausteknisistä syistä höyläkoneenne ei ole täysin koottu. Höyläkonetta ei saa nostaa oikohöyläpöydälle!

Asennus ja säätö, Kuva 4

Kone seisoo säädettävillä kumialusilla.

Lattian epätasauksien vaikutuksen poisto. Irrottaa alempi kuusiokulmamutteri ja vetäkää vastaava kumialus sisään ja ulos.

Ruuvatkaa kuusiokulmamutteri uudelleen kiinni. (varmistakaa kiinnitys kunnolla)

Huomio!

Koneen asento on ehdottomasti tarkastettava vesivaakaa

käyttäen.

Kumialustojen poistamisen jälkeen kone voidaan kiinnittää lattiaan ruuveilla.

Käytettäessä alustaa tulee kumialuset purkaa ja ruuvata alusta kiinni.

Oikohöylävaste, Kuva 5.1

Oikohöyläysvasteen asettaminen koneelle
Asettakaa 90° kulma kulmavasteen avulla.

Kiinnittäkää kiristysvipu (1)

Oikohöylävaste on portaattomasti kääntyvä välillä 90° - 45°.

Kiristysvipu pitää lukita kääntösegmentteihin.

Jokaisen kulmanasetuksen jälkeen tulee mitata tarkkuus mitata kulmamittarilla koepalasta.

Oikohöylävasteen säätö, Kuva 5.2

90°/45° tarkistakaa kulma ja säätäkää sylinteriruuveilla M4x8.

1 = Säätöruuvi 90° kulma

2 = Säätöruuvi 45° kulma

Huomio!

Oikohöylävasteen tulee aina olla varmasti kiinnitetty.

Kuva 5.3

Oikohöylävasteen kiinnitys suoritetaan epäkeskovivulla. (1)

Oikohöylävaste on asetettavissa 260 mm yli höyläysleveyden.

Huomio!

Oikohöylävasteen tulee aina olla varmasti kiinnitetty.

Karansuoja, Kuva 5.4

Karansuoja tulee ruuvata saranalliseen oikohöyläpöytään
Karansuoja on käännettävissä ilman työkaluja vääntämällä epäkeskovipu ylös, kääntämällä karansuoja pois ja painamalla epäkeskovipu jälleen alas.

Kuvat 7 + 8

Huomio: Älkää koskaan oikohöylätkö ilman karansuojaa.

Käyttöohjeet

Koneen varustelu ja säätö

- Varustelu-, säätö-, mittaus- ja puhdistustöitä saa suorittaa vain moottorin ollessa pois päältä. Irrottakaa pistoke ja odottakaa kunnes pyörivät laitteenosat pysähtyvät.
- Kaikki suoja- ja turva-asennukset tulee koota uudelleen päättäneiden korjaus- ja huoltotöiden jälkeen.
- Vioittunut höylänterä (halkeama tai vastaava vika) tulee vaihtaa välittömästi. Katso teränvaihto!
- Vastalyönninvarmistimen toiminta tulee tarkastaa ennen jokaista työkertaa. Tarttujan kulmien tulee olla teräväkanttisia.
- Kaikki suoja- ja turva-asennukset tulee koota uudelleen päättäneiden korjaus- ja huoltotöiden jälkeen.

Taso- ja oikohöyläys

- Karan maksimipyörimisnopeus 6500 1/min
- Kara on valmistettu DIN EN 847-1 mukaisesti.
- Aloittakaa työskentely vasta kun täysi pyörimisnopeus on saavutettu.
- Koneen toimitila tulee pitää puhtaana lastuista ja puujätteestä.
- Puulastujen ja puupölyn puhdistukseen on käytettävä imuria. Imurikytkennän ilmanvirtausnopeuden tulee olla vähintään 20 m/s.

- Käyttäkää ainoastaan teroitettua höyläterää. Tylsät höyläterät lisäävät takaiskun vaaraa.
- Höylätessä pitkiä työstökappaleita (pitempiä kuin syöttöpöytä), tulee teidän käyttää rullapukkia (erikois-lisätarvike).
- Oikohöyläys: Oikohöylätessä työstökappaleita 75 mm vahvuuteen asti, tulee karansuojan peittää yläpuolelta sekä työstökappale että kara. Mikäli työstökappaleen leveys on enemmän kuin 75 mm, asettakaa karansuojan suojakisko työstökappaleen leveydelle. Pitäkää huoli, että kätenne peukaloineen on työstökappaleen päällä.
- Saumaus: Työstökappale asetetaan oikohöylävastetta vasten. Karansuojan suojakiskot tulee säätää työstökappaleen leveydelle, joka tulee asettaa pöydälle.
- Pienten poikkileikkausten (listat) oikohöyläys ja saumaus: oikohöyläyksessä tulee työstökappale, kuten työstökappaleissa 75 mm vahvuuteen asti, työntää laakaan asetetuksi käsin. Saumauksessa työstökappaletta tulee painaa apuvastetta (erikoislisätarvike) vasten ja työntää kaksin nyrkissä olevin käsin. Suojalaite on vasteeseen asti ja asettuu työstökappaleen päälle.
- Lyhyiden työstökappaleiden oikohöyläys ja saumaus: oikohöyläyksessä työstökappale tulee laakaan asetetuilla käsillä painaa syöttöpöydälle ja oikealla kädellä työntökappaletta apuna käyttäen työntää eteenpäin. Vasen käsi liukuu suojalaitteen päällä ja heti kun työstökappale on vetopöydällä, vaihtuu käden paine vetopöydälle. Saumauksessa tulee työkappaletta painaa vasemmalla kädellä suljetuin nyrkein vastetta ja pöytää vasten, ja työntää työntökappaletta apuna käyttäen.
- Viistohöyläys tai särmähöyläys: työstökappale asetetaan oikohöylävastetta vasten. Karan suojakiskot säädetään työstökappaleen leveydelle. Työstökappaletta painetaan vasemmalla kädellä suljetuin nyrkein vastetta ja vetopöytää vasten ja työnnetään suljetulla oikealla kädellä.

Käyttöönotto

Varmistakaa, että ennen käyttöönottoa kaikki suoja- ja apulaitteet on koottu.

Varustus-, asennus-, -mittaus ja puhdistustöitä saa tehdä vain moottorin ollessa sammutettuna.

Irrottakaa pistoke!

Oikohöyläys – lastunpoisto, Kuva 6.1

Lastunpoisto oikohöyläyksessä on säädettävissä 0 – 3 mm nivelvivulla.

Oikohöyläyksessä tulee tasohöyläpöytä säätää välille 90 - 210 mm. Huomioikaa, että muuten imurikupu juuttuu kiinni! Kuva. 6.2

Pitemmillä työstökappaleilla (pidemmillä kuin syöttö - ja vetopöytä) tulee käyttää rullapukkia (erikoislisätarvike) tai vastaavaa.

Oikohöyläys – karansuoja, Kuva 7

Oikohöylätessä työstökappaleita vahvuudeltaan 75mm asti, tulee karansuojan peittää yläpuolelta sekä työstökappale että kara. Mikäli työstökappaleen leveys on enemmän kuin 75 mm, asettakaa karansuojan suojakisko työstökappaleen leveydelle. Pitäkää huoli, että kätenne peukaloineen on työstökappaleen päällä.

1 Oikohöylävaste

2 Karansuoja

Saumaus, Kuva 8

Käyttäkää tähän toimintoon oikohöyläkulmaa. Laskekaa

karansuoja oikohöyläpöydälle ja asettakaa suojakiskot työstökappaleen leveydelle.

Painakaa työstökappale höylävastetta vasten ja ohjatkaa se molemmin käsin karan yli. Heti kun lauta ylettyy tarpeeksi pitkälle vetopöydälle, asettakaa vasen kätenne sille ja työntäkää se tauotta yli teräkaran.

Oikohöyläys – lastunpoisto, Kuva 9

Oikohöylätessä tulee oikohöyläpöytä olla lukittuna.

Asettakaa imurinletku imurikupuun.

Imurointi voidaan näin suorittaa kytkennällä imurilaitteeseen.

Imurivarren läpimitta on 100mm

Tasohöyläys – koneen asetus, Kuva 10.1

Nostakaa pöydän kiinnitys ylös ja avatkaa oikohöyläpöytä.

Asettakaa oikohöyläpöydän korkeussäätö täysin ylös.

Kääntäkää poistokupu ylös ja lukitkaa se (nuoli).

Asettakaa imurinvarsi paikoilleen ja kiinnittäkää reunamutterilla.

Imurointi voidaan näin suorittaa kytkennällä imurilaitteeseen.

Tasohöyläys - pöydän asetus, Kuva 10.2

Tasopöydän korkeus on asetettavissa käsipyörällä.

Integroitu asennonosoitin näyttää kulkuaukon korkeuden välillä 5 - 210 mm.

Yksi käsipyörän kierros vastaa 2 mm

Sekä tasopöytä että oikohöyläpöydät tulee aina pitää hartista puhtaana. Maksimilastunleveys 3 mm.

Jakopiirut porrastetulla laipalla mahdollistavat hienosäädön, jossa 1 piiriväli vastaa 0,05 mm:ä.

Kiilahihnanjännitys moottori, Kuvat 11, 12, 12.1 + 12.2

Huomio!

- Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen tasahihna ja kiilahihna on kiristettävä 3 käyttötunnin jälkeen. Lisäksi hihnan jännitys on tarkistettava säännöllisesti aina 40 käyttötunnin jälkeen ja kiristettävä tarvittaessa.
- Irrota 4 istukkaruuvia laatikon molemmilta sisäpuolilta, Kuva 11.
- Irrota molemmat sivuseinät.
- Irrota kierremutteri A molemmilta puolilta (Kuvat 13.1 + 13.2).
- Paina moottorin napaa alhaalta käsin.
- Kiinnitä uudelleen kierremutterit A molemmille puolille.
- Kiinnitä sivuseinät uudelleen.

Kiilahihnanjännitys, syöttörullalla, Kuvat 11, 12 + 13.3

- Irrota 4 istukkaruuvia laatikon sisältä, Kuvat 11 + 12.
- Poista sivuseinä.
- Irrota kuusiokulmamutteri 4 B, Kuva 13.3.
- Jännitä hihna.
- Kiinnitä kuusiokulmamutteri 4 uudelleen.
- Irrota ruuvi C, kiristä kiilahihna ja kierrä ruuvi C takaisin kiinni.
- Kiinnitä sivuseinä uudelleen.

Syöttörullan säätö, Kuva 14

Vapaan syötön aikaansaamiseksi tulee painejouset asettaa reunassa ilmoitettuun arvoon.

Veto-syöttörullien vaihto, Kuva 15

Syöttörullien päällyste on hiertymän kestävä kumia.

Monivuotisessa käytössä voi ilmetä tiettyjä hankaamia, jotka lopulta edellyttävät veto-syöttörullien vaihdon.

- 1 Syöttörullat
- 2 Päällysnivelet
- 3 Ketjupyörä
- 4 Kierresalpa
- 5 Painejouset
- 6 Kuusiokulmamutteri

Suorita vaihto seuraavasti

- Irrota 4 istukkaruuvia molemmilta sisäpinnoilta, Kuvat 11 + 12.
- Poista molemmat sivulla olevat peitteet.
- Poista syöttökettu.
- Irrota syöttörullat (1) poista kuusiokulmamutteri (6).
- Uusien syöttörullien ketjupyörän purku.
- Uusien syöttörullien asennus.
- Lopuksi kokoa kone uudelleen.

Oikohöyläpöydän varmistus

Tahattoman oikohöyläpöydän sulkemisen estämiseksi, on oikohöyläpöytä varustettu nivelpalalla. Oikopöydän sulkeamisessa ei tarvita muuta varmistusta.

Oikohöyläpöytä, Kuva 6.1

Lastunkeräys oikohöyläyksessä on portaattomasti säädettävissä nivelvivulla välillä 0 – 3 mm.

Mikäli oikohöyläpöytä siirtyy itsenäisesti työn aikana, ei mittatarkka lastunkeräys ole enää mahdollista. Tässä tapauksessa pitää neljä kuusiokulmaruuvia kiristää uudelleen, jotta oikohöyläpöydälle asennettu lastunkeräjä roikkuu jälleen itsenäisesti.

⚠ Jäämariskitekijät

Kone on rakennettu viimeisen teknologian ja tunnettujen turvallisuusteknisten sääntöjen mukaisesti. Siitä huolimatta työskenneltäessä voi esiintyä yksittäisiä vaaratekijöitä.

