

Cantoni[®] GROUP **FENES[®]** S.A.

www.fenes.com.pl



**drewno
narzędzia i maszyny**

wood
tools and machines

**древесина
инструменты и станки**



Piły taśmowe; Band saws; Ленточные пилы

| | |
|--------|----|
| GROM | 01 |
| SZTORM | 02 |
| WICHER | 03 |
| BORA | 04 |
| VENTO | 05 |
| PASAT | 06 |

Piły trakowe; Gang saws; Пилы для лесопильных рам

| | |
|--|----|
| HARD TRAK | 07 |
| HARD TRAK CHROME | 08 |
| HARD TRAK STELLITED | 09 |
| HARD TRAK POZIOMY; for horizontal frames; для горизонтальных пилорам | 10 |
| LISTWY; clamping tabs; рейки | 10 |

Piły tarczowe z ostrzami z węglików spiekanych; Carbide tipped circular saws; Дисковые пилы с лезвиями из твёрдых сплавов

| | |
|--|----|
| WIRR-A do cięcia wzdłużnego; for rip-sawing; для резки вдоль волокон | 11 |
| WIRR-C do cięcia poprzecznego; for cross-cutting; для поперечного пиления | 11 |
| WIRR-P podcinające; undercutting; подрезные | 12 |
| WIRR-R do cięcia wzdłużnego z ogranicznikiem posuwu; for rip-sawing with the feed limiter; для резки вдоль волокон с ограничителем хода | 12 |
| WIRR-S do cięcia wzdłużnego na wielopłytach; for rip-sawing with multiblade sawing machines; для продольного пиления на многопильных станках | 13 |
| WIRR-T do cięcia płyt laminowanych i MDF; for sawing of laminated board and MDF; для пиления ламинированных плит и ДСП | 13 |

Noże strugarskie; Planing knives; Строгальные ножи

14

Frezy z węglików spiekanych; End mills of solid carbide; Фрезы из твёрдых сплавов

15

Ściernice do ostrzenia pił; Grinding wheels for sharpening of saw; Круги абразивные для заточки пил

| | |
|----------------|----|
| SZLIFF BORAZON | 16 |
| SZLIFF DIAMENT | 16 |
| SZLIFF | 17 |
| SZLIFF TRAK | 17 |

Maszyny i urządzenia; Machines and equipment; Станки и оборудование

| | |
|--|----|
| Ostrzarka OW-4 do pił taśmowych; OW-4 sharpening machine for narrow band saw blades; Пилоточный станок OW-4 | 18 |
| Rozwieracz zębów pił taśmowych RWM; Manual saw set for band saw blades RWM; Станок для разводки зубьев ленточных пил RWM | 18 |
| Uniwersalna ostrzarka pił do drewna OS-2M; Universal sharpener for saw blades OS-2M; Универсальный пилоточный станок для лесоматериалов OS-2M | 19 |
| Rozwieracz zębów pił trakowych R-T; Manual saw set for frame saw blades R-T; Станок для разводки зубьев в пилораме R-T | 19 |
| Ostrzarka pił tarczowych z węglikiem HM OSW-5M; Sharpener for carbide tipped circular saw blades OSW-5M; Станок для затачивания дисковых пил с твёрдым сплавом | 20 |
| Ostrzarka SOPW-150; SOPW-150 sharpening machine; Станок SOPW-150 | 20 |
| Rozwieracz zębów pił tarczowych R-CZ; Manual saw set for circular saw blades R-CZ; Станок для разводки зубьев дисковых пил R-CZ | 21 |
| Myjka pił tarczowych MP-800; Cleaning machine for circular saw blades MP-800; Станок для мойки дисковых пил MP-800 | 21 |
| Rębak do drewna R-70; Wood shredder R-70; Рубильный станок для древесины R-70 | 22 |
| Obracak kłód; Tool for turning the logs; Прибор для ручного вращения бревен | 22 |

Przyrządy pomiarowe; Measuring instruments; Измерительные приборы

| | |
|---|----|
| Przyrząd do pomiaru naprężenia pił taśmowych (tensometr); The instrument for band saw blades tension measuring (strain gauge); Прибор для измерения разводки ленточных и траковых пил | 23 |
| Przyrząd do pomiaru rozwarcia pił taśmowych i trakowych; The instrument for band and gang saw blade set measuring; Устройства для открытия ленточных пил и ножей | 23 |
| Listwa do ustawienia rolek pił taśmowych (sztuczka); Strip for band saw blades rolls setting; Рейка для установки ленточных пилы | 23 |

Eksploatacja; Operation; Эксплуатация

24

Podzespoły i części zamienne; Components and spare parts; Комплекующих и запасных частей

28

Serwis i regeneracja; Service and regeneration; Сервис и регенерация

Legenda; Legend; Легенда

| | | | |
|--|--|---|--|
| R piła rozwartha; set saw; разведённая пила | T do drewna twardego; for hardwood; для твёрдой древесины | STELLIT piła stellitowana; stellited saw; стеллитованная пила | A B piła okuta listwą typ A lub B; saw clamped with tabs type A or B; пила с оковкой тип А или В |
| O piła naostrzona; sharpened saw; заточенная пила | bZ piła bezzębna; non-toothed saw; беззубная пила | CR piła chromowana; chromed saw; хромированная пила | GM GR typ ostrza; type of blade; тип лезвия |
| H piła hartowana; hardened saw; закалённая пила | NV NU piła przeznaczona do rozwierania; saw for springset; пила предназначенная для разводки | W ząb z łamanym grzbietem; tooth with two flanks; зуб с ломанной спинкой | GA GS typ ostrza; type of blade; тип лезвия |
| M do drewna miękkiego; for softwood; для мягкой древесины | PV piła przeznaczona do stellitowania i zgrubiania; saw for stelliting and swagset; пила предназначенная для стеллитования и площения | Tr ząb trójkątny; triangle tooth; зуб треугольный | HSS HLS gatunek materiału; grade of material; вид материала |

GROM

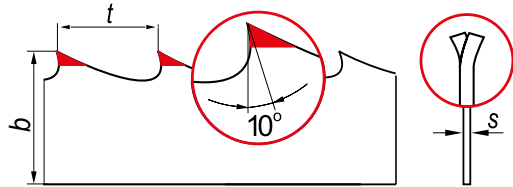


Twardość ostrza; Tooth hardness; Твёрдость лезвия
Twardość taśmy nośnej; Hardness of back band; Твёрдость несущей ленты

66÷68 HRC
47÷52 HRC



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры



| b x s | | t |
|------------|-----------------|------------|
| [mm]; [мм] | [inch]; [дюймы] | [mm]; [мм] |
| 35 x 0,9 | 1-3/8 x .035 | 22,2 |
| 35 x 1,1 | 1-3/8 x .042 | 22,2 |
| 40 x 1,25 | 1-1/2 x .050 | 22,2 |

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

| | |
|---|--|
| Napężenie piły; Tension of saw; Напряжение пилы: | 170-175 MPa |
| Chłodzenie; Cooling; Охлаждение: | piła wymaga obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania; saw needs generous cooling to avoid overheating; пила требует интенсивного охлаждения, которое позволяет избежать перегрева |
| Rozwieranie; Saw setting; Разводка: | 0,45-0,5 mm/str. [rozwieranie na 1/2 wysokości mierzonej od wierzchołka]; 0,45-0,5 mm/side [saw setting on 1/2 of height from top to down]; 0,45-0,5 мм/стор. [разведение на 1/2 высоты отмеренной от вершины] |
| Posuw; Feed; Подача: | 2-8 m/min. w zależności od gatunku i czystości drewna; 2-8 m/min. depending on type and cleanness of wood; 2-8 м/мин. в зависимости от породы и качества древесины |
| Prędkość skrawania; Cutting speed; Скорость резки: | ok. 30 m/s; ca. 30 m/s; ок. 30 м/с |
| Ostrzenie; Sharpening; Заточка: | ściemnicą SZLIFF (L) [na sucho] rekomendowaną przez FENES S.A. lub ściemnicą SZLIFF BORAZON [z chłodzeniem olejowym] dostosowaną do geometrii ostrza FENES S.A.; with grinding wheel SZLIFF (L) [dry] recommended by FENES S.A. or with grinding wheel SZLIFF BORAZON [with oil cooling] adapted to geometry of FENES S.A. tooth; абразивный круг SZLIFF (L) рекомендованный FENES S.A. или абразивный круг SZLIFF BORAZON подобранный к геометрии лезвия FENES S.A. с масляным охлаждением |
| Czas pracy piły; Time of saw operation; Время работы пилы: | ok. 3 godz. pracy + 12 godz. odpoczynku piły = pierwsze ostrzenie; ca. 3 hours of operation + 12 hours of rest = first sharpening; 3 смены (около трёх часов эксплуатации + 12 часов перерыва) = первое затачивание |

Po ok. 3 godz. pracy piły – kontrolować rozwarcie! After ca. 3 hours of saw operation – check saw set! После 3 ч эксплуатации – проверить разводку!

Zakres zastosowania piły GROM; Application scope for GROM saw; Область применения пилы GROM

| Twardość drewna; Hardness of wood; Прочность древесины | | | |
|--|---|--------------|---|
| Miękkie; | o | Średnie; | o |
| Softwood; | o | Medium wood; | o |
| Мягкая | o | Средняя | o |
| – | o | o | + |

Legenda + *zalecane; recommended; рекомендуется*
Legend o *możliwe do zastosowania; possible to use;*
Легенда o *допускается к применению*
– *niezalecane ze względów ekonomicznych;*
not recommended for economical reasons;
не рекомендуется с экономической точки зрения



Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы **GROM** **35 x 1,1 x 4000 t - 22 RO**

SZTORM

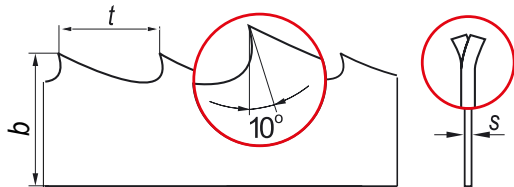


Twardość ostrza hartowanego; Hardness of the hardened blade; Твёрдость закалённого лезвия
Twardość piły niehartowanej; Hardness of the unhardened saw; Твёрдость незакалённой ленты

62÷65 HRC
47÷49 HRC



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры



| b x s | | t* |
|------------|-----------------|------------|
| [mm]; [мм] | [inch]; [дюймы] | [mm]; [мм] |
| 32 x 0,9* | 1-1/4 x .035 | 22,2 |
| 32 x 1,0 | 1-1/4 x .039 | 22,2 |
| 35 x 0,9* | 1-3/8 x .035 | 22,2 |
| 35 x 1,0 | 1-3/8 x .039 | 22,2 |
| 40 x 1,0 | 1-19/32 x .039 | 22,2 |
| 50 x 1,0 | 2 x .039 | 22,2 |
| 50 x 1,1 | 2 x .042 | 22,2 |

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Napężenie piły; Tension of saw; Напряжение пилы:

160-165 MPa

Chłodzenie; Cooling; Охлаждение:

piła wymaga obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania; saw needs generous cooling to avoid overheating; пила требует интенсивного охлаждения, которое позволяет избежать перегрева

Rozwieranie; Saw setting; Разводка:

0,3-0,6 mm/str. [rozwieranie na 1/2 wysokości mierzonej od wierzchołka] w zależności od gatunku przecinanego drewna i szerokości taśmy; 0,3-0,6 mm/side [saw setting on 1/2 of height from top to down] depending on type of cut wood and width of band; 0,3-0,6 мм/стор. [разведение на 1/2 высоты отмеренной от вершины] в зависимости от породы древесины разрезаемой древесины и ширины ленты

Posuw; Feed; Подача:

2-8 m/min. w zależności od gatunku i czystości drewna; 2-8 m/min. depending on type and cleanness of wood; 2-8 м/мин. в зависимости от породы и качества древесины

Prędkość skrawania; Cutting speed; Скорость резки:

ok. 30 m/s; ca. 30 m/s; ok. 30 м/с

Ostrzenie; Sharpening; Заточка:

ściernicą SZLIFF (N) [na sucho] rekomendowaną przez FENES S.A. lub ściernicą SZLIFF BORAZON [z chłodzeniem olejowym] dostosowaną do geometrii ostrza FENES S.A.; with grinding wheel SZLIFF (N) [dry] recommended by FENES S.A. or with grinding wheel SZLIFF BORAZON [with oil cooling] adapted to geometry of FENES S.A. tooth; абразивный круг SZLIFF (N) рекомендованный FENES S.A. или абразивный круг SZLIFF BORAZON подобранный к геометрии лезвия FENES S.A. с масляным охлаждением

Czas pracy piły; Time of saw operation; Время работы пилы:

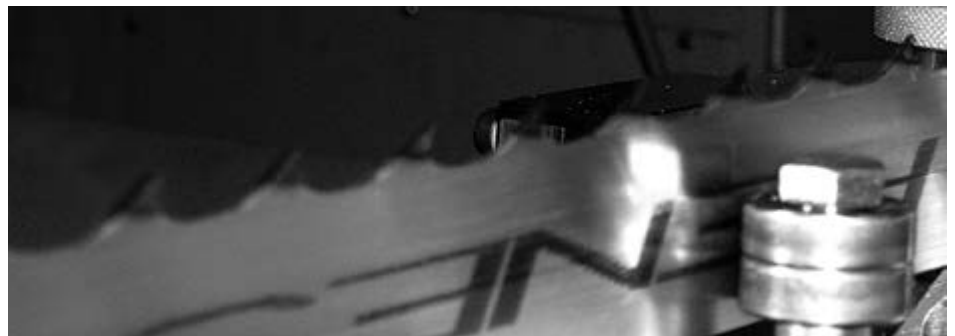
ok. 1,5 godz. pracy + 12 godz. odpoczynku piły = pierwsze ostrzenie; ca. 1,5 hours of operation + 12 hours of rest = first sharpening; около 1,5 часа эксплуатации + 12 часов перерыва = первая заточка

Po ok. 1,5 godz. pracy piły – kontrolować rozwarcie!; After ca. 1,5 hours of saw operation – check saw set!; После 1,5 ч эксплуатации – проверить разводку!

