ENT

European Norm Tools

DE Sicherheitshinweise · Bohrer

EN Safety Instructions · Drill

FR Consignes de sécurité · Foret

NL Veiligheidsvoorschriften · Boor

IT Avvertenze di sicurezza · Trapano

ES Instrucciones de seguridad · Taladro

PL Instrukcje bezpieczeństwa · Wiertło

SE Säkerhetsinstruktioner · Borr

Kontakt

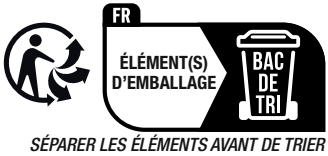
Hersteller • Manufacturer • Fabricant • Fabrikant • Produttore • Fabricante • Producent • Tillverkaren

ENT European Norm Tools GmbH
Willy-Messerschmitt-Str. 10
73457 Essingen
Germany

Kontakt • Contact • Contact • Contact opnemen • Contattateci • Contacto • Contacto • Skontaktuj się z nami • Kontakta oss

wirformenholz@ent.tools
+49 7365 274 95 00
www.ent.tools

Verpackung



SÉPARER LES ÉLÉMENTS AVANT DE TRIER

IT Raccolta differenziata.
Verifica le disposizioni del tuo Comune.

Typ								
Papier / Pappe								
Produktverpackung und Warenschutz		21 PAP		21 PAP		20 PAP		21 PAP
Versandverpackung		20 PAP		20 PAP				
Produktkarten / Sicherheitsdatenblätter		22 PAP		22 PAP				
Kunststoffe								
Blisterverpackung		01 PET						
Kunststoffbox aufklappbar		05 PP						
Kunststoffbox mit Deckel		➔		03 PVC		06 PS		04 PE-LD
Kunststoffhülse		01 PET		05 PP		05 PP		
Kunststoffkoffer		05 PP						
Schaumstoff-Inlays		04 PE-LD		04 PE-LD		04 PE-LD		04 PE-LD
Etiketten / Aufkleber		05 PP						
Holz / Metalle								
Holzboxen mit metallischen Verschlüssen		50 FOR		40 FE				

Sicherheitshinweise · Bohrer

Vorsicht!	
	Schnittgefahr durch scharfkantiges Werkzeug! Schneiden nicht berühren!

Bestimmungsgemäße Verwendung

- » Bohrer nur für die Bearbeitung von Holz verwenden.
- » Bohrerschneiden nicht berühren!
- » Bohrer außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- » Bohrergeometrie nicht verändern!
- » Sicherheitshinweise aufbewahren!

Vor dem Bohren

- » Verpackungsmaterial entfernen.
- » Bohrer nur auf Maschinen mit Schutzvorrichtung verwenden.

Bohren

- » Schutzbrille während der Bearbeitung tragen!
- » Spannfläche reinigen und Verschmutzungen entfernen (Fett, Öl, Staub, Feuchtigkeit).
- » Bohrerschaft in das Bohrfutter einschieben und festziehen.
- » Festen Sitz des Bohrers kontrollieren. Der Bohrer darf sich während der Bearbeitung nicht lösen oder durchrutschen.
- » Der Bohrer darf keine Störgeräusche erzeugen. Ein vibrationsfreier Rundlauf muss gewährleistet sein.
- » Stumpfen oder beschädigten Bohrer nicht verwenden.
- » Maximale Umdrehungszahl nicht überschreiten. **Tabelle [B]**.
- » Bohrer während der Bearbeitung nicht berühren!
- » Bohrer und Maschine nicht überlasten. Gebrauchsanweisung der Maschine beachten.
- » Hohe Krafteinwirkung auf den Bohrer vermeiden.
- » Vorschubhebel bei Tisch- und Standbohrmaschinen langsam senken.

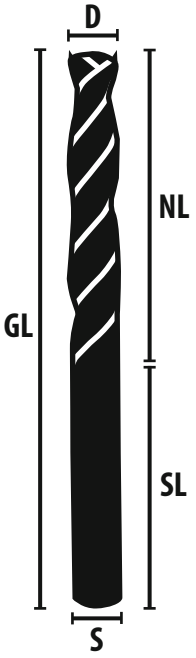
Nach dem Bohren

- » Bohrer abkühlen lassen.
- » Bohrer reinigen. Holz-, Staub- und Leimrückstände entfernen.