- Pyörivän karan aiheuttama loukkaantumisen riski sormille ja käsille johtuen koneelle soveltumattomasta käytöstä.
- Koneesta sinkoutuvien palasten aiheuttamat loukkaantumiset, jotka johtuvat virheellisestä kokoamisesta tai soveltumattomasta käytöstä, kuten esimerkiksi työnteosta ilman vastetta.
- Puupölystä tai puulastuista aiheutuva terveyden vaarantuminen.
- Käyttäkää aina henkilökohtaisia suojavarusteita kuten silmäsuojusta ja pölysuojaa. Kytkekää imuri!
- Melusta johtuva terveyden vaarantuminen. Työssä ylitetään sallitut äänen voimakkuudet. Ehdottomasti on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita kuten kuulosuojaimia.
- Sähkön aiheuttamat vaaratekijät käytettäessä määräysten vastaisia sähkökytkentöjä.
- Työstäkää vain ensiluokkaisia puita, joissa ei esiinny virheitä kuten oksankohtia, poikittaishalkeamia, pinnanhalkeamia. Viallinen puu on riskitekijä työskennellessä.
- Kaikista varotoimista huolimatta voi esiintyä jäämariskitekijöitä, jotka eivät ole ilmeisiä.
- Muut vaarat ovat minimoitavissa noudattamalla "turvaohjeita" ja ohjeita "määräysten mukaisesta käytöstä" sekä käyttöohjeita. m

⚠ Sähköiset kytkennät

- Tarkastakaa verkkokytkennät. Älkää käyttäkö viallisia sähköjohtoja. Katsokaa sähköiset kytkennät.
- Tarkastakaa höyläkoneen sähköiset kytkennät huomioiden moottorin ja osien pyörimissuunnat.
- Sähkökytkentöjen asennukset, korjaukset ja huoltotyöt saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilö.
- Häiriöiden poistamiseksi kytkekää kone pois päältä. Irrottakaa pistoke.
- Työtilasta poistuessanne sammuttakaa moottori. Irrottakaa pistoke.
- Irrottakaa kaikki ulkoiset energialähteet myös vähäisissä koneen paikan vaihdoissa! Uudelleen käyttöön otettaessa kytkekää kone jälleen verkkoon määräysten mukaisesti!

Liittäkää kone CEE -pistokkeella verkkoon, tulojohdon tulee olla 16 A varmistettu.

Painakaa käyttökytkimen vihreää nappia, kara alkaa pyöriä (Kuva 2).

Sammutettaessa painakaa punaista nappia, kara pysähtyy 10 sekunnin sisällä.

Pyörimissuunnanvaihdos

Verkkokytkennässä tai paikanvaihdossa tulee pyörimissuunta tarkastaa, mahdollisesti napaisuus täytyy vaihtaa ruuvimeisselillä (Koneen pistorasia, Kuva 3).

Asennettu sähkömoottori on kytketty käyttövalmiiksi. Kytkentä vastaa soveltuvia VDE- ja DIN -määräyksiä.

Asiakkaan verkkokytkennän kuten käytetyn jatkojohtimen tulee olla näiden määräysten, esim. paikallisten EVU-säännösten mukaisia.

Käyttötapa / Käyttöaika

Sähkömoottori on mitoitettu käytettävälle S 6/40 %.

S6 = Jatkuva käyttö keskeytyskuormituksin

40 % = perustuen 10 min. 4min. kuormitus; 6min. tyhjäkäynti

Ylikuormittuessa moottori sammuu itsestään, koska moottorin käämitykseen on liitetty käämitermostaatti. Jäähtymisajan (aika vaihtelee) jälkeen moottori on jälleen valmis käynnistettäväksi.

Viallinen sähköjohto

Sähköjohdoissa esiintyy usein eristysvikoja.

Mahdollisia syitä ovat:

- Puhkeamat, kun sähköjohdot johdetaan ikkunan tai oven aukkojen välistä.
- Kiertymät, johtuen sähköjohtojen soveltumattomasta kiinnityksestä tai ohjauksesta.
- Leikkautumat, johtuen sähköjohtojen ylityksistä.
- Eristysviat, jotka johtuvat seinäpistorasiaan kohdistu-neesta vedosta.
- Eristyksen vanhenemisesta johtuva halkeilu. Tällaisia viallisia sähkökytkentöjä ei tule käyttää. Ne ovat vioista johtuen hengenvaarallisia.

Sähkökytkentöjen mahdollinen viallisuus tulee tarkistaa säännöllisesti. Pitäkää huoli, että tarkistettaessa sähköjohto ei ole kytkettyä sähköverkkoon. Sähkökytkentöjen tulee vastata soveltuvia VDE- ja DIN -määräyksiä. Käyttäkää vain sähköjohtoja, joissa on merkintä H 07 RN. Sääntöjen mukaan sähköjohdoissa on oltava tyyppimerkintä.

Jatkojohtojen tulee olla 1,5 neliömillimetriä läpimitaltaan 25 m pituuteen asti.

Sähkökytkentä on varmistettu 16 A sulakkeella.

Vaihtovirtamoottori

Jännitteen on oltava 380/420 V 50 Hz.

Verkkokytkennän ja jatkojohtojen tulee olla 5ydin johtoja =3 P + N + SL.

Jatkojohtojen tulee olla vähintään 1,5 neliömillimetriä läpimitaltaan.

Sähkökytkentä on maksimivarmistettu 16 A sulakkeella.

Verkkokytkennässä tai paikanvaihdossa tulee pyörimissuunta tarkastaa, mahdollisesti napaisuus täytyy vaihtaa.

Sähkölaitteiston kytkennät ja korjaukset saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen.

Mainitkaa tiedusteluissanne seuraavat asiat:

- Moottorin valmistaja
- Moottorin virtatyyppi
- Laitteen tyyppilaatan tiedot
- Moottorin tyyppilaatan tiedot

Palautettaessa moottori liittääkää mukaan koko käyttöyksikö sähköhujuksineen.

⚠ Huolto

Huolto-, korjaus- ja puhdistustöissä kuten myös toimintahäiriötilanteissa koneelle saa tehdä toimenpiteitä vain sen ollessa sammutettuna. Sammuttakaa kone katkaisimesta ja irrottakaa pistoke!

Kaikki turva- ja suoja-asetukset tulee päättyneiden korjaus- ja huoltotöiden jälkeen koota uudelleen.

Sekä tasopöytä että oikohöyläpöytä tulee aina pitää hartista puhtaana. Löydätte ammattikauppiaalanne Pharmol-HEK hartsinpoistavaa väkevoitetta Art Nr. 6100 9700.

Karan ja työkalustokaran laakerointi on järjestetty jatkuvalla voitelulla. Alkutilassa esiintyvä lämpiäminen johtuu rakennustavasta ja häipyä ajan mittaan.

Puhdistakaa syöttöruullat säännöllisesti.

Syöttöruullien kitkalaakerit, tasopöydän säätökarojen laakerointi ja potkurin akseli tulee öljytä ensimmäisten 5 työtunnin jälkeen. Sen jälkeen tämä tulee tehdä 20 työtunnin välein.

Tarkista ketjun jännitys. Tarvittaessa jännitä uudelleen ja öljyä. Jännitettäessä tasopöydän ketjua, tulee huomioida tasopöydän yhdensuuntaisuus.

Höyläterät

Työssä käytettävät höyläterät on asennettu käyttövalmiiksi ja oikein säädetty.

Vain hyvin teroitettut ja tarkkaan säädetyt höyläterät takavat varman työtuloksen.

Suosittellemme:

Pitäkää aina varastossa valmiina toinen höyläteräsarja.

Varahöyläteriä saatte ammattikauppiaalanne, artikkeli Nr. 6200 4134.

Syöttöyksikkö, kuva 13.2 – Huomio!

Muoviset hammaspyörät, ketjupyörät sekä ketjut ja laakeripultit täytyy rasvata säännöllisesti joka 40. käyttötunti.

Höyläterien teroitus

Tylsät höyläterät aiheuttavat onnettomuusriskin, työntaso ei ole enää taattu.

Höyläterää tulee teroittaa vain 15 mm teräkorkeuteen asti. Terän teroituskulman tulee olla 40 ± 2 astetta.

Höyläterä tulee viedä teroitettavaksi valtuutetulle teroittajalle tai lähettää takaisin valmistusverstaaseen.

Höyläterän säätö, Kuva 16

- 1 Säätöruuvi
- 2 Paineruuvi
- 3 Höyläterä
- 4 Kiilalistat
- 5 Merkinnät
- 6 Säätötulkki

Huomioikaa säädettäessä, että

- käsille ja sormille koituu loukkaantumisaara.
- karan kiinnityspinnat ja kiilalistat on puhdistettu.
- teroitettu höyläterä on öljytty.
- käytetään vain pareittain teroitettuja teriä.
- höylänterien ja kiilalistojen säätö suoritetaan kuvan mukaisesti.
- höyläterät ja kiilalistat on kiinnitetty molemmin puolin karaan.
- kaikki kiinnitysruuvit on tiukkaan kiristetty (8,9 N/m).

Huomio!

Ohjeita koskien teränkiinnitystä, teränkuntoa, terän paksumutta, vähimmäiskiinnityspituutta ja optimaalista teränkiinnitysruuvien kiinnitysmomenttia tulee noudattaa tarkasti.

Höyläterien säätö, Kuva 17

- Käyttäkää säädössä mukana tullutta säätötulkkia.
- Asettakaa ensiksi yksi höyläterä, sitten toinen.
- Säätäkää höyläteriä molemmin puolin säätöruuveilla, kunnes terät koskevat kääntyvälle tasopöydälle asetettua säätötulkkia.
- Säätötulkin oikean merkinnän tulee kuvan mukaisesti olla kiinni pöytälevyn alussa.
- Pyöritettäessä karaa saa säätötulkin tahdistuminen seurata toiseen merkintään asti.
- Suorittakaa höyläterän säädöt vasemmalle ja oikealle ulkopuolelta.
- Kiilalistojen paineruuvit kiinnitettävä lujasti (8,9 N/m) kita-avaimella SW 8
- Säätäkää ja kiinnittäkää toinen höyläterä samalla tavoin.
- Suorittakaa koekäyttö jokaisen teränvaihdon jälkeen, minkä jälkeen kiinnittäkää paineruuvit uudelleen. (8,9 N/m)

Ennen karan käyttöönottoa tulee tarkastaa, että yllä olevia ohjeita on noudatettu. Huomioikaa yleiset turvaohjeet ennen koneen käynnistämistä.

EY-Yhdenmukaisuus selvitys

Täten me, **scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH**, GÜnzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, takaamme, että tässä esitelty kone vastaa suunnittelultaan ja rakennustaltaan sekä tavalta, jolla se on tuotu markkinoille soveltuvia EY - Direktiivien määräyksiä
Tämä takaus ei ole enää pätevä, mikäli koneeseen on tehty muutoksia, joita emme ole hyväksyneet.

Tuotetyyppi:
höyläkone

Tuotteen malli:
hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Sovellettavat EC-direktiivit:
**Koneita koskeva EU-direktivi 98/37/EG (< 28.12.2009),
Koneita koskeva EU-direktivi 2006/42/EG (> 29.12.2009),
EU-pienjännitedirektivi 2006/95/EF,
EG-EMV direktiivi 2004/108/EWG.**

Sovelletut Eurooppalaiset harmonisoidut normit:
EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Ilmoitettu sijainti:
Fachausschuss Holz, 70504 Stuttgart; Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERTIFIKAT

Suoritetut tarkastukset:
**EY- Rakennetarkastus, Sertifikaattinumero 041051
GS-Tarkastus, Sertifikaattinumero 041052
BS-Pölytarkastus, Sertifikaattinumero 041053**

Paikka, Päivämäärä:
Ichenhausen, 26. 09. 2005

W. Windrich

Allekirjoitus:
i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

Vienetsintä

Ennen kuin aloitat häiriönpoiston, pysäytä ensin moottori kytkimestä ja vedä sitten pistoke irti jakorasiasta!

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Syötön epäsäännöllisyys tai loppuminen paksuushöyläyksessä	Tasohöyläyspöytää ei ole puhdistettu pihkasta tai sitä ei ole öljytty.	Puhdista tasohöyläyspöytä säännöllisesti ja ruiskuta siihen liukuöljyä.
Tämä pätee erityisesti kosteisiin ja pihkaisiin puulajeihin.	Työkappaleen pinnan epätasaisuus oikohöyläyksessä	Tämä johtuu huonosti säädetyistä höylänteristä.
Höylänterien säätö on suoritettava hyvin huolellisesti säätötulkin avulla.	Työkappaleen epätarkkuus oikohöylätessä (kovera, kaareva). Oikohöyläyspöydät eivät ole yhdensuuntaiset johtuen epäasiallisesta kuljetuksesta tai muusta sellaisesta. Älä koskaan nosta höylää pöydistä.	Säädä taaempi oikohöyläyspöytä 1 mm kurson yläpuolelle ja samansuuntaiseksi peruslevyn kanssa.
Vain sähkömiehet saavat suorittaa sähkötekniisiä huoltotoimia!		
Höylän kaatopaikalle kuljetus on suoritettava paikallisten lakien määräysten mukaisesti.		

