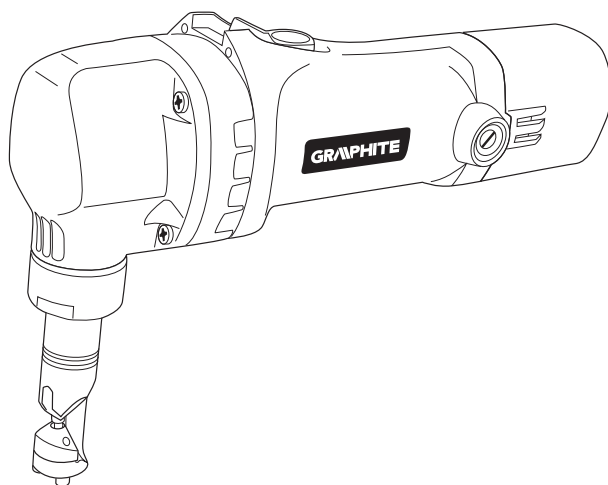


# GRAPHITE



- PL NOŻYCE DO BLACHY
- GB SHEET METAL NIBBLER
- DE BLECHSCHERE
- RU НОЖИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ
- UA НОЖИЦІ ВИРУБНІ
- HU LEMEZVÁGÓ
- RO FOARFECE DE TAIAT TABLA
- CZ NŮŽKY NA PLECH
- SK NOŽNICE NA PLECH
- SI ŠKARJE ZA PLOČEVINO
- LT SKARDOS IŠKIRTIMO ŽIRKLĖS
- LV METĀLA LOKŠŅU GRIEZNES
- EE PLEKILÕIKUR
- BG НОЖИЦИ ЗА ЛАМАРИНА
- HR GLODALICA ZA LIM
- SR MAKAZE ZA LIM
- GR ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΖΟΥΜΠΟΨΑΛΙΔΟ
- ES CIZALLA PARA CHAPA
- IT RODITRICE
- PT TESOURA ELÉTRICA PARA CORTAR CHAPAS
- FR CISAILLE A TOLE ELECTRIQUE

**59G401**

**10\*** LAT  
DOSTĘPNOŚCI  
CZĘŚCI ZAMIENNYCH

części zamiennych  
do tego produktu

skanując kod QR  
lub wchodząc na  
[gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)



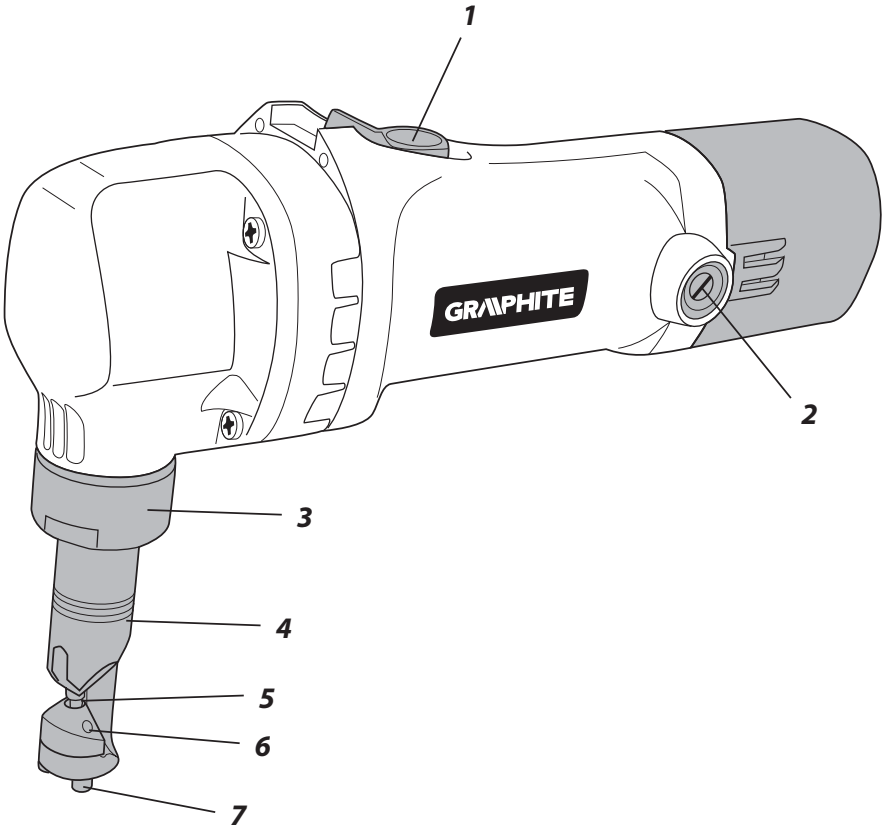
V1018

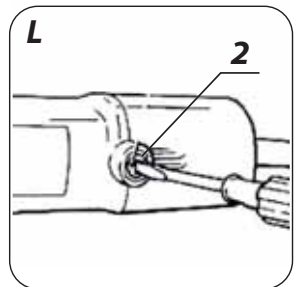
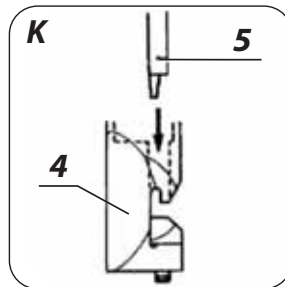
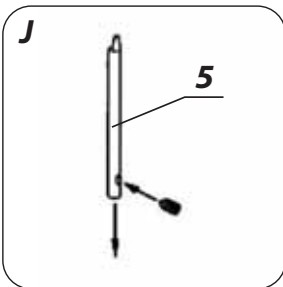
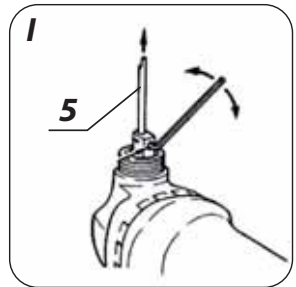
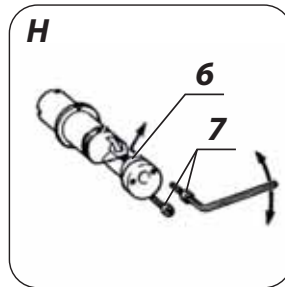
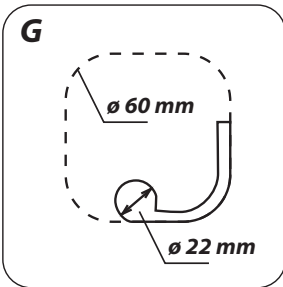
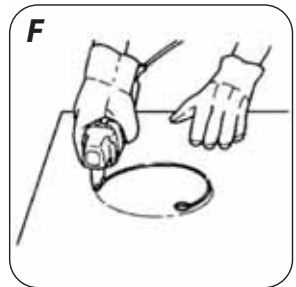
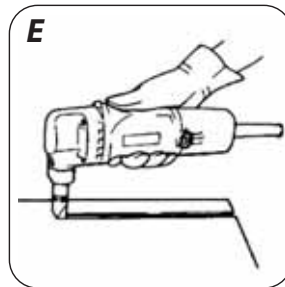
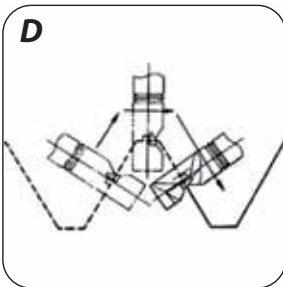
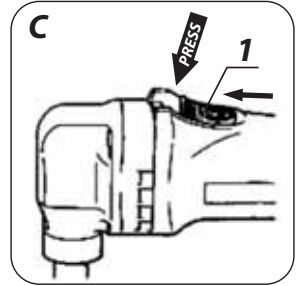
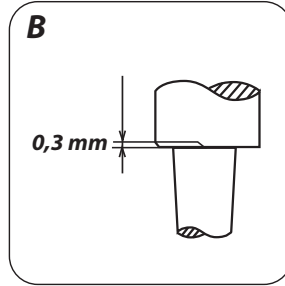
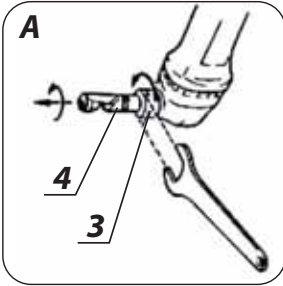
Części zamienne do tego produktu kupisz w [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl) przez min. 10 lat od jego zakupu.

Sklep [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl) realizuje min. 95% zamówień w skali roku.



Ⓟ	<i>INSTRUKCJA OBSŁUGI</i> .....	6
Ⓠ	<i>INSTRUCTION MANUAL</i> .....	13
Ⓡ	<i>BETRIEBSANLEITUNG</i> .....	17
Ⓡ	<i>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</i> ..	22
Ⓢ	<i>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</i> .....	27
Ⓣ	<i>HASZNÁLATI UTASÍTÁS</i> .....	32
Ⓡ	<i>INSTRUCTIUNI DE DESERVIRE</i> .....	36
Ⓒ	<i>INSTRUKCE K OBSLUZE</i> .....	40
Ⓢ	<i>NÁVOD NA OBSLUHU</i> .....	44
Ⓢ	<i>NAVODILA ZA UPORABO</i> .....	49
Ⓡ	<i>APTARNAVIMO INSTRUKCIJA</i> .....	53
Ⓡ	<i>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</i> .....	57
Ⓡ	<i>KASUTUSJUHEND</i> .....	62
Ⓡ	<i>ИНСТРУКЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ</i> .....	66
Ⓡ	<i>UPUTE ZA UPOTREBU</i> .....	71
Ⓡ	<i>UPUTSTVO ZA UPOTREBU</i> .....	75
Ⓡ	<i>ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ</i> .....	79
Ⓡ	<i>INSTRUCCIONES DE USO</i> .....	84
Ⓡ	<i>MANUALE PER L'USO</i> .....	89
Ⓡ	<i>MANUAL DE INSTRUÇÕES</i> .....	94
Ⓡ	<i>NOTICE D'EMPLOI</i> .....	99





## NOŻYCE DO BLACHY 59G401

UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZĘDZIA NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO DALSZEGO WYKORZYSTANIA.

### SZCZEGÓLWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

#### SZCZEGÓLWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA (NOŻYCE I WYCINARKI ELEKTRYCZNE DO BLACHY)

- Przed włączeniem urządzenia należy sprawdzić czy narzędzie nie dotyka do materiału, który ma być obrabiany i czy materiał obrabiany jest pewnie zamocowany.
- Przed przecinaniem należy upewnić się, czy w zasięgu cięcia nie znajdują się przewody elektryczne, przecięcie przewodu pod napięciem może spowodować porażenie.
- Przed włączeniem urządzenia jak i w czasie pracy, należy dłonią zamkniętą pewnie trzymać urządzenie.
- Nie wolno dotykać części urządzenia, które są w ruchu.
- Nie wolno odkładać urządzenia przed jego całkowitym zatrzymaniem.
- W celu wymiany noża, należy uprzednio wyłączyć urządzenie włącznikiem i odczekać, aż urządzenie przestanie pracować, następnie należy odłączyć narzędzie od gniazda zasilania.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić czy pod materiałem obrabianym jest dostateczna przestrzeń umożliwiająca pracę narzędziem.
- Przewód zasilający urządzenia zawsze należy trzymać z dala od części będących w ruchu.
- W przypadku stwierdzenia nietypowego zachowania urządzenia, dymienia, wydawania dziwnych odgłosów należy natychmiast wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania.
- W celu zapewnienia właściwego chłodzenia urządzenia w czasie pracy, otwory wentylacyjne w obudowie nie powinny być zasłaniane.

**UWAGA! Urządzenie służy do pracy wewnątrz pomieszczeń.**

**Mimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej z samego założenia, stosowania środków zabezpieczających i dodatkowych środków ochronnych, zawsze istnieje ryzyko szczałtkowe doznania urazów podczas pracy.**

#### BUDOWA I PRZEZNACZENIE

Nożyce do blachy są urządzeniem typu ręcznego z izolacją klasy II. Napęd stanowi jednofazowy silnik komutatorowy prądu przemiennego, którego prędkość obrotowa została zamieniona na ruch posuwisto - zwrotny. Elektronarzędzie przeznaczone jest do cięcia blach prostych, falistych i trapezowych bez odkształceń, oraz do wykonywania wycięć – nawet w przypadku krzywizn o małych promieniach. Nadaje się do przecinania i wycinania w blachach ze stali miękkiej, stali nierdzewnej twardej, miedzianych i aluminiowych

Obszary ich użytkowania to wykonawstwo prac remontowo - budowlanych, oraz wszelkich prac z zakresu samodzielnej działalności amatorskiej (majsterkowanie).



**Nie wolno używać urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.**

#### OPIS STRON GRAFICZNYCH

Poniższa numeracja odnosi się do elementów urządzenia przedstawionych na stronach graficznych niniejszej instrukcji.

1. Włącznik
2. Pokrywa szczotki węglowej
3. Nakrętka mocująca uchwyt matrycy
4. Uchwyt matrycy
5. Stempel
6. Matryca
7. Śruba mocowania matrycy

\* Mogą występować różnice między rysunkiem a wyrobem.

## OPIS UŻYTYCH ZNAKÓW GRAFICZNYCH



UWAGA



OSTRZEŻENIE



MONTAŻ/USTAWIENIA



INFORMACJA

## WYPOSAŻENIE I AKCESORIA

1. Klucz płaski – 1 szt.
2. Klucz sześciokątny – 1 szt.
3. Walizka transportowa – 1 szt.

## PRZYGOTOWANIE DO PRACY



### ZMIANA KIERUNKU CIĘCIA

Uchwyt matrycy (4) można ustawić w czterech pozycjach, obracając go co 90°.



- Poluzować nakrętkę mocująca uchwyt matrycy (3) na tyle, aby uchwyt matrycy (4) można było obrócić (rys. A).
- Obrócić uchwyt matrycy (4) w prawo lub w lewo, o 90° w stosunku do osi elektronarzędzia. Należy zwrócić uwagę na to, aby wypust uchwyty matrycy (4) zazębił się właściwie w otworze obudowy przekładni.
- Dokręcić nakrętkę mocująca uchwyt matrycy (3).

### MAKSYMALNA GRUBOŚĆ CIĘCIA



Maksymalna grubość cięcia uzależniona jest od wytrzymałości materiału do obróbki.

Za pomocą niniejszego elektronarzędzia można prosto i bez odkształceń ciąć blachy o grubości:

Rodzaj materiału	Max. grubość blachy
Stal 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aluminium 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### USTAWIENIE PRZERWY POMIĘDZY MATRYCĄ A STEMPLEM



**W zależności od grubości przecinanej blachy należy ustawić właściwą przerwę pomiędzy matrycą a stemplem.**



- Odkręcić nakrętkę mocująca uchwyt matrycy (3), wyjąć uchwyt matrycy (4) z obudowy przekładni.
- Usunąć zbędne podkładki dystansowe (rys. B).
- Zamontować uchwyt matrycy (4) w obudowie przekładni.



**Uchwyt matrycy musi być wsunięty do oporu trafiając na jeden z czterech wypustów.**

## PRACA / USTAWIENIA

### WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE





**Przed przyłączeniem do sieci zasilającej zawsze należy sprawdzić czy napięcie sieci odpowiada napięciu znamionowemu podanemu na tabliczce znamionowej umieszczonej na elektronarzędziu.**




- **Aby wyłączyć urządzenie** - przesunąć włącznik (1) do przodu (w kierunku głowicy) przytrzymując go w tej pozycji.