Zakres zastosowania piły SZTORM; Application scope for SZTORM saw; Область применения пилы SZTORM

| Twardość drewna; Hardness of wood; Прочность древесины | | |
|--|-------------------------------|---------------------------|
| Miękkie; Softwood; Мягкая | Średnie; Medium wood; Средняя | Twarde; Hardwood; Твёрдая |
| - | o | + |

Legenda + zalecane; recommended; рекомендуется
Legend o możliwe do zastosowania; possible to use;
Легенда допускается к применению
- niezalecane ze względów ekonomicznych;
not recommended for economical reasons;
не рекомендуется с экономической точки зрения



* Na specjalne zamówienie wykonujemy podziałkę 19,05 [mm]
On the special order we produce the pitch 19,05 [mm]
По спец. заказам выполняем шаг 19,05 [мм]

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы **SZTORM** 35 x 1,0 x 4000 t - 22 ROH

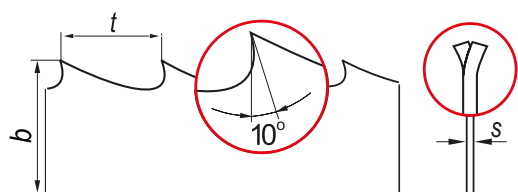
WICHER



Twardość ostrza hartowanego; Hardness of the hardened blade; Твёрдость закалённого лезвия
Twardość piły niehartowanej; Hardness of the unhardened saw; Твёрдость незакалённой ленты

62÷65 HRC
41÷44 HRC

ROHMT



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| b x s | | t* |
|------------|-----------------|------------|
| [mm]; [мм] | [inch]; [дюймы] | [mm]; [мм] |
| 32 x 1,0* | 1-1/4 x .039 | 22,2 |
| 35 x 0,8 | 1-3/8 x .032 | 22,2 |
| 35 x 1,0 | 1-3/8 x .039 | 22,2 |
| 35 x 1,1 | 1-3/8 x .042 | 22,2 |
| 40 x 1,0 | 1-19/32 x .039 | 22,2 |
| 40 x 1,1 | 1-19/32 x .042 | 22,2 |
| 50 x 1,1 | 2 x .042 | 22,2 |

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Napężenie piły; Tension of saw; Напряжение пилы:

150-155 MPa

Chłodzenie; Cooling; Охлаждение:

piła wymaga obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania; saw needs generous cooling to avoid overheating; пила требует интенсивного охлаждения, которое позволяет избежать перегрева

Rozwieranie; Saw setting; Разводка:

0,3-0,7 mm/str. [rozwieranie na 1/2 wysokości mierzonej od wierzchołka] w zależności od gatunku przecinanego drewna i szerokości taśmy; 0,3-0,7 mm/side [saw setting on 1/2 of height from top to down] depending on type of cut wood and width of band; 0,3-0,7 мм/стор. [разведение на 1/2 высоты отмеренной от вершины] в зависимости от породы древесины разрезаемой древесины и ширины ленты

Posuw; Feed; Подача:

2-8 m/min. w zależności od gatunku i czystości drewna; 2-8 m/min. depending on type and cleanness of wood; 2-8 м/мин. в зависимости от породы и качества древесины

Prędkość skrawania; Cutting speed; Скорость резки:

ok. 30 m/s; ca. 30 m/s; ok. 30 м/с

Ostrzenie; Sharpening; Заточка:

ściemnicą SZLIFF (P) [na sucho] rekomendowaną przez FENES S.A. lub ściemnicą SZLIFF BORAZON [z chłodzeniem olejowym] dostosowaną do geometrii ostrza FENES S.A.; with grinding wheel SZLIFF (P) [dry] recommended by FENES S.A. or with grinding wheel SZLIFF BORAZON [with oil cooling] adapted to geometry of FENES S.A. tooth; абразивный круг SZLIFF (P) рекомендованный FENES S.A. или абразивный круг SZLIFF BORAZON подобранный к геометрии лезвия FENES S.A. с масляным охлаждением

Czas pracy piły; Time of saw operation; Время работы пилы:

ok. 1 godz. pracy + 12 godz. odpoczynku piły = pierwsze ostrzenie; ca. 1 hours of operation + 12 hours of rest = first sharpening; около 1 часа эксплуатации + 12 часов перерыва = первая заточка

Po ok. 1 godz. pracy piły – kontrolować rozwarcie! After ca. 1 hours of saw operation – check saw set! После 1 ч эксплуатации – проверить разводку!

Zakres zastosowania piły WICHER; Application scope for WICHER saw; Область применения пилы WICHER

| Twardość drewna; Hardness of wood; Прочность древесины | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| Miękkie; Softwood; Мягкая | Średnie; Medium wood; Средняя | Twarde; Hardwood; Твёрдая |
| + | + | o |

Legenda + zalecane; recommended; рекомендуется
 Legend o możliwe do zastosowania; possible to use;
 Легенда допускается к применению
 - niezalecane ze względów ekonomicznych;
 not recommended for economical reasons;
 не рекомендуется с экономической точки зрения



* Na specjalne zamówienie wykonujemy podziałkę 19,05 [mm]

On the special order we produce the pitch 19,05 [mm]

По спец. заказам выполняем шаг 19,05 [мм]

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы **WICHER** 35 x 1,1 x 4000 t - 22 ROHM

BORA

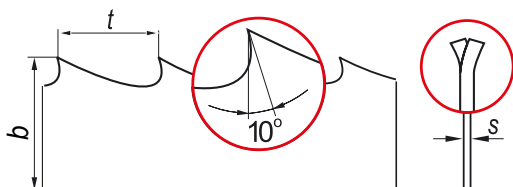


Twardość ostrza hartowanego; Hardness of the hardened blade; Твёрдость закалённого лезвия
Twardość piły niehartowanej; Hardness of the unhardened saw; Твёрдость незакалённой ленты

62÷65 HRC
41÷44 HRC



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры



| b x s | | t* |
|------------|-----------------|------------|
| [mm]; [мм] | [inch]; [дюймы] | [mm]; [мм] |
| 35 x 1,1 | 1-3/8 x .042 | 22,2 |
| 40 x 1,0 | 1-19/32 x .039 | 22,2 |
| 50 x 1,0 | 2 x .039 | 22,2 |

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Napężenie piły; Tension of saw; Напряжение пилы:

150-155 MPa

Chłodzenie; Cooling; Охлаждение:

piła wymaga obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania; saw needs generous cooling to avoid overheating; пила требует интенсивного охлаждения, которое позволяет избежать перегрева

Rozwieranie; Saw setting; Разводка:

0,4-0,7 mm/str. [rozwieranie na ½ wysokości mierzonej od wierzchołka] w zależności od gatunku przecinanego drewna i szerokości taśmy; 0,4-0,7 mm/side [saw setting on ½ of height from top to down] depending on type of cut wood and width of band; 0,4-0,7 мм/стор. [разведение на ½ высоты отмеренной от вершины] в зависимости от породы древесины разрезаемой древесины и ширины ленты

Posuw; Feed; Подача:

2-8 m/min. w zależności od gatunku i czystości drewna; 2-8 m/min. depending on type and cleanness of wood; 2-8 м/мин. в зависимости от породы и качества древесины

Prędkość skrawania; Cutting speed; Скорость резки:

ok. 30 m/s; ca. 30 m/s; ok. 30 м/с

Ostrzenie; Sharpening; Заточка:

ściernicą SZLIFF (N) [na sucho] rekomendowaną przez FENES S.A. lub ściernicą SZLIFF BORAZON [z chłodzeniem olejowym] dostosowaną do geometrii ostrza FENES S.A.; with grinding wheel SZLIFF (N) [dry] recommended by FENES S.A. or with grinding wheel SZLIFF BORAZON [with oil cooling] adapted to geometry of FENES S.A. tooth; абразивный круг SZLIFF (N) рекомендованный FENES S.A. или абразивный круг SZLIFF BORAZON подобранный к геометрии лезвия FENES S.A. с масляным охлаждением

Czas pracy piły; Time of saw operation; Время работы пилы:

ok. 1 godz. pracy + 12 godz. odpoczynku piły = pierwsze ostrzenie; ca. 1 hours of operation + 12 hours of rest = first sharpening; около 1 часа эксплуатации + 12 часов перерыва = первая заточка

Po ok. 1 godz. pracy piły – kontrolować rozwarcie! After ca. 1 hours of saw operation – check saw set! После 1 ч эксплуатации – проверить разводку!

Zakres zastosowania piły BORA; Application scope for BORA saw; Область применения пилы BORA

| Twardość drewna; Hardness of wood; Прочность древесины | | | | |
|--|---|--------------|---|-----------|
| Miękkie; | □ | Średnie; | □ | Twarde; |
| Softwood; | □ | Medium wood; | □ | Hardwood; |
| Мягкая | □ | Средняя | □ | Твёрдая |
| + | □ | + | □ | - |

Legenda + *zalecane; recommended; рекомендуется*
 Legend o *możliwe do zastosowania; possible to use;*
 Легенда □ *doпускается к применению*
 - *niezalecane ze względów ekonomicznych;*
not recommended for economical reasons;
 не рекомендуется с экономической точки зрения



* Na specjalne zamówienie wykonujemy podziałkę 19,05 [mm]
 On the special order we produce the pitch 19,05 [mm]
 По спец. заказам выполняем шаг 19,05 [мм]

Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы **BORA** **35 x 1,1 x 4000 t - 22 ROH**

VENTO



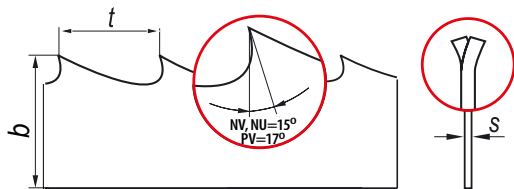
Twardość piły; Hardness of saw; Твёрдость пилы

41÷44 HRC

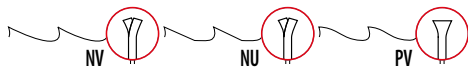
R O NV NU PV STELLIT

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| b x s | | t* |
|------------|-----------------|------------|
| [mm]; [мм] | [inch]; [дюймы] | [mm]; [мм] |
| 80 x 1,0 | 3 x .039 | 45 v 50 |
| 120 x 1,1 | 4-3/4 x .042 | 45 v 50 |
| 140 x 1,2 | 5-1/2 x .047 | 45 v 50 |
| 160 x 1,4 | 6-5/16 x .055 | 45 v 50 |



GEOMETRIA OSTRZA; GEOMETRY OF THE TOOTH; ГЕОМЕТРИЯ ЛЕЗВИЯ:



NV, NU - piły przeznaczone do rozwierania; saws for springset; пилы предназначенные для разводки
 PV - piły przeznaczone do stelliteowania i zgrubiania; saws for stelliteing and swagset; пилы предназначенные для стеллитования и плющения

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Napężenie piły; Tension of saw; Напряжение пилы:

150-155 MPa

Chłodzenie; Cooling; Охлаждение:

piła wymaga obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania; saw needs generous cooling to avoid overheating; пила требует интенсивного охлаждения, которое позволяет избежать перегрева

Posuw; Feed; Подача:

2-8 m/min. w zależności od gatunku i czystości drewna; 2-8 m/min. depending on type and cleanness of wood; 2-8 м/мин. в зависимости от породы и качества древесины

Prędkość skrawania; Cutting speed; Скорость резки:

ok. 30 m/s; ca. 30 m/s; ок. 30 м/с

Ostrzenie; Sharpening; Заточка:

ściernicą SZLIFF (P) [na sucho] rekomendowaną przez FENES S.A.; with grinding wheel SZLIFF (P) [dry] recommended by FENES S.A.; абразивный круг SZLIFF (P) рекомендованный FENES S.A.

Czas pracy piły; Time of saw operation; Время работы пилы:

ok. 1 godz. pracy + 12 godz. odpoczynku piły = pierwsze ostrzenie; ca. 1 hours of operation + 12 hours of rest = first sharpening; около 1 часа эксплуатации + 12 часов перерыва = первая заточка

Po ok. 1 godz. pracy piły – kontrolować rozwarcie!; After ca. 1 hours of saw operation – check saw set!; После 1 ч эксплуатации – проверить разводку!

Zakres zastosowania piły VENTO; Application scope for VENTO saw; Область применения пилы VENTO

| Twardość drewna; Hardness of wood; Прочность древесины | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| Miękkie; Softwood; Мягкая | □ | Średnie; Medium wood; Средняя | □ | Twarde; Hardwood; Твёрдая |
| + | □ | + | □ | + |

Legenda + zalecane; recommended; рекомендуется
 Legend o możliwe do zastosowania; possible to use;
 Легенда допускается к применению
 - niezalecane ze względów ekonomicznych;
 not recommended for economical reasons;
 не рекомендуется с экономической точки зрения



* Na specjalne zamówienie wykonujemy inne podziałki.
 On the special order we produce other pitches.
 По спец. заказам выполняем другие шаги.

Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы **VENTO** 120 x 1,1 x 7600 t - 45 RO NV

PASAT

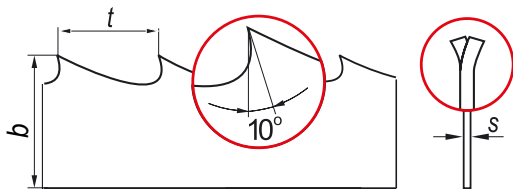


Twardość ostrza hartowanego; Hardness of the hardened blade; Твёрдость закалённого лезвия
Twardość piły niehartowanej; Hardness of the unhardened saw; Твёрдость незакалённой ленты

62÷65 HRC
41÷44 HRC

R O H M T bZ

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры



| b x s | | t |
|------------|-----------------|------------|
| [mm]; [мм] | [inch]; [дюймы] | [mm]; [мм] |
| 10 x 0,6 | 13/32 x .025 | 6,3 |
| 15 x 0,7 | 19/32 x .028 | 6,3 |
| 20 x 0,7 | 3/4 x .028 | 8 |
| 25 x 0,7 | 1 x .028 | 8 |
| 30 x 0,8 | 1-3/16 x .032 | 10 |
| 35 x 0,8 | 1-3/8 x .032 | 10 |
| 80 x 1,0 | 3-1/8 x .039 | 25 |

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Napężenie piły; Tension of saw; Напряжение пилы:

100-120 MPa

Rozwieranie; Saw setting; Разводка:

0,3-0,8 mm/str. [rozwieranie na 1/2 wysokości mierzonej od wierzchołka] w zależności od gatunku przecinanego drewna i szerokości taśmy; 0,3-0,8 mm/side [saw setting on 1/2 of height from top to down] depending on type of cut wood and width of band; 0,3-0,8 мм/стор. [разведение на 1/2 высоты отмеренной от вершины] в зависимости от породы древесины разрезаемой древесины и ширины ленты

Prędkość skrawania; Cutting speed; Скорость резки:

ok. 20 m/s; ca. 20 m/s; ok. 20 м/с

Ostrzenie; Sharpening; Заточка:

ściernicą SZLIFF (N) [na sucho] rekomendowaną przez FENES S.A.; with grinding wheel SZLIFF (N) [dry] recommended by FENES S.A.; абразивный круг SZLIFF (N) рекомендованный FENES S.A.

Czas pracy piły; Time of saw operation; Время работы пилы:

ok. 1 godz. pracy + 12 godz. odpoczynku piły = pierwsze ostrzenie; ca. 1 hours of operation + 12 hours of rest = first sharpening; около 1 часа эксплуатации + 12 часов перерыва = первая заточка

Zakres zastosowania piły PASAT; Application scope for PASAT saw; Область применения пилы PASAT

| Twardość drewna; Hardness of wood; Прочность древесины | | |
|--|-------------------------------|---------------------------|
| Miękkie; Softwood; Мягкая | Średnie; Medium wood; Средняя | Twarde; Hardwood; Твёрдая |
| + | + | + |

Legenda + zalecane; recommended; рекомендуется
Legend o możliwe do zastosowania; possible to use;
Легенда допускается к применению
- niezalecane ze względów ekonomicznych;
not recommended for economical reasons;
не рекомендуется с экономической точки зрения



Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы PASAT 25 x 0,7 x 3680 t - 8 ROH

HARD TRAK

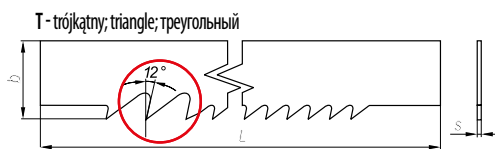
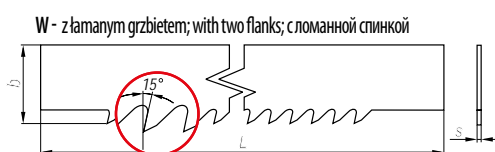


Twardość piły; Hardness of saw; Твёрдость пилы

47-50 HRC

W Tr A B R O CR STELLIT

Kształt zęba; Shape of tooth; Профиль зуба



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| b x s [mm]; [mm] | stal; steel; сталь | t* [mm]; [mm] | ostrze; tooth; тип лезвия |
|---------------------|--------------------|------------------|---------------------------|
| 140 x 2,2 | german | 25 | W v T |
| 140 x 2,2 | UDDEHOLM | 25 | W v T |
| 160 x 2,2 | german | 25 | W v T |
| 160 x 2,2 | UDDEHOLM | 25 | W v T |

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Rozwieranie; Saw setting; Разводка:

0,6-0,8 mm/str. [rozwieranie na 1/2 wysokości mierzonej od wierzchołka] w zależności od twardości przecinanego drewna;
0,6-0,8 mm/side [saw setting on 1/2 of height from top to down] depending on hardness of cut wood;
0,6-0,8 мм/стор. [разведение на 1/2 высоты отмеренной от вершины] в зависимости от твёрдости разрезаемого дерева

Ostrzenie; Sharpening; Заточка:

ściernicą SZLIFF TRAK [na sucho] rekomendowaną przez FENES S.A.;
with grinding wheel SZLIFF TRAK [dry] recommended by FENES S.A.;
абразивный круг SZLIFF TRAK рекомендованный FENES S.A.

Czas pracy piły; Time of saw operation; Время работы пилы:

ok. 4 godz. [UDDEHOLM ok. 6 godz.] pracy + 12 godz. odpoczynku piły = pierwsze ostrzenie;
ca. 4 h [UDDEHOLM ca. 6 h] working time + 12 h resting time of saw = first sharpening;
около 4 часов [UDDEHOLM около 6 часов] эксплуатации + 12 часовой перерыв = первое затачивание

Po ok. 4 godz. [UDDEHOLM ok. 6 godz.] pracy piły – kontrolować rozwarcie!