Tillverkare:

Tillverkning av träbearbetningsmaskiner GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Ärade Kund,

Vi önskar er mycket nöje och framgång med arbetet med er nya maskin.

Hänvisning:

Tillverkaren av detta redskap ansvarar efter den gällande produktansvarslagen, inte för skador som uppstått på detta verktyg eller genom detta verktyg vid:

- felaktig behandling,
- Försummelse av bruksanvisningen,
- Reparation av tredjepart, ej auktoriserad specialist,
- Montering och utbyte av icke original reservdelar,
- Ej avsett bruk
- Utfall av den elektriska anläggningen vid försummelse av elektriska föreskrifter och VDE-bestämmelserna 0100, DIN 57113/ VDE 0113

Vi rekommenderar er:

Läs igenom hela instruktionsboken före installation och uppstart.

Denna instruktionsbok bör underlätta att lära känna er maskin och att använda era insatsmöjligheter enligt föreskrifterna

Instruktionsboken innehåller viktiga hänvisningar, hur man arbetar säkert, yrkesmässigt och ekonomiskt med maskinen, och hur man undviker faror, sänker reparationskostnaderna, minskar maskinbortfallet, höjer tillförlitligheten och livslängden hos maskinen.

Utöver säkerhetsbestämmelsen i denna instruktionsbok måste gällande föreskrifter för ert land för driften av maskinen ovillkorligen beaktas.

Förvara instruktionsboken, i ett plastfodral som skyddar från smuts och fukt, vid maskinen. Den måste varje operatör läsa och observera noggrant före inledning av arbetet. Vid maskinen får endast personal arbeta, som är undervisade i bruket av maskinen och underrättad om vad de därmed förbundna farorna är. Den fodrade minimiåldern måste efterlevas.

Allmänna Hänvisningar

- Kontrollera eventuella transportskador efter uppackning av alla delar. Vid reklamation måste transportören genast underrättas. Senare reklamation godtages inte.
- Kontrollera att sändningen är fullständig.
- Gör er bekant med redskapet med hjälp av instruktionsanvisningen före start.
- Använd endast originaldelar som tillbehör vid så väl förslitning som reservdelar. Reservdelar finns hos er fackhandlare.
- Ange vårt artikelnummer, vid beställning samt redskaps typ och byggår.

hms 2600ci

Levererat		
	Hyvelmaskin hms 2600ci	
	Hyvelaxelskydd	
	Kombinerad utsugskåpa	
	Monteringstillbehör (bifogad påse)	
	Förställbart riktanslag	
	Bruksanvisning	
Tekniska Data		
Byggmått L x B x H mm (i fastspänt mått med underrede)	1160 x 690 x 720 (1060)	
Bordshöjd mm	540	
Riktbord L x B mm	alltid 500 x 310	
Planbord L x B mm	590 x 250	
Vikt kg	135	
Hyvelaxel		
Hyvelaxel ϕ mm	59	
Knivcirkel ϕ mm	61	
Material Hyvelaxel	C45	
Varvtal max. 1/min	6500	
Antal Hyvelknivar	2	
Hyvelkniv avmätning mm	3 x 18 x 260	
Hyvelkniv efterslipbar tills mm	15	
Hyvelkniv material mm	HSS Nr. 3343	
Frammatning		
Antal frammatningsvalsar	2	
Yta	gummerad	
Frammatningsvalsar ϕ mm	35,5	
Längd mm	307	
Frammatningshastighet m/min	5,0	
frånslagbar	nej	
Drivkraft		
Motor V/Hz	380–420/50	220–240/50
Upptagnings effekt P1 W	2400	2340
Urladdnings effekt P2 W	1800	1750
Varvtal max. 1/min	2800	2800
Driftform	S6/40 %	S6/40 %
Arbetsdata		
Hyvelbredd Rikta max. mm	260	
Spåntjocklek rikta max. mm	3	
Hyvelbredd tjocklekar max. mm	250	
Spåntjocklek tjocklekar max. mm	5	
Igenomsläpp tjocklek min/max. mm	5/210	
Vinkel	90–45°	
Anslagslängd mm	900	
Anslagshöjd mm	150	
Förbehåll för tekniska förändringar!		

Bullerparametrar

Den efter EN 23746 för ljudeffektnivån respektive EN 31202 (Korrigeringsfaktor k3 beräknat efter supplement

A.2 från EN 31204) för ljudtrycksnivån på arbetsplatsen utgör fastställda bulleremissionsvärden som ligger till grund för införda bullerovillkor i ISO 7904 supplement A

Ljudeffektnivå i dB (Rikta)

Tomgång $L_{WA} = 93,8$ dB(A)

Bearbetning $L_{WA} = 100,6$ dB(A)

Ljudtrycksnivå på arbetsplatsen i dB

Tomgång $L_{WA} = 88,0$ dB(A)

Bearbetning $L_{WA} = 93,7$ dB(A)

Ljudeffektnivå i dB (Tjocklekar)

Tomgång $L_{WA} = 94,8$ dB(A)

Bearbetning $L_{WA} = 97,9$ dB(A)

Ljudtrycksnivå på arbetsplatsen i dB

Tomgång $L_{WA} = 78,3$ dB(A)

Bearbetning $L_{WA} = 84,3$ dB(A)

Det angivna värdet är emissionsvärde och måste därmed inte samtidigt även framställa tillförlitligt arbetsplatsvärde. Fastän det finns en korrelation mellan emission- och immisionsnivåerna, kan man därigenom inte bli tillförlitligt härledd, om ytterligare försiktighetsåtgärder är nödvändiga eller inte. Faktorer, där den aktuella arbetsplatsen påverkar existerande immisionsnivå, omfattande särprägel av arbetsutrymmena, andra bullerkällor, t.ex. antalet maskiner och andra närbelägna arbetsprocedurer. Tillåtna arbetsvärden kan variera från land till land. Informationen bör likväl kvalificera användaren, att utföra en uppskattning av riskerna.

Dammemissionsuppgifter

Som efter principen för kontrollen av dammemission (Koncentrationsparameter) av träfackutskottet för träbearbetningsmaskiner mätta dammemissionsvärdet ligger under 2 mg/m^3 . Därmed kan vid anslutning av maskinen på en vederbörlig industriell bortsugning med minst 20 m/s luft hastighet från en varaktig säker iakttagelse utgår gällande TRK gränsvärden för trädamm

I denna bruksanvisning har vi platser, som vad er säkerhet beträffar, bör förses med dessa symboler: ⚠

⚠ Allmänna säkerhetshävisningar

Träning för driftansvarig

- Ge säkerhetsanvisningarna till alla personer, som arbetar med maskinen.
- Maskinskötaren måste vara minst 18 år gammal. Utbildade måste vara minst 16 år gammal, och bör endast arbeta vid maskinen under uppsikt.
- Personer verksamma vid maskinen bör inte distraheras.
- Håll barn borta från den nätanslutna maskinen.
- Bär snäva åtsittande kläder. Ta av smycken, ringar och armbandsur.
- Följ alla säkerhets- och riskhävisningar till maskinen och håll dessa i läsbart skick.
- Försiktighet vid arbetet: Fara för skador på fingrar och händer genom det roterande klippverktyget.

Situationssäkerhet

- Se till att hyvelmaskinen står säkert på fast underlag under uppbyggnad.

Användning enligt föreskrift

- Hyvelmaskinen är uteslutande konstruerad med de offererade verktygen och tillbehören för bearbetning av trä.
- Maskinen motsvarar den gällande EG maskinriktlinjen.

- Maskinen är konstruerad för enkellagrig drift, påkopplingsvaraktighet S 6-40%
- Följ alla säkerhets- och riskhävisningar för maskinen.
- Håll alla säkerhets- och riskhävisningar till maskinen i komplett läsbart tillstånd.
- Vid installation i slutna utrymmen måste maskinen anslutas till en utsugningsanläggning.
- För att suga ut träspån eller sågspån sätt in en utsugsanläggning. Ström hastigheten på utsugsmuffen måste uppgå till 20 m/s. Undertryck 1200 Pa.
- Inkopplingsautomatik finns att få som specialutrustning
Typ ALV 2 Art. Nr. 79104010 230 V /50 Hz
Typ ALV 10 Art. Nr. 79104020 400 V /230 V /50 Hz
- Vid inkoppling av arbetsmaskinen sätts utsuget på automatiskt efter 2-3 sekunders fördröjning. Därigenom förhindras överlast av hussäkringen .
- Efter avstängning av arbetsmaskinen fortsätter utsugningen 3-4 sekunder och stängs sedan av automatiskt.
- Restdammet blir på så vis uppsuget, som föreskrivs i Dammriskförelösa. Detta sparar ström och minskar bullret.
- Utsugsanläggningen går endast, under drift av arbetsmaskinen.
För arbeten i industriella utrymmen, för att dammsuga måste en stoftavskiljare sättas på. Utsugsanläggningen eller stoftavskiljaren får ej stängas av eller avlägsnas från arbetsmaskiner under gång.
- Använd endast maskinen i tekniskt felfritt tillstånd såväl som föreskrifter, säkerhets- och riskmedvetenhet med hänsyn till bruksanvisningarna. Särskilda störningar, som kan göra intrång på säkerheten, (låt) avlägsna omgående!
- Säkerhets-, arbets- och underhållsföreskrifterna av tillverkaren såsom i den tekniska datan angivna avmätningarna måste iakttagas.
- De tillämpliga arbetsskyddsföreskrifterna och de övriga, allmänt erkända säkerhetstekniska reglerna måste beaktas.
- Maskinen får bara användas, vårdas eller repareras av sakkunniga personer, som är förtrogna och undervisade i farorna. Vid egenmäktiga förändringar av maskinen tilländalöper tillverkarens ansvar från därigenom resulterande skador.
- Maskinen får endast användas med originaltillbehör och originalverktyg från tillverkaren.
- För skador som beror på användning utanför gällande föreskrifter svarar inte tillverkaren, risken för detta bär användaren ensam.

Montering

Till leveransen hör:

1 Haknyckel 52/55

1 Sexkantsstiftnyckel SW 3

1 Sexkantsstiftnyckel SW 5

1 Sexkantsstiftnyckel SW 10

Till leveransen hör ej:

1 Gaffelnyckel SW 13

Av förpackningstekniska skäl är er hyvelmaskin inte fullt monterad.

Hyvelmaskinen får inte höjas upp på riktningbordet!

Montering och justering, Fig. 4

Maskinen står på 4 ställbara gummistötdämpare. Jämna ut ojämnheter i underlaget. Lossa de undre sexkantmuttrarna med nyckeln och skruva motsvarande gummistötdämpare in och ut.

Dra åt sexkantmuttrarna igen (motsatt)

Varning:

Rikta alltid maskinen med ett vattenpass.

Avlägsnas gummistötdämparna kan maskinen skruvas fast vid golvet med borrhålen.

Vid användning med gummistötdämparfundament avmonterat och skruva fast på fundamentet.

Riktanslag, Fig. 5.1

Sätta dit riktanslaget på maskinen.

Med hjälp av en anslagsvinkel kan 90° läget fastställas.

Dra till klämspaken (1).

Riktanslaget är steglöst svängbart från 90° - 45°, varvid klämspaken på svängdelen måste lossas.

Efter varje vinkelinställning kontrollera måttprecisionen med en vinkelkniv på en provbit.

Riktanslag inställning, Fig. 5.2

Kontrollera 90°/45° vinkeln och ställ in med cylinderskraven M4x8.

1 = Inställningsskruv 90° vinkel

2 = Inställningsskruv 45° vinkel

Varning:

Riktanslaget måste alltid vara säkert fastsatt.

Fig. 5.3

Upphängningen av riktanslagen följer över en Excenterhävstång (1)

Riktanslaget är justerbart till 260mm över hyvelbredden

Varning:

Riktanslaget måste alltid vara säkert fastsatt.

Hyvelaxelskydd, Fig. 5.4

Hyvelaxelskyddet skruvas på det uppfällbara hyvelbordet.

Hyvelaxelskyddet kan svängas bort utan verktyg, genom att skjuta excenterhävstången uppåt.

Sväng bort hyvelaxelskyddet, tryck tillbaka excenterhävstången nedåt.

Fig. 7 + 8

Varning: Arbeta aldrig utan hyvelaxelskyddet vid planhyveln

Brukhänvisning

Förberedelse och inställning av maskinen

- Utrustnings-, inställnings-, mät- och rengöringsarbete genomförs endast när motorn är avstängd. Ta ur nätkontakten och vänta tills de roterande verktygen har stannat.
- Samtliga skydds- och säkerhetsanläggningar måste genast återmonteras efter avslutade reparations- och underhållsarbeten.
- Byt ut defekta hyvelknivar (sprickor eller liknande) genast. Se knivbyte!
- Kontrollera funktionen hos bakslagssäkringen före varje arbetsskift. Gripetspetsarna måste vara skarpkantiga.
- Samtliga skydds- och säkerhetshänvisningar måste genast återmonteras efter avslutade reparations- och underhållsarbeten.