- **Dla uzyskania pracy ciągłej** - nacisnąć przednią część przycisku włącznika . Włącznik zostanie automatycznie zablokowany w pozycji do pracy ciągłej (**rys. C**).
- **Aby wyłączyć urządzenie** - należy nacisnąć tylną część przycisku włącznika (**1**), który automatycznie przesunie się do tyłu.


## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRACY

-  Elektronarzędzie należy trzymać zawsze prostopadle do powierzchni blachy, nie należy przechylać elektronarzędzia na boki (**rys. D**).
- Cięcie ma miejsce podczas ruchu stempla do dołu.
- Elektronarzędzie należy prowadzić równomiernie, lekko je popychając w kierunku cięcia. Zbyt silny posuw powoduje zmniejszenie trwałości stempla i matrycy i może doprowadzić do uszkodzenia elektronarzędzia.
- Elektronarzędzie pracuje bardziej efektywnie, jeżeli podczas cięcia lekko jest unoszone.
- W przypadku zablokowania się stempla, należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie, nasmarować stempel i uwolnić blachę. Nie stosować siły – stosowanie siły może spowodować uszkodzenie stempla lub matrycy.
-  • **Podczas pracy należy nosić rękawice ochronne; szczególną uwagę należy zwrócić na przewód sieciowy.** Przy cięciu blachy powstają ostre zadziory, które mogą skaleczyć osobę obsługującą lub uszkodzić przewód zasilający.
- **Należy zachować szczególną ostrożność przy stycności z opiłkami.** Ostre końce opiłków mogą skaleczyć osobę obsługującą elektronarzędzie.

## SMAROWANIE STEMPLA/CHŁODZENIE


-  • W celu przedłużenia trwałości stempla (**5**), należy stosować środki smarne o dużych właściwościach chłodzących (np. olej do cięcia).
- Pokryć zewnętrzną powierzchnię blachy olejem wzdłuż planowanej linii cięcia. Podczas dłuższych prac lub podczas cięcia np. aluminium, któremu towarzyszy mocne ścieranie należy zanurzać narzędzia robocze (stempel i matrycę) w regularnych odstępach czasu w pojemniku z środkiem smarnym.


## CIĘCIE WEDŁUG OBRYSU I SZABLONU

-  • Cięcie w linii prostej łatwiej jest wykonać jeśli elektronarzędzie prowadzone jest wzdłuż liniału (**rys. E**).
- Podczas wycinania konturów elektronarzędzie należy prowadzić wzdłuż szablonu (**rys. F**).
- Przed wykonywaniem wycięcia konieczne jest wcześniejsze wykonanie otworu o średnicy min. 22 mm (**rys. G**).


## OBSŁUGA I KONSERWACJA

 **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z instalowaniem, regulacją, naprawą, lub obsługą należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego.**

-  • Do czyszczenia nożyc nie stosować wody lub innych cieczy.
- Nożyce czyści się za pomocą szczotki.
- Regularnie należy czyścić szczeliny wentylacyjne urządzenia, aby nie dopuścić do przegrzania silnika.
- Stempel i matrycę należy czyścić i smarować co trzy roboczogodziny
- W przypadku zużycia stempla i matrycy należy je wymienić na nowe, gdyż tylko ostre narzędzia robocze zapewniają dobrą jakość cięcia i zapobiegają uszkodzeniom elektronarzędzia

 **Nie wolno ostrzyć stempla ani matrycy – należy je wymienić na nowe. Zawsze dokonuje się jednocześnie wymiany obu elementów tnących.**

## WYMIANA MATRYCY

-  • Wykręcić śruby mocowania matrycy (**7**) (**rys. H**).
- Wyjąć matrycę (**7**). W razie potrzeby wyczyścić gniazdo matrycy w uchwycie matrycy (**4**).
- Umieścić nową, naolejoną matrycę (**7**) w gnieździe uchwytu matrycy (**4**). Należy przy tym zwrócić uwagę, aby matryca była ustawiona spłaszczoną stroną we właściwym kierunku.
- Wkręcić śruby mocowania matrycy (**7**).



## WYMIANA STEMPŁA



- Odkręcić nakrętkę mocująca uchwyt matrycy (3) i całkowicie wyjąć uchwyt matrycy (4).
- Poluzować śrubę mocującą stempel (5) (rys. I).
- Wsunąć nowy naolejony stempel (5) w osadę i dokręcić śrubę mocującą. Należy zwrócić uwagę, aby śruba mocująca dokładnie trafiła w gniazdo w trzpieniu stempla (5) (rys. J).
- Ustawić, obracając stempel (5) w takiej pozycji, aby podczas montażu uchwytu matrycy (4) była pełna zgodność jego położenia względem matrycy (6) (rys. K).
- Po umieszczeniu uchwytu matrycy (4) we właściwym położeniu (uchwyt matrycy musi być wsunięty do oporu trafiając na jeden z czterech wypustów) dokręcić nakrętkę mocująca uchwyt matrycy (3).

## WYMIANA SZCZOTEK WĘGLOWYCH



Zużyte (krótsze niż 5 mm), spalone lub pęknięte szczotki węglowe silnika należy natychmiast wymienić. Zawsze dokonuje się jednocześnie wymiany obu szczotek węglowych.

- Odkręcić pokrywę szczotek węglowych (2) (rys. L).
- Wyjąć zużyte szczotki węglowe.
- Usunąć ewentualny pył węglowy, za pomocą sprężonego powietrza.
- Włożyć nowe szczotki węglowe. Szczotki węglowe powinny swobodnie wsunąć się do szczotkotrzymaczy.
- Zamontować pokrywę szczotek węglowych (2).



Po wykonaniu wymiany szczotek węglowych należy uruchomić nożyce bez obciążenia i odczekać trochę, aż szczotki dopasują się do komutatora silnika. Czynność wymiany szczotek węglowych należy powierzyć wyłącznie osobie wykwalifikowanej wykorzystując części oryginalne.



Wszelkiego rodzaju usterki powinny być usuwane przez autoryzowany serwis producenta.

## PARAMETRY TECHNICZNE

### DANE ZNAMIONOWE

Nożyce do blachy		
Parametr	Wartość	
Napięcie zasilania	230 V AC	
Częstotliwość zasilania	50 Hz	
Moc znamionowa	500 W	
Ilość cykli noża (bez obciążenia)	2000 min <sup>-1</sup>	
Wydajność cięcia w stali	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Wydajność cięcia w aluminium	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Szerokość śladu cięcia	5 mm	
Minimalna średnica otworu startowego	22mm	
Minimalny promień cięcia po okręgu	60mm	
Klasa ochronności	II	
Masa	2 kg	
Rok produkcji	2018	

## DANE DOTYCZĄCE HAŁASU I DRGAŃ

Poziom ciśnienia akustycznego:  $L_{p_A} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Poziom mocy akustycznej:  $L_{w_A} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Wartość przyspieszenia drgań:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## OCHRONA ŚRODOWISKA




Produktów zasilanych elektrycznie nie należy wyrzucać wraz z domowymi odpadkami, lecz oddać je do utylizacji w odpowiednich zakładach. Informacji na temat utylizacji udzieli sprzedawca produktu lub miejscowe władze. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje nieobojętne dla środowiska naturalnego. Sprzęt nie poddany recydingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

\* Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej: „Grupa Topex”) informuje, iż wszelkie prawa autorskie do treści niniejszej instrukcji (dalej: „Instrukcja”), w tym m.in. jej tekstu, zamieszczonych fotografii, schematów, rysunków, a także jej kompozycji, należą wyłącznie do Grupy Topex i podlegają ochronie prawnej zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku, o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. 2006 Nr 90 Poz 631 z późn. zm.). Kopiowanie, przetwarzanie, publikowanie, modyfikowanie w celach komercyjnych całości Instrukcji jak i poszczególnych jej elementów, bez zgody Grupy Topex wyrażonej na piśmie, jest surowo zabronione i może spowodować pociągnięcie do odpowiedzialności cywilnej i karnej.

## GWARANCJA I SERWIS

 Warunki gwarancji oraz opis postępowania w przypadku reklamacji zawarte są w załączonej Karcie Gwarancyjnej.

Serwis Centralny  
GTX Service  
Ul. Pograniczna 2/4  
02-285 Warszawa

tel. +48 22 573 03 85  
fax. +48 22 573 03 83  
e-mail [graphite@gtxservice.pl](mailto:graphite@gtxservice.pl)

Sieć Punktów Serwisowych do napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostępna na platformie internetowej [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)

GRAPHITE zapewnia dostępność części zamiennych oraz materiałów eksploatacyjnych dla urządzeń i elektronarzędzi. Pełna oferta części i usług na [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl).

Zeskanuj QR kod i wejdź na [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)





## Deklaracja Zdgodności WE

/EC Declaration of Conformity/  
/Megfelelőségi Nyilatkozat EK/  
/ES vyhlášení o zhode/

PL EN HU SK

<b>Producent</b> /Manufacturer//Gyártó//Výrobca/	Grupa Topex Sp. z o.o. Sp.k. ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa
<b>Wyrób</b> /Product/ /Termék/ /Produkt/	Nożyce do blachy falistej /Electric metal shears/ /Lemezvágó síklemmezhez/ /Elektrické strihanie plechu/
<b>Model</b> /Model//Modell//Model/	<b>59G401</b>
<b>Numer seryjny</b> /Serial number//Sorszám//Poradové číslo/	00001 ÷ 99999

Opisany wyżej wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

/The above listed product is in conformity with the following UE Directives:/

/A fent jelzett termék megfelel az alábbi irányelveknek:/

/Vyššie popísaný výrobok je v zhode s nasledujúcimi dokumentmi:/

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE /Machinery Directive 2006/42/EC/ /2006/42/EK Gépek/ /Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2006/42/ES/	Dyrektywa o Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE /EMC Directive 2014/30/EU/ /2014/30/EU Elektromágneses összeférhetőség/ /EMC Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2014/30/EÚ/
Dyrektywa o RoHS 2011/65/UE /RoHS Directive 2011/65/EU/ /RoHS irányelv 2011/65/EU/ /RoHS Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2011/65/EÚ/	

oraz spełnia wymagania norm:

/and fulfils requirements of the following Standards:/

/valamint megfelel az alábbi szabványoknak:/

/a spĺňa požiadavky:/

EN 60745-1:2009/A11:2010; EN 60745-2-8:2009;  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011; EN 55014-2:2015; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013;

Nazwisko i adres osoby mającej miejsce zamieszkania lub siedzibę w UE upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

/Name and address of the person who established in the Community and authorized to compile the technical file:/

/A műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott, a közösség területén lakóhellyel vagy székhellyel rendelkező személy neve és címe:/ /Meno a adresa osoby alebo bydliska v EÚ poverená zostavením technickej dokumentácie:/

Paweł Kowalski  
Ul. Pograniczna 2/4  
02-285 Warszawa

Paweł Kowalski  
Pełnomocnik ds. jakości firmy GRUPA TOPEX  
/GRUPA TOPEX Quality Agent/  
/A GRUPA TOPEX Minőségügyi meghatalmazott képviselője/  
/Spĺnomocnenec Kvalita TOPEX GROUP/  
Warszawa, 2018-08-01

### SHEET METAL NIBBLER 59G401

CAUTION: BEFORE USING THE POWER TOOL READ THIS MANUAL CAREFULLY AND KEEP IT FOR FUTURE REFERENCE.

## DETAILED SAFETY REGULATIONS

### DETAILED SAFETY RULES (ELECTRIC CUTTERS AND SHEARS FOR METAL SHEET)

- Before switching the tool on make sure there is no contact with material to be processed and processed material is securely fixed.
- Make sure there are no electric wires in the cut area before cutting. Cutting a live wire may cause electric shock.
- Hold the tool firmly in closed hand before switching the tool on and during operation.
- Do not touch moving parts of the tool.
- Do not put the tool aside before it stops completely.
- To replace cutter, first switch the tool off with the switch and wait until it stops working, then disconnect the tool from mains socket.
- Make sure there is enough space under processed material to operate the tool before starting to work.
- Always keep the power cord away from moving parts of the tool.
- When you see unusual behaviour of the tool, smoke or hear strange noises, immediately switch off the tool and remove the plug from mains socket.
- To ensure proper cooling during tool operation keep the ventilation holes unobstructed.

**CAUTION! This device is designed to operate indoors.**

**The design is assumed to be safe, protection measures and additional safety systems are used, nevertheless there is always a small risk of injuries at work.**

### CONSTRUCTION AND USE

Sheet metal nibbler is a hand tool with insulation class II. It is driven with a single-phase AC commutator motor whose rotary movement is transformed to reciprocating movement. The power tool is designed for cutting flat, corrugated or trapezoidal sheets without deformation and to make cutouts, also with small curve radius. It is suitable for cutting and making cutouts in metal sheets made of soft steel, stainless hard steel, copper and aluminium steel.

Range of use covers repair and building works, and any work from the range of individual, amateur activities (DIY).



**Use the tool according to its purpose only.**

### DESCRIPTION OF DRAWING PAGES

Below enumeration refers to the device elements depicted on the drawing pages of this manual.

1. Switch
2. Carbon brush cover
3. Die holder fixing nut
4. Die holder
5. Punch
6. Die
7. Die fixing screw

\* Differences may appear between the product and drawing.

## MEANING OF SYMBOLS



CAUTION



WARNING



ASSEMBLY / SETTINGS



INFORMATION

## EQUIPMENT AND ACCESSORIES

- |                   |         |
|-------------------|---------|
| 1. Flat spanner   | - 1 pce |
| 2. Hexagonal key  | - 1 pce |
| 3. Transport case | - 1 pce |

## PREPARATION FOR OPERATION

### CHANGE OF CUT DIRECTION



It is possible to set die holder (4) in four different positions rotated by 90°.



- Loosen the die holder fixing nut (3) enough to rotate the die holder (4) (fig. A).
- Rotate the die holder (4) clockwise or counter-clockwise by 90° around power tool axis. Make sure the protrusion in die holder (4) fits well in the gear casing hole.
- Tighten the die holder fixing nut (3).

### MAXIMUM CUTTING THICKNESS



Maximum cutting thickness depends on processed material hardness. This power tool allows for straight and deformation free cutting of sheets with following gauges:

Type of material	Max sheet gauge
Steel 400 N/mm <sup>2</sup>	1.6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1.2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0.8 mm
Aluminium 200 N/mm <sup>2</sup>	2.5 mm

### SETTING A GAP BETWEEN DIE AND PUNCH



It is necessary to set correct gap between die and punch depending on the metal sheet gauge.



- Unscrew the die holder fixing nut (3) and remove the die holder (4) from the gear casing.
- Remove unnecessary distance washers (fig. B).
- Fix the die holder (4) in the gear casing.



Die holder must be fully inserted and matched with one of four protrusions.

## OPERATION / SETTINGS

### SWITCHING ON / SWITCHING OFF



Before connecting to a power supply always check that power supply voltage matches rated voltage on the label fixed on the power tool.



- To switch on the tool – slide the switch (1) forward (towards head) and hold in this position.
- For continuous operation – press front part of the switch button. Switch button will automatically lock in the position for continuous operation (fig. C).
- To switch the tool off – press rear part of the switch button (1), it will automatically slide backwards.

## GUIDELINES FOR OPERATION



- Always hold the power tool perpendicular to metal sheet surface, do not tilt the power tool sideways (**fig. D**).
- Cutting is made when punch moves down.
- Guide the power tool at a uniform rate, pushing it slightly in direction of the cut. Too fast advance reduces punch and die durability and may cause power tool damage.
- Power tool works more efficiently when slightly lifted when making a cut.
- In case of punch jam switch off the power tool immediately, lubricate the punch and release metal sheet. Do not apply force – doing so may cause damage to the punch or the die.