Technische Beschreibung

A Kurzzeichen

D	Durchmesser
E	Winkel
NL	Nutzlänge
GL	Gesamtlänge
SL	Schaftlänge
S	Schaftdurchmesser
WS	Unlegierter Werkzeugstahl
SP	Legierter Werkzeugstahl
HS	Schnellarbeitsstahl
HW	Hartmetall Wolframcarbid



Beispielabbildung

B Maximaldrehzahlen

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

DE

Safety Instructions · Drill

Caution!	
	Danger of cuts due to sharp-edged tool! Don't touch the cutting edges!

Intended Use

» The drill bit may only be used for the machining of wood.
» Do not touch the cutting edges of the drill!
» Keep the drill away from children.
» Do not change the geometry of the drill bit!
» Keep the safety instructions!

Before drilling

» Remove packaging material.
» Use the drill bit only on machines with protective rig.

Drilling

» Wear protective glasses during drilling!
» Clean the clamping surface and remove dirt like grease, oil, dust, or moisture.
» Insert the drill bit into the chuck and tighten it securely.
» Make sure that the drill bit is securely tighten in the drill chuck not to come loose during drilling.
» The drill bit may not produce any static noise. A vibration-free concentricity must be ensured.
» Do not use a dull or damaged tool.
» Do not exceed the maximum rotation speed. **Table [B]**.
» Do not touch the drill bit during drilling!
» Do not overload the drill bit and the machine. See operating manual of the machine.
» Avoid excessive force on the drill bit
» Slowly lower feed lever on table and pillar drilling machines.

After drilling

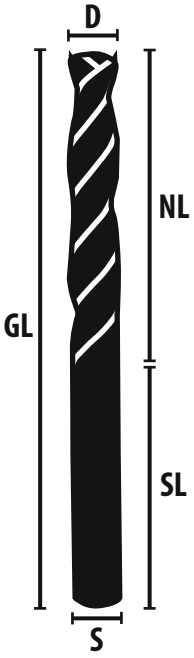
» Allow the drill bit to cool down.
» Clean the drill bit. Remove wood, dust and glue residues.

EN

Technical Description

A Abbreviation

D	Diameter
E	Angle
NL	Cutting length
GL	Total length
SL	Shank length
S	Shank diameter
WS	Unalloyed tool steel
SP	Alloyed tool steel
HS	High speed steel
HW	Tungsten carbide steel



Example illustration

B Maximum Speed

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

EN

Consignes de sécurité · Foret

Attention!	
	Risque de coupures par l'outillage à arêtes vives! Ne pas toucher les bords coupants de l'outil!

Utilisation conforme

» La mèche peut juste être utilisée pour le travail dans le bois.
» Ne touchez pas les bords coupants de la fraise!
» Gardez la mèche hors de portée des enfants.
» Ne changez pas la géométrie de la fraise.
» Archivez les consignes de sécurité!

Avant de forer

» Enlever le matériel d'emballage
» Utiliser les mèches juste sur machines avec un dispositif de protection des mains et avec aspiration

Forer

» Porter des lunettes protectrices pendant le forage!
» Nettoyer la zone du tension et enlever des salissures tenaces comme graisse, huile, poussière et humidité.
» Insérer le queue de la mèche dans le mandrin et serrer régulièrement
» Faire la vérification du serrage du mèche dans le mandrin. La fraise ne peut pas se débloquer pendant le travail.
» La mèche ne peut pas produire des interférences de bruit. Une concentricité sans vibrations devait être assuré.
» Ne pas utiliser une mèche terne ou endommagé.
» Ne pas dépasser la vitesse maximum de rotation. **Tableau [B]**
» Ne pas toucher la mèche en rotation pendant le fraisage!
» Ne pas surcharger la mèche et la machine. Voyez la mode d'emploi et les instructions de la machine.
» Eviter des forces exagérés sur la mèche.
» Abaisser le bras du levier trés lentement avec des perceuses stationaires et à colonnes.

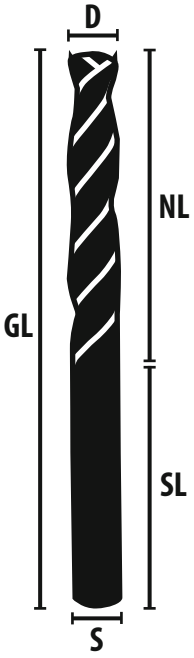
Après forage

» Laisser refroidir la mèche.
» Nettoyer la mèche. Enlever des restes du bois, du poussière et du colle.