Plan- och rikthyvla

- Maximalt hyvelaxelvarvtal 6500 1/min
- Hyvelaxeln är tillverkad i överensstämmelse med DIN EN 847-1.
- Starta först arbetsgången, när fulla varvtalet har uppnåtts.
- Håll maskinens manövreringsplats fri från spån och träavfall.
- Använd en utsugsanläggning vid uppsugning av träspån och trädamm. Strömningshastigheten på utsugsmuffen måste uppgå till min. 20 m/s.
- Arbeta endast med vassade hyvelknivar. Slöa hyvelknivar ökar bakslagsrisken.
- Vid bearbetning av längre arbetsstycken (längre än matningsbordet) bör rullbockar (specialtillbehör) användas.
- Avhyvling: Vid avhyvling av arbetsstycken upptill 75 mm måste hyvelaxelskyddet täckas av ovanför arbetsstycket och hyvelaxeln. Med ett arbetsstycke av mer än 75 mm bredd, ställs hyvelaxelskyddets skyddsskena till arbetsstyckets bredd. Akta er för att lägga händerna samlade med tummarna vid sidan på arbetsstycket.
- Fogar: Arbetsstycket läggs mot riktanslaget. Ställ in hyvelskyddets skyddsskena till arbetsstyckets bredd och låt den ligga på bordet.
- Rikta och foga från små tvärsnitt (lister) Vid riktning blir arbetsstycket, som vid arbetsstycken till och med 75 mm tjocklek, framskjutet med flata påliggande händer. Vid fogar blir arbetsstycket tryckt och framskjutet med båda händerna i stängd knytnäve, mot hjälpanslaget (specialtillbehör). Skyddsanläggningen återställs fram till anslaget och ligger mot arbetsstycket.
- Rikta och foga av korta arbetsstycken: Vid riktning tryckts arbetsstycket ner med flata handen på matningsbordet och framskjutes genom ett skjutträ förd av den högra handen. Vänstra handen glider över skyddsanläggningen, så snart arbetsstycket ligger på mottagningsbordet, ändras trycket med vänstra handen på mottagningsbordet. Vid fogar blir arbetsstycket tryckt med vänstra handen, med stängd knytnäve, mot anslaget och bordet och framskjutet med ett skjutträ.
- Snedda eller fasa av: Arbetsstycket läggs mot riktanslaget. Ställ in hyvelaxelskyddets skyddsskena till arbetsstyckets bredd och låt den ligga på bordet. Arbetsstycket blir tryckt med vänstra handen, med stängd knytnäve mot anslaget och mottagningsbordet och framskjutet med stängd höger hand.

Sätt i drift

Beakta säkerhetshänvisningarna före driftstart. Samtliga skydd- och hjälpinrättningar måste vara monterade.

Utrustnings-, inställnings-, mät- och rengöringsarbeten genomförs endast när motorn är avstängd

Dra ur Nätkontakten!

Planhyvling - spånavskiljning, Fig. 6.1

Spånavskiljningen vid planhyvling är steglöst inställbar genom förbindningsspak 1, från 0 - 3 mm.

Vid planhyvling måste planbordet vara inställt mellan 90 och 210 mm. Varning, annars blir utsugskåpan klämd! Fig. 6,2

Vid längre arbetsstycken (längre än matnings- eller mottagningsbordet) måste en rullbock (specialtillbehör) eller liknande användas.

Planhyvling - hyvelaxelskydd, Fig. 7

Vid avhyvling av arbetsstycken upp till 75mm måste hyvelaxelskyddet täckas av ovanför arbetsstycket och hyvelaxeln. Med ett arbetsstycke på mer än 75mm bredd, ställs hyvelaxelskyddets skyddsskena till arbetsstyckets bredd. Akta er för att lägga slutna händer med tummarna vid sidan på arbetsstycket.

- 1 Riktanslag
- 2 Hyvelaxelskydd

Foga, Fig. 8

Använd för denna arbetsgång riktanslaget, låt hyvelaxelskyddet ligga mot riktbordet, och ställ in skyddsskenan till arbetsstyckets bredd.

Tryck arbetsstycket mot hyvelanslaget och för den nu med båda händerna över hyvelaxeln. Så snart som brädan är lång nog räcker den in i mottagningsbordet, lägg den vänstra handen därpå och skjut den utan avbrott över knivaxeln.

Planhyvling - spånutkast, Fig. 9

Vid planhyvling måste riktningsbordet vara reglat.

Sätt i uppsugsslangen på utsugskåpan

I förbindelse med en utsugsanläggning kan det då sugas upp.

Utsugsmuffdiameter 100mm

Planhyvling - maskininställning, Fig. 10.1

Dra upp bordsspårren och fäll upp riktningsbordet.

Ställ höjdförställningen på riktningsbordet till högsta.

Höj upp utkastkåpan och spärra (pil).

Sätt på utsugsmuffen och dra fast den räfflade muttern.

I förbindelse med en utsugsanläggning kan det då sugas upp.

Planhyvling - Bordförställning, Fig. 10.2

Planbordet kan höjdförställas genom handhjulet.

Den integrerade positionsvisaren anvisar genomgångshöjden från 5 till 210 mm:

En handhjulsvidning motsvarar 2 mm.

Håll alltid planbordet liksom riktningsbordet hartsfritt.

Spännrovlek max. 3 mm.

Delstrecket på skalringen möjliggör en fininställning, varvid 1 delstreck motsvarar 0,05 mm.

Kilremspänningsmotor, Fig. 11, 12, 12.1 + 12.2

Obs!

- Spänn plattremmen och kilremmen efter det första idrifttagandet efter 3 driftstimmar. Vidare skall remspänningen regelbundet kontrolleras efter 40 driftstimmar och eventuellt spännas.
- Avlägsna de 4 infällda bussningsskruvarna på båda insidorna av huset, Fig. 11.
- Avlägsna båda sidväggarna
- Lossa spännmutter A på båda sidorna (Fig. 13.1 + 13.2).
- Tryck motorvippgungan nedåt.
- Dra åt spännmutter A på båda sidorna igen.
- Sätt fast sidväggarna igen.

Kilremspänning Frammatningsvals, Fig. 11, 12, + 13.3

- Avlägsna de 4 infällda bussningsskruvarna på insidan av huset, Fig. 11 + 12..
- Ta av sidväggen
- Lossa de 4 sexkantmuttrarna B, Fig. 13.3
- Spänn remmarna
- Dra åt de 4 sexkantmuttrarna igen.

- Lossa skruv „C“, spänn kilremmen, sätt åter fast skruv „C“
- Sätt fast sidväggarna igen.

Frammatningsvalsinställning, Fig. 14

För att garantera en felfri frammatning måste tryckfjädrarna ställas in på den bredvidstående mängden.

Utbyte av indrag-frammatningsvals, Fig. 15

Beläggningen av frammatningsvalsen är av nötningsbeständigt gummi.

Vid många års påfrestning kan en viss förslitning uppträda, som fodrar utbyte av indrags-frammatningsvalsen.

- 1 Frammatningsvals
- 2 Lagerlask
- 3 Drivhjul
- 4 Spiralstift
- 5 Tryckfjädrar
- 6 Sexkantmuttrar

Genomför utbyte som följer:

- Avlägsna på båda insidorna de 4 infällda bussningsskruvarna, Fig. 11+ 12
- Ta av båda sidavtäckningarna.
- Ta av frammatningskättingen.
- Ta ur frammatningsvalsen (1) efter sexkantmuttrarna (6) avlägsnats.
- Montera om drivhjulet på den nya frammatningsvalsen.
- Montering av den nya frammatningsvalsen.
- Komplettera avslutande maskinen igen.

Riktningsbordssäkring

För att förhindra oavsiktlig låsning av riktningsbordet, är riktningsbordet försett med en maskinsax.

Vid låsning av riktningsbordet får ingen ytterligare säkring avlägsnas.

Riktningsbord, Fig. 6.1

Spånavskiljningen vid planhyvling är steglöst inställbar 0 - 3 mm genom svängspaken .

Förskjuter sig riktningsbordet av sig självt under arbete, då är en måttgrann spånavskiljning inte längre möjlig. I dessa fall måste de fyra sexkantsskruvarna dras åt, så att riktningsbordet självständigt håller den inställda spånavskiljningen igen.

⚠ Resterande risker

Maskinen är byggd enligt teknikens tillstånd och erkända säkerhetstekniska regler. Men ändå kan enstaka resterande risker inträffa vid arbete.

- Skadefara för fingrar och händer genom den roterande hyvelaxeln vid icke fackmässig ledning av arbetsstycken.
- Skador genom ivägspättande arbetsstycken vid icke fackmässigt hållning eller ledning, som arbete utan anslag.
- Hälsorisk orsakad av sågspån eller träspån.
- Bär ovillkorligen personlig skyddsutrustning som ögonskydd och dammask. Sätt på Utsugsanläggningen!
- Hälsorisk genom buller. Vid arbete blir den tillåtna bullernivån överskriden. Bär ovillkorligen personlig skyddsutrustning som hörselskydd.
- Risk för ström, vid icke ordentlig användning av el-

anslutningssladdar.

- Bearbeta endast utvalda trästycken utan fel som: Kvis-tar, tvärsprickor, ytliga sprickor. Bristfälligt trä är en risk vid arbete.
- Vidare kan trots alla påträffade åtgärder icke ofta- siktliga resterande risker bestå.
- Resterande risker kan minimeras, när säkerhetshänvisningarna och användning enligt föreskrift, såsom instruktionsboken inalles beaktas.

⚠ Elektrisk Anslutning

- Kontrollera nätanslutningsledningen. Använd inga defekta ledningar. Se el-anslutning.
- Kontrollera motor- och verktygsrotationsriktning se hyvelmaskin el-anslutning.
- Installering, reparationer och underhållsarbete av elinstallationen får endast utföras av fackmän.
- För att avhjälpa störningar, stäng av maskinen. Dra ur Nätkontakten.
- När arbetsplatsen lämnas, stäng av motorn. Dra ur Nätkontakten.
- Även vid obetydlig förändring av maskinens uppställningsplats koppla bort från all extern energitillförsel. För att åter sätta maskinen i drift, anslut igen på föreskrivet sätt till nätet .

Anslut maskinen med CEE-sticker till nätet, inkommande ledning måste skyddas med en 16 A säkring.

Tryck på den gröna tryckknappen på manöverställaren, hyvelvelsen startar (Fig. 2).

Tryck på den röda tryckknappen för att stänga av, hyvelaxeln bromsas av inom 10s.

Rotationsriktningsförändring:

Vid nätanslutning eller uppställningsplatsbyte måste rotationsriktningen kontrolleras, polariteten måste eventuellt bytas med hjälp av en gängskärare (maskinvägguttag, Fig. 3).

Den installerade elmotorn är driftfärdig ansluten.. Anslutningen motsvarar den tillämpliga VDE- och DIN- bestämmelsen. Den kundsida nätanslutningen liksom de använda förlängningsledningarna måste motsvara dessa föreskrifter respektive de lokala EVU-föreskrifterna .

Driftart/ inkopplingsid

Elmotorn är dimensionerad för driftart S 6/40 %

S6 = Genomgångsdrift med tomslagsbelastning

40 % = erhållet på 10 min. 4 min Belastning; 6min. Tomgångsdrift

Vid överbelastning av motorerna stängs de ner automatiskt , eftersom en lindad termostat är infälld i motorlindningen. Efter en avkylningstid (bestäms lokalt) kan motorn sättas på igen.

Defekta elanslutningsledningar

På elanslutningsledningar uppstår ofta isoleringsskador.

Möjliga orsaker:

- Märken efter tryck, när anslutningsledningen dragits genom fönster- eller dörrspringor.
- Sprickor genom ofackmässig befästning eller ledning av anslutningsledningen.
- Snittmärken genom överkörd anslutningsledning.
- Isoleringsskador genom uttryckning ur vägguttaget.
- Sprickor genom ändring av isolering. Sådana defekta elanslutningsledningar- bör inte användas då defekterna på isoleringen kan orsaka livsfarliga skador.

Kontrollera regelbundet elanslutningsledningen för skador. Se till att anslutningsledningen inte är inkopplad på strömnätet vid kontroll. Elanslutningsledningen måste motsvara de tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelserna och de lokala EVE-föreskrifterna Använd endast anslutningsledningar med kännetecknet H 07 RN. Ett avtryck av typbeteckning på anslutningskabeln är föreskrivet.

Förlängningssladden måste, upptill 25 m längd, uppvisa ett tvärsnitt av 1,5 kvadratmillimeter, över 25 m längd minst 2,5 kvadratmillimeter.

Nätanslutningen skyddas med en 16 A säkring.

Trefasmotor

Nätspänning måste uppgå till 380-420 V 50 Hz.