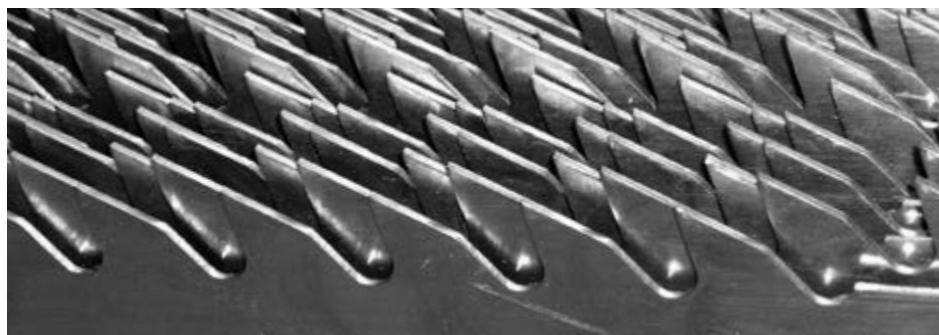
After ca. 4 hours [UDDEHOLM ca. 6 hours] of saw operation – check saw set! После 4 ч [UDDEHOLM после 6 ч] эксплуатации – проверить разводку!

Przeznaczenie; Use; Предназначение

Przeznaczona do przecierania każdego gatunku drewna wzdłuż włókien; For sawing any sort of wood along fibres; Предназначена для резки древесины каждой породы вдоль волокон

Zalecana przy przecinaniu; Recommended for cutting; Рекомендации для резки:

- drewna miękkiego i twardego;
softwood and hardwood;
мягкой и твёрдой древесины,
- drewna korowanego i niekorowanego;
barked an unbarked wood;
древесины с окоркой и без окорки.



* Na specjalne zamówienie wykonujemy podziałki: 22, 26, 30 [mm]
On the special order we produce 22, 26, 30 [mm] pitches
По спец. заказам выполняем шаг 22, 26, 30 [мм]

Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы | **HARD TRAK** | 1340 x 160 x 2,2 t - 25 W - B

HARD TRAK chrome



Twardość; Hardness; Твёрдость

1000÷1100 HV

CHROMOWANE; CHROME
HARDENED; ХРОМИРОВАННЫЕ

W Tr A B R O CR

Obróbka chromowania powoduje; Machining of chrome hardening causes; Использование хромирования служит:

- **zwiększenie twardości: 1000÷1100 HV;** increased hardness: 1000÷1100 HV; повышению твёрдости: 1000÷1100 HV
- **zwiększenie odporności na ścieranie ostrza;** increased wear resistance of blade; повышению сопротивляемости затупливания лезвия
- **zmniejszenie współczynnika tarcia i zużycia energii podczas cięcia;** decreased friction factor and energy consumption during cutting; уменьшению коэффициента трения и затрат энергии во время резки
- **zwiększenie odporności na korozję;** increased resistance of blade to corrosion; повышению сопротивляемости коррозии

Piły chromowane charakteryzują się następującymi zaletami; Chrome-hardened saws have got the following advantages; хромированные пилы отличаются следующими преимуществами:

- **dłuższy czas pracy pomiędzy kolejnymi ostrzeniami [wzrost o ok. 50% w stosunku do pił tradycyjnych];** longer interval between sharpenings [ca. 50% compared to traditional saws]; более продолжительным временем работы между очередными заточками [повышение приблизительно на 50% относительно традиционных пил] *Warunkiem uzyskania podanego wyżej wzrostu trwałości jest brak wtrąceń metalicznych w drewnie; Increase in durability given above is achieved if there are no metallic inclusions in wood; Условием вышеуказанного повышения прочности является отсутствие металлических предметов в древесине.*
- **mniej chropowata powierzchnia po cięciu;** less coarse surface after cutting; после резки образуется менее шероховатая поверхность
- **wyeliminowanie zjawiska zaklejania się piły będącego przyczyną zwiększenia tarcia podczas pracy;** elimination of saw sizing which causes increased friction at work; устранение явления заклеивания пил, которое является причиной увеличения трения во время работы
- **wysoka odporność ostrza na występujące w drewnie zabrudzenia i wtrącenia;** high resistance of blade to soils and inclusions in wood; высокая сопротивляемость лезвия загрязнениям встречающимся в древесине

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Ostrzenie [na sucho]:

Sharpening [dry]:

Zatoczek [сухая]:

przeprowadzane na ostrzarkach do pił trakowych za pomocą ściernic SZLIFF TRAK;

on a sharpening machines for gang saws with grinding wheels SZLIFF TRAK

проводимая на точильных станках для пил лесопильных рам с помощью абразивного круга SZLIFF TRAK

Przeznaczenie; Use; Предназначение

Przeznaczona do przecierania każdego gatunku drewna wzdłuż włókien; For sawing any sort of wood along fibres; Предназначена для резки древесины каждой породы вдоль волокон

Szczególnie zalecana w przypadku cięcia; Especially recommended for cutting; Специально рекомендуется для резки:

- **drewna zmrożonego;** frozen wood; мёрзлой древесины
- **drewna niekorowanego, nieczyszczonego;** unbarbed, uncleaned wood; неочищенной древесины без коры
- **drewna korowanego;** barked wood; древесины с корой
- **drewna z dużą ilością żywicy;** wood with large amount of resin; древесины с большим количеством смолы

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры*

1330x140x2.2 t-25 W-A R-O CR

1340x140x2.2 t-25 W-B R-O CR

1250x160x2.2 t-25 W-B R-O CR

1330x160x2.2 t-25 W-A R-O CR

1330x160x2.2 t-25 W-B R-O CR

1340x160x2.2 t-25 W-B R-O CR

* **Piły dostępne z magazynu.**

Saws available from stock.

Пилы поставляются со склада.

Wymiary pił trakowych spoza oferty standardowej dostępne są na specjalne zamówienie.

Gang-saws outside the standard range are available on special request.

Дисковые пилы которых нет в нашем стандартном предложении доступны по спец.заказу.

Termin realizacji: 4 – 6 tygodni.

Lead time: 4 – 6 weeks.

Срок реализации 4 - 6 недель.

HARD TRAK stellited*



Twardość; Hardness; Твёрдость

> 50 HRC

STELLITOWANE;
STELLITED; СТЕЛЛИТОВАННЫЕ

A B O STELLIT

Obróbka stelliteowania ostrza powoduje; Stelliteing of blade ensures; Обработка стеллитованием лезвия служит:

- **zwiększenie odporności na ścieranie ostrza;** increased wear resistance of blade; увеличению сопротивляемости затупливанию лезвия
- **brak operacji rozwierania [ostrza stelliteowane nie wymagają stosowania tej operacji];** setting is not necessary [stellite blades do not need this operation]; отсутствии необходимости разводки [стеллитованные лезвия не требуют применения данной операции]

Piły stelliteowane charakteryzują się następującymi zaletami; Stelliteed saws have got the following advantages; пилы стеллитованные имеют следующие преимущества:

- **dłuższy czas pracy pomiędzy kolejnymi ostrzeniami [wzrost o ok. 50% w stosunku do pił tradycyjnych];** longer interval between sharpenings [ca. 50% compared to traditional saws]; более продолжительным временем работы между очередными заточками [повышение приблизительно на 50% относительно традиционных пил]
Warunkiem uzyskania podanego wyżej wzrostu trwałości ostrza jest korowanie drewna przeznaczonego do przecinania i brak wtrąceń metalicznych w drewnie; Increase in durability given above is achieved on condition that wood designed for cutting is barked and there are no metallic inclusions in wood; *Условием вышеуказанного повышения прочности лезвий является очистка древесины от коры и отсутствие металлических предметов в древесине.*
- **mniej chropowata powierzchnia po cięciu dzięki utrzymaniu stałej szerokości ostrza;** less coarse surface after cutting, thanks to keeping fixed width of the blade; благодаря соблюдению постоянной ширины лезвия, после резки образуется менее шероховатая поверхность
- **wysoka odporność ostrza na występujące w drewnie zabrudzenia i wtrącenia;** high resistance of blade to dirt and inclusions in wood; высокая сопротивляемость лезвия загрязнениям встречающимся в древесине

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Ostrzenie [na sucho]:

Sharpening [dry]:

Заточка [сухая]:

przeprowadzane na ostrzarkach do pił trakowych za pomocą ściernic SZLIFF TRAK;

on a sharpening machines for gang saws with grinding wheels SZLIFF TRAK

проводимая на точильных станках для пил лесопильных рам с помощью абразивного круга SZLIFF TRAK

Przeznaczenie; Use; Предназначение

Przeznaczona do przecierania każdego gatunku drewna wzdłuż włókien; For sawing any sort of wood along fibres; Предназначена для резки древесины каждой породы вдоль волокон

Szczególnie zalecana w przypadku cięcia; Especially recommended for cutting; Специально рекомендуется для резки:

- **drewna zmrożonego;** frozen wood; мёрзлой древесины
- **drewna korowanego;** barked wood; древесины с корой
- **drewna niekorowanego, które zostało oczyszczone lub myte;** unbarked wood which has been cleaned or washed; древесины без коры, которую очистили или вымыли

Nie zalecana do cięcia drewna niekorowanego, nieczyszczonego; Not recommended for cutting unbarked, uncleaned wood.

Не рекомендуется для резки древесины без коры, неочищенной.



* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

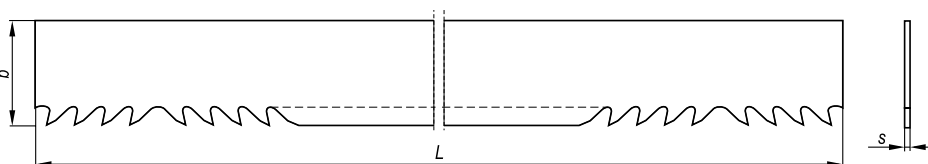
HARD TRAK



PIŁY DO TRAKÓW POZIOMYCH; SAWS FOR HORIZONTAL FRAMES; ПИЛЫ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПИЛОРАМ



Pięcioletnie sekcje ostrzy z łamanym grzbietem do rozwierania i przemiennym (lewo/prawo) kierunku cięcia; Five-tooth blade sections with two flanks tooth for saw setting and with alternating (left/right) cutting direction; **Пятизубчатые секции лезвия с ломанной спинкой для разводки и переменным (влево/вправо) направлением резки.**



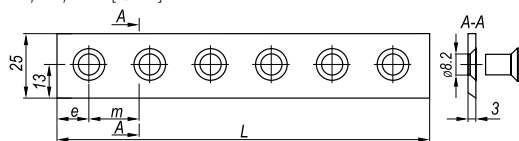
Sposób zamawiania; Ordering procedure; **Способ заказа**

Nazwa piły; Brand name; **Название пилы** **HARD TRAK** **1600 x 160 x 2,2 t - 25 5/5**

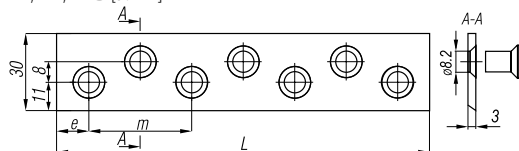
LISTWY; clamping tabs; рейки



TYP; TYPE; ТИП **A** [25mm]



TYP; TYPE; ТИП **B** [30mm]



Typowymiary; Dimensions; **Типоразмеры**

| L | e | | m | |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| | TYP A | TYP B | TYP A | TYP B |
| 115 | 12,5 | 13,5 | 18 | 44 |
| 125 | 12,5 | 10,0 | 20 | 35 |
| 135 | 12,5 | 15,0 | 22 | 35 |
| 145 | 12,5 | 12,5 | 20 | 40 |
| 155 | 12,5 | 17,5 | 22 | 40 |
| 165 | 12,5 | 16,5 | 20 | 44 |

* *Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам*

Sposób zamawiania; Ordering procedure; **Способ заказа**

Listwa do pił trakowych; Clamping tabs for gang saws; **Рейки для пил лесопильных рам** **DNPA x 145 x 30**

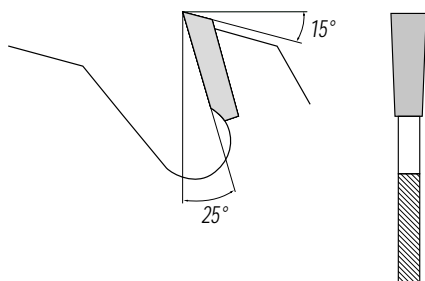
WIRR-A



DO CIĘCIA WZDŁUŻNEGO;
FOR RIP-SAWING; ДЛЯ РЕЗКИ ВДОЛЬ ВОЛОКОН



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры



| D | d | S | B | Z | index |
|------------|------------|------------|------------|---|-----------------|
| [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [ilość zębów; number of teeth; количество зубьев] | 0671... |
| 300 | 30 | 2,5 | 3,8 | 20 | ...-300-300-200 |
| 300* | 30 | 2,2 | 3,2 | 24 | ...-300-300-240 |
| 315 | 30 | 2,2 | 3,2 | 28 | ...-315-300-280 |
| 350* | 30 | 2,5 | 3,6 | 28 | ...-350-300-280 |
| 350 | 30 | 2,6 | 4 | 18 | ...-350-300-180 |
| 350 | 30 | 2,6 | 4 | 24 | ...-350-300-240 |
| 400* | 30 | 2,5 | 3,6 | 32 | ...-400-300-320 |
| 400 | 30 | 2,6 | 4 | 18 | ...-400-300-180 |
| 400 | 30 | 2,6 | 4 | 24 | ...-400-300-240 |
| 450 | 30 | 2,8 | 4,2 | 24 | ...-450-300-240 |
| 500 | 30 | 3 | 4,5 | 24 | ...-500-300-240 |

* $\gamma = 20^\circ$

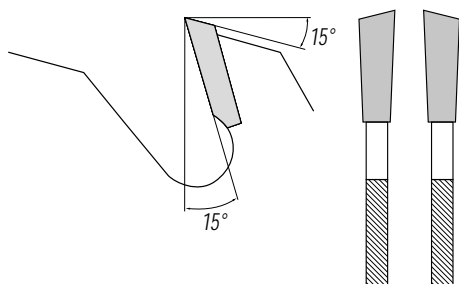
WIRR-C



DO CIĘCIA POPRZECZNEGO;
FOR CROSS-CUTTING; ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО ПИЛЕНИЯ



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры



| D | d | S | B | Z | index |
|------------|------------|------------|------------|---|-----------------|
| [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [ilość zębów; number of teeth; количество зубьев] | 0672.. |
| 160* | 20 | 1,6 | 2,5 | 16 | ...-160-300-160 |
| 180* | 20 | 1,6 | 2,5 | 20 | ...-180-300-200 |
| 200* | 20 | 1,6 | 2,5 | 24 | ...-200-300-240 |
| 250 | 30 | 2,2 | 3,2 | 32 | ...-250-300-320 |
| 300 | 30 | 2,2 | 3,2 | 36 | ...-300-300-360 |
| 350 | 30 | 2,5 | 3,6 | 40 | ...-350-300-400 |
| 400 | 30 | 2,5 | 3,6 | 48 | ...-400-300-480 |
| 450 | 30 | 2,8 | 4 | 56 | ...-450-300-560 |
| 500* | 30 | 2,8 | 4 | 64 | ...-500-300-640 |

Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы | **WIRR-A 350 x 30 x 24** | lub; or; или index **0671-350-300-240**

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

WIRR-P

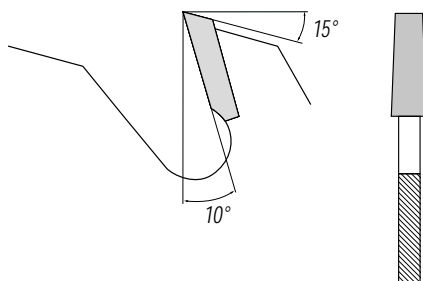


PODCINAJĄCE;
UNDERCUTTING; ПОДРЕЗНЫЕ

GR

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| D | d | S | B | Z | index |
|------------|------------|------------|------------|---|-----------------|
| [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [ilość zębów; number of teeth; количество зубьев] | 0676.. |
| 100 | 20 | 2,5 | 3,5-4,5 | 20 | ...-100-200-200 |
| 125 | 20 | 2,2 | 3,1-4,2 | 24 | ...-125-200-240 |
| 140 | 20 | 2,2 | 3,1-4,2 | 32 | ...-140-200-320 |
| 200* | 30 | 2,2 | 3,1-4,2 | 32 | ...-200-200-320 |



