



SCHNEIDWERKZEUGE & SICHERHEITSHINWEISE ZUM FRÄSEN

Sicherheitsdatenblatt

LEAF/HS/CUTT

Ausgabedatum: 30.08.2017

Überarbeitungsdatum:
30.08.2017

Ersetzt Ausgabe 5
vom: 19.12.2016

Version: 4.0
Ausgabe: 6.0

Deutsche Übersetzung der englischen Sicherheitsinformation. Maßgeblich bleibt im Zweifel das englische Original.

1. SCHNEIDWERKZEUGE

Geltungsbereich

Diese Information bezieht sich auf die folgenden Werkzeuge:

- hartmetallbestückte (TCT) und Vollhartmetall-Oberfräser (STC)
- hartmetallbestückte (TCT) Bohrbits
- Oberfräser aus Schnellarbeitsstahl (HSS)
- hartmetallbestückte (TCT) Nutfräser und Blöcke
- Oberfräser mit polykristallinem Diamant (PCD/PKD)

Lagerung und Handhabung

Das Brandrisiko ist gering. Kunststoffhüllen und -röhrchen, Schutzbeschichtungen sowie Verpackungsmaterialien sind zwar brennbar, stellen jedoch keine Probleme hinsichtlich hoher Entflammbarkeit oder sofortiger Entzündung dar. Alle Schneidkanten sind anfällig für unsachgemäße Handhabung und können, wenn sie freiliegen, schwere Schnittverletzungen verursachen.

Verwendung

Bei der Verwendung gelten bestimmte Holzstäube als krebserzeugend. Der Bediener sollte daher eine geeignete Staubschutzmaske und Augenschutz tragen. Der Arbeitsbereich sollte mit einer ausreichenden Staubabsaugung ausgestattet sein; diese ist zu benutzen.

Luftgetragene Partikel, die beim Nassschleifen von Wolframkarbiden und Lötmetallen entstehen, sind mindestens ebenso gesundheitsschädlich wie Partikel aus Trockenschleifvorgängen. Eine ausreichende Absaugung und/oder die Verwendung einer geeigneten Staubschutzmaske ist stets erforderlich. Augenschutz ist zu tragen.

Bei Lötarbeiten können schädliche Gase entstehen, wenn Lötmetalle und Flussmittel überhitzt werden. Verwenden Sie stets eine ausreichende Absaugung und/oder eine geeignete Staubschutzmaske. Augenschutz ist zu tragen.

Öle auf Schutzbeschichtungen und Maschinen müssen so schnell wie möglich von Händen und Haut abgewaschen werden, um mögliche Reizungen zu vermeiden. Achten Sie jederzeit auf gute persönliche Hygiene und Sauberkeit.

2. FRÄSEN

Die folgenden Hinweise erscheinen im Handbuch für Vorrichtungen und Elektrowerkzeuge als Version 7.2 (06/2013) sowie auf der Trend-Website.

SICHERHEIT

WARNUNG:

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften in der Bedienungsanleitung des zu verwendenden Elektrowerkzeugs. Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen. Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen sind stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich der nachstehenden Hinweise, zu befolgen, um das Risiko von Feuer, elektrischem Schlag und Personenschäden zu verringern. Beachten Sie außerdem alle geltenden zusätzlichen Sicherheitsregeln. Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie versuchen, dieses Produkt zu bedienen.

BITTE BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AN EINEM SICHEREN ORT AUF.

Benutzer im Vereinigten Königreich werden auf die Provision and Use of Work Equipment Regulations 1998 sowie auf spätere Änderungen hingewiesen.

Benutzer sollten außerdem den HSE/HSC Approved Code of Practice and Guidance Document „Safe Use of Woodworking Machinery“ sowie etwaige Änderungen lesen.

Benutzer müssen im Umgang mit Holzbearbeitungsgeräten sachkundig sein, bevor sie unsere Produkte verwenden.

WICHTIGER HINWEIS:

Restrisiko. Obwohl die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen unserer Werkzeuge ausführliche Anweisungen zum sicheren Arbeiten mit Elektrowerkzeugen enthalten, birgt jedes Elektrowerkzeug ein gewisses Restrisiko, das durch Sicherheitsmechanismen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Elektrowerkzeuge müssen daher stets mit Vorsicht betrieben werden!