Nätanslutningen och förlängningssladden måste vara 5-ådrig = 3 P + N + SL.

Förlängningssladden måste uppvisa ett tvärsnitt på minst 1,5 mm².

Nätanslutningen skyddas maximalt med en 16 A säkring. Vid nätanslutning eller uppställningsplatsbyte måste rotationsriktningen kontrolleras, polariteten måste eventuellt bytas.

Anslutning och reparation av den elektriska utrustningen får endast genomföras av en el-specialist.

Vid en närmare förfrågan var god ange följande data:

- Motortillverkare; Motortyp
- Strömtyp av motorer
- Data från maskin- typbrickan
- Data om elstyrningen

Vid returnering av motorer, sänd alltid in den kompletta Driftenheten med elstyrningen.

⚠ Underhåll

Underhåll-, iordningställande- och rengöringsarbeten liksom funktionsstörningar genomförs endast under driftstopp. Koppla ifrån maskinen via strömbrytaren, dra sedan ur nätkontakten.

Samtliga skydds- och säkerhetsanläggningar måste genast återmonteras efter avslutade reparations- och underhållsarbeten. Håll alltid riktningsbordet liksom planbordet hartsfritt. Hos er fackhandlare finns Pharmol-HEK Hartsborttagningskoncentrat Art nr. 6100 9700.

Lagren på hyvelaxeln och verktygsspindeln är försedda med kontinuerlig smörjning Uppträdande uppvärmning i nyttillstånd är konstruktionsbetingat och försvinner efter en tid.

Rengör frammatningsvalsens regelbundet.

Frammatningsvalsens glidlager, planbordens reglerbara spindel, olja, dess lager och drivaxeln med led efter de första 5 arbetstimmarna. Efter ytterligare insats var 20e arbetstimme.

Kontrollera kättingens spänning Spänn efter och olja vid behov. Vid spänning av planbordskättingen, bör parallellitet av planbordet ses till.

Hyvelkniv

Den fabriksinsatta hyvelkniven är driftfärdigt slipad och rätt inställd.

Endast väl vässade och noga inställda hyvelknivar garanterar arbetssäkerhet.

Vi rekommenderar:

Håll alltid en andra sats slipade hyvelknivar förberedda för

byte.

Ersättningshyvelknivar finns hos er fackhandlare under Art. Nr. 6200 4134.

Matningsenhet Fig. 13.2 – Obs!

Kugghjulen av syntetiskt material, kedjehjulen såväl som kedjan och skiktspintarna måste alla regelbundet smörjas efter 40 driftstimmar.

Slipa hyvelkniv

Slåa hyvelknivar ökar olycksfallsrisken, arbetsprestationen kan inte längre garanteras.

Efterslipa hyvelkniven endast till 15 mm knivhöjd. Knivskärvinkeln bör belöpa till 40 ± 2 Grader.

För efterslipning, lämna in hyvelknivarna till ett auktoriserat slipföretag, eller skicka tillbaka till tillverkaren.

Insättning av hyvelkniv, Fig. 16

- 1 Inställningsskruv
- 2 Tryckskruv
- 3 Hyvelkniv
- 4 Killist
- 5 Markeringar
- 6 Inställningsmall

Vid hopsättning tänk på, att:

- Det olycksfallsrisken för fingrar och händer kvarstår.
- Rengör fastspänningsytorna på knivaxeln och killisten.
- Olja in slipad hyvelkniv.
- Sätt endast in efterslipade knivar parvis.
- Insättning av hyvelkniv och killist genomförs enligt bilden.
- Tillslut hyvelkniven och killisten på båda sidor med knivaxeln.
- Dra åt alla ställskruvar (8,9 N/m).

Varning:

Att rätta sig noga efter angivelser för knivbefästning, till knivöverläge, till knivtjocklek, till min. inspänningsläge och optimalt åtdragningsläge av knivbefästningsskruvarna är ett måste .

Inställning av hyvelkniv, Fig. 17

- För inställning använd den medlevererade inställningsmallen.
- Ställ in den första hyvelkniven, därefter den andra hyvelkniven.
- Ställ inställningsskruvarna på ömse sidor av hyvelkniven, tills eggen på det fällbara riktningbordet berör den pålagda inställningsmallen.
- Den högra markeringen på inställningsmallen måste enligt bilden ligga mot början av bordsskivan.
- Vid roterande hyvelaxel bör inställningsmallens medtag efterföljas till maximalt andra markeringen.
- Gör inställningarna till vänster och höger på utsidan av hyvelkniven.
- Dra fast tryckskruvarna på killisten med en gaffelnyckel SW 8. (8,9 N/m)
- Fäst och ställ in det andra hyvelbladet på samma sätt.
- Efter varje knivbyte, gör en provkörning och därefter efterdrages tryckskruvarna. (8,9 N/m)

Före driftstart måste hyvelaxeln kontrolleras, om efter ovanstående utförda hänvisningar har gjorts.

Före maskinen sätts på bör de allmänna säkerhetsanvisningarna beaktas.

EG-konformitetsförklaring

Härmed förklarar vi, scheppach Tillverkning av träbearbetningsmaskiner GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen, att efterföljande betecknade-nät maskin på grund av sin konstruktion och byggsätt likaså den från oss i drift satta utföring motsvarar den tillämpliga bestämmelsen följande EG-riktlinjer. Vid förändring av maskinen förlorar denna förklaring sin giltighet.

Maskinbeteckning:

Hyvelmaskin

Maskintyp:

hms 2600ci, Art.-Nr. 7137 0901, 7137 0902

Relevanta EU-direktiv:

**EU-maskinriktlinje 98/37/EG (< 28.12.2009),
EU-maskinriktlinje 2006/42/EG (> 29.12.2009),
EU-lågspänningsriktlinje 2006/95/EWG,
EG-EMV riktlinje 2004/108/EWG.**

Tillämpade harmoniserade europeiska normer:

EN 55014, EN 55104, EN 60555-2, EN 60204-1, EN 861, EN 847-1, EN 12100-2

Anmälningsplats:

Fachausschuss Holz, 70504 Stuttgart; Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERTIFIKAT

Påkopplat av:

**EG-Byggmönstertest, certifikatsnummer 041051
GS-Test, certifikatsnummer 041052
BS-dammtest, Certifikatnummer 041053**

Ort, Datum

Ichenhausen, 26. 09. 2005

Underskrift:

i.V. Wolfgang Windrich (product manager)

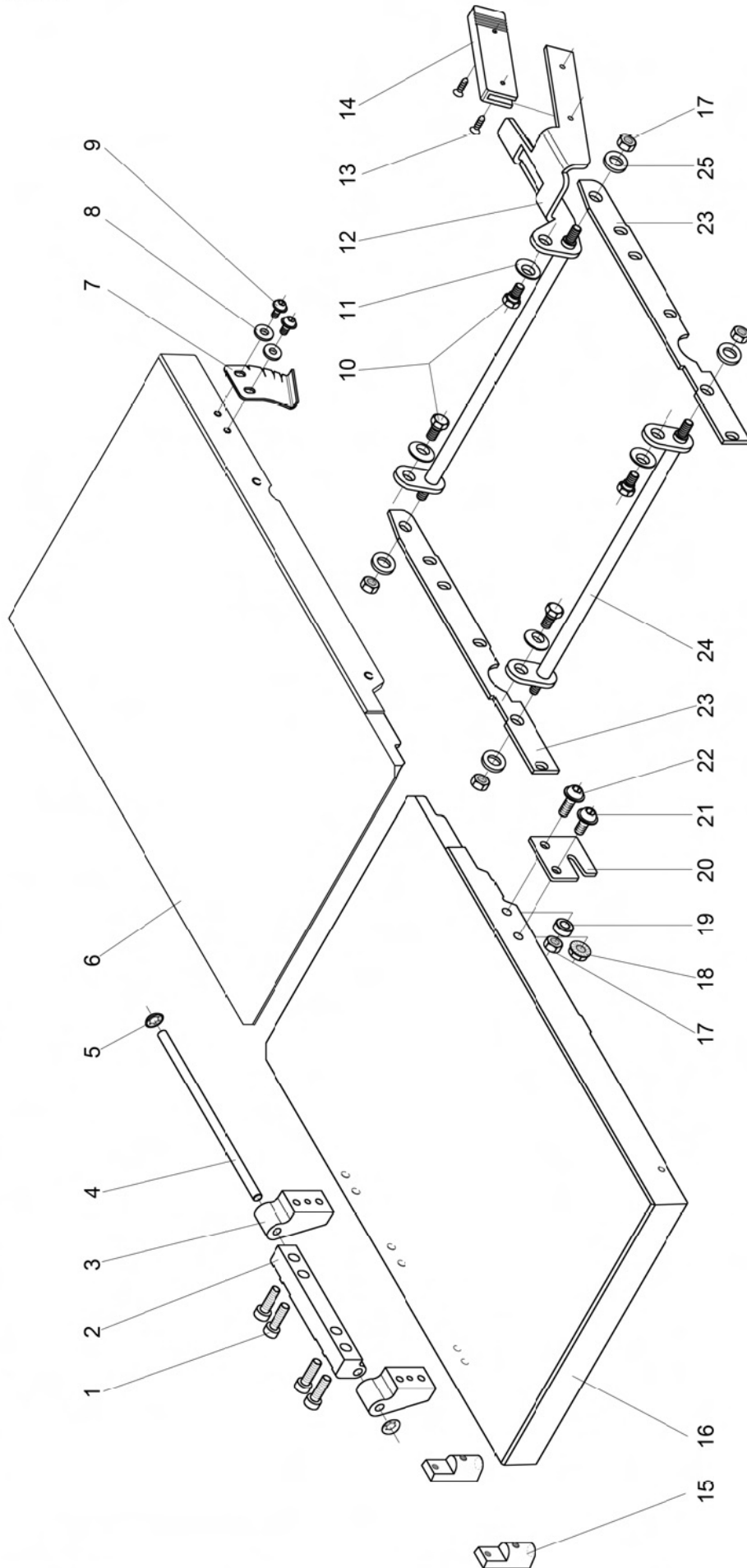
Felsökning

Vid all felsökning skall maskinen vara fränkopplad och nätkontakt donet lossat från uttaget.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Oregelbunden eller ryckig matning vid tjocklekshyvlning:	Tjockleksbordet förorenat med kåda eller otillräckligt oljat.	Rengör tjockleksbordet regelbunden och spreja med glidsprej. Detta gäller särskilt vid bearbetning av fuktiga och kådrika träslag.
Ojämn avverkning vid rikthyvlning:	Felaktigt inställda hyvelknivar.	Inställning av hyvelknivarna skall göra med stor noggrannhet och under användning av inställningstolken.
Bristande noggrannhet hos arbetsstycket vid rikthyvlning (runda fördjupningar eller upphöjningar):	Riktbordet är inte exakt parallella på grund av felaktig transport el.dyl. Maskinen får under inga omständigheter lyftas i borden!	Det stela riktbordet skall vara inställt 1 mm ovanför hyvelaxelns kropp samt parallellt med bottenplattan.
Skötsel-/tillsyns- och reparationsarbeten på det elektriska systemet får endast utföras av en auktoriserad elektriker!		
Vid skrotning av maskinen skall gällande lagar och förordningar följas.		