WIRR-R

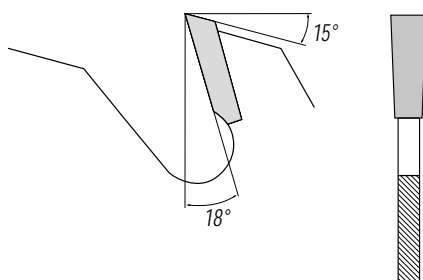


DO CIĘCIA WZDŁUŻNEGO Z OGRANICZNIKIEM POSUWU; FOR RIP-SAWING WITH THE FEED LIMITER; ДЛЯ РЕЗКИ ВДОЛЬ ВОЛОКОН С ОГРАНИЧИТЕЛЕМ ХОДА

GM

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| D | d | S | B | Z | index |
|------------|------------|------------|------------|---|-----------------|
| [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [ilość zębów; number of teeth; количество зубьев] | 0674.. |
| 300 | 30 | 2,2 | 3,2 | 14 | ...-300-300-140 |
| 350 | 30 | 2,5 | 3,5 | 16 | ...-350-300-160 |
| 400 | 30 | 2,5 | 3,5 | 18 | ...-400-300-180 |



Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

Nazwa piły; Brand name; Название пилы | **WIRR-P 100 x 20 x 20** | lub; or; или index **0676-100-200-200**

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

WIRR-S

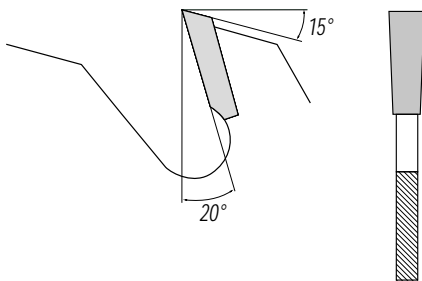


DO CIĘCIA WZDŁUŻNEGO NA WIELOPIŁACH; FOR RIP-SAWING WITH MULTIBLADE SAWING MACHINES, ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО ПИЛЕНИЯ НА МНОГОПИЛЬНЫХ СТАНКАХ



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| D | d | S | B | Z | index |
|------------|------------|------------|------------|---|-----------------|
| [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [ilość zębów; number of teeth; количество зубьев] | 0673... |
| 315 | 70 | 2,8 | 4 | 18+2+2 | ...-315-700-184 |
| 315 | 80 | 2,8 | 4 | 18+2+2 | ...-315-800-184 |
| 350 | 70 | 2,8 | 4 | 20+2+2 | ...-350-700-204 |
| 350 | 75 | 2,8 | 4 | 20+2+2 | ...-350-750-204 |
| 350 | 80 | 2,8 | 4 | 20+2+2 | ...-350-800-204 |
| 400* | 70 | 2,8 | 4 | 24+2+2 | ...-400-700-244 |
| 400* | 80 | 2,8 | 4 | 24+2+2 | ...-400-800-244 |
| 450* | 70 | 3,2 | 4,4 | 28+2+2 | ...-450-700-284 |
| 500* | 70 | 3,2 | 4,4 | 28+2+2 | ...-500-700-284 |



WIRR-T

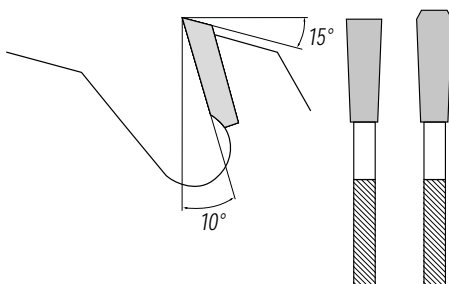


DO CIĘCIA PŁYT LAMINOWANYCH I MDF; FOR SAWING OF LAMINATED BOARD AND MDF, ДЛЯ ПИЛЕНИЯ ЛАМИНИРОВАННЫХ ПЛИТ И ДСП



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| D | d | S | B | Z | index |
|------------|------------|------------|------------|---|-----------------|
| [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [mm]; [MM] | [ilość zębów; number of teeth; количество зубьев] | 0675... |
| 200 | 30 | 2,2 | 3,2 | 64 | ...-200-300-640 |
| 250 | 30 | 2,2 | 3,2 | 80 | ...-250-300-800 |
| 300 | 30 | 2,2 | 3,2 | 96 | ...-350-300-960 |
| 350 | 30 | 2,5 | 3,6 | 108 | ...-350-300-108 |



Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

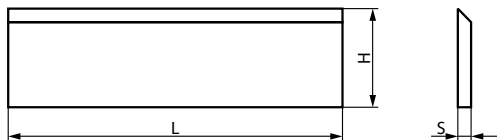
Nazwa piły; Brand name; Название пилы | **WIRR-T 200 x 30 x 64** | lub; or; или index **0675-200-300-640**

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам



HSS HLS

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры



| Wymiar; Dimension; Размер [LxHxS] | Material; Material; Материал | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | [HSS 18%W] index 0675-000-350-... | [HLS 13%Cr] index 0675-001-350-... |
| 100x35x3.0 | ...-100* | ...-100* |
| 120x35x3.0 | ...-120* | ...-120* |
| 130x35x3.0 | ...-130* | ...-130* |
| 150x35x3.0 | ...-150* | ...-150* |
| 180x35x3.0 | ...-180* | ...-180* |
| 210x35x3.0 | ...-210* | ...-210* |
| 240x35x3.0 | ...-240* | ...-240* |
| 260x35x3.0 | ...-260* | ...-260* |
| 310x35x3.0 | ...-310* | ...-310* |
| 400x35x3.0 | ...-400* | ...-400* |
| 410x35x3.0 | ...-410* | ...-410* |
| 450x35x3.0 | ...-450* | ...-450* |
| 500x35x3.0 | ...-500* | ...-500* |
| 510x35x3.0 | ...-510* | ...-510* |
| 530x35x3.0 | ...-530* | ...-530* |
| 610x35x3.0 | ...-610* | ...-610* |
| 640x35x3.0 | ...-640* | ...-640* |
| 710x35x3.0 | ...-710* | ...-710* |
| 810x35x3.0 | ...-810* | ...-810* |

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

Warunki użytkowania; Conditions of operation; Правила эксплуатации

Material; Material; Материал:

HSS 6%W; HLS 13% Cr

Zastosowanie; Application; Применение:

obróbka drewnianych płyt i krawędzi; machining of wood boards and balks; обработка деревянных досок и брусков

Maszyna; Machine; Станок:

grubościówka, wyrówniarka; planer and thicknesser; фуговальный фрезерный станок и рейсмусовый станок

Legenda: L-długość [mm]; H-szerokość [mm]; S-grubość [mm]

Legend: L-length [mm]; H-width [mm]; S-thickness [mm]; Легенда: L-длина [мм]; H-ширина [мм]; S-толщина [мм]

Przeznaczenie; Use; Предназначение



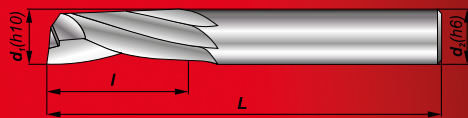
| Gatunek materiału | Nazwa według PN | Twardość | Przeznaczenie |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---|
| Grade of material; Вид материала | Name acc. to PN; Название по PN | Hardness; Твердость | Destination; Предназначение |
| 1.3355 HSS 18%W | SW 18 | ~ 64 HRC | do drewna twardego i miękkiego; for hardwood and softwood; для твёрдой и мягкой древесины |
| 1.2379 HLS 13%Cr | NC11LV | ~ 60 HRC | do drewna miękkiego; for softwood; для мягкой древесины |

Na specjalne zamówienie dostępne są również noże w innych wymiarach;
On the special order there are available all planing knives in other sizes;
По специальному заказу также доступны все строгальные ножи других размеров.

Sposób zamawiania; Ordering procedure; Способ заказа

| | | |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|
| Nóż; Knife; Нож 100x 35 x 3,0 HSS | lub; or; или index | 0675-000-350-100 |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|

HarrdenWood 01



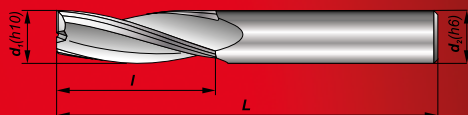
1-OSTRZOWY FREZ DO DREWNA;
FLY END MILL FOR WOOD;
ФРЕЗЫ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ С ОДНИМ ЛЕЗВИЕМ

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| d ₁ [h10] | d ₂ [h6] | L | l | V _c m/min; м/мин | index 0641-512-960... |
|----------------------|---------------------|----|----|-----------------------------|-----------------------|
| 6 | 6 | 57 | 14 | 450 | ...-010 |
| 8 | 8 | 63 | 20 | 600 | ...-020 |
| 10 | 10 | 72 | 20 | 750 | ...-030 |
| 12 | 12 | 83 | 25 | 900 | ...-040 |

Na specjalne zamówienie wykonujemy również frezy o innych średnicach; On special order we also make end mills with other diameters; По спец. заказам производим фрезы диаметром выше

HarrdenWood 02



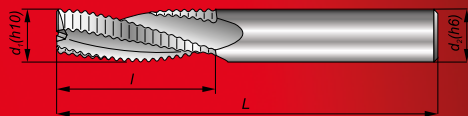
3-OSTRZOWY FREZ DO WYKAŃCZAJĄCEJ OBRÓBKI DREWNA;
3-FLUTE END MILL FOR FINISH MACHINING OF WOOD;
ФРЕЗЫ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ С ТРЕМА ЛЕЗВИЯМИ

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| d ₁ [h10] | d ₂ [h6] | L | l | V _c m/min; м/мин | index 0641-512-950... |
|----------------------|---------------------|----|----|-----------------------------|-----------------------|
| 8 | 8 | 63 | 25 | 600 | ...-030 |
| 10 | 10 | 72 | 30 | 750 | ...-035 |
| 12 | 12 | 83 | 35 | 900 | ...-045 |
| 14 | 14 | 83 | 35 | 1050 | ...-055 |

Na specjalne zamówienie wykonujemy również frezy o innych średnicach; On special order we also make end mills with other diameters; По спец. заказам производим фрезы диаметром выше

HarrdenWood 03



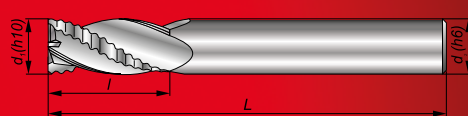
3-OSTRZOWY FREZ Z ŁAMACZEM WIÓRA DO ZGRUBNEJ OBRÓBKI SKLEJKI;
3-FLUTE END MILL WITH CHIP BREAKER FOR ROUGH MACHINING OF PLYWOOD;
ФРЕЗЫ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ ФАНЕРЫ СО СТРУЖКОЛОМОМ С ТРЕМА ЛЕЗВИЯМИ

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| d ₁ [h10] | d ₂ [h6] | L | l | V _c m/min; м/мин | index 0641-512-955... |
|----------------------|---------------------|----|----|-----------------------------|-----------------------|
| 8 | 8 | 63 | 25 | 600 | ...-025 |
| 10 | 10 | 72 | 30 | 750 | ...-035 |
| 12 | 12 | 83 | 35 | 900 | ...-045 |
| 14 | 14 | 83 | 35 | 1050 | ...-055 |

Na specjalne zamówienie wykonujemy również frezy o innych średnicach; On special order we also make end mills with other diameters; По спец. заказам производим фрезы диаметром выше

HarrdenWood 04



4-OSTRZOWY FREZ DO ZGRUBNO-WYKAŃCZAJĄCEJ OBRÓBKI SKLEJKI;
4-FLUTE END MILL FOR ROUGH/FINISH MACHINING OF PLYWOOD;
ФРЕЗЫ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

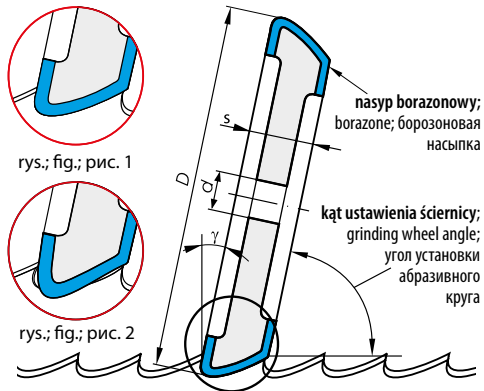
Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| d ₁ [h10] | d ₂ [h6] | L | l | V _c m/min; м/мин | index 0641-512-950... |
|----------------------|---------------------|----|----|-----------------------------|-----------------------|
| 6 | 6 | 57 | 16 | 450 | ...-120 |
| 8 | 8 | 63 | 19 | 600 | ...-130 |
| 10 | 10 | 72 | 22 | 750 | ...-135 |
| 12 | 12 | 83 | 26 | 900 | ...-145 |
| 14 | 14 | 83 | 26 | 1050 | ...-155 |

Na specjalne zamówienie wykonujemy również frezy o innych średnicach; On special order we also make end mills with other diameters; По спец. заказам производим фрезы диаметром выше

ŚCIERNICE BORAZONOWE;
BORAZONE GRINDING WHEELS;
АБРАЗИВНЫЙ БОРАЗОНОВЫЙ КРУГИ

SZLIFF BORAZON



Kształt ściernicy borazonowej powinien ściśle odpowiadać zarysowi zęba piły taśmowej (rys. 1); Shape of borazone grinding wheel should exactly fit tooth profile of band saw (fig. 1); Профиль абразивного круга должен точно соответствовать профилю зуба ленточной пилы (рис. 1).

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

Ostrzenie piły ściernicą, której kształt różni się od zarysu zęba (rys. 2) jest niedopuszczalne i powoduje; Sharpening of saw with grinding wheel which shape is different from tooth profile (fig. 2) is unacceptable and causes; Заточка пилы с помощью абразивного круга, профиль которого отличается от профиля зуба (рис. 2) не допускается и приводит к:

| typ piły; type of saw; тип пилы [przeznaczenie; destination; назначение] | wymiary ściernicy; dimensions of grinding wheel; размер абразивного круга [D x s x d] | γ [°] | t [mm]; [мм] | index |
|--|---|----------|-----------------|------------------|
| standard; стандарт | 127 x 23 x 12,7 | 10 | 22,2 | 2842-127-000-127 |
| standard; стандарт | 127 x 23 x 20 | 10 | 22,2 | 2842-127-000-200 |
| do drewna miękkiego*; for soft wood; для мягкой древесины | 127 x 23 x 12,7 | 10 | 22,2 | 2842-127-000-128 |
| do drewna miękkiego*; for soft wood; для мягкой древесины | 127 x 23 x 20 | 10 | 22,2 | 2842-127-000-201 |
| standard; стандарт | 150 x 23 x 20 | 10 | 22,2 | 2842-150-000-200 |
| standard; стандарт | 203 x 23 x 32 | 10 | 22,2 | 2842-203-000-320 |

- gwałtowne zużycie się ściernicy borazonowej; suddenly wear of borazone grinding wheel; моментальному изнашиванию абразивного круга
- niewłaściwe ostrzenie i w konsekwencji pękanie piły; wrong sharpening and as a result cracking of saw; неправильному точению, что в последствии приводит к разрыву пилы

t- podziałka międzyzębna; pitch; шаг

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

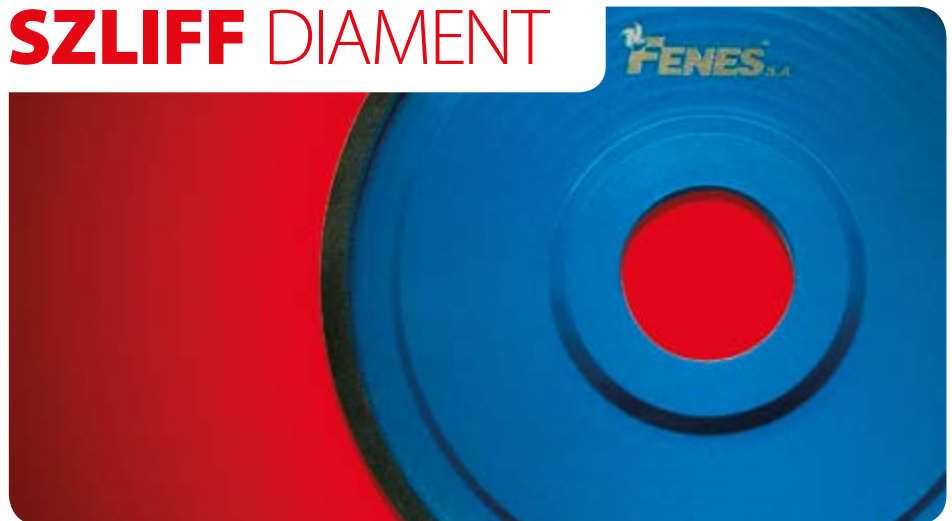
Zalety ostrzenia pił taśmowych za pomocą ściernic borazonowych; Advantages of sharpening band saws with borazon grinding wheels; Преимущества затачивания дисковых пил при помощи абразивных боразонованных кругов

- brak przypaleń oraz uzyskanie właściwej chropowatości na powierzchni ostrzonych zębów [konsekwencją przypaleń oraz niewłaściwej chropowatości jest skłonność do powstawania mikro-pęknięć]; no burns, getting adequate coarseness on surface of sharpened teeth [burns and improper coarseness result in tendency to micro-cracking]; отсутствие пригаров а также получение соответственной шероховатости на поверхности зубьев [в результате пригаров и неправильной шероховатости могут возникнуть микротрещины]
- uzyskanie bardzo dokładnej, powtarzalnej geometrii ostrza; obtaining very precise, repeatable geometry of blade; получение очень точной, повторяемой геометрии лезвия согласно с принятыми раньше концепциями

ŚCIERNICE DIAMENTOWE DO OSTRZENIA PIŁ TARCZOWYCH;
GRINDING WHEELS FOR SHARPENING CIRCULAR SAW BLADES;
АЛЪМАЗНЫЙ АБРАЗИВНЫЙ КРУГИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ДИСКОВЫХ ПИЛ.