Allgemein

- 1 Trennen Sie Elektrowerkzeug und Anbaugerät von der Stromversorgung, wenn sie nicht benutzt werden, vor Wartungsarbeiten, bei Einstellungen und beim Wechseln von Zubehör wie Fräsern. Stellen Sie sicher, dass der Schalter auf „Aus“ steht. Vergewissern Sie sich stets, dass der Fräser zum Stillstand gekommen ist.
- 2 Montieren Sie Elektrowerkzeug, Zubehör oder Anbaugerät immer gemäß den Anweisungen. Verwenden Sie nur die im Handbuch des Elektrowerkzeugs angegebenen Anbaugeräte und Zubehörteile. Werkzeug oder Anbaugerät dürfen nicht verändert und nicht für andere Anwendungen verwendet werden als die, für die sie vorgesehen sind. Überlasten Sie das Werkzeug nicht.
- 3 Halten Sie Kinder und Besucher fern. Lassen Sie Kinder oder Besucher Werkzeug, Zubehör oder Anbaugerät nicht berühren. Halten Sie Kinder und Besucher vom Arbeitsbereich fern. Machen Sie die Werkstatt mit Vorhängeschloss und Hauptschalter kindersicher.
- 4 Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung und keinen Schmuck; diese können von beweglichen Teilen erfasst werden. Beim Arbeiten im Freien werden Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfohlen. Tragen Sie bei langen Haaren eine schützende Kopfbedeckung.
- 5 Berücksichtigen Sie die Arbeitsumgebung. Verwenden Sie das Produkt nicht im Regen oder in feuchter Umgebung. Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht in der Nähe von Benzin oder brennbaren Flüssigkeiten. Halten Sie die Werkstatt auf einer angenehmen Temperatur, damit Ihre Hände nicht kalt sind. Schließen Sie im Freien verwendete Maschinen über eine Fehlerstrom-Schutteinrichtung (RCD) mit einem Auslösestrom von höchstens 30 mA an. Verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die für den Außenbereich zugelassen sind.
- 6 Zubehör oder Anbaugerät müssen jederzeit waagrecht und stabil gehalten werden.
- 7 Halten Sie den Arbeitsbereich sauber. Unaufgeräumte Werkstätten und Werkbänke können Verletzungen verursachen. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz vorhanden ist, um sicher zu arbeiten.
- 8 Sichern Sie unbenutzte Werkzeuge. Nicht benutzte Werkzeuge sollten trocken, hoch gelegen oder verschlossen und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- 9 Für beste Kontrolle und Sicherheit verwenden Sie beide Hände am Elektrowerkzeug und am Anbaugerät. Halten Sie beide Hände vom Schneidbereich fern. Warten Sie immer, bis Spindel und Fräser aufgehört haben zu rotieren, bevor Sie Einstellungen vornehmen.
- 10 Belassen Sie Schutzvorrichtungen stets an ihrem Platz und in einwandfreiem Zustand.
- 11 Entfernen Sie Nägel, Klammern und andere Metallteile aus dem Werkstück.
- 12 Pflegen Sie Werkzeuge und Fräser sorgfältig. Halten Sie Fräser scharf und sauber, um bessere und sicherere Ergebnisse zu erzielen. Verwenden Sie keine beschädigten Fräser. Befolgen Sie die Hinweise zum Schmieren und zum Wechsel von Zubehör. Halten Sie Griffe trocken, sauber sowie frei von Öl und Fett.
- 13 Pflegen Sie Zubehörteile. Verwenden Sie keine beschädigten Zubehörteile. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
- 14 Prüfen Sie beschädigte Teile. Untersuchen Sie vor dem Betrieb Anbaugerät, Elektrowerkzeug, Kabel, Verlängerungskabel und Stecker sorgfältig auf Anzeichen von Beschädigungen. Prüfen Sie Ausrichtung beweglicher Teile, Klemmen, Brüche, Befestigung und sonstige Umstände, die den Betrieb beeinträchtigen können. Lassen Sie Schäden vor Verwendung des Werkzeugs oder Zubehörs durch einen autorisierten Kundendienst beheben. Schützen Sie Werkzeuge vor Stößen und Schlägen.
- 15 Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn der Schalter es nicht ein- oder ausschaltet. Lassen Sie defekte Schalter durch einen autorisierten Kundendienst ersetzen.
- 16 Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit auf sicheren Stand und Gleichgewicht. Vermeiden Sie unbequeme oder ungünstige Handhaltungen.
- 17 Missbrauchen Sie das Kabel nicht. Tragen Sie Elektrowerkzeug oder Zubehör niemals am Kabel und ziehen Sie nicht am Kabel, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern. Führen Sie das Netzkabel stets vom Arbeitsbereich weg.
- 18 Schließen Sie Staubabsauggeräte an. Sind Einrichtungen zum Anschluss von Staubabsaugung und Staubsammlung vorhanden, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen und ordnungsgemäß verwendet werden.
- 19 Prüfen Sie vor der Verwendung alle Befestigungs- und Sicherungsmuttern, Bolzen und Schrauben an Elektrowerkzeug, Anbaugerät und Schneidwerkzeugen auf festen und sicheren Sitz. Prüfen Sie diese bei längeren Bearbeitungszeiten regelmäßig.
- 20 Bleiben Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Bedienen Sie Werkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen.
- 21 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für Augen-, Gehör- und Atemschutz muss getragen werden. Alle PSA muss den geltenden britischen und EU-Rechtsvorschriften entsprechen.
- 22 Lassen Sie laufende Werkzeuge nicht unbeaufsichtigt. Verlassen Sie das Werkzeug erst, wenn es vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- 23 Spannen Sie das zu bearbeitende Werkstück immer sicher fest.
- 24 Verwenden Sie für die Holzbearbeitung nur Schneidwerkzeuge, die den Sicherheitsnormen EN 847-1/2 sowie späteren Änderungen entsprechen.
- 25 Vibrationswerte. Handgeführte Elektrowerkzeuge erzeugen unterschiedliche Vibrationswerte. Beachten Sie stets die technischen Daten und den einschlägigen Arbeitsschutzleitfaden.

