



OFICINA
DE CASA

informações técnicas - Discos para Serra Circular

TIPOLOGÍAS DE DENTES APLICADOS EN LAS SIERRAS TIPOLOGIA DOS DENTES APLICADOS NAS SERRAS DE CORTE

1

Diente plano
Dente plano



MADERA
BLANDA
MADEIRA
MACIA



MADERA DURA
MADEIRA
DURA



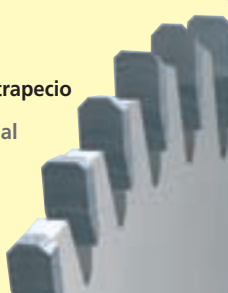
CORTE A
LARGO VETA
CORTE AO
LONGO DO
VEIO



SIERRA PARA
MÁQUINAS
MÚLTIPLES
SERRA
MÚLTIPLAS

2

Diente trapezio-trapecio
Dente trapezoidal



TUBO
TUBO



PERFIL
PERFIL



TUBO DE SECCIÓN
CIRCULAR
TUBO DE
SECÇÃO
CIRCULAR



HIERRO
EN ÁNGULO
FERRO EM
ÂNGULO

3

Diente cónico
Dente cónico



LAMINADO
LAMINADO



BILAMINADO
CONTRA-
PLACADO



SIERRA
INCISORA
SERRA INCISORA

4

Diente liso
Dente chanfrado



MADERA
BLANDA
MADEIRA
MACIA



MADERA DURA
MADEIRA
DURA



AGLOMERADO
AGLOMERADO



TABLERO
LAMINADO
CONTRA-
PLACADO



CORTE A
LARGO VETA
CORTE AO
LONGO DO
VEIO



CORTE
A TRAVÉS
DE VETA
CORTE CONTRA
VEIO



CORTE DE
COMPUESTOS
DE MADERA
CORTE DE
COMPOSTOS DE
MADEIRA

5

Diente "Trapezio"
Dente trapezoidal -
plano



LAMINADO
LAMINADO



BILAMINADO
BILAMINADO



AGLOMERADO
AGLOMERADO



MDF
MDF



TABLERO
LAMINADO
CONTRA-
PLACADO



MOLDURAS
MOLDURAS



PLEXIGLÁS
ACRÍLICO



ALUMINIO
ALUMÍNIO



MATERIALES
PLÁSTICOS
MATERIAIS
PLÁSTICOS



METALES NO
FERROSOS
METAIS NÃO
FERROSOS



CORTE DE
COMPUESTOS
DE MADERA
CORTE DE
COMPOSTOS DE
MADEIRA



CORTE DE
LAMINADOS
CORTE DE
COMPOSTOS DE
MADEIRA
LAMINADO

6

Diente inclinado
Dente inclinado



MADERA
BLANDA
MADEIRA
MACIA



MADERA DURA
MADEIRA
DURA



LAMINADO
LAMINADO



BILAMINADO
BILAMINADO



TABLERO
LAMINADO
CONTRA-
PLACADO



CORTE A TRAVÉS
DE VETA
CORTE CONTRA
VEIO



SIERRA
INCISORA
SERRA INCISORA

TIPOLOGÍAS DE DIENTES APLICADOS EN LAS SIERRAS

TIPOLOGIA DA FORMA DOS DENTES APLICADOS NAS SERRAS DE CORTE

7

Diente axial
Dente axial



MADERA BLANDA
MADEIRA MACIA

MADERA DURA
MADEIRA DURA

MOLDURAS
MOLDURAS



MATERIALES PLÁSTICOS
MATERIAIS PLÁSTICOS

PLEXIGLÁS
ACRÍLICO

CORTE A TRAVÉS DE VETA
CORTE CONTRA VEIO



CORTE DE MOLDURAS
CORTE DE MOLDURAS

CORTE DE PLEXIGLÁS
CORTE DE ACRÍLICO

8

Diente cóncavo
Dente cóncavo



LAMINADO
LAMINADO

BILAMINADO
BILAMINADOS

CORTE DE LAMINADOS
CORTE DE LAMINADOS

9

Diente redondeado
Dente arredondado

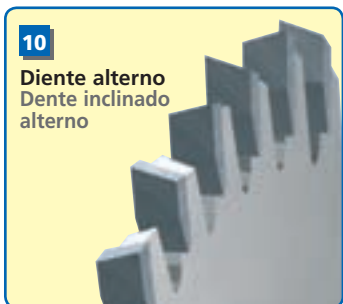


MADERA BLANDA
MADEIRA MACIA

CORTE A LARGO VETA
CORTE AO LONGO DO VEIO

10

Diente alterno
Dente inclinado alterno



MADERA BLANDA
MADEIRA MACIA

MADERA DURA
MADEIRA DURA

AGLOMERADO
AGLOMERADO



MDF
MDF

TABLERO LAMINADO
CONTRA-PLACADO

MOLDURAS
MOLDURAS



CORTE A LARGO VETA
CORTE AO LONGO DO VEIO

CORTE A TRAVÉS DE VETA
CORTE CONTRA VEIO

CORTE DE MOLDURAS
CORTE DE MOLDURAS

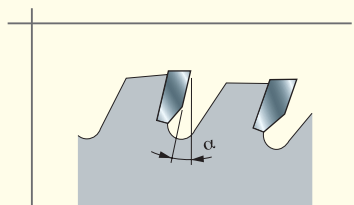


CORTE DE COMPUESTOS DE MADERA
CORTE DE COMPOSTOS DE MADEIRA

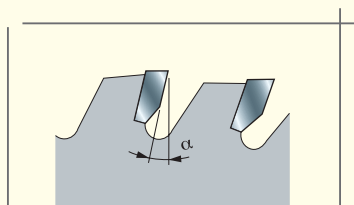
SIERRA PARA MÚLTIPLES SERRA
MÚLTIPLAS

ÂNGULOS MORDIENTES

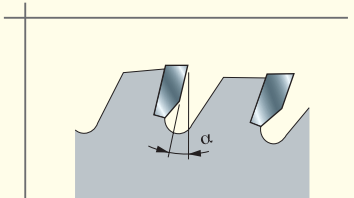
ÂNGULOS DE CORTE



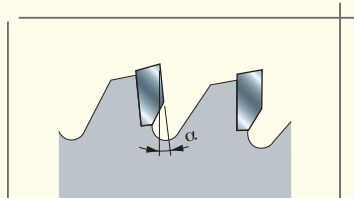
$(\alpha) = 15^\circ \div 25^\circ$



$(\alpha) = 5^\circ \div 15^\circ$



$(\alpha) = 0^\circ \div 5^\circ$

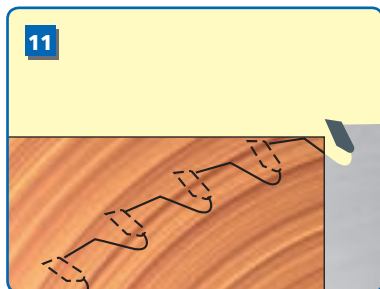
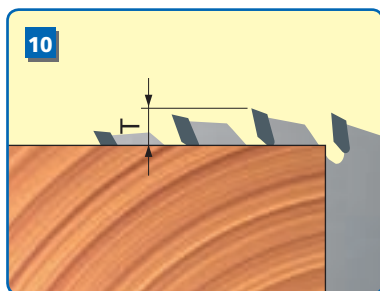


$(\alpha) = 0^\circ \div -10^\circ$