SZLIFF DIAMENT

Przeznaczenie; Use;
Предназначение:

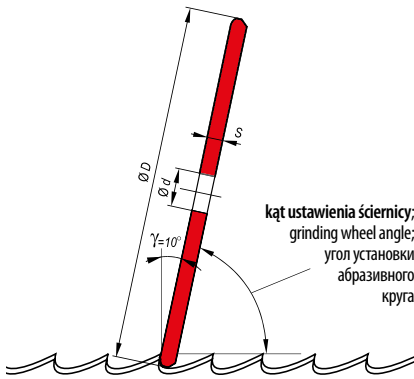


Ostrzenie pił tarczowych z ostrzami z węgliką spiekanego;
Sharpening carbide-tipped circular saw blades;
Заточка дисковых пил с плитками из твёрдого сплава

Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| typ piły; type of saw; тип пилы | wymiary; dimensions; размеры [D x s x d] | index |
|---|--|------------------|
| jednostronna 4A2; one - sided 4A2; односторонний 4A2 | 150x5x1,5x10x32 | 2842-300-000-350 |
| dwustronna 3AA1; both - sided 3AA1; двусторонний 3AA1 | 150x5x1,25x32 | 2842-300-000-355 |

ŚCIERNICE TARCZOWE;
GRINDING WHEELS;
ДИСКОВЫЕ АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ



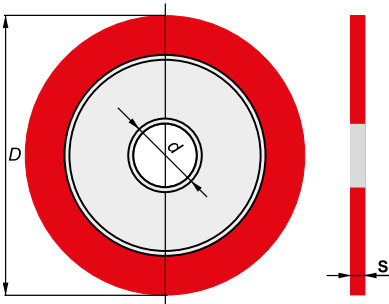
kąt ustawienia ściernicy;
grinding wheel angle;
угол установки абразивного круга

Charakterystyka ściernicy SZLIFF do ostrzenia pił taśmowych;

Characteristics of grinding wheel SZLIFF for sharpening of band saws;
Характеристика абразивных кругов SZLIFF для заточки ленточных пил:

| Rodzaj materiału ściernego; Type of abrasive material; Вид абразивного материала | 95A | 95A | 95A |
|--|-----|-----|-----|
| Wielkość ziarna; Grain size; Номер зерна | 60 | 60 | 60 |
| Twardość ściernicy; Hardness of grinding wheel; Твёрдость абразивного круга | L | N | P |
| Struktura ściernicy; Structure of grinding wheel; Структура абразивного круга | 8 | 8 | 8 |
| Spoivo żywiczne; Resinoid bond; | B | B | B |
| Smolianiste wążujące средство | | | |

ŚCIERNICE TARCZOWE;
GRINDING WHEELS;
ДИСКОВЫЕ АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ



Zalety ostrzenia pił taśmowych i trakowych za pomocą ściernicy; Advantages of sharpening band saws and gang saws with grinding wheels; Преимущества затачивания ленточных пил и пил для пилорам при помощи абразивных кругов **SZLIFF | SZLIFF TRAK**:

- uzyskanie mniejszej chropowatości na powierzchniach ostrzonych; lesser coarseness on sharpened surfaces; снижение шероховатости на затачиваемых поверхностях
- uzyskanie bardzo dokładnej, powtarzalnej geometrii ostrza; obtaining very precise, repeatable geometry of blade; получение очень точной, повторяемой геометрии лезвия согласно с принятыми раньше концепциями
- brak przypaleń na powierzchniach ostrzonych powodujących pękanie pił; no burns on sharpened surfaces, causing cracking of saws; отсутствие пригаров на затачиваемых поверхностях, которые приводят к разрыву пил
- spadek kosztów związanych z eksploatacją pił taśmowych i trakowych; lower operating costs of band saws and gang saws; снижение издержек связанных с эксплуатацией ленточных пил и пил для лесопильных рам

SZLIFF



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| D [mm]; [мм] | d [mm]; [мм] | s [mm]; [мм] | typ; type; тип | index [60L] | index [60N] | index [60P] |
|--------------|--------------|--------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| 125 | 12,7 | 5 | 1 | - | 2842-115-000-120 | - |
| 125 | 12,7 | 6 | 1 | 2842-115-000-127 | 2842-115-000-129 | 2842-115-000-130 |
| 125 | 20 | 6 | 1 | - | 2842-115-000-132 | 2842-115-000-133 |
| 150 | 20 | 5 | 1 | - | 2842-115-000-140 | - |
| 150 | 20 | 6 | 1 | 2842-115-000-150 | 2842-115-000-151 | 2842-115-000-152 |
| 150 | 20 | 8 | 1C | - | 2842-115-000-158 | 2842-115-000-159 |
| 150 | 32 | 6 | 1 | - | 2842-115-000-156 | 2842-115-000-157 |
| 200 | 32 | 10 | 1C | - | 2842-115-000-200 | - |
| 250 | 32 | 8 | 1C | - | 2842-115-000-244 | - |
| 250 | 32 | 10 | 1C | 2842-115-000-245 | 2842-115-000-250 | 2842-115-000-251 |

1 – płaska; staright; плоская

1C – profilowana; profile; профилированная

SZLIFF TRAK



Typowymiary; Dimensions; Типоразмеры

| D [mm]; [мм] | d [mm]; [мм] | s [mm]; [мм] | typ; type; тип | index [46L] |
|--------------|--------------|--------------|----------------|------------------|
| 200 | 32 | 8 | 1C | 2842-116-000-180 |
| 200 | 32 | 10 | 1C | 2842-116-000-195 |
| 250 | 32 | 8 | 1C | 2842-116-000-240 |
| 250 | 32 | 10 | 1C | 2842-116-000-242 |

1C – profilowana; profile; профилированная

Charakterystyka ściernicy SZLIFF TRAK do ostrzenia pił trakowych;

Characteristics of grinding wheel SZLIFF TRAK for sharpening of gang saws;
Характеристика абразивных кругов SZLIFF TRAK для заточки пил для лесопильных рам:

| | |
|--|------------|
| Rodzaj materiału ściernego; Type of abrasive material; Вид абразивного материала | 95A |
| Wielkość ziarna; Grain size; Номер зерна | 46 |
| Twardość ściernicy; Hardness of grinding wheel; Твёрдость абразивного круга | L |
| Struktura ściernicy; Structure of grinding wheel; Структура абразивного круга | 8 |
| Spoivo żywiczne; Resinoid bond; Смолянистое вążujące средство | B |

OW-4



INDEX

2900-000-001-001
2900-000-001-002

OSTRZARKA OW-4 DO PIŁ TAŚMOWYCH; OW-4 SHARPENING MACHINE FOR NARROW BAND SAW BLADES; ПИЛОЗАТОЧНЫЙ СТАНОК OW-4

Maszyna przeznaczona jest do ostrzenia pił taśmowych w cyklu półautomatycznym. Ostrzarka wyposażona jest w pompkę do chłodzenia. Zmiany parametrów dokonuje się ręcznie. Maszyna posiada możliwość ostrzenia różnych zarysów zębów.

This machine is used for sharpening the narrow band saw blades in a semi-automatic cycle. The tooth parameters are being changed manually. The basic tooth shape can be modified. The sharpener is equipped with a pump for the band saw blade cooling during its sharpening.

OW-4 предназначен для точения ленточных пил и работает в полуавтоматическом режиме.

OW4 Z PROGRAMATOREM; WITH THE PROGRAMMER; С ПРОГРАММАТОРОМ
OW4 BEZ PROGRAMATORA; WITHOUT THE PROGRAMMER; БЕЗ ПРОГРАММАТОРА

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

| | |
|--|---|
| Długość ostrzonych pił taśmowych; Length of band saw blades; Длина заточиваемых ленточных пил | 2400 ÷ 5000 mm; мм |
| Szerokość ostrzonych pił taśmowych; Width of band saw blades; Ширина ленточных пил | 15 ÷ 50 mm; мм |
| Wysokość ostrzonych zębów; Height of sharpened teeth; Высота заточиваемых зубьев | 4 ÷ 7 mm; мм |
| Podziałka ostrzonych zębów; Pitch of sharpened teeth; Шаг заточиваемых зубьев | 22 mm; мм (12 ÷ 32 mm na zamówienie; to individual order: 12 ÷ 32 mm; 12 ÷ 32 мм дополнительно) |
| Szybkość ostrzenia; Speed of sharpening; Скорость точения | 40 zębów/min; teeth/min; зубьев/мин |
| Napęd elektryczny; Propulsion of; Привод электрический | wręczono: silnik elektryczny; spindle motor; шпиндель двигатель 0,18 kW / 400V / 2800 r.p.m.; 0,18 кВт posuw: silnik elektryczny; feed motor; подача 0,15 kW / 400V / 900 r.p.m.; 0,15 кВт |
| Ściernica (profiluje się samoczynnie!); Grinding wheel (dressing automatically!); Абразивный круг (профилируется автоматически!) | Ø 150 mm x grubość 8 mm x otwór 13 lub 20 mm; Ø150 mm x thickness: 8 mm x hole 13 or 20 mm Ø150 мм x толщина 8 мм x с отверстием 13 или 20 мм |
| Gabaryty ostrzarki; Machine dimensions; Габариты станка | 800 x 700 x wys.; h; Выс. 1300 mm; мм |
| Masa; Net weight; Вес | 120 kg; кг |

RWM



INDEX

2900-000-002-002
2900-000-002-001

ROZWIERACZ ZĘBÓW PIŁ TAŚMOWYCH RWM; MANUAL SAW SET FOR BAND SAW BLADES RWM; СТАНОК ДЛЯ РАЗВОДКИ ЗУБЬЕВ ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛ RWM

Rozwieracz przeznaczony jest do rozwierania zębów pił taśmowych w sposób szybki i łatwy. Rozwieranie zębów odbywa się ręcznie przez naciśnięcie dźwigni, wykonując ruch przeciwny następuje przesunięcie piły na kolejne zęby. W zależności od rodzaju piły ustawiamy sposób i wielkość rozwarcia np. w piłach do traków taśmowych ustawiamy układ jeden ząb prosty i dwa rozchylone. W takim cyklu rozwieracz jednocześnie rozwiera dwa zęby, a jednego przepuszcza.

The saw set is very easy to operate and failure-free. When pressing the lever, the teeth are being opened out. The return move of the lever moves the saw blade by next teeth. Depending on a kind of saw blade, it is possible to adjust the mode of saw setting, for example: one tooth will be not opened out and the other two teeth will be opened out – with this mode two teeth are being opened out at the same time and one tooth is being passed over. The saw setting with this device is easy and quick.

Станок предназначен для быстрой разводки зубьев ленточных пил. С помощью ручного рычага два зуба одновременно разводятся в противоположные стороны. Возвратное действие рычага автоматически позволяет перейти на следующую пару зубьев пилы. В зависимости от вида пилы устанавливается способ и размер разводки, например: в пилах к ленточным лесопильным рамам используется схема один зуб прямой и два раздвинутые. В данном режиме станок одновременно раздвигает 2 зуба, а один пропускает.

RWM Z PODSTAWĄ; WITH FOOTING; С ПОДСТАВКОЙ
RWM BEZ PODSTAWY; WITHOUT FOOTING; БЕЗ ПОДСТАВКИ

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

| | |
|--|--|
| Wielkość rozwierania; Size of saw set; Величина разводки | do 1,0 mm na stronę; up to 1 mm per side; до 1,0 мм в сторону |
| Dokładność rozwierania; Accuracy of saw setting; Точность разводки | + / - 0,05 mm; мм |
| Szybkość pracy; Speed of work; Рабочая скорость | 70 zębów/min; teeth/min; зубьев/мин |
| Szerokość pił; Saw blade width; Ширина пил | 15 ÷ 100 mm; мм |
| Podziałka zębów; Teeth pitch; Шаг зубьев | 8 ÷ 50 mm; мм |
| Wysokość zębów; Teeth height; Высота зубьев | 5 ÷ 15 mm; мм |
| Grubość pił; Saw blade thickness; Толщина пил | do; up to; до 1,2 mm; мм |
| Masa; Net weight; Вес | z podstawą; with footing; с подставкой: 65 kg; кг bez podstawy; without footing; без подставки: 35 kg; кг |

OS-2M



INDEX*
2900-000-001-003

UNIWERSALNA OSTRZARKA PIŁ DO DREWNA OS-2M; UNIVERSAL SHARPENER FOR SAW BLADES OS-2M; УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПИЛОЗАТОЧНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ OS-2M

Maszyna przeznaczona jest do ostrzenia pił trakowych i tarczowych stalowych (rozwieranych) oraz stelliteowych, a po zastosowaniu dodatkowego wyposażenia może ostrzyć również piły taśmowe o szerokości 55-240mm i długości do 12mb. Maszyna pozwala na ostrzenie pił w cyklu półautomatycznym, podczas którego rozpoczęcie cyklu tj. dosunięcie ściernicy odbywa się ręcznie przez obsługującego, natomiast ostrzenie następnych zębów odbywa się samoczynnie. Ostrzarka jest bardzo prosta w obsłudze i niezawodna w działaniu.

This machine can grind the frame saw blades and circular saw blades with the set and satellite teeth. After using the additional equipment it can also sharpen the wide band saw blades with length up to 12m. The first lowering of the grinding wheel to the teeth has to be done manually by an operator and then the teeth are being grinded automatically.

OS-2M służy do точения пилом, дисковых и стеллитованных пил а если применить добавочную оснастку можно точить ленточные пилы шириной 55-240 мм и длиной до 12 м. Точение происходит в полуавтоматическом режиме. Рабочий обслуживающий станок начинает точение, в дальнейшем затачивание зубьев происходит автоматически. Станок очень прост в обслуживании и надежный в работе.