Sicherheit beim Fräsen

- 1 Lesen und verstehen Sie die Anweisungen, die mit Elektrowerkzeug, Anbaugerät und Fräser geliefert werden.

- 2 Halten Sie Hände, Haare und Kleidung vom Fräser fern.
- 3 Entfernen Sie Einstellschlüssel und Schraubenschlüssel. Prüfen Sie vor dem Einschalten der Oberfräse, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge von Oberfräse, Fräser und Anbaugerät entfernt wurden. Stellen Sie sicher, dass der Fräser frei rotieren kann.
- 4 Lärm. Treffen Sie geeignete Maßnahmen zum Gehörschutz, wenn der Schalldruck 85 dB(A) überschreitet. Beim Fräsen kann der Schalldruck 85 dB(A) überschreiten; daher muss Gehörschutz getragen werden.
- 5 Augenschutz. Tragen Sie immer Augenschutz in Form von Schutzbrille, Brille oder Visier, um die Augen zu schützen.
- 6 Atemschutz. Tragen Sie immer eine Gesichts- oder Staubmaske oder ein gebläseunterstütztes Atemschutzgerät. Staubmasken/Filter sollten regelmäßig gewechselt werden.
- 7 Schalten Sie die Oberfräse nicht ein, wenn der Fräser das Werkstück berührt. Am Ende des Schnitts lösen Sie den Eintauchmechanismus der Oberfräse und lassen die Spindel zum Stillstand kommen. Verwenden Sie die Spindelarretierung niemals als Bremse.
- 8 Die Fräsrichtung muss stets entgegengesetzt zur Drehrichtung des Fräasers verlaufen. Führen Sie keine Gleichlauf- oder Rückwärtsfrässchnitte aus.
- 9 Prüfen Sie vor dem Schneiden, dass sich keine Hindernisse im Weg der Oberfräse befinden. Stellen Sie beim Durchtrennen der gesamten Materialstärke sicher, dass sich unter dem Werkstück keine Hindernisse befinden und eine Opfer-/Unterlage verwendet wird.
- 10 Halten Sie das Elektrowerkzeug an isolierten Griffflächen, da der Fräser mit dem eigenen Kabel in Kontakt kommen kann. Das Schneiden einer spannungsführenden Leitung kann freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung setzen und dem Bediener einen elektrischen Schlag versetzen.
- 11 Verwenden Sie Zwingen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wird das Werkstück mit der Hand oder gegen den Körper gehalten, ist es instabil und kann zum Kontrollverlust führen.