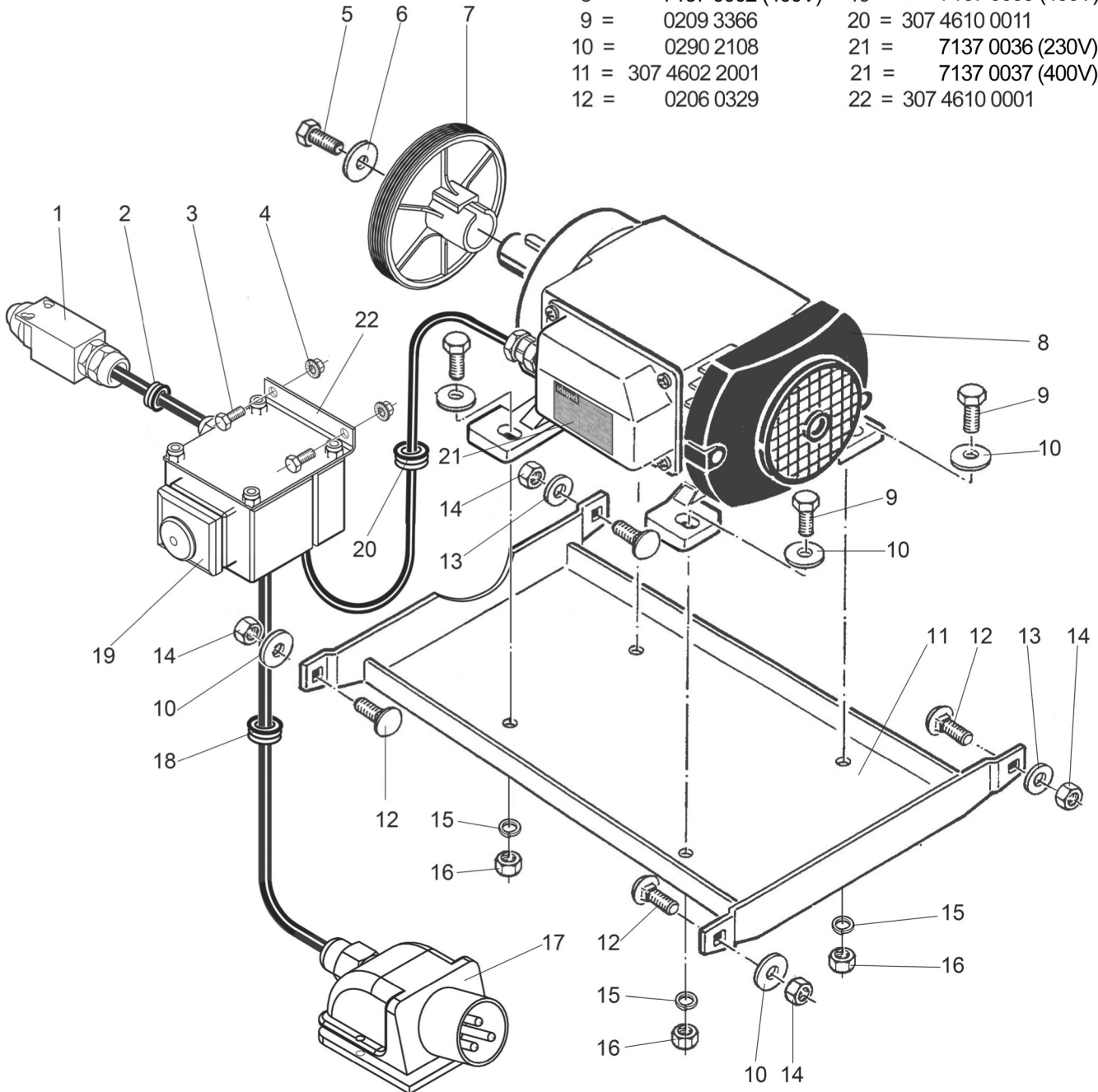
! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !

- | | | | | | | | |
|-----|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| 1 = | 0209 1249 | 8 = | 0201 2504 | 15 = | 6230 0012 | 22 = | 0500 5303 |
| 2 = | 6230 0011 | 9 = | 0500 5401 | 16 = | 6230 0005 | 23 = | 6230 0220 |
| 3 = | 6230 0010 | 10 = | 6230 0085 | 17 = | 0500 1203 | 24 = | 6230 0083 |
| 4 = | 6230 0014 | 11 = | 0120 9306 | 18 = | 0500 7101 | 25 = | 0201 2506 |
| 5 = | 0500 3461 | 12 = | 6230 0084 | 19 = | 6230 4018 | | |
| 6 = | 6230 0006 | 13 = | 0209 6443 | 20 = | 6230 0221 | | |
| 7 = | 6230 0081 | 14 = | 6240 5207 | 21 = | 0500 5405 | | |



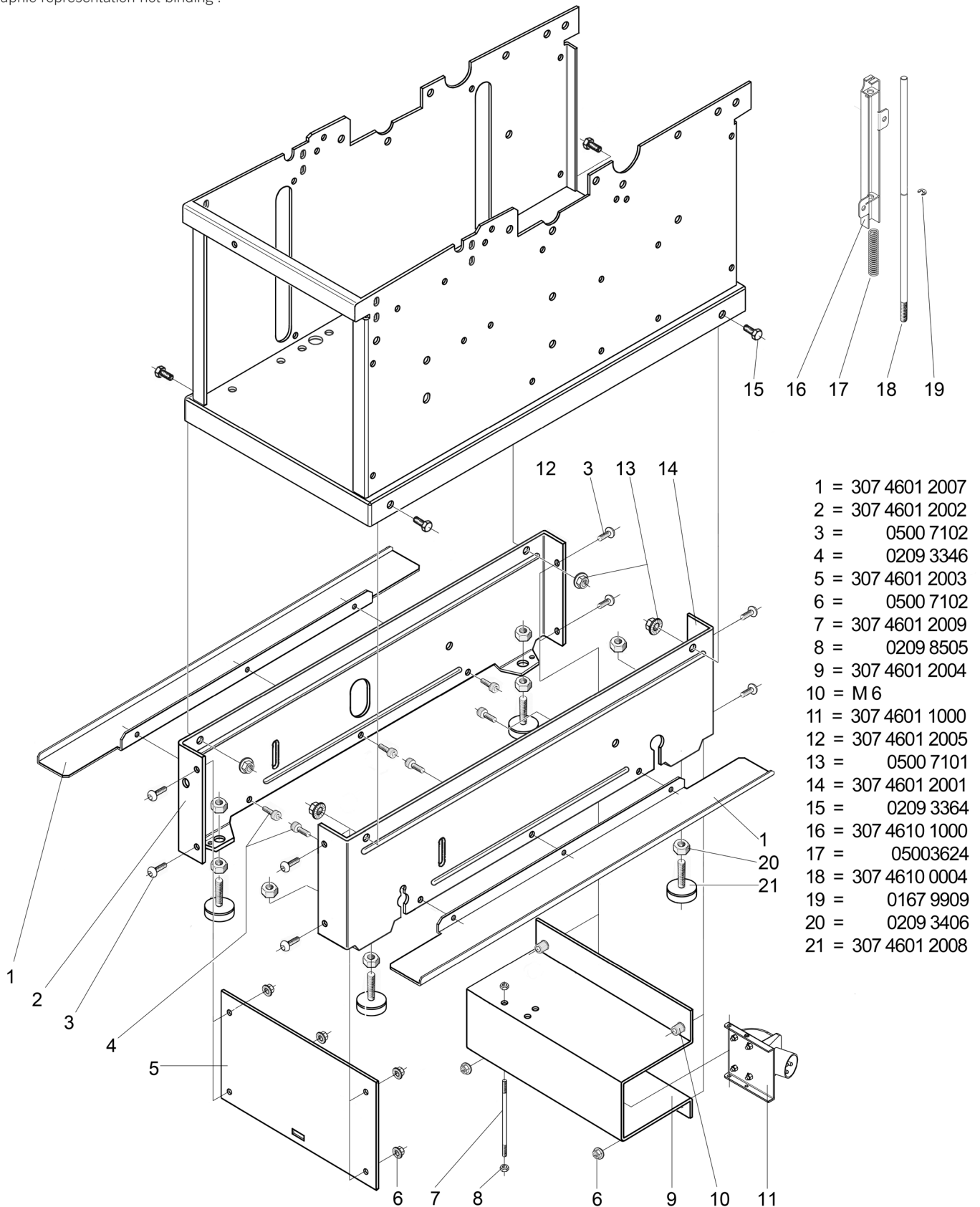
! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !

- | | | | |
|------|------------------|------|------------------|
| 1 = | 7137 0031 | 13 = | 0201 2506 |
| 2 = | 307 6001 0004 | 14 = | 0209 8505 |
| 3 = | 0209 3346 | 15 = | 0267 9809 |
| 4 = | 0500 7102 | 16 = | 0209 8505 |
| 5 = | 0209 3365 | 17 = | 7137 0032 (230V) |
| 6 = | 0290 2108 | 17 = | 7137 0033 (400V) |
| 7 = | 307 4602 2002 | 18 = | 307 2007 2003 |
| 8 = | 7137 0001 (230V) | 19 = | 7137 0034 (230V) |
| 8 = | 7137 0002 (400V) | 19 = | 7137 0035 (400V) |
| 9 = | 0209 3366 | 20 = | 307 4610 0011 |
| 10 = | 0290 2108 | 21 = | 7137 0036 (230V) |
| 11 = | 307 4602 2001 | 21 = | 7137 0037 (400V) |
| 12 = | 0206 0329 | 22 = | 307 4610 0001 |



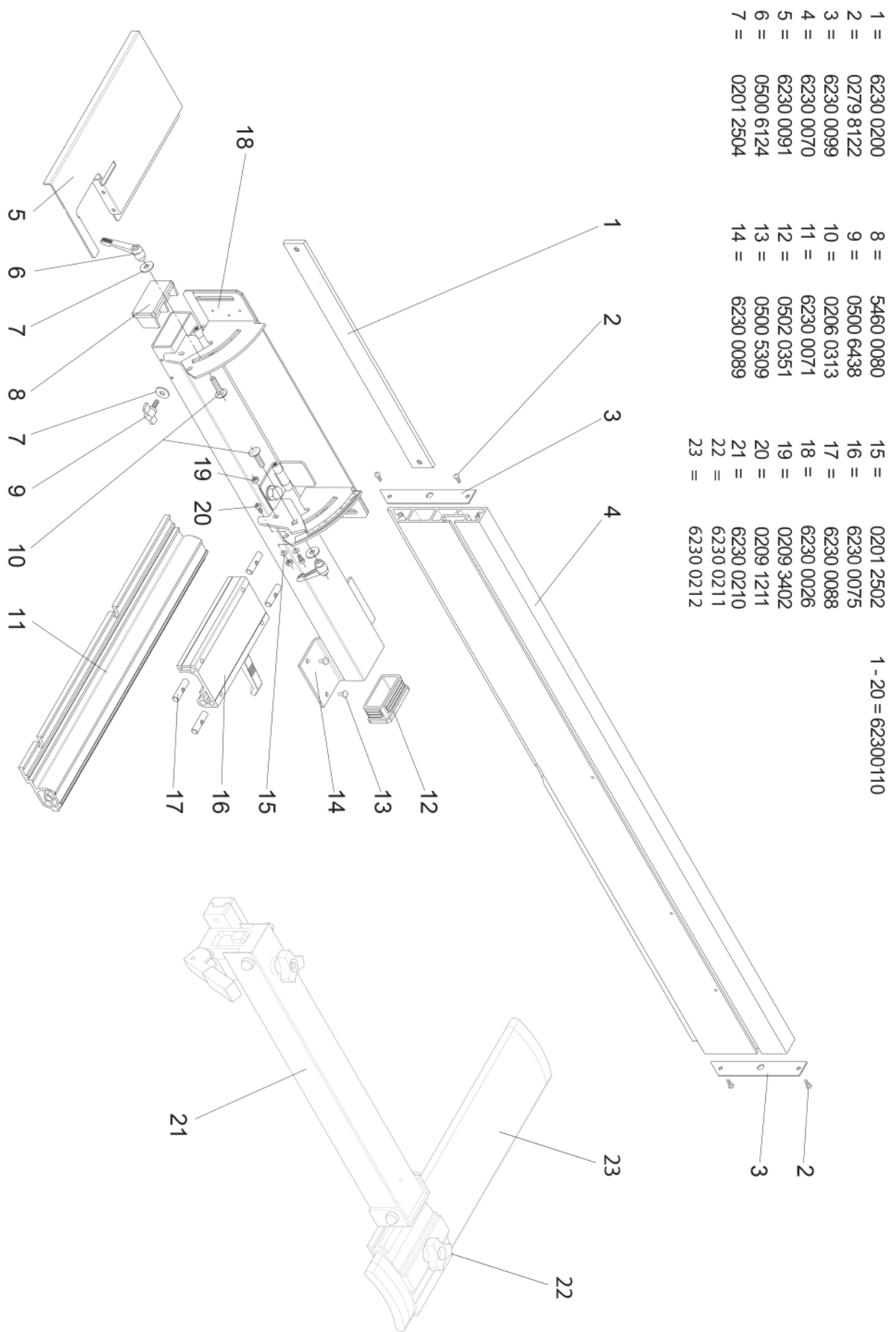
- 1 - 2 / 17 - 20 = 71370010 (230 V)
 1 - 2 / 17 - 20 = 71370011 (400 V)
 1-2 / 8 / 17-20 = 71370012 (230 V)
 1-2 / 8 / 17-20 = 71370013 (400 V)

! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !



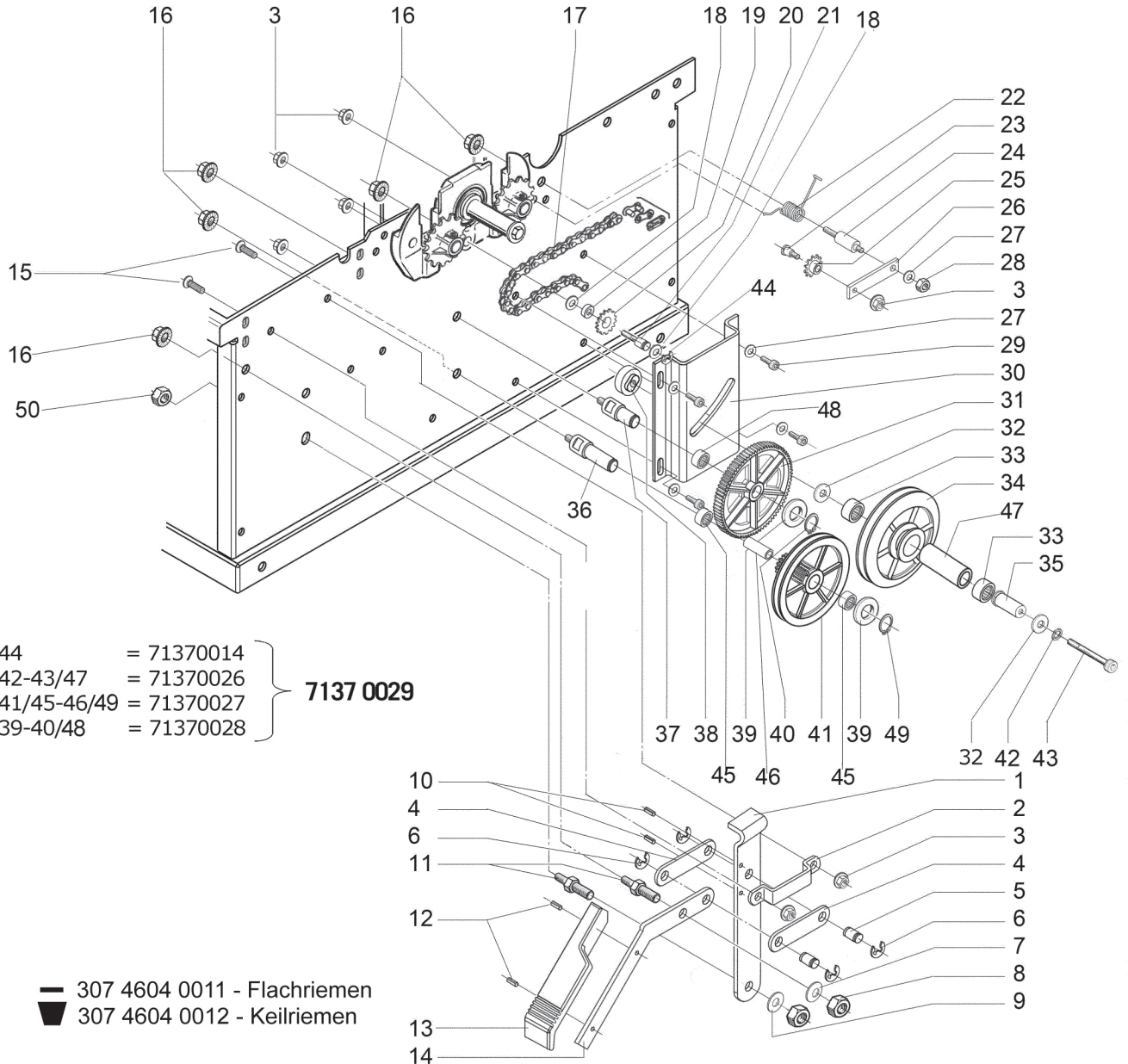
- 1 = 307 4601 2007
- 2 = 307 4601 2002
- 3 = 0500 7102
- 4 = 0209 3346
- 5 = 307 4601 2003
- 6 = 0500 7102
- 7 = 307 4601 2009
- 8 = 0209 8505
- 9 = 307 4601 2004
- 10 = M 6
- 11 = 307 4601 1000
- 12 = 307 4601 2005
- 13 = 0500 7101
- 14 = 307 4601 2001
- 15 = 0209 3364
- 16 = 307 4610 1000
- 17 = 05003624
- 18 = 307 4610 0004
- 19 = 0167 9909
- 20 = 0209 3406
- 21 = 307 4601 2008

! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !



1 =	6230 0200	8 =	5460 0080	15 =	0201 2502	1 - 20 =	62300110
2 =	0279 8122	9 =	0500 6438	16 =	6230 0075		
3 =	6230 0099	10 =	0206 0313	17 =	6230 0088		
4 =	6230 0070	11 =	6230 0071	18 =	6230 0026		
5 =	6230 0091	12 =	0502 0351	19 =	0209 3402		
6 =	0500 6124	13 =	0500 5309	20 =	0209 1211		
7 =	0201 2504	14 =	6230 0089	21 =	6230 0210		
				22 =	6230 0211		
				23 =	6230 0212		

! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !

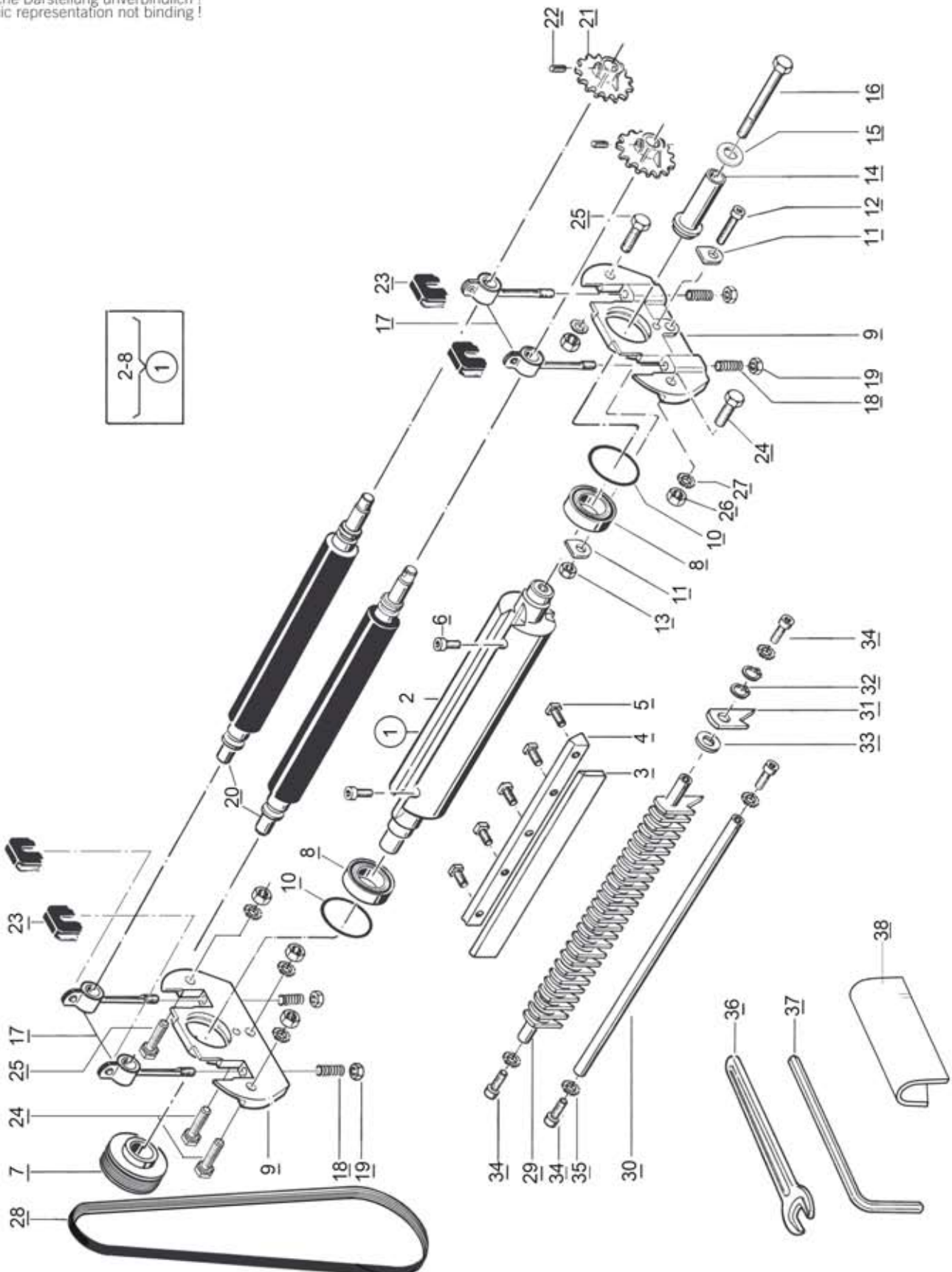


18-21/44 = 71370014
 32-35/42-43/47 = 71370026
 36/39/41/45-46/49 = 71370027
 31/37/39-40/48 = 71370028

7137 0029

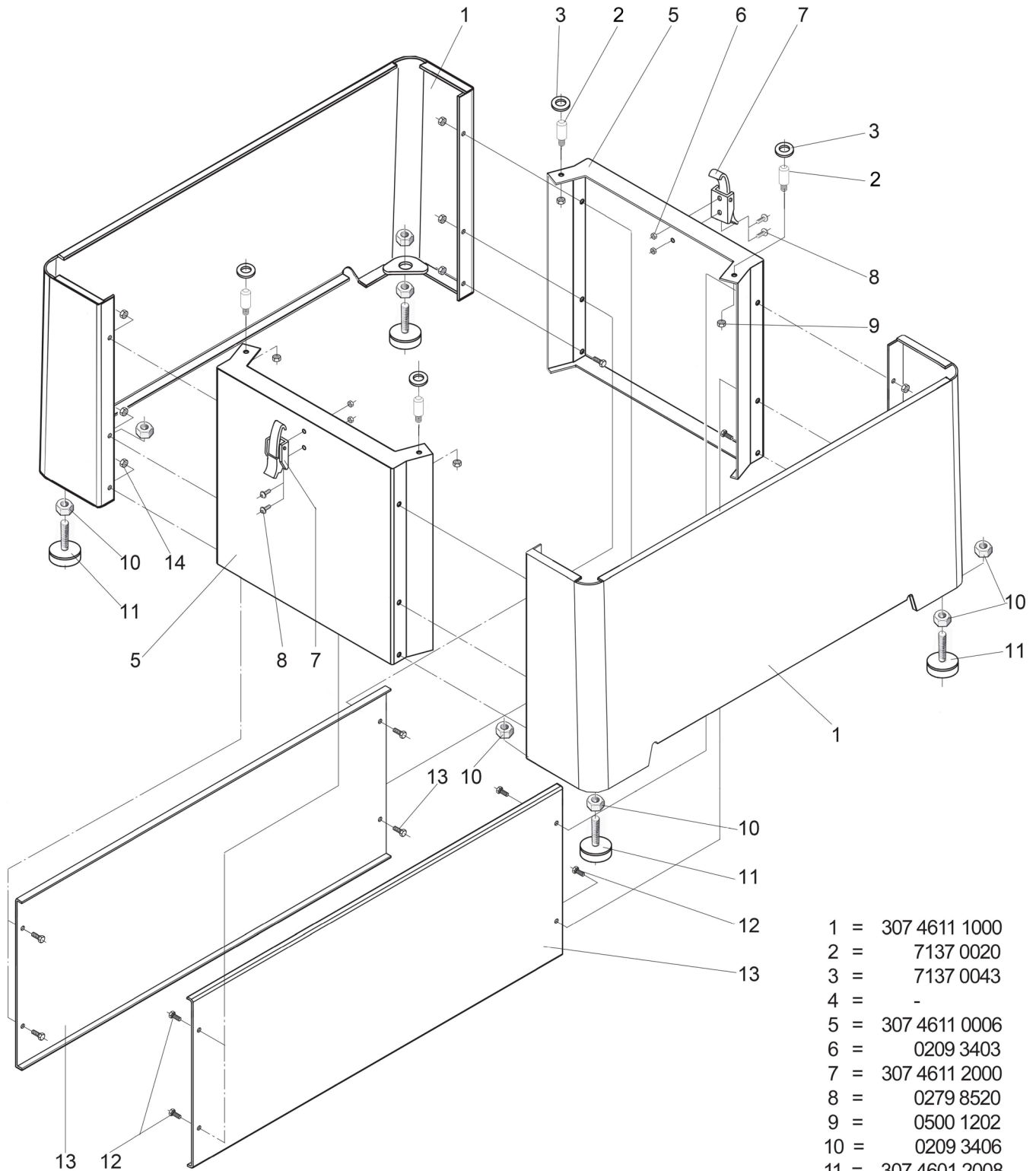
1= 6230 4800	17= 307 4604 0005	33= 0604 2012	49= 0104 7109
2= 6230 4912	18= 0201 2506	34= 307 4604 0022	50= 0209 8505
3= 0500 7102	19= 7137 0030	35= 307 4604 0023	
4= 6230 4016	20= 7137 0014	36= 307 4604 3003 Alu: 7137 0039	
5= 6230 4015	21= 307 4604 0017	37= 307 4604 3004	
6= 0120 9306	22= 307 4604 1003	38= 307 4604 0016	
7= 0167 9931	23= 307 4004 0003	39= 0214 4009	
8= 0500 1204	24= 307 4604 1001	40= 0104 7112	
9= 0120 9302	25= 307 4004 0002	41= 307 4604 3002 Alu: 7137 0025	
10= 0173 4322	26= 307 4004 1002	42= 0201 3757	
11= 6230 4013	27= 0201 2504	43= 0209 1259	
12= 0173 4322	28= 0500 1202	44= 0167 9911	
13= 6230 4810	29= 0209 1236	45= 7137 0023	
14= 6230 4811	30= 307 4604 0010	46= 307 4604 0020	
15= 307 4607 0008	31= 307 4604 0019	47= 307 4604 0021	
16= 0500 7101	32= 0290 2108	48= 7137 0024	

! Bildliche Darstellung unverbindlich!
! graphic representation not binding!