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

Rodzaj ostrzonych pił; Kind of saw blades; Типы пил

trakowe, tarczowe, taśmowe do 12 mb - rozwierane i stelliteowe; frame, circular, band saw blades up to 12 m; пиломары, дисковые и ленточные пилы до 12 м

Wysokość ostrzonych zębów; Height of sharpened teeth; Высота затачиваемых зубьев

5 ÷ 35 mm; мм

Podziałka ostrzonych zębów; Pitch of teeth; Шаг затачиваемых зубьев

8 ÷ 80 mm; мм

Kąt natarcia zębów; Rake angle; Угол упора зубьев

3 ÷ 30°

Max długość ostrzonych pił trakowych; Max. length of frame saw blades; Макс. длина затачиваемых пиломар

1800 mm; мм

Max długość ostrzonych pił taśmowych; Max. length of band saw blades; Макс. длина затачиваемых ленточных пил

do 5,6 mb, do 12 mb (specjalne prowadniki); up to 5,6 mb, up to 12,0 m (with extra guide supports) до 5,6 м, до 12,0 м – специальные подпоры

Szerokość pił taśmowych | trakowych; Width of band saw | saw blades; Ширина ленточных | траковых пил

50 ÷ 240 | 70 ÷ 180 mm; мм

Prędkość posuwu; Speed of feed, Скорость подачи | Ściernica; Grinding wheel diameter; Абразивный круг

30/40 zębów/min.; teeth/min.; зуб./мин | **Ø 250 x 10 x otwór;** hole; отв. **32**

Wymary; Dimensions; Габариты | Masa; Net weight; Вес

1,05 x 0,90 x 1,20 m; м | **270 kg;** кг

R-T



INDEX
2900-000-002-003

ROZWIERACZ ZĘBÓW PIŁ TRAKOWYCH R-T; MANUAL SAW SET FOR FRAME SAW BLADES R-T; СТАНОК ДЛЯ РАЗВОДКИ ЗУБЬЕВ В ПИЛОРАМЕ R-T

Rozwieracz jest urządzeniem bardzo prostym i sprawnym w działaniu.

Przez ręczny nacisk dźwigni rozwierane zostają dwa zęby jednocześnie, w przeciwne strony. Ruch powrotny dźwigni przesuwają samoczynnie piłę o dwa kolejne zęby i tak cyklicznie.

Uciążliwe i pracochłonne rozwieranie pił po zastosowaniu tego urządzenia staje się czynnością krótką i łatwą.

The set saw is very easy to operate and failure-free. When pressing the lever two teeth are being opened out to the opposite sides at the same time. The return move of the lever moves the saw blade by the next two teeth. The saw setting with this device is easy and quick.

Станок R-T эффективен и прост в обслуживании. С помощью ручного рычага два зуба одновременно разводятся в противоположные стороны. Возвратное действие рычага автоматически позволяет перейти на следующую пару зубьев пилы. При использовании данного оборудования тяжелая и трудоемкая операция разводки пил становится простой и кратковременной.

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

Wielkość rozwierania; Size of saw-set; Величина разводки

do; up to; до **1,0 mm;** мм **na stronę;** per one side; в сторону

Dokładność rozwierania; Accuracy of saw setting; Точность разводки

+ / - 0,05 mm; мм

Szybkość pracy; Speed of work; Рабочая скорость

40 zębów/min; teeth/min.; зубьев/мин

Szerokość pił; Width of saw blades; Ширина пил

70 ÷ 180 mm; мм

Podziałka zębów; Pitch of teeth; Шаг зубьев

25 mm; мм

Wysokość zębów; Height of teeth; Высота зубьев

10 ÷ 20 mm; мм, **optymalna;** optimum; оптимальная **16 mm;** мм

Długość pił; Length of saw blades; Длина пил

dowolna; any; любая

Grubość pił; Thickness of saw blades; Толщина пил

2,0 ÷ 2,2 mm; мм **optymalna;** optimum; оптимальная **2,2 mm;** мм

Masa; Net weight; Вес

z podstawą; with footing; с подставкой **55 kg;** кг

bez podstawy; without footing; без подставки **20 kg;** кг

OSW-5M



INDEX*

2900-000-001-004

OSTRZARKA PIŁ TARCZOWYCH Z WĘGLIKIEM HM OSW-5M; SHARPENER FOR CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES OSW-5M; СТАНОК ДЛЯ ЗАТАЧИВАНИЯ ДИСКОВЫХ ПИЛ С ТВЁРДЫМ СПЛАВОМ

Ostrzarka przeznaczona jest do ostrzenia pił tarczowych z węglikiem spiekany do szerokiej gamy użeń. Posuw robocze wykonywane są ręcznie przez obsługującego za pomocą dźwigni. W trakcie zbliżania się ściernicy do zęba ostrzonego, następuje samoczynne zaciśnięcie piły, umożliwiające stosowanie dużych naddatków na szlifowanie. Ostrzarka może być dodatkowo wyposażona w elektropompkę do chłodzenia cyklu ostrzenia oraz w stanowiskowe oświetlenie 24V.

The sharpener is used for grinding the carbide tipped circular saw blades in a semi-automatic cycle. The working feeds are made by hand by an operator with the use of a lever. When the grinding wheel is coming up to the sharpened tooth, an automatic clench of saw blade follows what enables to use the big surpluses on grinding. The sharpener can be additionally equipped with the electropump for cooling the sharpening cycle and with 24V lightening.

OSW-5M przeznaczony jest do zataczania dyskowych pił i obróbki zębów różnych form. Robocze podaje wykonują się obsługującym przy pomocy ręcznego рычага. При сближении абразивного круга к затачиваемым зубам происходит автоматическое зажатие пилы, что обеспечивает припуск на шлифовку. Станок может быть оснащён электронасосом для охлаждения цикла затачивания, а также дополнительным освещением рабочего места (24 Вт).

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

| | |
|--|--|
| Zakres ostrzonych średnic; Diameter of sharpened saw blades; Диаметры затачиваемых пил | Ø100 ÷ 630 mm; мм (800 mm; мм na życzenie ; on request; специальный заказ) |
| Typy ostrzonych użeń; Shapes of sharpened teeth; Виды затачиваемых зубьев | GM, GS, GT, GW, GD |
| Zakres ostrzonych kątów natarcia przyłożenia; Range of sharpened rake clearance angles; Затачивание переднего заднего угла | -5 ÷ +30° 10 ÷ 25° |
| Zakres ostrzonych kątów płaszczyzn skośnych; Range of sharpened slanting clearance angles; Размер затачиваемых углов наклонных плоскостей. | 0° ÷ 45° lewo-prawo ; left-right, влево-вправо |
| Ściernica diamentowa płaska Typ 4A; Flat diamond grinding wheel type 4A2; Алмазный абразивный круг Тип 4A2 | Ø 150 x otw., hole, отв. Ø 32 x 6 x 2 |
| Szybkość podawania (posuw ręczny przez dźwignię); Speed of feed (hand feed with the use of a lever); Скорость подачи (ручная подача с помощью рычага) | do; to; до 30 zębów/min ; teeth/min; зубьев/мин |
| Podziałka ostrzonych zębów; Teeth pitch; Шаг затачиваемых зубьев | 10 ÷ 70 mm; мм |
| Wymary; Dimensions; Габариты Masa; Net weight; Вес | 0,70x0,80x wys.; h; выс. 1,30 m; м 180 kg; кг |

SOPW-150



INDEX*

2900-000-001-005

OSTRZARKA SOPW-150; SOPW-150 SHARPENING MACHINE; СТАНОК ДЛЯ ЗАТОЧКИ

Ostrzarka SOPW-150 służy do ostrzenia pił tarczowych z płytkami z węglików spiekanych HM.

The sharpener is used for sharpening saw blades with carbide-tipped HM.

Станок для затачивания SOPW-150 предназначен для заточки дисковых пиł с плитками из твёрдого сплава HM.

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

| | |
|---|-----------------|
| Zakres ostrzonych średnic; Diameter of sharpened saw blades; Диаметры затачиваемых пил | 80 ÷ 630 mm; мм |
| Zasilanie; Power; Питание | 230 V |
| Moc silnika; Engine power; Мощность двигателя | 0,25 kW |
| Ostrzenie na sucho; Dry sharpening; Сухая заточка | |
| Ostry kąt natarcia i przyłożenia; Sharpen rake and clearance angle; Затачивает передний и задний угол | |
| Przesuw piły na ząb ostrzony; Shift of blade per sharpened tooth; Перемещение пилы на затачиваемый зуб | |

R-CZ



INDEX

2900-000-002-004

ROZWIERACZ ZĘBÓW PIŁ TARCZOWYCH R-CZ;

MANUAL SAW SET FOR CIRCULAR SAW BLADES R-CZ;
СТАНОК ДЛЯ РАЗВОДКИ ЗУБЬЕВ ДИСКОВЫХ ПИЛ R-CZ

Rozwieracz służy do rozwierania zębów pił tarczowych.

Naciśk ręczny za pośrednictwem dźwigni o dużym przełożeniu pozwala na rozwarcie nawet bardzo grubych pił. Urządzenie posiada nowatorskie rozwiązania techniczne dzięki czemu zacisk piły i gięcie zęba odbywa się jednocześnie przy użyciu jednej dźwigni.

The saw blade is being clamped and the teeth are being opened out at the same time with using only one lever. It is possible to open out the teeth of even very thick saw blades.

Станок R-CZ предназначен для разводки зубьев дисковых пил. С помощью ручного рычага с большим передаточным отношением производится одновременно разводка зубьев в очень толстых пилах. Благодаря техническим решениям, с помощью одного рычага зажим пилы и гнутье зуба происходят одновременно.

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

| | |
|--|--|
| Średnica rozwieranych pił; Diameter of saw blades; Диаметр разводимых пил | 300 ÷ 1100 mm; мм |
| Grubość rozwieranych pił; Thickness of saw blades; Толщина разводимых пил | do; up to; до 5 mm; мм |
| Wielkość rozwarcia; Size of saw-set; Размер разводки | do; up to; до 1,2 mm; мм na stronę; per side; в сторону |
| Podziałka rozwieranych zębów; Pitch of teeth; Шаг зубьев | 15 ÷ 80 mm; мм |
| Wysokość rozwieranych zębów; Height of teeth; Высота зубьев | dowolna; any; любая |
| Masa; Net weight; Вес | z podstawą; with footing; с подставкой 65 kg; кг bez podstawy; without footing; без подставки 30 kg; кг |

MP-800



INDEX*

2900-000-005-001

MYJKA PIŁ TARCZOWYCH MP-800;

CLEANING MACHINE FOR CIRCULAR SAW BLADES MP-800;
СТАНОК ДЛЯ МОЙКИ ДИСКОВЫХ ПИЛ MP-800

Myjka rozwiązuje problem pracochłonnego czyszczenia pił tarczowych z żywicy i klejów. Czyszczenie odbywa się mechanicznie za pomocą zestawu stalowych szczotek tarczowych. W procesie czyszczenia nie używa się żadnych środków żrąco-myjących. Dobrze oczyszczona piła gwarantuje przeprowadzenie właściwego ostrzenia, co z kolei pozwala na dobrą jakość cięcia.

The machine solves the problem with laborious cleaning the resins and glues off the circular saw blades. The cleaning process is mechanical with the use of the disc wire brushes and no caustic cleanser is needed.

Станок решает проблему трудоемкой чистки дисковых пил от смол и клеев. Чистка осуществляется механическим способом с помощью набора стальных дисковых щёток. В процессе чистки не используются какие-либо разъедающе-моющие средства.

Хорошо очищенная пила гарантирует осуществление соответствующего точения, что в свою очередь гарантирует высокое качество резки.

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

| | |
|---|--|
| Średnice czyszczonych pił tarczowych; Diameter of circular saw blades; Диаметры очищаемых дисковых пил | 300 ÷ 900 mm; мм |
| Szerokość czyszczonego obwodu piły; Width of zone to be cleaned; Толщина чищенной пилы | 100 mm; мм |
| Czas czyszczenia piły; Optimal time of cleaning; Время чистки пилы | 1 ÷ 3 min; мин |
| Regulacja czasu pracy programu; Possible time of cleaning; Регулировка времени реализации программы | 20 s ÷ 10 min; мин |
| Średnica stalowych szczotek; Diameter of wire brushes; Диаметры стальных щёток | 160 ÷ 180 mm; мм |
| Ilość szczotek; Number of brushes; Количество щёток | 10 szt.; 10 pcs.; 10 шт. |
| Pojemność zbiornika emulsji wodnej; Capacity of tank with water emulsion; Ёмкость бака для водной эмульсии | 65 l; л |
| Moc zainstalowana; Power; Установленная мощность | silnik główny; main engine; главный двигатель 0,55 kW/400V elektropompka; electropomp engine; электронасосик 0,16 kW/400V |
| Gabaryty myjki; Dimensions; Габариты мойки | 0,60 x 1,20 x wys. h; выс. 1,30 m |
| Masa; Net weight; Вес | 230 kg; кг |

R-70



RĘBAK DO DREWNA R-70;
WOOD SHREDDER R-70;
РУБИЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ R-70

Rębak przeznaczony jest do szybkiego przerobu gałęzi w lasach i sadach oraz odpadów drzewnych w tartakach i zakładach stolarskich. Przerobione odpady drzewne stają się bardzo dobrym opałem o długości zrębki 8-11 cm i mogą służyć do wszystkich pieców na paliwo stałe.

The machine can be used for quick chipping the branches in the forests and orchards and for chipping the timber waste in the sawmills and carpenter's workshops. Quick the length of the chips is 8-11 cm. The shredder is high-speed, easy to operate and failure-free.

Рубильная станок предназначена для быстрой переработки веток в лесах и садах, а также древесных отходов на пиломатериалах и в столярных мастерских. Переработанные древесные отходы являются очень хорошим топливом с длиной дроблёнки 8-11 см и могут использоваться во всех печах на твёрдое топливо.

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

INDEX*

2900-000-006-001

2900-000-006-002

R70 SILNIK ELEKTRYCZNY; ELECTRIC MOTOR; ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

R70 SILNIK SPALINOWY; PETROL MOTOR; ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

Maksymalna grubość przerabianego surowca; Max. thickness of wood material;
Максимальная толщина перерабатываемого сырья

gałęzie miękkie; soft branches; мягкие ветки **70 mm;** мм

gałęzie twarde; hard branches; твёрдые ветки **60 mm;** мм

kantówka miękka; soft squared-sawn timber; мягкие бруски **60 x 60 mm;** мм

kantówka twarda; hard squared sawn-timber; твёрдые бруски **50 x 50 mm;** мм

Wydajność rębaka; Capacity; Производительность станка

75 mb/min (+/- 4 m³/godz.); up to 75 running metres/min (+/- 4m³/hour); 75 м/мин (+/- 4 м³/час.)

Moc zainstalowana; Power; Мощность станка

silnik elektryczny; electric motor; электродвигатель **2,2 kW/400V**

silnik spalinowy; petrol motor; двигатель внутреннего сгорания **4,0 kW**

Gabaryty maszyny; Dimensions of machine; Габариты станка

0,85 x 1,50 x wys.; h; Выс. **1,40 m;** м

Masa; Net weight; Вес

350 kg; кг



OBRACAK KŁÓD;
TOOL FOR TURNING THE LOGS;
ПРИБОР ДЛЯ РУЧНОГО ВРАЩЕНИЯ БРЕВЕН

INDEX

2900-000-010-001

Dane techniczne; Technical data; Технические данные

Średnica obracanych kłód; Diameter of log; Диаметр дровен

200 ÷ 800mm; мм

Długość obracaka; Length of tool; Длина прибора

1250 m; м

Masa; Net weight; Вес

6 kg; кг

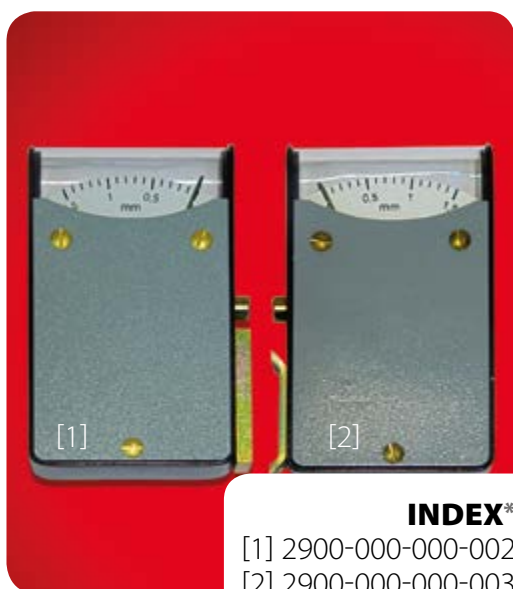


INDEX*
2900-000-000-001

PRZYRZĄD DO POMIARU NAPRĘŻENIA PIŁ TAŚMOWYCH [TENSOMETR];

THE INSTRUMENT FOR BAND SAW BLADES TENSION MEASURING [STRAIN GAUGE];
ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛ [ТЕНЗОДАТЧИКА]

Pokazuje rzeczywistą wartość naprężenia na pile taśmowej. Naprężenie wyrażone jest w MPa.
Indicates the factual rate of band saw blades tension. Tension is shown in MPa.
Показывает текущее значение натяжения на ленточное полотно, выражается в Мпа.