Description technique

A Abréviations

D	Diamètre
E	Angle
NL	Longueur utile
GL	Longueur totale
SL	Longueur de queue
S	Diamètre de queue
WS	Acier à outils non allié
SP	Acier à outils en alliage
HS	Acier rapide
HW	Acier au carbure de tungstène



L'exemple d'illustration

B Vitesse maximale

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

FR

Veiligheidsvoorschriften · Boor

Waarschuwing!	
	Gevaar voor snijwonden door scherpe randen! Raak de snijranden niet aan!

Gebruik volgens de voorschriften

» De boor mag alleen worden gebruikt voor de bewerking van hout.
» Raak de snijkanten van de boor niet aan!
» Houdt de boor buiten bereik van kinderen.
» Verander niet de geometrie van de boor!
» Bewaar de veiligheidsinstructies!

Voor aanvang boren

» Verwijder verpakkingsmateriaal
» Gebruik de boor alleen met een machine voorzien van veiligheidskapje.

Boren

» Draag een veiligheidsbril tijdens het boren!
» Reinig de schacht en verwijder vuil zoals vet, olie, stof of vocht.
» Steek de boor in de boorkop en draai deze stevig vast.
» Zorg ervoor dat de boor stevig in de boorkop vastzit, zodat deze tijdens het boren niet losraakt.
» De boor mag geen storende ruis veroorzaken. Let derhalve op een trillingsvrije rondloop.
» Gebruik geen stompe of beschadigde boren.
» Overschrijd de maximale rotatiesnelheid niet. **Tabel [B]**
» Raak de boor niet aan tijdens het boren!
» Overbelast de boor en de machine niet. Zie gebruikshandleiding van de machine.
» Vermijd overmatige kracht op de boor.
» Laat de hendel langzaam zakken bij tafel- en kolomboormachines.

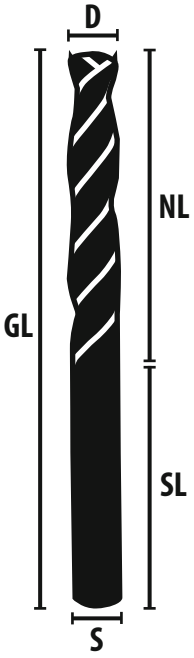
Na het boren

» Laat de boor afkoelen.
» Reinig de boor, verwijder, stof, hout- en lijmresten.

Technische beschrijving

A Afkortingen

D	Diameter
E	Hoek
NL	Nuttige lengte
GL	Totale lengte
SL	Schacht lengte
S	Schacht diameter
WS	Ongelegeerd gereedschapsstaal
SP	Gelegeerd gereedschapsstaal
HS	Snelstaal
HW	Hardmetaal Wolfraamcarbide



Voorbeeld illustratie

B Maximumsnelheid

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

Avvertenze di sicurezza · Trapano

Attenzione!	
	Pericolo di taglio dovuto all'utensile affilato! Non toccare i bordi di taglio dell'utensile!

Uso conforme allo scopo previsto

» La punta da trapano deve essere utilizzata soltanto per la lavorazione di legno.
» Non toccare i bordi di taglio del trapano!
» Tenere la punta fuori dalla portata dei bambini.
» Non modificare la geometria della punta!
» Conservare le avvertenze di sicurezza!

Prima della foratura

» Rimuovere il materiale d'imballaggio.
» Utilizzare la punta da trapano soltanto su macchine con dispositivo di protezione.

Foratura

» Durante la lavorazione indossare occhiali protettivi!
» Pulire la superficie di serraggio e rimuovere le impurità (grasso, olio, polvere, umidità).
» Inserire la punta nel mandrino e serrare a fondo.
» Controllare la salda tenuta della punta. La punta non deve allentarsi o scivolare via durante la lavorazione.
» La punta non deve produrre rumori anomali. Si deve garantire un moto concentrico senza vibrazioni.
» Non utilizzare punte smussate o danneggiate.
» Non superare il numero massimo di giri. **Tabella [B]**
» Non toccare la punta durante la lavorazione!
» Non sovraccaricare la punta e la macchina. Vedere le istruzioni per l'uso della macchina.
» Non esercitare eccessiva forza sulla punta.
» Per i trapani da banco e standard, abbassare lentamente la leva di avanzamento.