- **Wear protective gloves when working, pay attention to power cord.** Metal sheet cutting forms sharp burrs, they can cut operator or damage the power cord.
- **Be very careful when there are filings.** Sharp edges of filings may cut power tool operator.

## PUNCH LUBRICATION AND COOLING



- To make the punch (**5**) service life longer, use lubricators with good cooling properties (e.g. oil for cutting).
- Cover outer sheet surface with oil along planned cutting line. When working for a long time or cutting materials where high wear is present (e.g. aluminium) immerse the working tool (punch and die) in lubricator on a regular basis.

## CUTTING ALONG A TEMPLATE OUTLINE



- Cutting along a straight line is easier to make when guiding the power tool along a straight edge (**fig. E**).
- When cutting an outline, guide the power tool along the template (**fig. F**).
- Before making a cutout it is necessary to make a hole with minimum diameter 22 mm (**fig. G**).

## OPERATION AND MAINTENANCE



**Unplug the power cord from the mains socket before commencing any activities related to installation, adjustment, repair or maintenance.**



- Do not use water or any other liquid for cleaning the nibbler.
- Clean the nibbler with a brush.
- Clean ventilation holes regularly to prevent motor overheating.
- Clean and lubricate punch and die every three working hours.
- When punch and die are worn out, replace with new ones. Only sharp working tools ensure good quality of cut and prevent power tool damage.



**Do not sharpen punch and die, always replace them with new parts. Always replace both cutting parts at a time.**

## DIE REPLACEMENT




- Unscrew the die fixing screws (**7**) (**fig. H**).
- Remove the die (**7**). If necessary clean the die socket in the die holder (**4**).
- Place new, lubricated die (**7**) in the socket of die holder (**4**). Make sure the flattened side of die faces the appropriate direction.
- Tighten the die fixing screws (**7**).

## PUNCH REPLACEMENT





- Unscrew die holder fixing nut (**3**) and remove die holder (**4**) completely.
- Loosen the punch (**5**) fixing screw (**fig. I**).
- Slide new lubricated punch (**5**) into mounting and tighten the fixing screw. Make sure the fixing screw seats exactly in the punch (**5**) shaft (**fig. J**).
- Rotate the punch (**5**) for positioning, so that after die holder (**4**) installation punch position is fully matched to the die (**6**) (**fig. K**).
- After the die holder (**4**) has been properly positioned (die holder must be fully inserted and matched with one of four protrusions) tighten the die holder fixing nut (**3**).

## REPLACEMENT OF CARBON BRUSHES

 Replace immediately worn out (shorter than 5 mm), burnt or cracked motor carbon brushes. Always replace both carbon brushes at a time.

- Unscrew carbon brush covers (2) (fig. L).
- Remove used carbon brushes.
- Remove any carbon dust with compressed air.
- Insert new carbon brushes. Brushes should easily move into brush-holders.
- Fix carbon brush covers (2).

 **After the carbon brushes are replaced start the nibbler with no load and wait until the brushes fit to the motor commutator. Entrust replacement of carbon brushes only to a qualified person. Only original parts should be used.**

 All defects should be repaired by service workshop authorized by the manufacturer.

## TECHNICAL PARAMETERS

### RATED PARAMETERS

Sheet Metal Shears		
Parameter		Value
Supply voltage		230 V AC
Input current frequency		50 Hz
Rated power		500 W
Cutter strokes (without load)		2000 spm
Steel cutting capacity	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1.6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1.2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0.8mm
Aluminium cutting capacity	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2.5mm
Width of nibbling groove		5 mm
Minimum diameter of initial hole		22mm
Minimum circle cutting radius		60mm
Protection class		II
Weight		2 kg
Year of production		2018

### NOISE LEVEL AND VIBRATION PARAMETERS

Sound pressure:  $L_{p_A} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Sound power:  $L_{W_A} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Vibration acceleration:  $a_{h_i} = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ENVIRONMENT PROTECTION



Do not dispose of electrically powered products with household wastes, they should be utilized in proper plants. Obtain information on waste utilization from your seller or local authorities. Used up electric and electronic equipment contains substances active in natural environment. Unrecycled equipment constitutes a potential risk for environment and human health.

\* Right to introduce changes is reserved.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa with seat in Warsaw at ul. Pograniczna 2/4 (hereinafter Grupa Topex) informs, that all copyrights to this instruction (hereinafter Instruction), including, but not limited to, text, photographs, schemes, drawings and layout of the instruction, belong to Grupa Topex exclusively and are protected by laws accordingly to Copyright and Related Rights Act of 4 February 2004 (ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz. U. 2006 No 90 item 631 with later amendments). Copying, processing, publishing, modifications for commercial purposes of the entire Instruction or its parts without written permission of Grupa Topex are strictly forbidden and may cause civil and legal liability.



### BLECHSCHERE 59G401

ACHTUNG: VOR DER INBETRIEBNAHME DIESES ELEKROWERKZEUGES SOLLTE DIE ANLEITUNG AUFMERKSAM GELESEN UND FÜR SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHRT WERDEN

### DETAILLIERTE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

#### DETAILLIERTE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN (BLECHSCHERE UND BLECHSCHNEIDEMASCHINEN)

- Vor dem Einschalten des Gerätes sollte kontrolliert werden, dass das Gerät keinen Kontakt mit dem Material hat, das bearbeitet werden soll und ob das Material sicher befestigt ist.
- Vor dem Schneiden sollte sichergestellt werden, dass sich in dem Bearbeitungsbereich keine elektrischen Leitungen befinden, weil das Durchschneiden einer Leitung unter Spannung zu einem elektrischen Schlag führen kann.
- Vor dem Einschalten des Werkzeuges und während der Arbeit, sollte das Werkzeug mit geschlossener Hand sicher gehalten werden.
- Teile des Werkzeuges, die sich in Bewegung befinden, dürfen nicht angefasst werden.
- Das Werkzeug darf nicht hingelegt werden, bevor es nicht vollständig angehalten hat.
- Um das Messer auszutauschen, schalten Sie das Werkzeug mit dem Einschalter aus, warten bis das Werkzeug vollständig aufgehört hat zu Arbeiten und trennen das Werkzeug vom Strom.
- Bevor Sie die Arbeit anfangen, stellen Sie sicher, dass unter dem Werkzeug genug Platz für die Arbeit des Gerätes vorhanden ist.
- Die Stromleitung des Werkzeuges sollte sich immer in sicherer Entfernung der Teile des Werkzeuges befinden, die gerade in Bewegung sind.
- Wenn Sie feststellen, dass sich das Gerät untypisch verhält, qualmt oder merkwürdige Geräusche macht, sollten Sie das Gerät sofort ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Um die richtige Kühlung während der Arbeit sicher zu stellen, dürfen die Belüftungslöcher nicht abgedeckt werden.

**ACHTUNG! Das Gerät ist für die Arbeit in Innenräumen vorgesehen.**

**Trotz Anwendung einer in der Annahmesicheren Konstruktion, Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen, besteht immer das Restrisiko eines Arbeitsunfalls.**

#### AUFBAU UND BESTIMMUNG

Die Blechschere ist ein Handgerät mit Schutzklasse II. Das Gerät wird angetrieben durch einen Einphasen-Wechselstrom-Kommutatormotor, dessen Drehzahl in eine hin- und hergehende Bewegung umgewandelt wird. Das Elektrowerkzeug wurde für das Schneiden von glatten, Well- und Trapezblechen ohne Verformungen und für Anfertigung von Ausschnitten, auch wenn die Krümmung einen kleinen Radius hat, bestimmt. Das Werkzeug kann für das Durchschneiden und Ausschneiden von Blechen aus Weichstahl, rostbeständigem Hartstahl, Kupfer- und Aluminiumblechen benutzt werden.

Das Werkzeug kann für Bau- und Renovierungsarbeiten und alle anderen Amateurarbeiten, die man selbst ausführen kann (Basteln) verwendet werden.



**Benutzen Sie das Gerät für keine anderen Zwecke!**

#### BESCHREIBUNG DER BILDSEITEN

Die unten aufgeführte Nummerierung bezieht sich auf die Werkzeugteile, die auf den Bildseiten dieser Anleitung abgebildet sind.

1. Einschalter
2. Kohlenbürstenabdeckung
3. Befestigungsmutter für den Matrizenhalter
4. Matrizenhalter
5. Stempel
6. Matrize
7. Matrizenbefestigungsschraube

\* Das Produkt kann von dem Abbild abweichen.

## BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN GRAFISCHEN ZEICHEN



ACHTUNG



WARNUNG



MONTAGE/EINSTELLUNGEN



INFORMATION

## AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

1. Gabelschlüssel – 1 Stück
2. Inbusschlüssel – 1 Stück
3. Tragekoffer – 1 Stück

## ARBEITSVORBEREITUNG




### ÄNDERN DER SCHNEIDERICHTUNG

Der Matrizenhalter(4) kann durch das Drehen um 90° in vier Positionen eingestellt werden.



- Lösen Sie die Befestigungsmutter für den Matrizenhalter (3) so weit, dass sich der Matrizenhalter (4) drehen lässt. (**Abb. A**).
- Drehen Sie den Matrizenhalter um 90° nach rechts oder links gegenüber der Achse des Gerätes. Achten Sie bitte auf die richtige Verzahnung des Matrizenhalters (4) in der Öffnung des Getriebegehäuses.
- Ziehen Sie die Befestigungsmutter für den Matrizenhalter (3) an.

### MAXIMALE SCHNITTDICKE

 Die maximale Schnittdicke ist von der Materialhärte abhängig. Mit diesem Elektrowerkzeug können gerade und Bleche ohne Verformungen von folgender Dicke geschnitten werden:

Materialart	Max. Blechdicke
Stahl 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aluminium 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### ABSTAND ZWISCHEN MATRIZE UND STEMPEL EINSTELLEN

 **Abhängig von der Blechdicke muss der richtige Abstand zwischen der Matrize und dem Stempel eingestellt werden.**

- Lösen Sie die Befestigungsmutter für den Matrizenhalter (3) und nehmen den Matrizenhalter aus dem Getriebegehäuse heraus.
- Die unnötigen Abstandshalter entfernen. (**Abb. B**.)
- Den Matrizenhalter(4) wieder im Getriebegehäuse montieren.

 **Der Matrizenhalter muss bis zum Anschlag reingeschoben werden bis er auf einen der vier Vorsprünge trifft.**

## ARBEIT/EINSTELLUNGEN

### EIN-/AUSSCHALTEN

 **Vor dem Anschluss an das Stromnetz sollten Sie immer überprüfen, ob die Netzspannung mit der Nennspannung auf dem Typenschild des Werkzeuges übereinstimmt.**

- **Um das Werkzeug einzuschalten** – den Einschalter (1) nach vorne schieben (Richtung Kopf) und in dieser Position halten.

- **Für Dauerbetrieb** – drücken Sie die Vorderseite des Einschalters. Der Einschalter bleibt automatisch in der Position für den Dauerbetrieb.
- **Um das Werkzeug auszuschalten** – drücken Sie die Hinterseite des Einschalters (1), der sich dann automatisch nach hinten verschiebt.

## ARBEITSHINWEISE



- Das Werkzeug sollte immer senkrecht zu der Blechoberfläche gehalten werden und nicht zur Seite gekippt werden (**Abb. D**).
- Das Schneiden erfolgt wenn sich der Stempel nach unten bewegt.
- Führen Sie das Werkzeug gleichmäßig und schieben Sie es leicht nach vorne in Schneiderichtung. Ein zu großer Vorschub kann die Lebensdauer des Stempels und der Matrize reduzieren und zur Beschädigung des Werkzeuges führen.
- Das Werkzeug arbeitet effektiver, wenn es während des Schneidevorgangs leicht angehoben wird.
- Wenn der Stempel blockiert, sollten Sie sofort das Gerät ausschalten, den Stempel schmieren und das Blech lösen. Wenden Sie keine Gewalt an, sonst könnten Sie den Stempel oder die Matrize beschädigen.
- **Während der Arbeit sollten Sicherheitshandschuhe getragen werden.** Besondere Acht sollten Sie auch auf das Stromkabel geben. Beim Blechschneiden entstehen scharfe Schneidgrate, die die bedienende Person oder das Stromkabel verletzen bzw. beschädigen könnten.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Kontakt mit Feilspänen.** Durch die scharfen Kanten der Feilspäne könnten Sie sich leicht verletzen.



## SCHMIEREN DES STEPELS/KÜHLUNG



- Um die Lebensdauer des Stempels (5) zu verlängern, sollten Sie ein Schmiermittel mit sehr guten Kühleigenschaften verwenden (z.B. Schneidöl).
- Schmieren Sie die Blechaußenfläche entlang der Schneidlinie mit Öl ein. Wenn Sie länger arbeiten oder z.B. Aluminium schneiden, das sehr stark abgerieben wird, sollten Sie die Arbeitswerkzeuge (Stempel und Matrize) in regelmäßigen Abständen in Schmiermittel eintauchen.

## SCHNEIDEN NACH UMRISSEN UND SCHABLONEN



- Das Schneiden entlang einer geraden Linie ist leichter durchzuführen, wenn das Werkzeug an einem Lineal geführt wird (**Abb. E**).
- Wenn Sie Konturen ausschneiden möchten, führen Sie das Werkzeug entlang einer Schablone (**Abb. F**).
- Vor dem Schneiden sollte ein Loch von mind. 22 mm gemacht werden (**Abb. G**).

## BEDIENUNG UND WARTUNG



**Bevor Sie jegliche Installations-, Einstellungs-, Reparatur- oder Bedienungsarbeiten anfangen, sollten Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.**



- Benutzen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeit für die Reinigung der Blechschere.
- Die Blechschere ist mit einer Bürste zu reinigen.
- Die Belüftungsöffnungen sollten regelmäßig gereinigt werden, damit der Motor nicht überhitzt wird.
- Der Stempel und die Matrize sollten alle drei Arbeitsstunden gereinigt und geschmiert werden.
- Wenn der Stempel oder die Matrize abgenutzt sind, sollten sie ausgetauscht werden, weil nur scharfe Werkzeuge eine gute Schneidqualität garantieren und einer Beschädigung des Werkzeuges vorbeugen.




**Der Stempel und die Matrize dürfen nicht geschärft, sondern sollten gegen neue ausgetauscht werden. Es sollten immer beide Schneidelemente gleichzeitig ausgetauscht werden.**

## MATRIZENWECHSEL





- Drehen Sie die Matrizenbefestigungsschrauben heraus (7) (**Abb. H**).
- Nehmen Sie die Matrize heraus (7). Falls notwendig, reinigen Sie den Matrizensitz im Matrizenhalter (4).
- Die neue, geschmierte Matrize (7) in den Matrizensitz anbringen (4). Achten Sie bitte darauf, dass die Matrize mit der flachen Seite in die richtige Richtung montiert wird.
- Die Matrizenbefestigungsschrauben einschrauben (7).


## STEMPELWECHSEL

-  • Drehen Sie die Befestigungsmutter für den Matrizenhalter (3) heraus und nehmen Sie den Matrizenhalter heraus(4).
- Lösen Sie die Stempelbefestigungsschraube (5) (Abb. I).
- Schieben Sie den neuen geölten Stempel (5) in den Halter und ziehen Sie die Befestigungsschraube fest. Achten Sie bitte darauf, dass die Befestigungsschraube den richtigen Sitz im Stempeldorn trifft (5) (Abb. J).
- Durch Drehen bringen Sie den Stempel (5) so in Position, dass seine Lage beim Montieren des Matrizenhalters (4) mit der Matrize übereinstimmt (6) (Abb. K).
- Nachdem Sie den Matrizenhalter (4) in der richtigen Position angebracht haben (der Matrizenhalter sollte bis zum Anschlag reingeschoben werden und auf einen der vier Vorsprünge treffen), ziehen Sie die Befestigungsmutter für den Matrizenhalter (3) fest.