CONSEJOS PARA EL USO CORRECTO DE UNA SIERRA

CONSELHOS PARA O USO SEGURO DE UMA SERRA DE CORTE



Ajuste a guia de forma que, quando ficar alinhada com as ranhuras indicadoras, haja uma diferença de 0,1 mm (fig. 9; para um ajuste correcto, consulte o manual de instruções da máquina).

- > A rotação máxima de uma serra circular varia em função do diâmetro da própria serra (tabela 1). Se supera este limite for superado, a serra perderá as suas características e isto influenciará a qualidade do corte e o tempo de vida útil da própria serra, para não mencionar os perigos implícitos para o utilizador, que pode sofrer ferimentos graves.
- > A relação (T) entre a serra e à peça de trabalho deve ser, no mínimo, igual à altura do dente da serra (fig. 10). Aumente ou reduza a relação para melhorar a qualidade do acabamento do corte.
- > O número de dentes cortantes (dentes que cortam a madeira ao mesmo tempo – fig. 11) deve situar-se entre 3 e 4. Com menos de três dentes cortantes, a serra começa a vibrar, provocando um corte não uniforme. Se quiser cortar peças com uma maior espessura (S – fig. 13), mas quiser manter o mesmo diâmetro da serra, então utilize uma serra com menos dentes. Pelo contrário, se quiser cortar peças com uma espessura menor, mas também deseja manter o mesmo diâmetro da serra, utilize uma serra com mais dentes.

> El **paso (P)** de una sierra es la distancia entre los dientes (Fig. 20). Para obtenerlo, (véase fórmula "a"), multiplique el espesor de la pieza de trabajo por 1,4142 y divida por 3 (si desea 3 dientes cortantes) o por 4 (si quiere 4 dientes cortantes).

> **Fórmula "b"**: para obtener el número de dientes (Z) de la sierra, multiplique el diámetro (D) de la sierra por 3,14 (π) y divida por el paso de la hoja de sierra – obtenido con la fórmula anterior. La **fórmula más breve "c"** le permite obtener el n.º de dientes de la sierra, conociendo su diámetro y el espesor de la pieza de trabajo.

> Para obter o passo (P) de uma serra (a distância entre os dentes; fig. 20 – ver fórmula "a"), multiplicar a espessura da peça de trabalho por 1,4142 e dividir por 3 (se quiser 3 dentes cortantes) ou por 4 (se quiser 4 dentes cortantes).

> **Fórmula "b"**: para obter o número de dentes (Z) da serra, multiplicar o diâmetro (D) da serra por 3,14 (π) e dividir pela passo da serra – obtido com a fórmula anterior. A fórmula mais breve "c" permite-lhe obter o n.º de dentes da serra, conhecendo o seu diâmetro e a espessura da peça de trabalho.

a

$$P = \frac{S \times 1,4142}{3}$$

b

$$Z = \frac{D \times 3,14}{P}$$

c

$$Z = \frac{D \times 8}{S}$$

Leyenda / Legenda

- P** = paso / passo
S = espesor de la pieza de trabajo
 espessura da peça de trabalho
Z = n.º de dientes de la sierra
 n.º de dentes da serra
D = diámetro de la sierra
 diâmetro da serra

> ATENCIÓN:

Estas fórmulas son válidas para el **corte a través de veta y el corte de otros materiales compuestos** (MDF, tableros laminados y paneles laminados) y **no debe aplicarse al corte a largo veta**.

> ATENÇÃO:

Estas fórmulas são válidas para o **corte a traves do veio e o corte de outros materiais compostos** (MDF, contraplacados e painéis laminados) e **não deve ser aplicado ao corte ao longo do veio**.