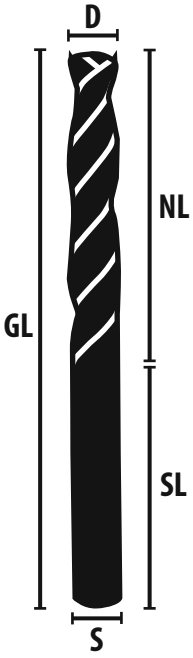
Dopo la foratura

» Lasciar raffreddare la punta.
» Pulire la punta. Rimuovere residui di legno, polvere e colla.

Descrizione tecnica

A Abbreviazioni

D	Diametro
E	Inclinazione
NL	Lunghezza ti taglio
GL	Lunghezza totale
SL	Lunghezza del gambo
S	Diametro d'attacco
WS	Acciaio non legato
SP	Acciaio legato
HS	Acciaio super rapido
HW	Metallo duro saldato



L'illustrazione di esempio

B Velocità massima

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

Instrucciones de seguridad · Taladro

¡Precaución!	
	¡Peligro de corte por herramientas con esquinas afiladas! ¡No toque los bordes de corte de la herramienta!

Uso previsto

» El taladro solo puede utilizarse para perforar madera.
» ¡No toque los bordes de corte del taladro!
» Mantener el taladro fuera del alcance de los niños.
» ¡No modificar la geometría del taladro!
» Guarde las instrucciones de seguridad en un lugar seguro!

Antes de la perforación

» Retirar el material de embalaje.
» Utilizar el taladro únicamente en máquinas que cuenten con un dispositivo de protección.

Perforar

» ¡Llevar gafas de protección durante la perforación!
» Limpiar la superficie de sujeción y eliminar la suciedad (grasa, aceite, polvo, humedad).
» Insertar el vástago del taladro en el portabrocas y apretarlo.
» Comprobar el correcto ajuste del taladro. El taladro no debe aflojarse ni deslizarse durante la perforación.
» El taladro no debe generar ruidos que indiquen fallos. Debe garantizarse una concentricidad sin vibraciones.
» No utilizar brocas desafiladas o dañadas.
» No exceder el número máximo de revoluciones. **Tabla [B]**
» ¡No tocar el taladro durante la perforación!
» No sobrecargar el taladro ni la máquina. Véanse las instrucciones de servicio de la máquina.
» Evitar aplicar grandes fuerzas a el taladro.
» Bajar lentamente la palanca de avance de las taladradoras de banco y de pedestal.

Después de perforar

» Dejar que el taladro se enfríe.
» Limpiar el taladro. Eliminar los residuos de madera, polvo y pegamento.

ES

Descripción técnica

A Abreviaturas

D	Diámetro
E	Ángulo
NL	Largo de corte
GL	Largo total
SL	Largo del mango
S	Diámetro de mango
WS	Acero para herramientas no aleado
SP	Acero para herramientas aleado
HS	Acero rápido
HW	Carburo de tungsteno

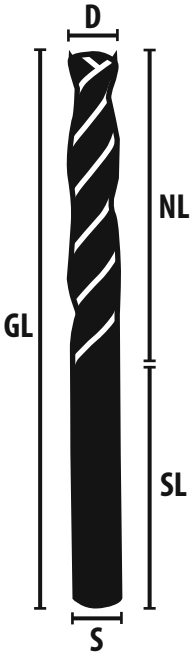


Ilustración de ejemplo

B Velocidad máxima

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

Instrukcje bezpieczeństwa · Wiertło

Uwaga!	
	Niebezpieczeństwo skaleczenia z powodu narzędzia z ostrymi krawędziami! Nie dotykaj krawędzi tnących!

Zastosowanie

» Wiertło może być używane tylko do obróbki drewna.
» Nie dotykaj krawędzi tnących wiertła!
» Trzymaj wiertło z dala od dzieci.
» Nie zmieniaj geometrii wiertła!
» Przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa!

Przed wierceniem

» Usuń materiały opakowaniowe.
» Używaj wiertła tylko na maszynach z osłoną.