## KOHLENBÜRSTENWECHSEL

-  Abgenutzte (kürzer als 5 mm), verbrannte oder eingerissene Kohlenbürsten sollten sofort ausgetauscht werden. Es sollten immer beide Kohlenbürsten gleichzeitig ausgetauscht werden.
  - Schrauben Sie die Kohlenbürstenabdeckungen ab (2) (Abb. L).
  - Nehmen Sie die abgenutzten Kohlenbürsten heraus.
  - Beseitigen Sie evtl. den Kohlenstaub mit Druckluft.
  - Bringen Sie neue Kohlenbürsten an. Die Kohlenbürsten sollten sich leicht in die Bürstenhalter einschieben lassen.
  - Bringen Sie die Kohlenbürstenabdeckungen wieder an (2).

 **Nach dem Kohlenbürstenwechsel sollten Sie die Blechschere ohne Belastung laufen lassen und einen Moment abwarten, bis sich die Bürsten an den Kommutator des Motors angepasst haben. Der Kohlenbürstenwechsel sollte ausschließlich von einem Fachmann durchgeführt werden und es sollten nur Originalteile verwendet werden.**

 Sämtliche Fehler dürfen nur von einem autorisierten Service-Partner behoben werden.

## TECHNISCHE PARAMETER

### NENNGRÖSSEN

Blechschere		
Parameter	Wert	
Spannung	230 V AC	
Frequenz	50 Hz	
Nennleistung	500 W	
Anzahl der Messerzyklen (ohne Belastung)	2000 min <sup>-1</sup>	
Schneidleistung für Stahl	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Schneidleistung für Aluminium	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Schneidspurbreite	5 mm	
Der minimale Anfangslochdurchmesser	22mm	
Der minimale Radius des Kreisschnittes	60mm	
Schutzklasse	II	
Gewicht	2 kg	
Baujahr	2018	

## LÄRM- UND VIBRATIONSDATEN

Schalldruckpegel:  $L_{p_A} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Schallleistungspegel:  $L_{w_A} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Wert der Vibrationsbeschleunigung:  $a_{\text{ri}} = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## UMWELTSCHUTZ



Elektrische Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an speziellen Recyclingstellen abgegeben werden. Informationen zur Entsorgung bekommen Sie vom Verkäufer des Produkts oder bei lokalen Behörden. Elektrische und elektronische Geräte enthalten Umweltschädliche Stoffe. Geräte, die nicht richtig recycelt werden, sind eine potenzielle Bedrohung für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

\* Änderungen vorbehalten.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa mit Sitz in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (nachfolgend: „Grupa Topex“) teilt mit, dass alle Urheberrechte auf den Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung (nachfolgend: „Betriebsanleitung“), darunter u. a. derer Text, Bilder, Schemata, Zeichnungen, sowie Anordnung, ausschließlich Grupa Topex angehören und laut Gesetz über das Urheberrecht und verwandte Rechte vom 4. Februar 1994 (GBl. 2006 Nr. 90 Pos. 631 mit späteren Änderungen) rechtlich geschützt werden. Das Kopieren, Verarbeiten, Veröffentlichen sowie Modifizieren der gesamten Betriebsanleitung bzw. derer Einzelelemente für kommerzielle Zwecke ohne Einwilligung von Grupa Topex in Schriftform ist streng verboten und kann zivil- und strafrechtlich verfolgt werden.

## **НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ 59G401**

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО И СОХРАНИТЬ ЕГО В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.

### **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

#### **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЫРУБНЫЕ ПРЕССЫ И НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ)**

- Перед включением инструмента убедитесь, что инструмент не соприкасается с материалом, предназначенным для обработки, а материал надежно закреплен.
- Перед началом работы убедитесь, что в рабочей зоне инструмента отсутствуют электрические провода – повреждение находящегося под напряжением провода может вызвать поражение электрическим током.
- Перед включением инструмента, а также в ходе работы надежно держите инструмент в руках.
- Запрещается прикасаться к подвижным элементам инструмента.
- Запрещается откладывать в сторону инструмент до его полной остановки.
- Приступая к замене ножа, сначала отключите инструмент кнопкой и дождитесь остановки двигателя, а затем отключите от сети.
- Перед началом работы убедитесь, что под обрабатываемым материалом достаточно места для работы с ножницами.
- Не приближайте сетевой шнур инструмента к элементам, находящимся в движении.
- При появлении сбоев в работе инструмента, дыма, либо странного звука, немедленно выключите ножницы и выньте вилку из розетки.
- С целью обеспечения правильного охлаждения инструмента во время работы, не заслоняйте вентиляционные отверстия в корпусе.

**ВНИМАНИЕ! Электроинструмент служит для работы внутри помещений.**

**Несмотря на безопасную конструкцию, предпринятые защитные меры и использование средств защиты, всегда существует некоторый остаточный риск получения травмы во время работы.**

#### **КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ**

Ножницы по металлу – это ручной электроинструмент II класса изоляции. Инструмент оборудован однофазным коллекторным двигателем; вращательное движение замедлено возвратно-поступательным. Электроинструмент предназначен для резки гладкого и профилированного трапециевидного листа, а также для выполнения внутренних вырезов, а том числе при небольшом радиусе изгиба линии реза. Ножницы приспособлены для резки и выполнения внутренних вырезов в листах из мягкой стали, нержавеющей стали, в медных и алюминиевых листах.

Сфера применения электроинструмента – строительные-ремонтные работы, а также все работы, выполняемые мастерами-любителями.



**Запрещается применять электроинструмент не по назначению.**

#### **ОПИСАНИЕ К ГРАФИЧЕСКИМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ**

Перечисленная ниже нумерация касается элементов электроинструмента, представленных на страницах с графическими изображениями.

1. Кнопка включения
2. Крышка угольной щетки
3. Крепежная гайка держателя матрицы
4. Держатель матрицы
5. Пуансон
6. Матрица
7. Крепежный винт матрицы

\* Внешний вид приобретенного электроинструмента может незначительно отличаться от изображенного на рисунке.

## ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ



ВНИМАНИЕ



ВНИМАНИЕ - ОПАСНОСТЬ



СБОРКА/НАСТРОЙКА



ИНФОРМАЦИЯ

## ОСНАЩЕНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Рожковый ключ – 1 шт.
2. Шестигранный ключ – 1 шт.
3. Чемоданчик – 1 шт.

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕЗА



Держатель матрицы (4) можно зафиксировать в четырех положениях, поворачивая на 90°.



- Ослабьте крепежную гайку держателя матрицы (3) так, чтобы держатель матрицы (4) можно было повернуть (рис. А).
- Поверните держатель матрицы (4) вправо или влево, на 90° по отношению к оси электроинструмента. Обратите внимание на то, чтобы выступ держателя матрицы (4) попал в отверстие в корпусе передачи.
- Затяните крепежную гайку держателя матрицы (3).

### МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА РЕЗКИ



Максимальная толщина резки зависит от твердости материала, предназначенного для обработки.

С помощью данного электроинструмента можно легко резать и не деформировать листы толщиной:

Материал	Макс. толщина листа
Сталь 400 Н/мм <sup>2</sup>	2,5 мм
600 Н/мм <sup>2</sup>	1,8 мм
800 Н/мм <sup>2</sup>	1,0 мм
Алюминий 200 Н/мм <sup>2</sup>	3,0 мм

### РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА МЕЖДУ МАТРИЦЕЙ И ПУАНСОНОМ



Зазор между матрицей и пуансоном следует устанавливать в зависимости от толщины разрезаемого листа.



- Отвинтите крепежную гайку держателя матрицы (3), выньте держатель матрицы (4) из корпуса передачи.
- Удалите ненужные прокладки (рис. В).
- Закрепите держатель матрицы (4) в корпусе передачи.



Держатель матрицы следует вставить до упора, попадая на один из четырех выступов.

## РАБОТА / НАСТРОЙКА

### ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ



Перед включением в сеть питания убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на шильдике электроинструмента.




- Для того чтобы включить инструмент – передвиньте кнопку включения (1) вперед (в сторону головки) и придержите в этом положении.
- Режим непрерывной работы - нажмите на переднюю часть кнопки включения. Кнопка включения будет автоматически заблокирована в положении для непрерывной работы (рис. С).

- Для того чтобы выключить инструмент – нажмите на заднюю часть кнопки включения (1), кнопка автоматически передвинется назад.


## РЕКОМЕНДАЦИИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

-  ● Держите электроинструмент перпендикулярно поверхности листа, не наклоняйте набор (рис. D).
- Разрез происходит тогда, когда пуансон движется вниз.
- Ведите электроинструмент равномерно, слегка подталкивая в направлении реза. Слишком быстрое движение вызовет повреждение пуансона и матрицы, а также может привести к повреждению электроинструмента.
- Электроинструмент работает более эффективно, если во время резки его слегка приподнять.
- В случае застопорения пуансона, выключите электроинструмент, смажьте пуансон и освободите обрабатываемый материал. Не прибегайте к физической силе – это может привести к повреждению пуансона или матрицы.
-  ● Во время работы пользуйтесь защитными перчатками; особое внимание обращайте на сетевой шнур. Во время резки листа образуются острые заусеницы, которые могут поранить оператора, либо повредить сетевой шнур инструмента.
- Соблюдайте предельную осторожность при контакте с опилками. Острые опилки могут поранить оператора электроинструмента.


## МАЗКА ПУАНСОНА/ОХЛАЖДЕНИЕ


-  ● Для продления ресурса пуансона (5) следует пользоваться смазочно-охлаждающими средствами (например, маслом для обработки резанием).
- Нанесите масло на поверхность листа, вдоль намеченной линии разреза. При длительной работе, либо во время резки, к примеру, алюминия, при котором происходит сильное истирание, следует в регулярных промежутках времени опускать рабочие элементы (пуансон и матрицу) в емкость со смазочным средством.

## РЕЗКА ПО РАЗМЕТКЕ И ШАБЛОНУ

-  ● Резку по прямой проще выполнить, если вести электроинструмент вдоль линейки (рис. E).
- При резке по шаблону ведите электроинструмент вдоль шаблона (рис. F).
- Перед выполнением вырезов предварительно следует сделать отверстие диаметром, минимум 22 мм (рис. G).


## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

 Приступая к каким-либо действиям, связанным со сборкой, настройкой, ремонтом или обслуживанием, отключите электроинструмент от сети.

-  ● Запрещается использовать воду или какую-либо химическую жидкость для чистки ножниц.
- Ножницы чистите щеткой.
- Систематически очищайте вентиляционные отверстия инструмента, чтобы не допустить перегрева двигателя.
- Чистите и смазывайте пуансон и матрицу через каждые три часа работы.
- В случае износа пуансона и матрицы, их следует заменить новыми, поскольку только острые рабочие элементы гарантируют высокое качество резки и предотвращают повреждение электроинструмента.

 Запрещается затачивать пуансон и матрицу – их следует заменять новыми. Заменять следует оба элемента одновременно.

## ЗАМЕНА МАТРИЦЫ

-  ● Отвинтите крепежные винты матрицы (7) (рис. H).
- Выньте матрицу (7). Если требуется, очистите гнездо матрицы в держателе (4).
- Вставьте новую, смазанную маслом матрицу (7) в гнездо держателя матрицы (4). Обратите внимание на то, чтобы плоская сторона матрицы была установлена в правильную сторону.
- Затяните крепежные винты матрицы (7).



## ЗАМЕНА ПУАНСОНА



- Отвинтите крепежную гайку держателя матрицы (3) и полностью выньте держатель матрицы (4).
- Ослабьте крепежный винт пуансона (5) (рис. I).
- Вставьте смазанный маслом пуансон (5) в его втулку и затяните крепежный винт. Обратите внимание на то, чтобы крепежный винт точно попал в гнездо в шпинделе пуансона (5) (рис. J).
- Поворачивая пуансон (5), установите его в таком положении, чтобы во время монтажа держателя матрицы (4) его положение было правильным по отношению к матрице (6) (рис. K).
- Установив держатель матрицы (4) в правильном положении (держатель матрицы следует вставить до упора и попасть в один из четырех выступов), затяните крепежную гайку держателя матрицы (3).

## ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК



**Изношенные угольные щетки двигателя (длиной менее 5 мм), щетки с обгоревшей поверхностью или царапинами следует немедленно заменить. Заменить следует обе щетки одновременно.**

- Отвинтите крышки угольных щеток (2) (рис. L).
- Выньте изношенные щетки.
- Удалите угольную пыль сжатым воздухом.
- Вставьте новые угольные щетки (щетки должны свободно перемещаться в щеткодержателях).
- Закрепите крышки щеток (2).



**После замены угольных щеток дайте электроинструменту поработать некоторое время на холостом ходу для подгонки рабочей части щеток к коллектору двигателя. Замену угольных щеток может выполнять только квалифицированный специалист; рекомендуем использовать оригинальные запасные части.**



Все неполадки должны устраняться авторизованной сервисной мастерской производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### НОМИНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Ножницы по металлу		
Параметр		Величина
Напряжение питания		230 В АС
Частота тока питания		50 Гц
Номинальная мощность		500 Вт
Частота ходов ножа (без нагрузки)		2000 мин <sup>-1</sup>
Производительность при резке стали	(400 Н/мм <sup>2</sup> )	1,6 мм
	(600 Н/мм <sup>2</sup> )	1,2 мм
	(800 Н/мм <sup>2</sup> )	0,8 мм
Производительность при резке алюминия	(200 Н/мм <sup>2</sup> )	2,5 мм
Ширина реза		5 мм
Минимальный диаметр отверстия для матрицы		22 мм
Минимальный радиус изгиба линии реза		60 мм
Класс защиты		II
Вес		2 кг
Год выпуска		2018

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ УРОВНЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Уровень акустического давления:  $Lp_A = 77,3$  дБ(А)  $K = 3$  дБ(АА)

Уровень акустической мощности:  $Lw_A = 88,3$  дБ(А)  $K = 3$  дБ(А)

Виброускорение:  $a_h = 6,4$  м/с<sup>2</sup>  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Электроприборы не следует выбрасывать вместе с домашними отходами. Их следует передать в специальный пункт утилизации. Информацию на тему утилизации может предоставить продавец изделия или местные власти. Электронное и электрическое оборудование, отработавшее свой срок эксплуатации, содержит опасные для окружающей среды вещества. Неутилизированное оборудование представляет потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья людей.

\* Оставляем за собой право вводить изменения.

Компания „Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, расположенная в Варшаве по адресу: ul. Pograniczna 2/4 (далее, „Grupa Torhex”) сообщает, что все авторские права на содержание настоящей инструкции (далее, „Инструкция”), в т.ч. текст, фотографии, схемы, рисунки и чертежи, а также компоновка, принадлежат исключительно компании Grupa Torhex и защищены законом от 4 февраля 1994 года об авторском праве и смежных правах (Вестник законодательных актов РП № 90 поз. 631 с послед. изм). Копирование, воспроизведение, публикация, изменение элементов инструкции без письменного согласия компании Grupa Torhex строго запрещено и может повлечь за собой гражданскую и уголовную ответственность.