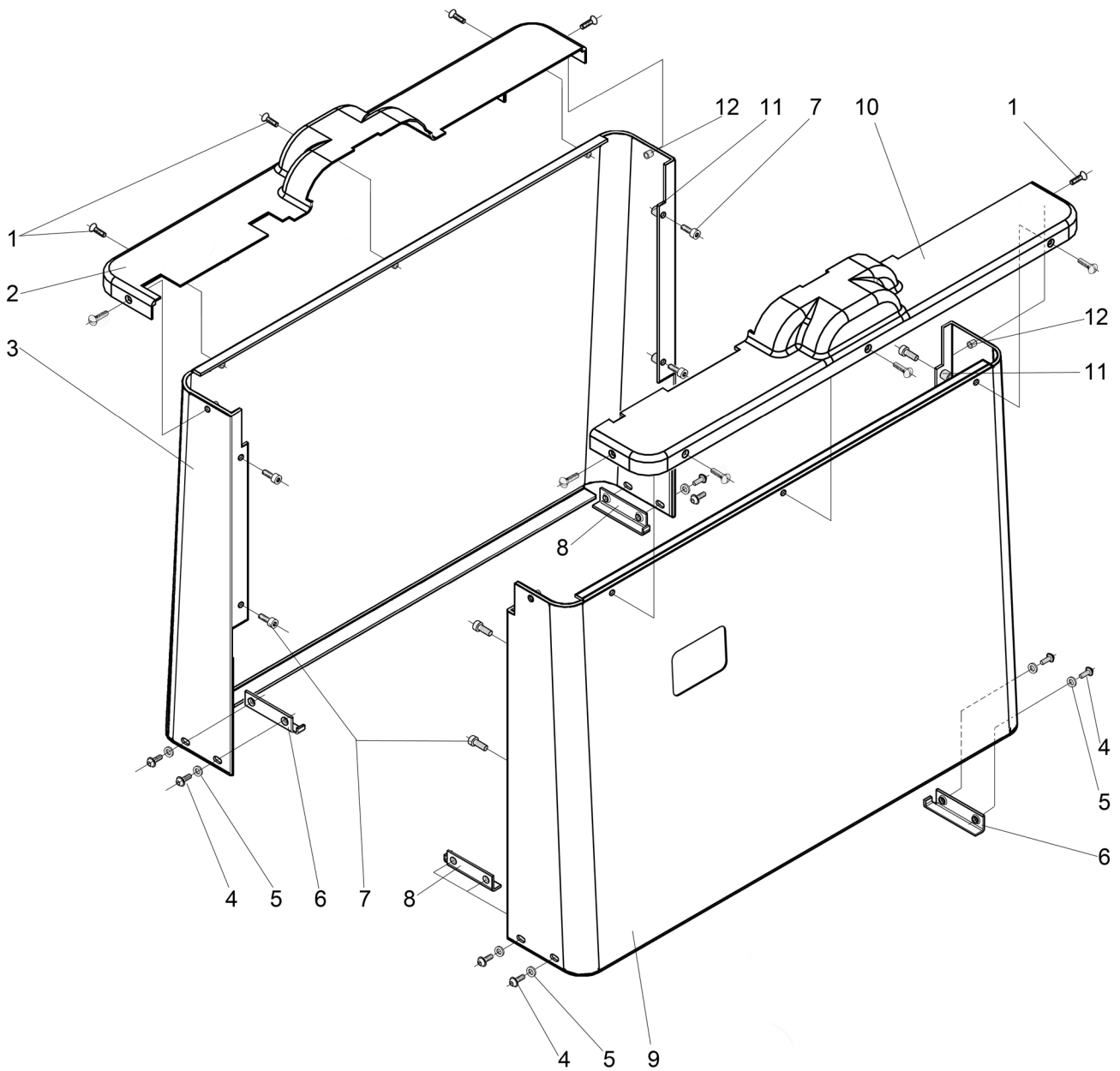
- 1 = 7120 4000
- 2 = 6200 4100
- 3 = 6200 4134
- 4 = 7137 0016
- 5 = 7137 0017
- 6 = 0209 1235
- 7 = 307 4602 0003
- 8 = 0640 6005
- 9 = 6200 4106
- 10 = 0500 4201
- 11 = 6100 4033
- 12 = 0209 3350
- 13 = 0209 3404
- 14 = 307 4604 0007
- 15 = 0120 9306
- 16 = 0209 3140
- 17 = 6100 4300
- 18 = 6100 4313
- 19 = 0209 3404
- 20 = 6200 4620
- 21 = 307 4604 0009
- 22 = 0173 4329
- 23 = 6200 4018
- 24 = 0209 3366
- 25 = 0209 3367
- 26 = 0209 3405
- 27 = 0201 2506
- 28 = 307 4602 0005
- 29/31-35 = 71370019
- 30 = 61003102
- 36 = 01089402
- 37 = 01091156
- 38 = 62004021
- 4-5 = 71370018
- 2, 6-16 = 71370044

! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !



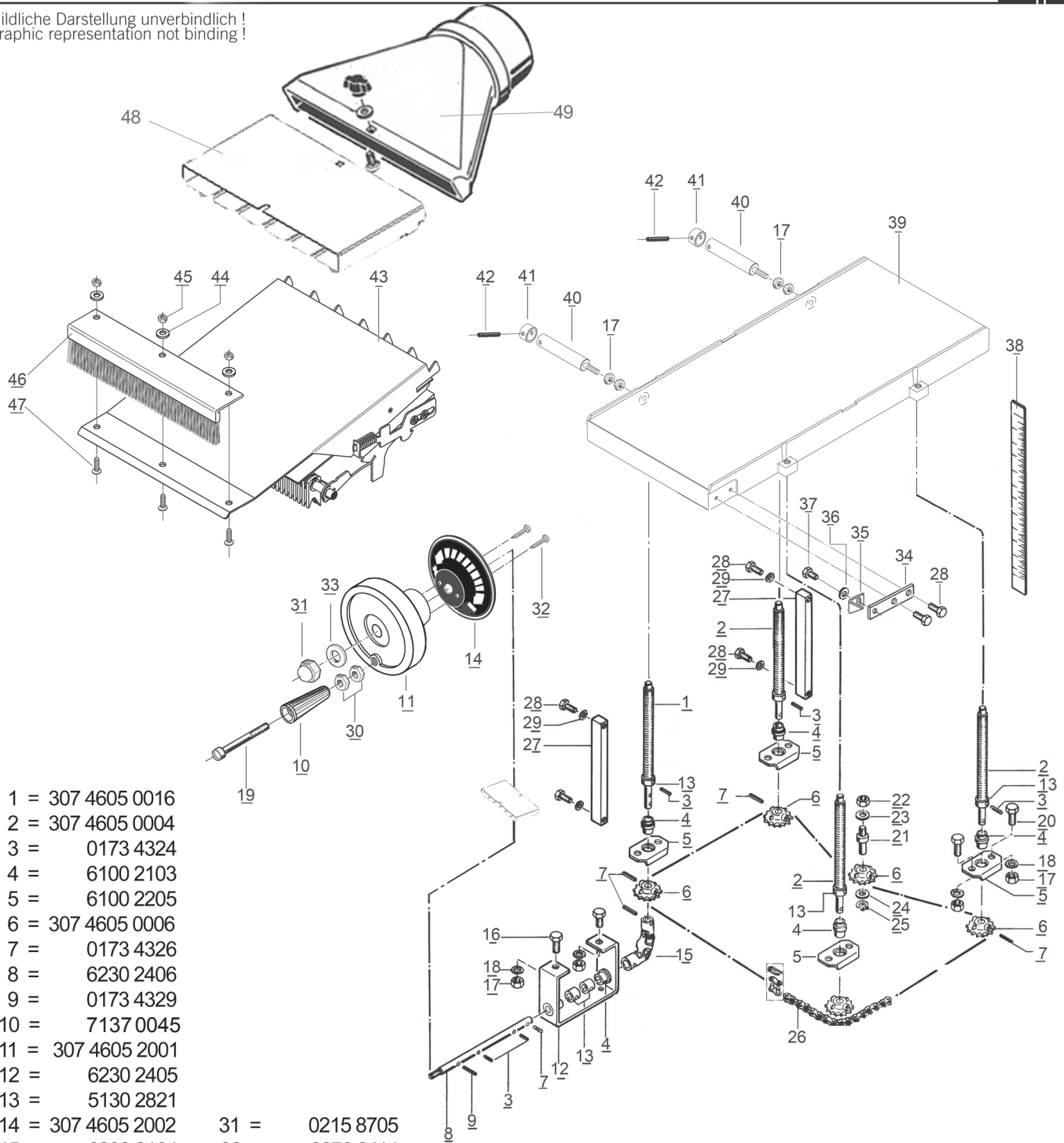
- 1 = 307 4611 1000
- 2 = 7137 0020
- 3 = 7137 0043
- 4 = -
- 5 = 307 4611 0006
- 6 = 0209 3403
- 7 = 307 4611 2000
- 8 = 0279 8520
- 9 = 0500 1202
- 10 = 0209 3406
- 11 = 307 4601 2008
- 12 = 0209 3346
- 13 = 307 4611 0003
- 14 = 0500 7102

! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !



- 1 = 0279 8520
- 2 = 307 4603 1002
- 3 = 307 4603 1001
- 4 = 0500 5401
- 5 = 0201 2504
- 6 = 307 4603 0004
- 7 = 0209 1236
- 8 = 307 4603 0003
- 9 = 307 4603 2001
- 10 = 307 4603 2002
- 11 = M 6
- 12 = M 5

! Bildliche Darstellung unverbindlich !
! graphic representation not binding !

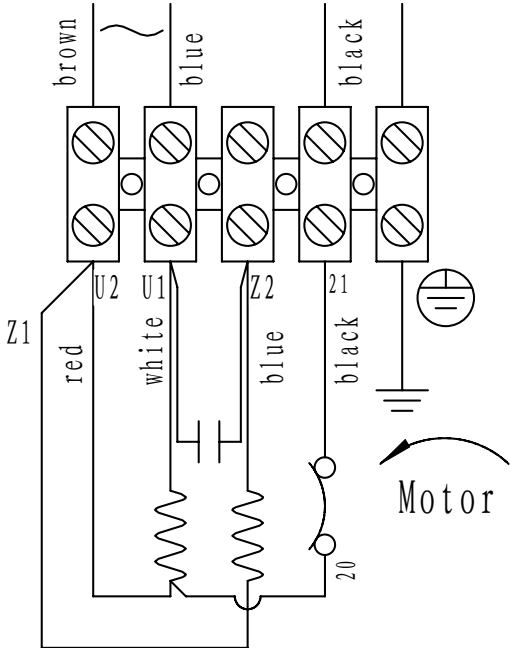


- 1 = 307 4605 0016
- 2 = 307 4605 0004
- 3 = 0173 4324
- 4 = 6100 2103
- 5 = 6100 2205
- 6 = 307 4605 0006
- 7 = 0173 4326
- 8 = 6230 2406
- 9 = 0173 4329
- 10 = 7137 0045
- 11 = 307 4605 2001
- 12 = 6230 2405
- 13 = 5130 2821
- 14 = 307 4605 2002
- 15 = 6200 2104
- 16 = 0209 3365
- 17 = 0209 3405
- 18 = 0201 3707
- 19 = 7137 0046
- 20 = 0209 3364
- 21 = 307 4605 0009
- 22 = 0209 3405
- 23 = 0201 2506
- 24 = 0201 2507
- 25 = 0500 3415
- 26 = 307 4605 0009
- 27 = 307 4605 0012
- 28 = 0209 1235
- 29 = 0201 2504
- 30 = 0209 3405

- 31 = 0215 8705
- 32 = 0279 8114
- 33 = 0201 2507
- 34 = 307 4605 0017
- 35 = 307 4605 0018
- 36 = 0201 2504
- 37 = 0500 5401
- 38 = 307 4613 0001
- 39 = 6230 0020
- 40 = 6230 0089
- 41 = 6100 2812
- 42 = 0173 4329
- 43 = 7137 0041
- 44 = 0201 2504
- 45 = 0209 3404
- 46 = 307 4607 3300
- 47 = 307 4607 0008

48 - 49 = 62300111

230V/50Hz



400V/50Hz