INDEX*
[1] 2900-000-000-002
[2] 2900-000-000-003

PRZYRZĄD DO POMIARU ROZWARCIA PIŁ TAŚMOWYCH [1] I TRAKOWYCH [2];

THE INSTRUMENT FOR BAND [1] AND GANG [2] SAW BLADE SET MEASURING;
ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗВОДКИ ЛЕНТОЧНЫХ [1] И ТРАКОВЫХ ПИЛ [2]

Wskazuje wartość rozwarcia na poszczególnych zębach piły.
Indicates rate of particular teeth.
Указывает величину разводки для каждого зуба пилы.



INDEX*
2900-000-000-004

LISTWA DO USTAWIENIA ROLEK PIŁ TAŚMOWYCH [SZTUCZKA];

STRIP FOR BAND SAW BLADES ROLLS SETTING;
РЕЙКА ДЛЯ УСТАНОВКИ ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛЫ

Listwa umożliwia równoległe ustawienie piły względem torowiska maszyny.
Strip enable parallel machine setting according to track.
Рейка позволяет параллельно установить пилу в соответствии полотна станка.

* Na specjalne zamówienie; On the special order; По спец. заказам

DOBÓR PIŁY ORAZ PRZYGOTOWANIE MASZYN I MATERIAŁÓW DO PRACY; SELECTION OF SAW AND GETTING MACHINES AND MATERIALS READY FOR WORK; ПОДБОР ПИЛЫ И ПОДГОТОВЛЕНИЕ СТАНКА И МАТЕРИАЛОВ К РАБОТЕ

DOBÓR TAŚMY TNĄCEJ; SELECTION OF CUTTING BAND; ПОДБОР РЕЖУЩЕЙ ЛЕНТЫ

Warunkiem prawidłowego przecinania jest właściwy dobór taśmy tnącej, którą dobiera się w zależności od typu maszyny i przecinanego materiału. Grubość taśmy powinna być zgodna z DTR maszyny, należy jednak zauważyć, że im taśma jest grubsza tym bardziej jest narażona na pękanie zmęczeniowe;

Correct cutting is guaranteed, providing that cutting band is selected adequately, depending on type of machine and cut material. Thickness of band should be in accordance with manual documentation, but please note that the thicker the band the more prone to fatigue cracking it is;

Условие правильной резки зависит от точного подбора режущей ленты, которая выбирается в зависимости от типа станка и разрезаемого материала. Толщина ленты должна соответствовать НТД (научно-технической документации) станка, следует однако заметить, что чем толще лента тем больше подвержена усталостному разрыву.

Prawidłowa szerokość taśmy tnącej powinna być równa szerokości kół prowadzących plus głębokość wrębu + [1÷3] mm. Podziałka taśmy tnącej jest określona odległością pomiędzy dwoma sąsiednimi wierzchołkami ostrzy;

Correct width of cutting band should be equal to width of band wheels plus depth of tooth space + [1÷3] mm. Pitch of cutting band is determined by distance between two adjoining blade tips; Правильная ширина режущей ленты должна равняться ширине ведущих колёс плюс глубина вруба + [1÷3] mm. Шаг режущей ленты определяется расстоянием между двумя соседними вершинами лезвий.

Dobór podziałki zależy od wymiarów przecinanego drewna i od jego twardości. Kąt natarcia jest to kąt zawarty między powierzchnią natarcia ostrza i linią prostopadłą do grzbietu taśmy. Jeżeli kąt natarcia jest zbyt duży w stosunku do stosowanego posuwu powstają drgania taśmy. Powierzchnia po obróbce nie jest gładka. Jeśli kąt natarcia jest zbyt mały następuje wściskanie piły w drewno. Im mniejszy jest kąt natarcia tym mniejsza jest wydajność cięcia.

Selection of pitch depends on dimensions of cut wood and its hardness. Rake angle is the angle between face of blade and line perpendicular to back of the band. If rake angle is too large compared to used feed, vibrations of band occur. Surface after machining is not smooth. If rake angle is too small, saw is driven into wood. The smaller rake angle, the less efficient cutting;

Подбор угла зависит от параметров разрезаемой древесины и от её твёрдости. Передний угол – это угол образованный между передней поверхностью лезвия и перпендикулярной прямой до спинки ленты. Если передний угол слишком велик по отношению к ходу возникает вибрация ленты. Поверхность после обработки остаётся не гладкой. Если передний угол слишком мал возникает вдавливание пилы в древесину. Чем меньше передний угол тем меньше продуктивность резки.

- Dla większości przypadków przecinania kąt natarcia powinien wynosić 10°; For most cutting situations rake angle should be 10°; В большинстве случаев резки передний угол должен составлять 10°
- Dla drewna twardego lub zmrożonego 8°÷10°; For hardwood or frozen wood 8°÷10°; Для древесины твёрдой или мёрзлой 8°÷10°
- Przy przecinaniu drewna miękkiego 10°÷15°; When cutting softwood 10°÷15°; При разрезании древесины мягкой 10°÷15°

TWARDOŚĆ DREWNA; HARDNESS OF WOOD; ТВЁРДОСТЬ ДРЕВЕСИНЫ

Twardość drewna zależy od jego gęstości, zwiększa się wraz z jego wzrostem. Twardość w dużej mierze zależy od rodzaju przekroju, największa jest na przekroju poprzecznym. Ze względu na niejednorodną strukturę drewna dokładne określenie twardości jest trudne;

Hardness of wood depends on its thickness and grows with its growth. Hardness largely depends of type of section, it is largest on cross-section. Due to heterogeneous structure of wood, precise determination of hardness is difficult;

Твёрдость древесины зависит от её плотности, увеличивается одновременно с её возрастом. Твёрдость в большей степени зависит от вида разреза, наибольшая твёрдость возникает на поперечном разрезе. Учитывая неоднородную структуру дерева, трудно точно определить его твёрдость. В практике достаточно поделить по твёрдости все виды древесины на три группы.

PRZYGOTOWANIE MATERIAŁU DO PRZECINANIA ORAZ MASZYN DO PRACY; PREPARATION OF MATERIAL FOR CUTTING AND MACHINE FOR OPERATION; ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА К РАЗРЕЗКЕ, А ТАКЖЕ СТАНКА К РАБОТЕ

Drewno przeznaczone do przecinania powinno być okorowane, wolne od zanieczyszczeń, bez piasku i wtrąceń metalowych. Materiał przecinany należy zamocować w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się podczas procesu cięcia. Koła prowadzące taśmę tnącą powinny być ustawione w jednej płaszczyźnie, a prowadniki taśmy dosunięte możliwie blisko przecinanego materiału. Naprężenia taśmy należy dokonać zgodnie z DTR posiadanej maszyny. Zmiany temperatury taśmy mogą mieć wpływ na wartość naprężenia taśmy stąd konieczność zapewnienia poprawnego chłodzenia i ewentualnej korekacji naprężenia. Po zakończeniu pracy naciąg powinien być zluźniony;

Wood to be machined should be debarked, unsoiled, with no sand or metal inclusions. Cut material should be clamped in a way that makes relocation at the time of cutting impossible. Leading wheels of the band should be set in one plane and band guides be moved possibly close to the cut material. Stressing of band should be performed accordingly with manual documentation. Changes in band temperature can influence value of band stressing, and therefore proper cooling and possibly correction of stressing are necessary. After operation, tension should be loosened;

Предназначенная для распиловки древесина должна быть со окоркой, очищенная, без песка и металлических предметов. Распиливаемый материал во время распиловки должен быть прочно закреплён. Колёса направляющее режущую ленту должны быть установлены в одной плоскости а провадники ленты как можно ближе придвинуты к распиливаемому материалу. Напряжение ленты производится согласно с НТД станка. Изменения температуры ленты могут влиять на величину напряжения ленты, поэтому возникает необходимость правильного охлаждения и возможность корректирования напряжения. После окончания работы натяжение должно быть ослаблено.

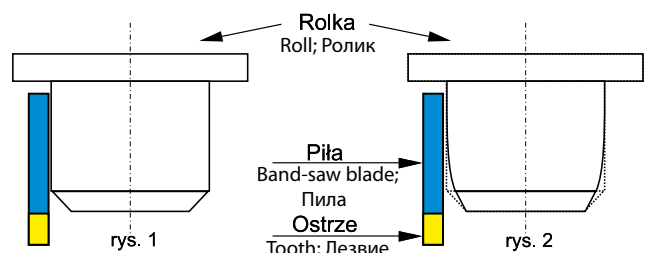
KONTROLA LUZU ORAZ KSZTAŁTU ROLEK; CONTROL OF CLEARANCE AND THE SHAPE OF ROLLS; КОНТРОЛЬ ЗАЗОРА РОЛИКОВ

Bardzo ważną sprawą przy eksploatacji jest dbanie o prawidłowy stan rolek prowadzących. Powierzchnia rolek na całej długości powinna posiadać jednaki wymiar (rys. 1). Niedopuszczalne jest powstanie stożka (rys. 2). Zużyte rolki są przyczyną pęknięcia pił oraz falowania podczas pracy;

Very important in the operation is caring for the correct state of guide rolls. The surface of rolls along the all length should have the identical measurement (fig. 1). Impermissible is formation of the cone (fig. 2). Used up rolls are a cause of cracking of saw-blades and waving during the work;

Очень важным вопросом при эксплуатации является ухаживание за правильным состоянием ведущих роликов. Поверхность роликов по всей длине должна иметь одинаковый размер (рис. 1). Недопустимым является возникновение конуса (рис. 2).

Изношенные ролики это причина трескания пил и волнения во время работы.



DOBÓR PIŁY ORAZ PRZYGOTOWANIE MASZYN I MATERIAŁÓW DO PRACY; SELECTION OF SAW AND GETTING MACHINES AND MATERIALS READY FOR WORK; ПОДБОР ПИЛЫ И ПОДГОТОВЛЕНИЕ СТАНКА И МАТЕРИАЛОВ К РАБОТЕ

CZAS PRACY; OPERATING TIME; ВРЕМЯ РАБОТЫ

Aby uniknąć przegrzania taśmy oraz nadmiernego jej zmęczenia zaleca się pracę piłą wg zaleceń podanych przy każdej pile [w zależności od rodzaju piły], odłożenie do odpoczynku na około 12 godzin, a następnie wykonanie ostrzenia;

In order to avoid overheating of band-saw and its fatigue there are recommended work with saw according to of recommendations given at every saw [depending on the kind of saw], saving for the relaxation for about 12 hours and then making sharpening;

Чтобы избежать перегрева ленты а также чрезмерной её усталости рекомендуется время работы 1-3 часа [в зависимости от вида пилы], оставить на отдых на ок. 12 часов, после чего заточить.

CHŁODZENIE TAŚMY; COOLING OF THE BAND; ОХЛАЖДЕНИЕ ЛЕНТЫ

Wysokie parametry cięcia, szczególnie na piłach do traków przenośnych, powodują przy cięciu drewna przegrzanie uzębienia i spadek ich twardości [trwały]; dlatego należy stosować właściwe chłodzenie wodne oraz przestrzegać „odpoczynku” piły;

High cutting parameters, especially for saws for portable frames, lead to teeth overheating during cutting wood and decrease in their hardness [permanent]; therefore proper water cooling should be applied and „rest” time of saw should be observed;

Высокие параметры резки, особенно на пилах для переносных пилорамах, приводят во время резки древесины к перегреву зубчатого венца и уменьшению твёрдости зубьев; поэтому необходимо использовать правильное охлаждение водное, а также соблюдать режим „отдыха” пилы.

DOBÓR ŚCIERNICY; SELECTION OF GRINDING WHEEL; ПОДБОР АБРАЗИВНОГО КРУГА

Zalecane do ostrzenia ściernice powinny charakteryzować się następującymi parametrami;

Grinding wheels recommended for sharpening should have the following parameters;

Предлагаемые для заточки абразивные круги должны соответствовать следующим параметрам:

| ziarno; grain size; зерно | 95A (elektrokorund zwykły; regular aloxite; электрокорунд обычный) |
|--|--|
| wielkość ziarna; grain size; величина зерна | 60 |
| twardość ziarna; grain hardness; твёрдость зерна | L, N, P |
| spoiwo; resinoid; смолянистое | żywiczne; bond; вяжущее |

Stosując częste ostrzenie pił przedłuża się żywotność pił, gdyż ostrzenie eliminuje mikropęknięcia we wrębach. Każde ostrzenie należy kontynuować, aż do zlikwidowania mikropęknięć. Po zakończeniu ostrzenia należy usunąć grat. Pozostawiony grat powoduje błąd podczas rozwierania, a w czasie cięcia zawija się po zębie. Piła staje się jednostronnie tępa;

Frequent sharpening of saws extends their life, as sharpening eliminates microcracks in tooth spaces. Each sharpening should be continued, until microcracks are gone. After sharpening burr should be removed. Left burr results in wrong saw setting, and it wraps around tooth while cutting. Saw becomes blunt on one side;

Часто проводя процедуру заточки, можно продлить долговечность пилы потому, что заточка устраняет микротрещины во врубах. Каждую заточку следует продолжать до устранения микротрещин. После окончания заточки следует устранить grat. Оставленные грата может стать причиной неправильной разводки, а в процессе резки закручиваются на зуб. Пила становится одностронне тупая.

OSTRZENIE; SHARPENING; ЗАТОЧКА

Prawidłowe ostrzenie taśmy tnącej nie może pozostawiać przypaleń we wrębach uzębienia oraz zacięć ściernicą.

Należy zachować małą chropowatość powierzchni;

Proper sharpening of cutting band cannot leave burns in tooth spaces or grinding wheel cuts.

Small coarseness of surface should be maintained;

Правильная заточка режущей ленты не должна оставлять пригара в врубах зубчатого венца, а также зацепов от абразивных частиц заточного камня.

Следует сохранять небольшую шероховатость поверхности.

Należy pamiętać o zachowaniu możliwie dużego promienia wrębu. Dla pił o zbyt małym promieniu może nastąpić pęknięcie we wrębie. Ostrzenie piły należy wykonywać w 4-5 przejściach przez ostrzarkę. Pierwsze przejście należy traktować jako wstępne, drugie i trzecie jako wyrównujące, a czwarte i piąte jako wygładzające. Bardzo częstą wadą ostrzenia jest przegrzanie ostrzy zębów i wrębów;

Remember to keep possibly large radius of tooth spaces. For saws with too little radius cracking may occur in tooth space. Sharpening should be performed by running 4-5 passes through sharpener. First pass should be treated as preliminary, second and third as levelling and fourth and fifth as smoothing. A very frequent mistake in sharpening is overheating of tooth blades and tooth spaces.

Следует помнить о сохранении как можно больше радиуса вруба. Для пил со слишком малым радиусом может произойти разрыв вруба. Заточку пилы необходимо осуществлять проводя пилу 4-5 раз через точильный станок. Первый раз осуществляется предварительная заточка, второе и третье точение служит выравниванию, а пятое и шестое - выглаживанию. Очень часто во время заточки происходит перегрев лезвий зубьев и врубов.