## ИНФОРМАЦИЯ О ДАТЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УКАЗАНА В СЕРИЙНОМ НОМЕРЕ, КОТОРЫЙ НАХОДИТСЯ НА ИЗДЕЛИИ

Порядок расшифровки информации следующий:

**2XXXYY\*\*\*\*\***

где

**2XXX** – год изготовления,

**YY** – месяц изготовления

**G-** код торговой марки (первая буква)

**\*\*\*\*\*** - порядковый номер изделия

Изготовлено в КНР для GRUPA TOPEX Sp. z o.o. Sp. k., ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa, Польша

### НОЖИЦІ ВИРУБНІ 59G401

УВАГА! ПЕРЕД ТИМ ЯК ПРИСТУПАТИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНСТРУМЕНТУ, СЛІД УВАЖНО ОЗНАЙОМИТИСЯ З ЦЬЮ ІНСТРУКЦІЄЮ Й ЗБЕРЕГТИ ЇЇ В ДОСТУПНОМУ МІСЦІ.

### ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

#### СПЕЦИФІЧНІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ (ВИРУБНІ ТА ПРОРІЗНІ ЕЛЕКТРОНОЖИЦІ)

- Перш ніж увімкнути устаткування, слід упевнитися, що воно не торкається матеріалу, який слід обробити. По-друге, слід переконатися, що матеріал, який підлягає обробленню, міцно зафіксований.
- Перш ніж приступати до вирізання, слід упевнитися, що на шляху ножиць відсутні електричні дроти, оскільки перерізання дроту, що є під напругою, загрожує поразкою електричним струмом.
- Перед ввімкненням, як і під час праці, устаткування слід ціпко тримати рукою.
- Не допускається торкатися деталей устаткування, що рухаються.
- Не допускається відкладати устаткування перш ніж його рухомі частини зупиняться повністю.
- Щоб замінити ніж, належить передусім вимкнути устаткування кнопкою ввімкнення, зачекати, доки усі рухомі частини не зупиняться, а тоді від'єднати устаткування від мережі живлення.
- Перш ніж заходитись працювати, слід перевірити, чи під матеріалом, що оброблюватиметься, є достатньо місця для роботи устаткуванням.
- Мережевий шнур слід тримати здаля від рухомих частин устаткування.
- У разі нестандартного поводження електроінструментом, задимлення чи появи сторонніх звуків слід негайно вимкнути живлення та витягти виделку з розетки.
- З метою забезпечення адекватного охолодження устаткування слід стежити за тим, щоб вентиляційні отвори у його корпусі не затулялися.

**УВАГА! Устаткування призначене для експлуатації у приміщеннях і не призначене для праці назовні.**

**Не зважаючи на застосування безпечної конструкції, використання засобів безпеки й додаткових засобів особистого захисту, завжди існує залишковий ризик травматизму під час праці.**

#### БУДОВА І ПРИЗНАЧЕННЯ

Вирубні ножиці є ручним електроінструментом, якому надано II клас з електроізоляції, і який працює від однофазного електромотору змінного струму колекторного типу, швидкість обертання якого замінено на зворотно-поступальний рух. Устаткування призначене для різання листового, профільованого листового й покрівельного (трапецевидного) листового металу без деформацій, а також для вирізання у ньому, у тому числі по малому радіусу. Устаткування придатне для різання по м'якій сталі, твердій нержавіючій сталі, міді й алюмінію.

Устаткування призначене до використання в ремонтно-будівельних працях, а також до інших аматорських праць.



**Не допускається використовувати устаткування не за призначенням.**

#### ОПИС МАЛЮНКІВ

Перелік елементів зовнішнього вигляду електроінструменту, що зазначений нижче, стосується малюнків до цієї інструкції.

1. Кнопка ввімкнення
2. Кришка з-над відсіку з вугільними щіточками
3. Кріпильна накрутка фіксатора матриці
4. Фіксатор матриці
5. Пуансон
6. Матриця
7. Гвинт фіксації матриці

\* Існує можливість відмінності між фактичним зовнішнім виглядом електроінструменту та таким, що зображений на малюнку

## ОПИС ГРАФІЧНИХ СИМВОЛІВ



УВАГА



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ



МОНТАЖ/НАЛАШТУВАННЯ



ІНФОРМАЦІЯ

## ПРИНАЛЕЖНОСТІ Й АКСЕСУАРИ

1. Ключ ріжковий - 1 шт.
2. Ключ торцевий шестигранний - 1 шт.
3. Кейс до переносування і зберігання - 1 шт.

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

### РЕВЕРС

Фіксатор матриці (4) допускається встановлювати у чотирьох положеннях, щоразу обертаючи його на 90°.

- Послабте кріпильну накрутку фіксатора матриці (3) ззаду таким чином, щоб фіксатор матриці (4) можна було повернути (мал. А).
- Поверніть фіксатор матриці (4) вправо або вліво на 90° відносно вісі електроінструмента. Зверніть увагу на те, щоб борідка фіксатора матриці (4) міцно вклинилася до відповідного отвору у корпусі редуктора.
- Притягніть кріпильну накрутку фіксатора матриці (3).

### МАКСИМАЛЬНА ГЛИБИНА ПРОПИЛУ

Максимальна товщина вирубання залежить від твердості матеріалу, який обробляється. За допомогою даного електроінструмента допускається різати листовий метал (по прямій, у металі не повинно бути деформацій) наступних типів:

Тип матеріалу	Макс.товщина металу
Сталь 400 Н/мм <sup>2</sup>	1,6 мм
600 Н/мм <sup>2</sup>	1,2 мм
800 Н/мм <sup>2</sup>	0,8 мм
Алюміній 200 Н/мм <sup>2</sup>	2,5 мм

### РЕГУЛЮВАННЯ ЗАЗОРУ МІЖ МАТРИЦЕЮ ТА ПУАНСОНОМ

У залежності від товщини листового металу, що перерізається, встановлюють відповідний зазор між матрицею та пуансоном.

- Відкрутіть кріпильну накрутку фіксатора матриці (3), витягніть фіксатор матриці (4) з корпусу редуктора.
- Витягніть зайві проставки (мал. В).
- Встановіть фіксатор матриці (4) у корпусі редуктора.

Фіксатор матриці повинен бути вставлений до опору та входити до однієї з чотирьох борідок.

## ПОРЯДОК РОБОТИ/РОБОЧІ НАЛАШТУВАННЯ

### ВМИКАННЯ І ВИМИКАННЯ

Перш ніж ввімкнути електроножиці до мережі живлення, слід упевнитися, що значення напруги, що вказана на табличці з даними на інструменті, співпадає з таким мережі.



- **Ввімкнення:** пересуньте перемикач (1) наперед (у напрямку голівки) й утримуйте його у такому положенні.
- **Безперервний режим роботи:** у разі потреби тривалої праці електроінструментом натисніть передню частину кнопки ввімкнення. Кнопка ввімкнення автоматично заблокується у положенні для тривалої праці (мал. С).
- **Вимкнення:** натисніть на задню частину пересувної кнопки (1), яка автоматично пересунеться назад.

## ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ



- Електроінструмент завжди належить тримати перпендикулярно поверхні листового металу. Не допускається перехилити електроінструмент набік (мал. D).
- Вирубання відбувається у момент руху пуансону додолу.
- Електроінструмент слід просувати рівномірно, злегка натискаючи ним у напрямку вирубування. Надто сильне притискання сприяє передчасному зношуванню пуансону та матриці й може призвести до виходу електроінструменту з ладу.
- Електроінструментом можна працювати ефективніше, якщо під час різання ним злегка порушати вгору.
- Якщо пуансон раптом заблокується у металі, належить негайно вимкнути електроінструмент, змастити пуансон і витягти його з металу. При цьому не допускається докладати силу, оскільки це здатне спричинитися до пошкодження пуансону або матриці.



- **Під час праці слід вдягати захисні рукавиці.** Особливу увагу слід звертати на мережевий шнур. Під час вирубування у листовому металі формуються задири, які є джерелом травматизму для оператора устаткування та які здатні пошкодити мережевий шнур.
- **Слід зберігати обачність працюючи з друзками.** Їхні гострі окрайки є травмонебезпечними.

## ЗМАЩУВАННЯ ПУАНСОНУ/ОХОЛОДЖЕННЯ



- Щоб подовжити термін експлуатації пуансону (5), рекомендується використовувати мастильні засоби з високою здатністю до охолодження (напр., оливи для різання).
- При цьому оливою змащують зовнішню поверхню листа вздовж наміченої лінії різання/вирубання. Під час довгих робіт або під час різання, напр., алюмінію, яке супроводжується суттєвим стиранням, рекомендується періодично занурювати робочі інструменти (пуансон і матрицю) у ємність із мастильним засобом.

## ВИРУБУВАННЯ ПО КОНТУРУ ТА ЗА ШАБЛОНОМ



- Вирубання за прямою лінією легше виконати з використанням лінійки (мал. E).
- Під час вирубування контуру електроінструмент слід провадити вздовж шаблону (мал. F).
- Перш ніж приступати до вирубування, зробіть отвір діам. не менш 22 мм (мал. G).

## ЗБЕРІГАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ



**Перш ніж регулювати, ремонтувати устаткування, складати чи розкласти його, устаткування слід вимкнути кнопкою ввімкнення й витягти виделку з розетки.**



- Не допускається чищення устаткування за допомогою води чи іншої рідини.
- Допускається чищення устаткування виключно за допомогою щітки.
- Вентиляційні щілини електроінструменту належить утримувати в чистоті, щоб запобігти перегріванню двигуна.
- Пуансон і матриці чистять і змащують що три тижні.
- Зношені пуансон і матрицю замінюють на нові, оскільки тільки гострий різальний інструмент забезпечує високу якість вирубування та запобігає пошкодженню електроінструмента.



**Пуансон і матриця не передбачають гостріння — допускається тільки їх заміна на нові. Завжди слід замінити обидва елементи одночасно.**

## ЗАМІНА МАТРИЦІ

- Вигвинтіть гвинти, які кріплять матрицю (7) (мал. Н).
- Витягніть матрицю (7). У разі необхідності очистіть гніздо кріплення матриці у фіксаторі матриці (4).
- Вставте нову, наоливлену матрицю (7) до гнізда фіксатора матриці (4). Слід звернути особливу увагу, щоб встановити її пласким боком у правильному напрямку.
- Загвинтіть гвинти, які кріплять матрицю (7).

## ЗАМІНА ПУАНСОНА

- Відкрутіть кріпильну накрутку фіксатора матриці (3), витягніть цілий блок фіксатора матриці (4).
- Послабте гвинт, що кріпить пуансон (5) (мал. І).
- Вставте новий, наоливлений пуансон (5) до кріплення й притягніть гвинтом. Слід звернути увагу, щоб фіксуючий гвинт надійно втрапив у гніздо хвостовика пуансону (5) (мал. J).
- Встановіть пуансон, обертаючи ним (5), у такому положенні, щоб під час монтажу фіксатора матриці (4) воно повністю відповідало положенню матриці (6) (мал. К).
- Після встановлення фіксатора матриці (4) у відповідному положенні (фіксатор матриці повинен бути вставлений до опору і втрапити в один з чотирьох пазів) затягніть кріпильну накрутку фіксатора матриці (3).

## ЗАМІНА ВУГІЛЬНИХ ЩІТОК

- Вугільні щітки у двигуні, що зносилися (тобто коротші за 5 мм), спалені чи тріснуті, слід негайно замінити. Завжди слід замінювати обидві щітки одночасно.
  - Вигвинтіть кришки з-над щіточок (2) (мал. L).
  - Витягніть зужити щітки.
  - Усуньте вугільний пил за допомогою стислого повітря.
  - Вставте нові вугільні щітки. Щітки повинні вільно увійти до щіткоутримувачів.
  - Встановіть корпус відсіку щіточок (2).

Після заміни щіток слід ввімкнути устаткування на яловому ході й зачекати, поки щітки допасують до колектору двигуна. Заміну вугільних щіточок завжди слід доручати кваліфікованим спеціалістам, і використовувати виключно оригінальні запчастини.

У разі будь-яких неполадок слід звертатися до авторизованого сервісного центру компанії.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### НОМІНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вирубні ножиці		
Характеристика		Значення
Напруга живлення		230 В зм.стр.
Частота струму		50 Гц
Потужність номінальна:		500 Вт
Швидкість амплітуди ножа (без навантаження)		2000 хв. <sup>-1</sup>
Видатність вирубання по сталі	400 Н/мм <sup>2</sup>	1,6 мм
	600 Н/мм <sup>2</sup>	1,2 мм
	800 Н/мм <sup>2</sup>	0,8 мм
Видатність вирубання по алюмінію	200 Н/мм <sup>2</sup>	2,5 мм
Ширина шву вирубання		5 мм
Мінімальний діаметр стартового отвору		22 мм
Мінімальний радіус різання по колу		60 мм
Клас електроізоляції		II
Вага		2 кг
Рік виготовлення		2018

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО РІВЕНЬ ШУМУ І КОЛИВАНЬ

Рівень тиску галасу:  $L_{pA} = 77,3$  дБ (А);  $K = 3$  дБ (А)

Рівень акустичної потужності:  $L_{wA} = 88,3$  дБ (А);  $K = 3$  дБ (А)

Значення прискорення коливань:  $a_{rh} = 6,4$  м/с<sup>2</sup>;  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>

## ОХОРОНА СЕРЕДОВИЩА



Зужиті продукти, що працюють на електричному живленні, не слід викидати разом з побутовими відходами, а утилізувати в спеціальних закладах. Відомості про утилізацію можна отримати в продавця продукції чи в органах місцевої адміністрації. Відпрацьовані електричні та електронні прилади містять речовини, що не є сприятливими для природного середовища. Обладнання, що не передається до переробки, може становити небезпеку для середовища та здоров'я людини.

\* Виробник залишає за собою право вносити зміни.

«Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością» Spółka komandytowa, з юридичною адресою в Варшаві, ul. Pograniczna 2/4, (тут і далі згадуване як «Grupa Torhex») сповіщає, що всі авторські права на зміст даної інструкції (тут і далі називаної «Інструкція»), в тому на її текст, розміщені світлини, схематичні рисунки, креслення, а також розташування текстових і графічних елементів належать виключно до Grupa Torhex і застережені відповідно до Закону від 4 лютого 1994 року «Про авторське право й споріднені права» (див. орган держдруку Польщі «Dz. U.» 2006 № 90 п. 631 з подальш. зм.). Копіювання, переробка, публікація, переробка в комерційних цілях всієї Інструкції чи окремих її елементів без письмового дозволу Grupa Torhex суворо заборонене. Недотримання до цієї вимоги тягне за собою цивільну та карну відповідальність.

## LEMEZVÁGÓ 59G401

FIGYELEM: AZ ELEKTROMOS SZERSZÁM ÜZEMBE HELYEZÉSE ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL EZT A HASZNÁLATI UTASÍTÁST ÉS ŐRIZZE MEG KÉSŐBBI FELHASZNÁLÁS CÉLJÁRA.

### RÉSZLETES BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

#### RÉSZLETES BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK (ELEKTROMOS LEMEZVÁGÓK)

- A szerszám elindítása előtt győződjön meg arról, hogy az nem érinti-e a megmunkálandó anyagot, valamint arról hogy a megmunkálandó anyag biztosan rögzítve van-e.
- A vágás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a vágás környezetében nincsenek-e elektromos vezetékek, feszültség alatti vezetékek átvágása áramütéses balesetet okozhat.
- Indítás előtt és használat közben a szerszámot tartsa zárt kézzel, biztos fogással.
- Tilos a szerszám mozgó részeit érinteni.
- Tilos a szerszámot letenni teljes leállása előtt.
- A vágókés cseréjéhez előbb kapcsolja ki a szerszámot, várja meg, míg teljesen leáll, és húzza ki a hálózati csatlakozót az aljzataból.
- A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a megmunkált anyag alatt rendelkezésre áll-e elegendő hely a szerszám használatához.
- A hálózati csatlakozókábelt mindig tartsa távol a mozgó részekről.
- Amennyiben az elektromos kéziszerszám rendellenes működését tapasztalja, az füstöt bocsát ki vagy szokatlan hangokat ad ki, azonnal kapcsolja ki a szerszámot, és húzza ki hálózati csatlakozóját az aljzataból.
- A szerszám megfelelő hűtésének biztosításához a házán a szellőzőnyílásoknak szabadon kell maradniuk.