Wiercenie

» Noś okulary ochronne podczas wiercenia!
» Oczyść powierzchnię mocowania i usuń zanieczyszczenia (tłuszcz, olej, kurz, wilgoć).
» Włóż wiertło do uchwytu i mocno je zaciśnij.
» Upewnij się, że wiertło jest mocno zaciśnięte. Nie powinno się poluzować ani przesuwać podczas wiercenia.
» Wiertło nie powinno wydawać żadnych niepokojących dźwięków. Należy zapewnić bezwibracyjną współosiowość.
» Nie używaj tępego lub uszkodzonego narzędzia.
» Nie przekraczaj maksymalnej prędkości obrotowej. **Tabela [B]**.
» Nie dotykaj wiertła podczas wiercenia!
» Nie przeciążaj wiertła i maszyny. Zobacz instrukcję obsługi maszyny.
» Unikaj nadmiernej siły na wiertle.
» Powoli opuszczaj dźwignię podawania na maszynach stołowych i słupowych.

Po wierceniu

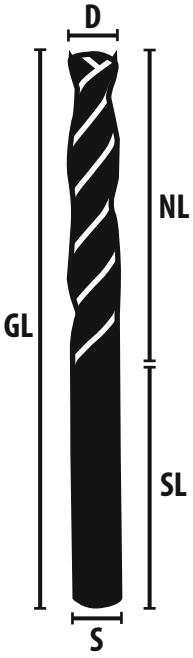
» Pozwól wiertłu ostygnąć.
» Oczyść wiertło. Usuń resztki drewna, pył i klej.

PL

Informacje techniczne

A Skrót

D	Średnica
E	Kąt
NL	Długość skrawania
GL	Długość całkowita
SL	Długość trzpienia
S	Średnica trzpienia
WS	Stal narzędziowa nielegowana
SP	Stal narzędziowa legowana
HS	Stal szybkotnąca
HW	Stal węglikowa



Przykładowa ilustracja

B Maksymalna prędkość

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

Säkerhetsinstruktioner · Borr

Varning!	
	Risk för skador på grund av verktyg med vassa kanter! Rör inte vid skärkanterna!

Avsedd användning

» Borrspetsen får endast användas för bearbetning av trä.
» Rör inte vid skärkanterna på borret!
» Håll borret borta från barn.
» Ändra inte borrspetsens geometri!
» Följ säkerhetsinstruktionerna!

Innan borrning

» Ta bort förpackningsmaterial.
» Använd borrspetsen endast på maskiner med skydd.

Borrning

» Bär skyddsglasögon under borrning!
» Rengör klämytan och ta bort smuts (fett, olja, damm, fukt).
» Sätt in borrspetsen i chucken och dra åt den ordentligt.
» Kontrollera att borrspetsen sitter fast. Den får inte lossna eller glida under borrning.
» Borrspetsen får inte producera några störande ljud. En vibrationsfri koncentriskhet måste säkerställas.
» Använd inte ett trubbigt eller skadat verktyg.
» Överskrid inte den maximala rotationshastigheten. **Tabell [B]**.
» Rör inte vid borrspetsen under borrning!
» Överbelasta inte borrspetsen och maskinen. Se maskinens bruksanvisning.
» Undvik överdriven kraft på borrspetsen
» Sänk långsamt matningens spak på bords- och pelarborrmaskiner.

Efter borrning

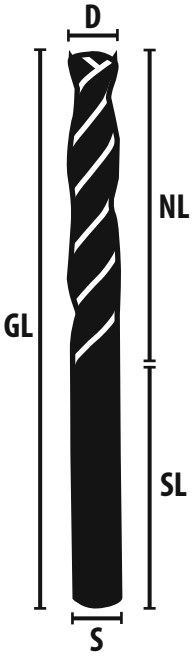
» Låt borrspetsen svalna.
» Rengör borrspetsen. Ta bort trä, damm och limrester.

SE

Tekniska data

A Förkortning

D	Diameter
E	Vinkel
NL	Skärlängd
GL	Total längd
SL	Skaftlängd
S	Skaftdiameter
WS	Olegad stål
SP	Legerat stål
HS	Snabbskärande stål
HW	Wolframkarbidstål



Exempel på illustration

B Maximal hastighet

D [mm]	N max [rpm]	
	HS	**WS/SP**
1-9	8000	7000
10-32	4000	3000
34 -55	3000	1800
55-120	2000	500

SE

ENT European Norm Tools GmbH
Willy-Messerschmitt-Str. 10
73457 Essingen
Germany

22
PAP

© ENT European Norm Tools GmbH (v5)