Sicherheit von Oberfräsern/Fräsern

- 1 Schneidwerkzeuge sind scharf. Beim Umgang ist Vorsicht geboten. Lassen Sie Fräser nicht fallen und schlagen Sie sie nicht gegen harte Gegenstände. Behandeln Sie Fräser mit sehr kleinem Durchmesser besonders vorsichtig. Legen Sie den Fräser nach Gebrauch stets wieder in seine Verpackung zurück.
- 2 Verwenden Sie stets Fräser mit einem Schaftdurchmesser, der zur Größe der in Ihrem Werkzeug eingesetzten Spannzange passt.
- 3 Die auf dem Werkzeug, in der Anleitung oder auf der Verpackung angegebene Höchstdrehzahl (n.max) darf nicht überschritten werden. Ist ein Drehzahlbereich angegeben, ist dieser einzuhalten. Empfohlene Drehzahlen sind im Trend-Fräskatalog und/oder auf der Website angegeben.
- 4 Verwenden Sie Oberfräser immer in einer Oberfräse. Bohrer und Bohrbits dürfen nicht in einer Oberfräse verwendet werden. Oberfräser dürfen nur für die Materialbearbeitung verwendet werden, für die sie konstruiert wurden. Nicht für Metall oder Mauerwerk verwenden.
- 5 Verwenden Sie niemals Fräser mit einem Durchmesser, der den in den technischen Daten des verwendeten Elektrowerkzeugs oder Anbaugeräts angegebenen maximalen Durchmesser überschreitet.
- 6 Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, dass das Schneidwerkzeug scharf und unbeschädigt ist. Verwenden Sie das Schneidwerkzeug nicht, wenn es stumpf, gebrochen oder gerissen ist oder wenn sonstige Schäden erkennbar sind oder vermutet werden.
- 7 Fräser sollten sauber gehalten werden. Harzablagerungen sind regelmäßig mit Harzentferner zu entfernen. Die Verwendung eines PTFE-Trockenschmiermittels reduziert Harzablagerungen. Verwenden Sie PTFE-Spray nicht auf Kunststoffteilen.
- 8 Bei der Verwendung gestapelter Werkzeuge (Messmer, Block, Nutfräser usw.) auf einem Spindeldorn ist darauf zu achten, dass die Schneidkanten zueinander versetzt sind, um die Schnittbelastung zu verringern.
- 9 Fräferschäfte sollten bis zur auf dem Schaft angegebenen Linie vollständig in die Spannzange eingesetzt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass mindestens 3/4 der Schaftlänge in der Spannzange gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass die Spannflächen gereinigt sind, um Schmutz, Fett, Öl und Wasser zu entfernen.
- 10 Beachten Sie die korrekten Montage- und Einbauanweisungen in der Bedienungsanleitung der Oberfräse zum Einsetzen von Spannzange, Mutter und Fräser.
- 11 Werkzeug und Werkzeugkörper sind so einzuspannen, dass sie sich während des Betriebs nicht lösen. Beim Montieren von Schneidwerkzeugen ist darauf zu achten, dass am Schaft des Schneidwerkzeugs gespannt wird und dass die Schneidkanten weder miteinander noch mit den Spannelementen in Berührung kommen.
- 12 Es wird empfohlen, Spannzange und Spannmutter regelmäßig zu prüfen. Eine beschädigte, abgenutzte oder verformte Spannzange bzw. Mutter kann Vibrationen und Schaftschäden verursachen. Ziehen Sie die Spannmutter nicht zu fest an.
- 13 Führen Sie keine tiefen Schnitte in einem Arbeitsgang aus. Arbeiten Sie in mehreren flachen bzw. leichten Durchgängen, um die seitliche Belastung von Fräser und Oberfräse zu reduzieren. Ein zu tiefer Schnitt in einem Durchgang kann die Oberfräse zum Stillstand bringen.
- 14 Bei übermäßigen Vibrationen während der Verwendung der Oberfräse sofort stoppen und die Rundlaufabweichung von Oberfräse, Fräser und Spannsystem durch sachkundiges Personal prüfen lassen.
- 15 Alle Befestigungsschrauben und -mutter sind mit dem geeigneten Schlüssel und mit dem vom Hersteller vorgegebenen Drehmoment anzuziehen.
- 16 Eine Verlängerung des Schlüssels oder das Anziehen durch Hammerschläge ist nicht zulässig.
- 17 Klemmschrauben sind gemäß den Anweisungen des Herstellers anzuziehen. Liegen keine Anweisungen vor, sind Klemmschrauben der Reihe von der Mitte nach außen anzuziehen.

18 Berühren Sie den Fräser nicht unmittelbar nach dem Betrieb; er kann extrem heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.