**FIGYELEM! A szerszám beltéri alkalmazásra szolgál.**

**Az önmagában is biztonságos szerkezeti felépítés, a biztonsági megoldások és a kiegészítő védőfelszerelések alkalmazása mellett is mindig fennmarad a munkavégzés közben bekövetkező balesetek minimális veszélye.**

#### FELÉPÍTÉS, RENDELTTETÉS

A lemezvágó a II. szigetelési osztályba sorolt kéziszerszám. Váltóáramú, egyfázisú, kommutátoros elektromotor hajtja meg, melynek forgó mozgása egyenes, váltakozó irányú mozgássá kerül átalakításra. A szerszám sík-, hullám- és trapézlemezek deformálódás-mentes vágására, valamint kivágások készítésére szolgál, még egészen kis sugarú ívben is. A szerszám lágyacél, kemény rozsdamentes acél, réz és alumínium lemezek vágására szolgál.

Felhasználási területe kiterjed az építési és felújítási munkákra, valamint az önállóan végzett otthoni barkácsolás során a legkülönbözőbb tevékenységekre.



**Tilos a berendezést rendeltetésétől eltérő célra alkalmazni.**

#### AZ ÁBRÁK ÁTTEKINTÉSE

Az alábbi számozás a berendezés elemeinek a jelen használati utasítás ábrái szerinti jelöléseit követi.

1. Kapcsoló
2. Szénkefetartó fedél
3. A matricatartót rögzítő anyacsavar
4. Matricatartó
5. Bélyeg
6. Matrica
7. Matricarögzítő csavar

\* Előfordulhatnak különbségek a termék és az ábrák között.



## AZ ALKALMAZOTT PIKTOGRAMOK LEÍRÁSA



FIGYELEM



FIGYELMEZTETÉS



ÖSSZESZERELÉS / BEÁLLÍTÁS



FONTOS

## TARTOZÉKOK, KIEGÉSZÍTŐ FELSZERELÉSEK

1. Villáskulcs - 1 db
2. Imbuszkulcs - 1 db
3. Hordtáska - 1 db

## FELKÉSZÍTÉS AZ ÜZEMBEHELYEZÉSRE



### A VÁGÁSIRÁNY MEGVÁLTOZTATÁSA

A (4) matricatartó négy állásba állítható, 90°-os elfordításokkal.



- Lazítsa meg a matricatartót rögzítő (3) anyacsavart annyira, hogy a (4) matricatartó elforgatható legyen (A. ábra).
- Forgassa el a (4) matricatartót jobbra vagy balra 90°-kal a szerszám tengelyéhez viszonyítva. Figyelmet kell arra fordítani, hogy a (4) matricatartó körme megfelelően illeszkedjen az áttételház nyílásába.
- Húzza meg a matricatartót rögzítő (3) anyacsavart.

### MAXIMÁLIS VÁGÁSI VASTAGSÁG



A maximális vágási vastagság a megmunkált anyag szilárdságától függ.

Ezzel az elektromos kéziszerszámmal az alábbi vastagságú lemezek vághatók egyenesen, deformálódás nélkül:

Anyagféle	Max. lemezvastagság
acél 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
alumínium 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm



### A MATRICA ÉS A BÉLYEG KÖZÖTTI HÉZAG BEÁLLÍTÁSA

A vágandó lemez vastagságától függően kell beállítani a matrica és a bélyeg közötti hézagot.



- Csavarja ki a matricatartót rögzítő (3) anyacsavart, vegye ki a (4) matricatartót az áttételházból.
- Távolítsa el a főlös hézagoló alátéteket (B. ábra).
- Szerelje vissza a (4) matricatartót az áttételházba.



A matricatartót be kell tolni annyira, hogy a négy köröm egyikének ütközzön.

## MUNKAVÉGZÉS / BEÁLLÍTÁSOK

### BE- ÉS KIKAPCSOLÁS





A hálózatra csatlakoztatás előtt minden esetben győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megegyezik-e az elektromos kéziszerszám gyári adattábláján feltüntetett feszültséggel.




- Bekapcsolás - tolja az (1) kapcsolót előre (a vágófej irányába), és tartsa ebben az állásban.
- Folyamatos üzem - nyomja meg a kapcsoló elülső részét. A kapcsoló automatikusan reteszeli a folyamatos munkavégzési helyzetben (C. ábra).
- Kikapcsolás - nyomja meg az (1) kapcsoló hátsó részét, ekkor a kapcsoló automatikusan hátra tolódik.


## ÜZEMELTETÉSI TANÁCSOK

-  • A szerszámot tartsa a lemezre merőlegesen, kerülje oldalirányú megdöntését (D. ábra).
- A vágás a bélyeg le irányú mozgásakor történik.
- A szerszámot vezesse egyenletesen, enyhe vágásirányú előtollással. A túl erős előtollás csökkenti a bélyeg és a matrica tartósságát, és a szerszám sérüléséhez vezethet.
- A szerszám működése hatékonyabb, ha vágáskor enyhén megemeli.
- Ha a bélyeg megszorul, azonnal kapcsolja ki a szerszámot, kenje meg a bélyeget és szabadítsa ki a lemezt. Kerülje erő alkalmazását – károsíthatja a bélyeget vagy a matricát.
-  • **Munka közben védőkesztyűt kell viselni, és oda kell figyelni a hálózati csatlakozókábelre.** A lemez vágásakor éles sorja keletkezik, amely sérülésveszélyes, és a hálózati csatlakozókábelt is károsíthatja.
- **Különösen óvatosan kezelje a keletkező forgácsot.** A forgács hegyes végei sérülést okozhatnak.

## A BÉLYEG KENÉSE / HŰTÉS


-  • Az (5) bélyeg tartósságának növelése érdekében jó hűtési hatásfokú kenőanyagot kell alkalmazni (pl. vágóolajat).
- Kenje át olajjal a lemez külső felületét a tervezett vágási vonal mentén. Hosszabb munkák során, illetve alumínium vágásakor, amely erős sűrűdással jár, a vágófejet (a bélyeget és a matricát) szabályos időközönként kenőanyagba kell mártani.

## VÁGÁS RAJZOLAT, ILL. SABLON MENTÉN

-  • Az egyenes vágás könnyebb a szerszámot vonalzó mentén vezetve (E. ábra).
- Forma kivágásánál a szerszámot sablon mentén kell vezetni (F. ábra).
- Vágás előtt egy legalább 22 mm átmérőjű furatot kell készíteni (G. ábra).


## KEZELÉS, KARBANTARTÁS

 **Bármilyen szerelési, beállítási, javítási, karbantartási művelet megkezdése előtt áramtalanítsa a szerszámot a hálózati csatlakozó kihúzásával.**


-  • A lemezvágó tisztításához tilos vizet vagy más folyadékot használni.
- Tisztításához használjon keféket.
- Rendszeresen tisztítsa ki a szellőzőnyílásokat, hogy megelőzze a motor esetleges túlmelegedését.
- A bélyeget és a matricát három üzemóránként meg kell tisztítani és kenni.
- A bélyeget és a matricát elhasználódásuk esetén cserélni kell, mert csak az éles vágóelemek biztosítanak jó minőségű vágást, és előzik meg a szerszám károsodását.

 **Tilos a bélyeg és a matrica élezése – újra kell őket cserélni. A két vágóelemet minden esetben együtt kell kicserélni.**

## MATRICACSERE

-  • Csavarja ki a matricát rögzítő csavarokat (H. ábra).
- Vegye ki a (7) matricát. Szükség esetén tisztítsa ki a matrica fészket a (4) matricatartóban.
- Helyezzen a fészekbe a (4) matricatartóban egy új, megkent (7) matricát. Figyeljen oda arra, hogy a matrica lapos oldalával a megfelelő irányba nézzen.
- Csavarja be és húzza meg a (7) matricát rögzítő csavarokat.

## BÉLYEGCSERE

-  • Csavarja ki a matricatartót rögzítő (3) anyacsavart, vegye ki teljesen a (4) matricatartót.
- Lazítsa meg az (5) bélyeget rögzítő csavart (I. ábra).
- Csúsztasson be a fészekbe egy új, megkent (5) bélyeget, és húzza meg a rögzítőcsavart. Figyeljen arra oda, hogy a rögzítőcsavar pontosan beletaláljon az (5) bélyeg szárának furatába (J. ábra)
- Elforgatva állítsa olyan helyzetbe a z (5) bélyeget, hogy a (4) matricatartó beszerelésekor teljesen megegyezzen helyzete a (6) matricával (K. ábra).
- A (4) matricatartó megfelelő helyzetű behelyezése után (a matricatartót be kell tolni annyira, hogy a négy köröm egyikének ütközzön) húzza meg a (3) matricatartót rögzítő anyacsavart.

## SZÉNKEFE CSERE



A motor elhasználódott (5 mm-nél rövidebb), elégett vagy megrepedt szénkefét azonnal ki kell cserélni. A két szénkefét minden esetben együtt kell kicserélni.

- Csavarja ki a szénkefetartók (2) fedeleit (L. ábra).
- Vegye ki az elhasználódott szénkefákat.
- Fúvassa ki az esetleg felgyülemlett grafitport sűrített levegővel.
- Helyezze be az új szénkefákat. A szénkeféknek lazán be kell csúszniuk a szénkefetartókba.
- Szerelje vissza a szénkefék (2) fedeleit.



**A szénkefék cseréje után indítsa be a lemezvágót terhelés nélkül, és járassa egy darabig, hogy a szénkefék hozzákopjanak a forgórész kommutátorához. A szénkefék cseréjét kizárólag szakemberrel végeztesse, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával.**



Bármiféle felmerülő meghibásodás javítását bízza márkaszervizre.

## MŰSZAKI JELLEMZŐK

### MŰSZAKI ADATOK

Lemezvágó		Érték
Jellemző		Érték
Hálózati feszültség		230 V AC
Hálózati frekvencia		50 Hz
Névleges teljesítmény		500 W
A kések löketszáma (üresjáratban)		2000 min <sup>-1</sup>
Vágási teljesítmény acéllemeznél	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6 mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2 mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8 mm
Vágási teljesítmény alumínium lemeznél	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5 mm
Vágási nyomszélesség		5 mm
Min. kezdési furatátmérő		22 mm
Min. vágási ívsugár		60 mm
Érintésvédelmi besorolási osztály		II
Tömeg		2 kg
Gyártási év		2018

### ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI ADATOK

Hangnyomás-szint:  $L_{pA} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Hangteljesítmény-szint:  $L_{wA} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

A rezgégyorsulás értéke  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## KÖRNYEZETVÉDELLEM



Az elektromos üzemű termékeket ne dobja ki a házi szeméttel, hanem azt adja le hulladékkezelésre, hulladékgyűjtésre szakosodott helyen. A hulladékkezeléssel kapcsolatos kérdéseire választ kaphat a termék kereskedőjétől, vagy a helyi hatóságoktól. Az elhasználódott elektromos és elektronikai berendezések a természeti környezetre ható anyagokat tartalmaznak. A hulladékkezelésnek, újrahasznosításnak nem alávetett berendezések potenciális veszélyforrást jelentenek a környezet és az emberi egészség számára.

\* A változtatás joga fenntartva!

A „Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa (székhelye: Varsó, ul. Pograniczna 2/4) (a továbbiakban: „Grupa Topex”) kijelenti, hogy a jelen használati utasítás (továbbiakban „Használati Utasítás”) tartalmával – ideértve többek között annak szövegével, a felhasznált fényképekkel, vázlatokkal, rajzokkal, valamint a formai megjelenéssel – kapcsolatos összes szerzői jog a Grupa Topex kizárólagos tulajdonát képezi és mint ilyenek jogi védelem alatt állnak, az 1994. február 4-i, a szerzői és ahhoz hasonló jogokról szóló törvényben foglaltak szerint (Dz.U. (Törvényközlöny) 2006. évf. 90. szám 631. tétel, a későbbi változásokkal). A Használati Utasítás egészének vagy bármely részletének haszonszerzés céljából történő másolása, feldolgozása, közzététele, megváltoztatása a Grupa Topex írásos engedélye nélkül polgárijogi és büntetőjogi felelősségre vonás terhe mellett szigorúan tilos.

### NŮŽKY NA PLECH 59G401

POZOR: PŘED ZAHÁJENÍM POUŽÍVÁNÍ ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A USCHOVEJTE JEJ PRO POZDĚJŠÍ POTŘEBU.

### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

#### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY (NŮŽKY A ELEKTRICKÉ PROSTŘIHOVAČKY NA PLECH)

- Před zapnutím zařízení se přesvědčte, zda se nářadí nedotýká materiálu, který má být obráběn a zda obráběný materiál je pevně uchycen.
- Před řezáním se ujistěte, zda v dosahu řezu se nenachází elektrické kabely, přestřihnutí kabelu pod napětím může způsobit úraz.
- Před zapnutím zařízení a také v průběhu práce držte pevně zařízení uzavřenou dlaní.
- Nedotýkejte se pohybujících se součástí zařízení.
- Neodkládejte zařízení, dokud se úplně nezastaví.
- Pro výměnu nože je nutno nejprve vypnout zařízení zapínačem a posečkat, až se zařízení zastaví, následně je třeba odpojit zařízení z napájecí zásuvky.
- Před zahájením práce se přesvědčte, zda je pod obráběným materiálem dostatek prostoru umožňující práci s nářadím.
- Napájecí kabel zařízení se nikdy nesmí dostat do kontaktu s pohybujícími se součástmi.
- V případě zjištění netypického chování zařízení, čouzení nebo výskytu neobvyklých zvuků neprodleně vypněte zařízení a vytáhněte zástrčku z napájecí zásuvky.
- Pro zaručení správného chlazení během práce, musí být ventilační otvory v krytu listové pily odkryté.

**POZOR! Zařízení slouží k práci v uzavřených prostorách.**

**I přes použití konstrukce z podstaty věci bezpečné, používání zajišťujících prostředků a dodatečných ochranných prostředků, vždy existuje reziduální riziko poranění během práce.**

#### KONSTRUKCE A URČENÍ

Nůžky na plech jsou ručním zařízením s třídou izolace II. Jsou poháněny jednofázovým komutátorovým motorem na střídavý proud, jehož rychlost otáčení byla zaměněna na posuvný a zpětný pohyb. Elektrické nářadí je určeno k řezání rovných, vlnitých a lichoběžníkových plechů bez deformací a také k provádění výřezů – i v případě zakřivení s malými poloměry. Je vhodný k řezání a vyřezávání plechů z měkké oceli, nerezavějící tvrdé, měděné a hliníkové oceli.

Používá se při provádění rekonstrukčních, stavebních a veškerých kutilských prací.



**Zařízení je nutno používat v souladu s jeho určením.**

#### POPIS STRAN S VYOBRAZENÍMI

Níže uvedené číslování se vztahuje k prvkům zařízení znázorněným na vyobrazeních v tomto návodu.

1. Zapínač
2. Kryt uhlíkového kartáče
3. Matice upevňující držák matrice
4. Držák matrice
5. Razník
6. Matrice
7. Šroub pro upevnění matrice

\* Skutečný výrobek se může lišit od vyobrazení.