Przyczynami przegrzania są; Overheating is caused by; Причины перегрева:

- nadmierny posuw; too much feed; чрезмерный ход
- nieprawidłowe wyprofilowanie ściernicy i ustawienie względem zębów; improper shaping of grinding wheel and its setting against teeth; несоответствие профиля заточного камня и установление относительно зубьев
- zbyt duża twardość ściernicy; too hard grinding wheel; слишком высокая твёрдость заточного камня

DOBÓR PIŁY ORAZ PRZYGOTOWANIE MASZYN I MATERIAŁÓW DO PRACY; SELECTION OF SAW AND GETTING MACHINES AND MATERIALS READY FOR WORK; ПОДБОР ПИЛЫ И ПОДГОТОВЛЕНИЕ СТАНКА И МАТЕРИАЛОВ К РАБОТЕ

ROZWIERANIE; SAW SETTING; РАЗВОДКА

Rozwieranie jest bardzo ważną czynnością kształtującą zdolności skrawne taśmy. Rozwarcie jest to wielkość, o jaką ostrze jest przesunięte w stosunku do korpusu piły. Im większe jest rozwarcie tym szerszy jest ślad po pile – rzaz. W związku z tym jest większe zapotrzebowanie mocy przecinania. Dla pił o uzębieniu PV stosowanych w trakach przenośnych rozwarcie winno wynosić; Saw setting is a very important operation shaping cutting abilities of band. Saw setting is a value, by which tooth is displaced against body of saw. The larger saw setting, the wider saw cut. As a consequence, more cutting power is demanded. For saws with PV toothing used in portable frame saws, setting should be;

Разводка – это очень важная процедура формирующая режущие качества ленты. Разводка – это величина показывающая положение лезвия по отношению к полотну пилы. Чем больше разводка, тем шире след от пилы – разрез. В связи с этим появляется большая потребность силы распиловки. Для пил с зубьями PV шириной 35 мм используемых в переносных пилорамах разводка должна составлять:

DLA PIŁ; FOR SAWS; ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛ GROM, SZTORM, WICHER, BORA [t - 22 mm; мм]

| szerokość taśmy; width of blade; ширина ленты [mm; мм] | wielkość rozwarcia; size of saw setting; величина разводки [mm; мм] | | |
|---|---|-------------------------------|---|
| | M miękkie; softwood; мягкое | S średnie; medium; средние | T twarde lub zmrożone; hard or frozen; твёрдое или мёрзлое |
| 32 x 0,3 ≤ S < 35 x 1,1 | 0,50 ÷ 0,60 | 0,40 ÷ 0,45 | 0,30 ÷ 0,35 |
| 35 x 1,1 ≤ S < 50 x 1,0 | 0,60 ÷ 0,65 | 0,50 ÷ 0,60 | 0,40 ÷ 0,45 |
| 50 x 1,0 ≤ S < 60 x 1,0 | 0,65 ÷ 0,70 | 0,55 ÷ 0,65 | 0,45 ÷ 0,50 |

Zalecane wyżej wielkości rozwarcia mierzone są [na stronę] od korpusu piły ostrzonej. Rozwarcie zębów piły musi być symetryczne. Brak zachowania tego warunku powoduje ukosowanie cięcia; Saw setting values recommended above are measured [to side] from body on the sharpened saw. Saw setting must be symmetrical. If this condition is not met, the cutting becomes bevelled; Рекомендуемые выше величины разводки измеряются в сторону от ленты на заточенной пиле. Разводка зубьев пилы должна быть симметричная. Отсутствие этого условия приводит к кривой резке.

Rozwarcie w zależności od wysokości ostrza powinno wynosić; Saw setting, depending on depth of blade, should equal; Разводка в зависимости от высоты лезвия должна иметь:

- $h \leq 5,5 \text{ mm}$ – 2/3 wysokości zęba; of tooth depth; высоты зуба
- $h > 5,5 \text{ mm}$ – 1/2 wysokości zęba; of tooth depth; высоты зуба



PEKANIE OD STRONY GRZBIETU; CRACKING ON BACK SIDE; РАЗРЫВ СО СТОРОНЫ СПИНКИ

PRZYCZYNA

Niewłaściwe napięcie taśmy - za małe lub za duże.
Za duży posuw - przeciążenie taśmy.
Zły stan kół prowadzących oraz brak ustawienia ich w jednej płaszczyźnie.
Niewłaściwe ustawienie, zużyte lub zanieczyszczone prowadniki [rolki].
Niewłaściwa szerokość prowadników dla danej szerokości taśmy.
Ciągła praca piły bez „odpoczynku”.
Drgania kół prowadzących, lub przekładni.

ROZWIĄZANIE

Ustawić napięcie zgodnie z DTR.
Zredukować nacisk.
Dokonać regulacji kół prowadzących - skorygować ich ustawienie.
Przesunąć prowadniki blisko strefy cięcia oraz je oczyścić.
Dobrać odpowiednie prowadniki.
Stosować się do podanych zaleceń.
Zużyte łożyska - wymienić.

CAUSE

Too strong or too weak tension of the band.
Too large feed - overload of band.
Poor condition of band wheels and their setting not in one plane.
Wrong position, used or soiled guides [rolls].
Incorrect width of guides for given band width.
Constant operation of saw without “rest”.
Vibrations of band wheels or gear.

SOLUTION

Set tension according to manual.
Reduce pressure.
Regulate band wheels correct their setting.
Move guides close to cutting area and clean them.
Choose suitable guides.
Follow given recommendations.
Replace used-up bearings.

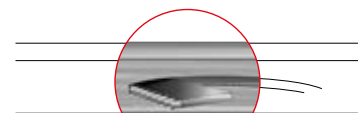
ПРИЧИНА

Неправильное натяжение ленты - слабое или сильное.
Слишком большой ход - перегрузка ленты.
Плохое состояние ведущих роликов и отсутствие их настройки в одной плоскости.
Неправильная настройка, испорченные ролики.
Неподходящая ширина роликов для ширины ленты.
Постоянная работа пилы без „отдыха”.
Вибрация ведущих роликов или передач.

ИСПРАВЛЕНИЕ

Установить напряжение согласно НТД.
Уменьшить давление.
Отрегулировать ведущие ролики корректировать их настройки.
Передвинуть проводники рядом с областью резки и очистить.
Подобрать подходящие проводники.
Следовать инструкциям.
Поменять стёртые подшипники.

DOBÓR PIŁY ORAZ PRZYGOTOWANIE MASZYN I MATERIAŁÓW DO PRACY; SELECTION OF SAW AND GETTING MACHINES AND MATERIALS READY FOR WORK; ПОДБОР ПИЛЫ И ПОДГОТОВЛЕНИЕ СТАНКА И МАТЕРИАЛОВ К РАБОТЕ



FALOWANIE; SNAKING; ВОЛНЕНИЕ

| PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|--|
| Niewłaściwe rozwarcie [brak symetrii, zbyt małe]. Pozostawiony grat. Zużycie łożyska kół, rolek, luzy w układzie naciągu piły. Niewłaściwy naciąg taśmy. Zbyt duży posuw. Przemieszczanie się ostrzy taśmy po kołach prowadzących lub rolkach prowadzących [jednostronnie zmniejszenie rozwarcia]. Brak współosiowości rolek z torem jezdnym. | Stosować się do podanych zaleceń. Usunąć grat i skorygować rozwarcie. Wymiana [remont]. Ustawić zgodnie z DTR. Zmniejszyć posuw. Użyć szerszej taśmy, poprawić symetryczność rozwarcia. Ustawić rolki. |

| CAUSE | SOLUTION |
|---|---|
| Incorrect saw setting [no symmetry, too small]. Lefted burr. Wheel bearings and rolls are using up, there is play in tension system of saw. Wrong tension of band. Too large feed. Relocation of band teeth on band wheels or guiding rolls [single-sided decrease of saw setting]. Rolls are not coaxial with track. | Follow given recommendations. Remove burr and correct saw setting. Replacement [overhaul]. Set according to manual. Reduce feed. Use wither band, improve symmetry of saw setting. Set rolls. |

| ПРИЧИНА | ИСПРАВЛЕНИЕ |
|---|---|
| Неправильная разводка [несимметричная], слишком малая. Оставленный Grat [заусенец]. Стертые подшипники роликов зазоры в системе натяжения пилы. Неправильное натяжение пилы. Чрезмерная подача. Перемещение лезвия ленты по ведущим колесам или ведущим роликам [одностороннее смещение разводки]. Отсутствие центровки роликов с траекторией пути. | Следовать инструкциям. Устранить Grat [заусеницы] и скорректировать разводку. Замена [ремонт]. Установить согласно с НТД. Уменьшить подачу. Использовать более широкую ленту, исправить симметричность разводки. Установить ролики. |

PEKANIE WE WRĘBIE ZĘBA; CRACKING IN THE GULLET; РАЗРЫВ ВО ВРУБЕ ЗУБА



| PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|---|
| Zbyt mały promień zaokrąglenia wrębu. Za duże lub za małe napięcie taśmy. Za duży posuw - przeciążenie taśmy. Przypalenia we wrębie po ostrzeniu. Tępe ostrze. Niewłaściwe rozwarcie za małe lub za duże. Za daleko odsunięte prowadniki od strefy cięcia. Pozostawienie napiętej taśmy po zakończeniu pracy. Przegrzana taśma - praca piły bez „odpoczynku”. Nieodpowiedni kąt natarcia dla danej twardości drewna. | Przeostrzyć - zwiększyć promień. Zmierzyć napięcie taśmy, ustawić zgodnie z DTR. Zredukować nacisk. Źle dobrana tarcza ścierna - zbyt twarda. Przerwać pracę, naostrzyć taśmę na całym zarysie [kąt natarcia i przyłożenia]. Skorygować rozwarcie w zależności od rodzaju piły i twardości drewna. Ustawić prowadniki możliwie blisko przecinanego materiału. Złuzować napięcie taśmy. Stosować się do podanych zaleceń. Przeostrzyć taśmę – zastosować kąt natarcia wg zaleceń. |

| CAUSE | SOLUTION |
|--|---|
| Radius of the gullet rounding too small. Too large or too small tension of the band. Too large feed - overload of band. Burns in the gullet after sharpening. Blunt tooth. Inappropriate saw setting - to small or too large. Guides moved too far from cutting area. Band is left tense after finished operation. Overheated band - saw operating without „rest”. Incorrect rake angle for given hardness of wood. | Resharpen - increase radius. Measure band tension, set according to manual. Reduce pressure. Mismatched abrasive disc - too hard. Stop work, sharpen band over whole profile [rake angle and clearance angle]. Correct saw setting depending on type of saw and hardness of wood. Set guides as close to the cut material as possible. Loose band tension. Follow given recommendations. Resharpen band - apply rake angle by recommendations. |

| ПРИЧИНА | ИСПРАВЛЕНИЕ |
|--|---|
| Слишком малый радиус округления вруба. Слабое или сильное натяжение пилы. Чрезмерный ход - перегрузка ленты. Пригар во врубе после заточки. Затупленное лезвие. Неправильная разводка слишком слабая или наоборот. Проводники слишком далеко отходят от области резки. Лента после окончания работы осталась напряжённой. Перегрев ленты - работа пилы без „отдыха”. Неподходящий для данной твёрдости древесины передний угол. | Переточить - увеличить радиус. Уменьшить напряжение ленты, установить согласно НТД. Уменьшить нажим. Плохо подобран абразивный круг - слишком твёрдый. Прекратить работу, заточить ленту по целому профилю (передний угол и задний). Откорректировать разводку с 1 в зависимости от вида пилы и твёрдости древесины. Установить проводники как можно плотнее к разрезаемому материалу. Ослабить напряжение ленты. Следовать указанным инструкциям. Переточить ленту - использовать передний угол согласно рекомендациям. |

Podzespoły i części zamienne;

Components and spare parts; Подузлы и зам. части

Oferujemy również szeroką ofertę podzespołów i części zamiennych renomowanych producentów krajowych i zagranicznych. Dostępne są one w naszej Hurtowni Centrum Narzędzi.

W ofercie znajdują się:

- rolki prowadzące
- łożyska
- paski klinowe
- uchwyty do pił trakowych (górnym, dolnym)
- kliny i przekładki

oraz inny asortyment techniczny związany z branżą narzędzi do obróbki drewna oraz metalu.

We also offer a wide range of components and spare parts from renowned domestic and foreign producers. They are available in our Wholesale Tool Center.

The offer includes:

- guide rollers
- bearings
- belts
- handles for gang saws (top, bottom)
- wedges and separators

and other technical range related to tools industry for woodworking and metal.

Предлагаем также широкий ассортимент подузлов и зам.частей признанных отечественных и зарубежных производителей. Можно их приобрести на нашем складе Centrum Narzędzi.

В предложении находятся:

- ведущие ролики
- подшипники
- клиновые ремни
- зажимы для пил для лесопильных рам (верхний и нижний)
- разгоны и сепараторы

а также другой технический ассортимент связан с отраслей инструментов для дерево - и металлообработки.



Serwis i regeneracja; Service and regeneration; Сервис и регенерация

| Narzędzia; Tools; Инструменты | Piły taśmowe; Band saws; Ленточные пилы | Piły trakowe; Gang saws; Пилы для лесопильных рам | Piły tarczowe; Circular saws; Дисковые пилы |
|--|---|---|---|
| Rozwieranie; Saw setting; Разводка | ✓ | ✓ | |
| Ostrzenie; Sharpening; Заточка | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zgrzewanie; Welding; Сварка | ✓ | | |
| Hartowanie; Hardening; Каление | ✓ | | |
| Wybijanie otworów; Holes making; Выбивка отверстий | | ✓ | |
| Okuwanie; Ferruling; Оковка | | ✓ | |
| Stellitowanie; Stelliteing; Стеллитирование | | ✓ | |
| Chromowanie; Chrom-hardening; Хромирование | | ✓ | |
| Regeneracja; Regeneration; Регенерация | | | ✓ |

Maszyny; Machines; Станки

Zapewniamy serwis gwarancyjny.

Warranty service provided.

Мы обеспечиваем гарантийное обслуживание.

Doradztwo techniczne; Technical consulting; Техническая консультация

Zakres działania; Working range; Область деятельности

- szkolenie i doradztwo techniczne w zakresie przygotowania i prawidłowej eksploatacji narzędzi produkowanych przez FENES S.A.; training and technical consulting in preparation and correct operation of tools manufactured by FENES S.A.; обучение и техническая консультация на уровне подготовки и правильной эксплуатации инструментов производимых FENES S.A.
- obsługa Klienta reklamującego wyrób; service for Customers who claim our product; обслуживание Клиента рекламирующего продукт

Jesteśmy do Państwa dyspozycji;

We are at your service; Мы всегда к Вашим услугам

Serwis; Service; Сервис
tel.; ph; тел. 25 632 52 51 w.; ext.; мк. 394
+48 691 402 929
e-mail: serwis@fenes.com.pl

Reklamacje; Complaint; Претензии
tel.; ph; тел. 25 632 52 51 w.; ext.; мк. 395
e-mail: jakosc@fenes.com.pl

BOGATA OFERTA ASORTYMENTOWA; WIDE RANGE OF PRODUCTS; БОГАТОЕ АССОРТИМЕНТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

frezy, rozwiertaki; end mills, reamers; фрезы, развёртки

narzędzia z węglików spiekanych; solid carbide tools; инструменты из твёрдого сплава

rogłębiacze, gwintowniki; countersinks and counterbores, taps; зенкера, метчики

piły taśmowe do metali; band-saw blades for metal; ленточные пилы для металла

piły taśmowe i trakowe do drewna; band-saw blades and gang saws for wood; ленточные пилы и траковые пилы для древесины

piły tarczowe do drewna; circular saw blades for wood; дисковые пилы для древесины

narzędzia specjalne; special tools; спец. инструменты

www.fenes.com.pl

Fabryka Narzędzi Skrawających

Cutting Tools Factory

Фабрика Режущих Инструментов

ul. **Kleeberga 2**

08-110 Siedlce, Poland, Польша



Regionalni Kierownicy Sprzedaży
Region Warszawa: tel. **603 757 222**
Region Wrocław: tel. **609 030 687**
Region Katowice: tel. **691 373 807**
Region Poznań: tel. **697 070 616**

Dział Sprzedaży
tel. +48 25 **632 50 83**
tel. +48 25 **632 52 51** w. **222, 324, 357, 365**
fax +48 25 **632 79 46**
e-mail: sales@fenes.com.pl
e-mail: biuroklienta@fenes.com.pl

Sales Department
ph./fax +48 25 **644 88 25**
ph. +48 25 **632 52 51** ext. **227, 228**
e-mail: export@fenes.com.pl

Отдел Продаж
тел./факс +48 25 **644 88 25**
тел. +48 25 **632 52 51** мк. **236, 364**
e-mail: dhs@fenes.com.pl