Verwendung von Oberfräsen in stationärer Position

- 1 Beachten Sie das HSE-Informationsblatt Nr. 18 „Safe Use of Vertical Spindle Moulding Machines“ sowie etwaige Überarbeitungen.
- 2 Lösen Sie nach der Arbeit den Eintauchmechanismus der Oberfräse, um den Fräser zu schützen.
- 3 Verwenden Sie immer einen Schiebestock oder Schieblock, wenn ein Schnitt kürzer als 300 mm ist oder wenn die letzten 300 mm des Schnitts zugeführt werden.
- 4 Die Öffnung um den Fräser herum sollte mit passend dimensionierten Einlegeringen im Tisch und durch Schließen der hinteren Anschlagbacken oder durch Anbringen eines Hilfsanschlags am hinteren Anschlag auf ein Minimum reduziert werden.
- 5 Verwenden Sie nach Möglichkeit eine Werkstückhaltevorrichtung oder Vorrichtung, um das zu bearbeitende Bauteil zu sichern. Stellen Sie sicher, dass jedes Anbaugerät sicher an der Werkbank befestigt ist und sich die Tischoberfläche ungefähr auf Hüfthöhe befindet.
- 6 Verwenden Sie einen Nullspannungsauslöser/Unterspannungsschalter. Stellen Sie sicher, dass er sicher befestigt, leicht zugänglich und korrekt verwendet wird.
- 7 Im Frästischbetrieb (invertiert) stehen Sie vorne rechts am Tisch. Von oben gesehen rotiert der Fräser gegen den Uhrzeigersinn; die Vorschubrichtung erfolgt daher von rechts, also entgegen der Drehrichtung des Fräasers. Im Überkopfmodus stehen Sie vorne links am Maschinentisch; die Vorschubrichtung erfolgt von links.
- 8 Greifen Sie nicht unter den Tisch und bringen Sie Hände oder Finger zu keinem Zeitpunkt in den Schneidweg, solange das Werkzeug an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- 9 Dickenhobeln Sie Holz niemals zwischen der Rückseite des Fräasers und dem hinteren Anschlag.

Nützliche Hinweise beim Fräsen

- 1 Beurteilen Sie Ihre Vorschubgeschwindigkeit am Klang des Motors. Führen Sie die Oberfräse mit gleichmäßiger Vorschubgeschwindigkeit. Eine zu langsame Vorschubgeschwindigkeit führt zu Brandspuren.
- 2 Vor Beginn eines Projekts sollten Probeschnitte an Ausschussmaterial durchgeführt werden.
- 3 Bei Verwendung bestimmter Anbaugeräte, z. B. Frästisch oder Zinkenfrässchablone, wird eine Feinhöheneinstellung empfohlen.
- 4 Stellen Sie bei Verwendung einer Kopierhülse sicher, dass zwischen Fräaserspitze und Innenkante der Hülse ausreichend Abstand vorhanden ist und dass diese nicht mit Spannzange und Mutter in Kontakt kommen kann. Stellen Sie sicher, dass Fräser und Kopierhülse konzentrisch ausgerichtet sind.

Reparatur/Wartung von Oberfräsern

- 1 Die Reparatur von Werkzeugen ist nur gemäß den Anweisungen des Herstellers zulässig.
- 2 Die Konstruktion zusammengesetzter (bestückter) Werkzeuge darf im Reparaturprozess nicht verändert werden. Zusammengesetzte Werkzeuge müssen von einer sachkundigen Person repariert werden, d. h. von einer Person mit Ausbildung und Erfahrung, die die Konstruktionsanforderungen kennt und die zu erreichenden Sicherheitsniveaus versteht.
- 3 Eine Reparatur umfasst daher z. B. die Verwendung von Ersatzteilen, die der vom Hersteller vorgegebenen Spezifikation der Originalteile entsprechen.
- 4 Toleranzen, die ein korrektes Spannen gewährleisten, sind einzuhalten.
- 5 Es ist darauf zu achten, dass das Nachschleifen der Schneidkante keine Schwächung des Körpers und der Verbindung der Schneidkante mit dem Körper verursacht.

3. SONSTIGE INFORMATIONEN

Verwendete Symbole auf der Verpackung

Informationsquellen: EN 847-1, EN 847-2, EN 60745-1

Trend-Sicherheitsblatt-Referenz: LEAF/HS/CUTT

Diese Informationen beruhen auf unserem aktuellen Kenntnisstand und dienen ausschließlich dazu, das Produkt im Hinblick auf Anforderungen an Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zu beschreiben. Sie sind daher nicht als Zusicherung bestimmter Eigenschaften des Produkts auszulegen.

Die Verantwortung dafür, sichere Arbeitsbedingungen am Arbeitsplatz zu gewährleisten, verbleibt beim Benutzer. Die in dieser COSHH-Dokumentation enthaltenen Informationen zu Gesundheitsgefahren und allgemeinen Hinweisen dienen als Leitfaden für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung einer sicheren Arbeitsumgebung.

Die oben angegebenen regulatorischen Informationen nennen lediglich die wichtigsten Vorschriften, die speziell auf die im Sicherheitsdatenblatt beschriebenen Produkte anwendbar sind. Der Benutzer wird auf die mögliche Existenz zusätzlicher Bestimmungen hingewiesen, die diese Vorschriften ergänzen. Beachten Sie alle geltenden nationalen, internationalen und lokalen Vorschriften.