#### POPIS POUŽITÝCH GRAFICKÝCH OZNAČENÍ



POZOR



UPOZORNĚNÍ



MONTÁŽ / NASTAVENÍ



INFORMACE

## VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- |                     |        |
|---------------------|--------|
| 1. Plochý klíč      | - 1 ks |
| 2. Šestihranný klíč | - 1 ks |
| 3. Přenosný kufřík  | - 1 ks |

## PŘÍPRAVA K PRÁCI

### ZMĚNA SMĚRU ŘEZÁNÍ



Držák matrice (4) můžete nastavit do čtyř poloh, otáčejíce jej pokaždé o 90°.



- Uvolněte matici upevňující držák matrice (3) v zadní části, aby bylo možné držák matrice (4) otočit (**obr. A**).
- Otočte držák matrice (4) doprava nebo doleva, o 90° vzhledem k ose elektrického nářadí. Dbejte na to, aby držáka držáku matrice (4) správně zapadla do otvoru krytu převodu.
- Dotáhněte matici upevňující držák matrice (3).

### MAXIMÁLNÍ TLOUŠŤKA ŘEZÁNÍ



Maximální tloušťka řezání je závislá na pevnosti obráběného materiálu.

Pomocí tohoto elektrického nářadí můžete snadno a bez deformace řezat plechy tloušťky:

Druh materiálu	Max. tloušťka plechu
Ocel 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Hliník 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm



### NASTAVENÍ MEZERY MEZI MATRICÍ A RAZNÍKEM

Nastavte vhodnou mezeru mezi matricí a razníkem v závislosti na tloušťce řezaného plechu.



- Odšroubujte matici upevňující držák matrice (3), vytáhněte držák matrice (4) z krytu převodu.
- Odstraňte přebytečné distanční podložky (**obr. B**).
- Namontujte držák matrice (4) v krytu převodu.



**Držák matrice musí být vložen na doraz a zasahovat do jedné ze čtyř drážek.**

## PROVOZ / NASTAVENÍ

### ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ



Před připojením k napájecí síti se vždy přesvědčte, zda síťové napětí odpovídá jmenovitému napětí uvedenému na typovém štítku, který je umístěn na elektrickém nářadí.



- **Pro zapnutí zařízení** - posuňte zapínač (1) dopředu (směrem k hlavě) a přidržeťte jej v této poloze.
- **Pro nepřetržitý chod** – stiskněte přední část tlačítka zapínače. Zapínač se automaticky zablokuje v poloze pro nepřetržitý chod (**obr. C**).
- **Pro vypnutí zařízení** – stiskněte zadní část tlačítka zapínače (1), který se automaticky posune dozadu.

### POKYNY TÝKAJÍCÍ SE PRÁCE



- Vždy držte elektrické nářadí kolmo k povrchu plechu. Nenaklánějte elektrické nářadí do stran (**obr. D**).
- Řezání probíhá během pohybu razníku dolů.

- Vedte elektrické nářadí rovnoměrně, lehkým tlačení a směru řezání. Příliš silné posouvání způsobuje zkrácení životnosti razníku a matrice a může vést k poškození elektrického nářadí.
- Elektrické nářadí pracuje efektivněji, pokud je během řezání lehce zvedané.
- V případěablokování razníku okamžitě vypněte elektrické nářadí, namažte razník a uvolněte plech. Nepoužívejte sílu – použití síly může totiž zapříčinit poškození razníku nebo matrice.

- **Při práci noste ochranné rukavice; věnujte zvláštní pozornost napájecímu kabelu.** Při řezání plechu vznikají ostré štěpiny, které mohou způsobit poranění obsluhující osoby nebo poškodit napájecí kabel.
- **Postupujte s maximální opatrností při kontaktu s pilinami.** Ostré konce pilin mohou způsobit poranění osoby obsluhující elektrické nářadí.

## MAZÁNÍ RAZNÍKU/CHLAZENÍ

- Pro prodloužení životnosti razníku (5) použijte mazací prostředky s velkými chladicími schopnostmi (např.: olej pro řezání).
- Pokryjte vnější povrch plechu olejem podél plánované čáry řezu. Během delších prací nebo během řezání např. hliníku, jež doprovází silné otírání, ponořte pracovní nářadí (razník a matici) v pravidelných časových intervalech v nádobě s mazacím prostředkem.

## ŘEZÁNÍ PODLE OBRYSU A ŠABLONY

- Řezání na rovné čáře je snadnější provést, pokud elektrické nářadí je vedeno podél vodičí lišty (**obr. E**).
- Během vyřezávání obrysů vedte elektrické nářadí podél šablony (**obr. F**).
- Před provedením výřezu je nutné dřívější zhotovení otvoru o průměru min. 22 mm (**obr. G**).

## PÉČE A ÚDRŽBA

- **Před zahájením jakýchkoliv činností spojených s instalací, seřizováním, opravami nebo údržbou je nutno vytáhnout zástrčku napájecího kabelu ze sítové zásuvky.**

- K čištění nůžek nepoužívejte vodu ani jiné kapaliny.
- Nůžky se čistí pomocí kartáče.
- Pro zamezení přehřátí motoru, pravidelně čistěte ventilační otvory zařízení.
- Razník a matici čistěte a mažte každé tři pracovní hodiny.
- V případě opotřebení razníku a matrice vyměňte je za nové, jelikož pouze ostré pracovní nářadí zajišťuje dobrou kvalitu řezání a předchází poškození elektrického nářadí.

- **Nebruste razník ani matici – vyměňte je za nové. Vždy je třeba vyměnit současně oba řezné prvky.**

## VÝMĚNA MATRICE

- Vyšroubujte šrouby pro upevnění matrice (7) (**obr. H**).
- Vytáhněte matici (7). V případě potřeby vyčistěte sedlo matrice v držáku matrice (4).
- Umístěte novou, naolejovanou matici (7) v sedle držáku matrice (4). Věnujte zároveň pozornost tomu, aby byla matrice nastavena zploštěnou stranou ve správném směru.
- Našroubujte šrouby pro upevnění matrice (7).

## VÝMĚNA RAZNÍKU

- Odšroubujte matici upevňující držák matrice (3) a vytáhněte úplně držák matrice (4).
- Uvolněte šroub upevňující razník (5) (**obr. I**).
- Vložte nový, naolejovaný razník (5) do objímky a dotáhněte upevňující šroub. Je nutno dávat pozor, aby se upevňovací šroub přesně trefil do sedla v trnu razníku (5) (**obr. J**).
- Nastavte otočením razník (5) do takové polohy, aby během montáže držáku matrice (4) byla úplná shoda jeho polohy vzhledem k matici (6) (**obr. K**).
- Po umístění držáku matrice (4) v příslušné poloze (držák matrice by měl být vložen na doraz a zasahovat do jedné ze čtyř drážek) dotáhněte matici pro upevnění držáku matrice (3).

## VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

- Opotřebované (kratší než 5 mm), spálené nebo prasklé uhlíkové kartáče motoru je třeba neprodleně vyměnit. Vždy je nutno vyměnit současně oba uhlíkové kartáče.

- Odšroubujte kryty uhlíkových kartáčů (2) (obr. L).
- Vyjměte opotřebené uhlíkové kartáče.
- Odstraňte případný uhlíkový prach pomocí stlačeného vzduchu.
- Vložte nové uhlíkové kartáče. Uhlíkové kartáče by se měly volně zasunout do držáků kartáčů.
- Namontujte kryty uhlíkových kartáčů (2).



**Po provedení výměny uhlíkových kartáčů nůžky spusťte bez zatížení a vyčkejte chvíli, až se kartáče přizpůsobí komutátoru motoru. Uhlíkové kartáče smí vyměňovat pouze kvalifikovaná osoba za použití originálních dílů.**



Veškeré závady je nutno nechat odstranit u autorizovaného servisu výrobce.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### JMENOVITÉ ÚDAJE

Nůžky na plech		
Parametr	Hodnota	
Napájecí napětí	230 V AC	
Napájecí kmitočet	50 Hz	
Jmenovitý výkon	500 W	
Počet cyklů nože (bez zatížení)	2000 min <sup>-1</sup>	
Výkonost řezání oceli	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6 mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2 mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8 mm
Výkonost řezání hliníku	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5 mm
Šířka stopy řezu	5 mm	
Minimální průměr startovního otvoru	22 mm	
Minimální poloměr pro kruhové řezání	60 mm	
Třída ochrany	II	
Hmotnost	2 kg	
Rok výroby	2018	

### ÚDAJE O HLUKU A VIBRACÍCH

Hladina akustického tlaku:  $L_{p_A} = 77,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Hladina akustického výkonu:  $L_{w_A} = 88,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Hodnota zrychlení vibrací:  $a_h = 6,4$  m/s<sup>2</sup> K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Elektricky napájené výrobky nevyhazujte spolu s domácím odpadem, nýbrž je odevzdejte k likvidaci v příslušných závodech pro zpracování odpadu. Informace ohledně likvidace Vám poskytne prodejce nebo místní úřady. Použitá elektrická a elektronická zařízení obsahují látky škodlivé pro životní prostředí. Nerecyklovaná zařízení představují potenciální nebezpečí pro životní prostředí a zdraví osob.

\* Právo na provádění změn je vyhrazeno.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa cu sediul în Varşovia, ul. Pograniczna 2/4 ( mai departe „Grupa Topex”) informează că, toate drepturile autorului referitor la prezenta instrucţiune ( mai departe „Instrucţiuni”), adică texturile ei, fotografiile inserate, schemele, desenele, cât şi compoziţia ei, depind exclusiv de Grupa Topex şi sunt supuse protejate de drept în conformitate cu legea din 4 februarie 1994, referitor la drepturile autorului şi drepturile înrudite ( Monitorul Oficial 2006 nr 90 poziţia 631 cu modificările ulterioare). Copierea, transformarea, publicarea, modificarea instrucţiunilor, în întregime sau numai unor elemente cu scop comercial, fără acceptul în scris al firmei Grupa Topex este strict interzisă şi în consecinţă poate fi trasă la răspundere civilă şi penală.

### NŮŽKY NA PLECH 59G401

POZOR: PŘED ZAHÁJENÍM POUŽÍVÁNÍ ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A USCHOVEJTE JEJ PRO POZDĚJŠÍ POTŘEBU.

### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

#### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY (NŮŽKY A ELEKTRICKÉ PROSTŘIHOVAČKY NA PLECH)

- Před zapnutím zařízení se přesvědčte, zda se nářadí nedotýká materiálu, který má být obráběn a zda obráběný materiál je pevně uchycen.
- Před řezáním se ujistěte, zda v dosahu řezu se nenachází elektrické kabely, přestřihnutí kabelu pod napětím může způsobit úraz.
- Před zapnutím zařízení a také v průběhu práce držte pevně zařízení uzavřenou dlaní.
- Nedotýkejte se pohybujících se součástí zařízení.
- Neodkládejte zařízení, dokud se úplně nezastaví.
- Pro výměnu nože je nutno nejprve vypnout zařízení zapínačem a posečkat, až se zařízení zastaví, následně je třeba odpojit zařízení z napájecí zásuvky.
- Před zahájením práce se přesvědčte, zda je pod obráběným materiálem dostatek prostoru umožňující práci s nářadím.
- Napájecí kabel zařízení se nikdy nesmí dostat do kontaktu s pohybujícími se součástmi.
- V případě zjištění netypického chování zařízení, čouzení nebo výskytu neobvyklých zvuků neprodleně vypněte zařízení a vytáhněte zástrčku z napájecí zásuvky.
- Pro zaručení správného chlazení během práce, musí být ventilační otvory v krytu listové pily odkryté.

**POZOR! Zařízení slouží k práci v uzavřených prostorách.**

**I přes použití konstrukce z podstaty věci bezpečné, používání zajišťujících prostředků a dodatečných ochranných prostředků, vždy existuje reziduální riziko poranění během práce.**

#### KONSTRUKCE A URČENÍ

Nůžky na plech jsou ručním zařízením s třídou izolace II. Jsou poháněny jednofázovým komutátorovým motorem na střídavý proud, jehož rychlost otáčení byla zaměněna na posuvný a zpětný pohyb. Elektrické nářadí je určeno k řezání rovných, vlnitých a lichoběžníkových plechů bez deformací a také k provádění výřezů – i v případě zakřivení s malými poloměry. Je vhodný k řezání a vyřezávání plechů z měkké oceli, nerezavějící tvrdé, měděné a hliníkové oceli.

Používá se při provádění rekonstrukčních, stavebních a veškerých kutilských prací.



**Zařízení je nutno používat v souladu s jeho určením.**

#### POPIS STRAN S VYOBRAZENÍMI

Níže uvedené číslování se vztahuje k prvkům zařízení znázorněným na vyobrazeních v tomto návodu.

1. Zapínač
2. Kryt uhlíkového kartáče
3. Matice upevňující držák matrice
4. Držák matrice
5. Razník
6. Matrice
7. Šroub pro upevnění matrice

\* Skutečný výrobek se může lišit od vyobrazení.

#### POPIS POUŽITÝCH GRAFICKÝCH OZNAČENÍ



POZOR





UPOZORNĚNÍ



MONTÁŽ / NASTAVENÍ



INFORMACE

## VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- |                     |        |
|---------------------|--------|
| 1. Plochý klíč      | - 1 ks |
| 2. Šestihranný klíč | - 1 ks |
| 3. Přenosný kuffřík | - 1 ks |

## PŘÍPRAVA K PRÁCI

### ZMĚNA SMĚRU ŘEZÁNÍ



Držák matrice (4) můžete nastavit do čtyř poloh, otáčejíce jej pokaždé o 90°.



- Uvolněte matici upevňující držák matrice (3) v zadní části, aby bylo možné držák matrice (4) otočit (**obr. A**).
- Otočte držák matrice (4) doprava nebo doleva, o 90° vzhledem k ose elektrického nářadí. Dbejte na to, aby držáka držáku matrice (4) správně zapadla do otvoru krytu převodu.
- Dotáhněte matici upevňující držák matrice (3).

### MAXIMÁLNÍ TLOUŠŤKA ŘEZÁNÍ



Maximální tloušťka řezání je závislá na pevnosti obráběného materiálu.

Pomocí tohoto elektrického nářadí můžete snadno a bez deformace řezat plechy tloušťky:

Druh materiálu	Max. tloušťka plechu
Ocel 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Hliník 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### NASTAVENÍ MEZERY MEZI MATRICÍ A RAZNÍKEM



**Nastavte vhodnou mezeru mezi matricí a razníkem v závislosti na tloušťce řezaného plechu.**



- Odšroubujte matici upevňující držák matrice (3), vytáhněte držák matrice (4) z krytu převodu.
- Odstraňte přebytečné distanční podložky (**obr. B**).
- Namontujte držák matrice (4) v krytu převodu.



**Držák matrice musí být vložen na doraz a zasahovat do jedné ze čtyř drážek.**

## PROVOZ / NASTAVENÍ

### ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ



**Před připojením k napájecí síti se vždy přesvědčte, zda síťové napětí odpovídá jmenovitému napětí uvedenému na typovém štítku, který je umístěn na elektrickém nářadí.**




- **Pro zapnutí zařízení** - posuňte zapínač (1) dopředu (směrem k hlavě) a přidržeťte jej v této poloze.
- **Pro nepřetržitý chod** – stiskněte přední část tlačítka zapínače. Zapínač se automaticky zablokuje v poloze pro nepřetržitý chod (**obr. C**).
- **Pro vypnutí zařízení** – stiskněte zadní část tlačítka zapínače (1), který se automaticky posune dozadu.

### POKYNY TÝKAJÍCÍ SE PRÁCE




- Vždy držte elektrické nářadí kolmo k povrchu plechu. Nenaklánějte elektrické nářadí do stran (**obr. D**).
- Řezání probíhá během pohybu razníku dolů.


- Vedte elektrické nářadí rovnoměrně, lehkým tlačení směru řezání. Příliš silné posouvání způsobuje zkrácení životnosti razníku a matrice a může vést k poškození elektrického nářadí.
- Elektrické nářadí pracuje efektivněji, pokud je během řezání lehce zvedané.
- V případěablokování razníku okamžitě vypněte elektrické nářadí, namažte razník a uvolněte plech. Nepoužívejte sílu – použití síly může totiž zapříčinit poškození razníku nebo matrice.

-  • **Při práci noste ochranné rukavice; věnujte zvláštní pozornost napájecímu kabelu.** Při řezání plechu vznikají ostré štěpiny, které mohou způsobit poranění obsluhující osoby nebo poškodit napájecí kabel.
- **Postupujte s maximální opatrností při kontaktu s pilinami.** Ostré konce pilin mohou způsobit poranění osoby obsluhující elektrické nářadí.

## MAZÁNÍ RAZNÍKU/CHLAZENÍ


-  • Pro prodloužení životnosti razníku (5) použijte mazací prostředky s velkými chladicími schopnostmi (např.: olej pro řezání).
- Pokryjte vnější povrch plechu olejem podél plánované čáry řezu. Během delších prací nebo během řezání např. hliníku, jež doprovází silné otírání, ponořte pracovní nářadí (razník a matici) v pravidelných časových intervalech v nádobě s mazacím prostředkem.


## ŘEZÁNÍ PODLE OBRYSU A ŠABLONY

-  • Řezání na rovné čáře je snadnější provést, pokud elektrické nářadí je vedeno podél vodičí lišty (**obr. E**).
- Během vyřezávání obrysů vedte elektrické nářadí podél šablony (**obr. F**).
- Před provedením výřezu je nutné dřívější zhotovení otvoru o průměru min. 22 mm (**obr. G**).


## PÉČE A ÚDRŽBA

-  • **Před zahájením jakýchkoliv činností spojených s instalací, seřizováním, opravami nebo údržbou je nutno vytáhnout zástrčku napájecího kabelu ze sítěvé zásuvky.**


-  • K čištění nůžek nepoužívejte vodu ani jiné kapaliny.
- Nůžky se čistí pomocí kartáče.
- Pro zamezení přehřátí motoru, pravidelně čistěte ventilační otvory zařízení.
- Razník a matici čistěte a mažte každé tři pracovní hodiny.
- V případě opotřebení razníku a matrice vyměňte je za nové, jelikož pouze ostré pracovní nářadí zajišťuje dobrou kvalitu řezání a předchází poškození elektrického nářadí.

-  • **Nebruste razník ani matici – vyměňte je za nové. Vždy je třeba vyměnit současně oba řezné prvky.**


## VÝMĚNA MATRICE

-  • Vyšroubujte šrouby pro upevnění matrice (7) (**obr. H**).
- Vytáhněte matici (7). V případě potřeby vyčistěte sedlo matrice v držáku matrice (4).
- Umístěte novou, naolejovanou matici (7) v sedle držáku matrice (4). Věnujte zároveň pozornost tomu, aby byla matrice nastavena zploštěnou stranou ve správném směru.
- Našroubujte šrouby pro upevnění matrice (7).

## VÝMĚNA RAZNÍKU

-  • Odšroubujte matici upevňující držák matrice (3) a vytáhněte úplně držák matrice (4).
- Uvolněte šroub upevňující razník (5) (**obr. I**).
- Vložte nový, naolejovaný razník (5) do objímky a dotáhněte upevňující šroub. Je nutno dávat pozor, aby se upevňovací šroub přesně trefil do sedla v trnu razníku (5) (**obr. J**).
- Nastavte otočením razník (5) do takové polohy, aby během montáže držáku matrice (4) byla úplná shoda jeho polohy vzhledem k matici (6) (**obr. K**).
- Po umístění držáku matrice (4) v příslušné poloze (držák matrice by měl být vložen na doraz a zasahovat do jedné ze čtyř drážek) dotáhněte matici pro upevnění držáku matrice (3).

## VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

-  • Opotřebované (kratší než 5 mm), spálené nebo prasklé uhlíkové kartáče motoru je třeba neprodleně vyměnit. Vždy je nutno vyměnit současně oba uhlíkové kartáče.

- Odšroubujte kryty uhlíkových kartáčů (2) (obr. L).
- Vyjměte opotřebené uhlíkové kartáče.
- Odstraňte případný uhlíkový prach pomocí stlačeného vzduchu.
- Vložte nové uhlíkové kartáče. Uhlíkové kartáče by se měly volně zasunout do držáků kartáčů.
- Namontujte kryty uhlíkových kartáčů (2).



**Po provedení výměny uhlíkových kartáčů nůžky spusťte bez zatížení a vyčkejte chvíli, až se kartáče přizpůsobí komutátoru motoru. Uhlíkové kartáče smí vyměňovat pouze kvalifikovaná osoba za použití originálních dílů.**



Veškeré závady je nutno nechat odstranit u autorizovaného servisu výrobce.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### JMENOVITÉ ÚDAJE

Nůžky na plech		
Parametr	Hodnota	
Napájecí napětí	230 V AC	
Napájecí kmitočet	50 Hz	
Jmenovitý výkon	500 W	
Počet cyklů nože (bez zatížení)	2000 min <sup>-1</sup>	
Výkonost řezání oceli	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6 mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2 mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8 mm
Výkonost řezání hliníku	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5 mm
Šířka stopy řezu	5 mm	
Minimální průměr startovního otvoru	22 mm	
Minimální poloměr pro kruhové řezání	60 mm	
Třída ochrany	II	
Hmotnost	2 kg	
Rok výroby	2018	

### ÚDAJE O HLUKU A VIBRACÍCH

Hladina akustického tlaku:  $L_{p_A} = 77,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Hladina akustického výkonu:  $L_{w_A} = 88,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Hodnota zrychlení vibrací:  $a_h = 6,4$  m/s<sup>2</sup> K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Elektricky napájené výrobky nevyhazujte spolu s domácím odpadem, nýbrž je odevzdejte k likvidaci v příslušných závodech pro zpracování odpadu. Informace ohledně likvidace Vám poskytne prodejce nebo místní úřady. Použitá elektrická a elektronická zařízení obsahují látky škodlivé pro životní prostředí. Nerecyklovaná zařízení představují potenciální nebezpečí pro životní prostředí a zdraví osob.

\* Právo na provádění změn je vyhrazeno.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa se sídlem ve Varšavě, na ul. Pograniczna 2/4 (dále jen: „Grupa Topex“) informuje, že veškerá autorská práva k obsahu tohoto návodu (dále jen: „návod“), včetně m.j. textu, použitých fotografií, schémat, výkresů a také jeho uspořádání, náleží výhradně firmě Grupa Topex a jsou právně chráněna podle zákona ze dne 4. února 1994, o autorských právech a právech příbuzných (sbírka zákonů z roku 2006 č. 90 položka 631 s pozdějšími změnami). Kopírování, zpracovávání, zveřejňování či modifikování celého návodu jakož i jeho jednotlivých částí pro komerční účely bez písemného souhlasu firmy Grupa Topex je přísně zakázáno a může mít za následek občanskoprávní a trestní stíhání.

## NOŽNICE NA PLECH 59G401

POZOR: PRED TÝM, AKO ZAČNETE ELEKTRONÁRADIE POUŽÍVAŤ, DÔKLADNE SA OBOZNÁMTE S TOUTO PRÍRÚČKOU A UCHOVAJTE JU, PRE PRÍPADNÚ POTREBU V BUDÚCNOSTI

### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

#### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY (NOŽNICE A ELEKTRICKÉ REZAČKY NA PLECH)

- Pred zapnutím zariadenia je potrebné skontrolovať, či sa nedotýka žiadneho materiálu, ktorý sa má rezať, a či je spracovávaný materiál dobre a bezpečne upevnený.
- Pred rezaním je potrebné uistiť sa, že na plánovanom mieste rezu sa nenachádzajú žiadne elektrické káble, nakoľko prerezanie kábla, ktorý je pod napätím, môže spôsobiť vážny úraz.
- Pred zapnutím zariadenia ako aj počas práce so zariadením, sa zariadenie musí pevne držať zatvorenou dlaňou.
- Pohyblivých častí zariadenia sa v žiadnom prípade nesmie dotýkať.
- Zariadenie sa pred tým, ako sa úplne zastaví, nesmie odkladať.
- Keď je potrebné vymeniť v zariadení nôž, zariadenie sa musí najprv vypnúť, potom sa musí počkať až kým sa úplne nezastaví, a následne sa musí úplne odpojiť od elektrického napätia.
- Pred začatím práce je potrebné skontrolovať, či pod materiálom, ktorý sa spracováva, ako aj na mieste, ktorým bude vedený rez, je dostatok priestoru umožňujúceho prácu so náradím.
- Napájací kábel zariadenia sa musí vždy nachádzať v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí.
- V prípade, že sa zariadenie začne správať netypicky, napr. začne sa z neho dymiť, alebo začne vydávať čudné zvuky, musí sa okamžite vypnúť a odpojiť od elektrického napätia.
- Aby sa počas práce zabezpečilo potrebné chladenie zariadenia, ventilačné otvory v kryte zariadenia musia byť otvorené a nesmú sa ničím zakryť.

**POZOR! Zariadenie sa môže používať iba vo vnútri budov.**

**Napriek tomu, že konštrukcia zariadenia spĺňa bezpečnostné požiadavky, a hoci sa používajú bezpečnostné prostriedky a dodatočné prvky ochrany, vždy počas práce so zariadením existuje nepatrné riziko úrazu.**

#### KONŠTRUKCIA A POUŽITIE

Nožnice na plech - ručné elektronáradie, 2. izolačná trieda. Zariadenie poháňa jednofázový komutátorový motor na striedavý prúd. Rotačná rýchlosť pohonu sa mení na posuvno-spätňý pohyb. Elektronáradie je určené na rezanie plochých, vlnených a trapézových plechov bez poškodení, a na vykonávanie výrezov – a to aj v prípade nerovnosti s malým priemerom. Môžu sa používať na rezanie a vyrezávanie plechov z mäkkej ocele, z tvrdej antikorovej ocele, z medi a hliníka.

Používajú sa na vykonávanie renovačných a stavebných prác, ako aj na vykonávanie amatérskych domácich prác, koníčkov a záľub.



**Zariadenie sa v žiadnom prípade nesmie používať iným spôsobom, ako je to určené.**

#### OPIS GRAFICKÝCH NÁKRESOV

Toto číslovanie sa vzťahuje na elementy zariadenia, ktoré sú predstavené na grafických stránkach tejto užívateľskej príručky.

1. Vypínač
2. Kryt uhlíkovej kefy
3. Matica upevňujúca držiak hlavice
4. Držiak hlavice
5. Horná čepeľ - pečať
6. Dolná čepeľ - matrica
7. Matica upevňujúca matricu

\* Uvedený obrázok a skutočný výrobok sa môžu trochu líšiť.

## OPIS POUŽITÝCH GRAFICKÝCH SYMBOLOV



POZOR



VÝSTRAHA



MONTÁŽ/NASTAVENIA



INFORMÁCIA

## VYBAVENIE A DOPLNKY

1. Plochý kľúč – 1 ks.
2. Imbusový kľúč – 1 ks.
3. Prepravka/kufor – 1 ks.

## PRÍPRAVA PRED ZAČATÍM PRÁCE



### ZMENA SMRU REZANIA

Držiak matrice (4) sa môže nastaviť v štyroch polohách, obracajúc o 90°.



- Uvoľniť maticu upevňujúcu držiak matrice (3) tak, aby sa držia matrice (4) dal obracať (**obr. A**).
- Obrátiť držiak matrice (4) vpravo alebo vľavo o 90°, voči osi elektronáradia. Je potrebné dávať pozor, aby čap držiaka matrice (4) vpadol do drážky v otvore krytu zariadenia.
- Dotiahnuť maticu upevňujúcu držiak matrice (3).

### MAXIMÁLNA HRÚBKKA REZANIA



Maximálna hrúbka rezania závisí od pevnosti materiálu, ktorý je potrebné prerezať.

Pomocou tohto elektronáradia je možné jednoducho a bez deformácie rezať plech s hrúbkou:

Druh materiálu	Max. hrúbka plechu
Oceľ 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Hliník 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### NASTAVENIE ŠKÁRY MEDZI MATRICOU A PEČAŤOU



V závislosti od hrúbky rezaného plechu je potrebné nastaviť správnu veľkosť škáry medzi maticou a pečatou (hornou a dolnou čepelou).



- Odkrútiť maticu upevňujúcu držiak matrice (3), vybrať držiak matrice (4) z krytu hlavice.
- Odstrániť nepotrebné dištančné podložky (**obr. B**).
- Namontovať držiak matrice (4) v kryte hlavice.



Držiak matrice sa musí vsunúť až do konca, a drážka držiaka musí presne sadnúť na jeden zo štyroch čapov.

## PRÁCA / NASTAVENIA

### ZAPÍNANIE / VYPÍNANIE





Predtým, ako pripojíte zariadenie na elektrické napätie, je potrebné skontrolovať, či napätie v elektrickej sieti spĺňa požiadavky na napätie uvedené na výrobnom štítku, ktorý je upevnený na elektronáradí.




- **Zapnutie zariadenia** – presunúť vypínač (1) dopredu (smerom k hlavici), a držať ho v tejto polohe.
- **Zapnutie neustálej práce** – stlačiť prednú časť tlačidla vypínača. Vypínač sa automaticky zablokuje v tejto polohe, a zariadenie bude neustále spustené (**obr. C**).
- **Vypnutie zariadenia** – treba stlačiť zadnú časť tlačidla vypínača (1), ktorý sa automaticky presunie dozadu.


## POKYNY TÝKAJÚCE SA PRÁCE

-  Elektronáradie sa musí vždy držať kolmo na povrch plechu, zariadenie sa nesmie vychyľovať na strany (**obr. D**).
- Rez sa vykonáva počas pohybu pečate smerom dole (od tela zariadenia).
- Elektronáradie sa musí počas rezania viesť rovnomerne, a iba jemne tlačiť v smere rezania. Príliš rýchle posúvanie znižuje pevnosť pečate a matrici, a môže viesť k poškodeniu celého elektronáradia.
- Elektronáradie pracuje veľmi efektívne, ak sa počas rezania minimálne zdvíha.
- V prípade, že sa horná čepeľ – pečať – zablokuje, elektronáradie sa musí okamžite vypnúť, pečať sa musí namazať a uvoľniť plech. Netlačiť nasilu – príliš silné tlačenie môže viesť k poškodeniu pečate, matrici alebo celého zariadenia.
-  **Počas práce je potrebné mať na rukách ochranné rukavice; zvláštnu pozornosť je potrebné venovať napájaciemu káblu.** Počas rezania plechu vznikajú ostré trne, ktoré môžu zraniť osobu, ktorá pracuje s náradím, alebo môžu poškodiť napájací kábel.
- Treba zachovávať zvláštnu opatrnosť pri kontakte s odrezkami.** Ostré konce odrezkov môžu zraniť osobu, ktorá pracuje s elektronáradiem.


## MAZANIE PEČATE/CHLADENIE


-  Aby sa zabezpečila trvácnosť pečate (5), je potrebné používať mazacie prostriedky, ktoré majú dobré chladiace vlastnosti (napr. olej na rezanie).
- Na vonkajšiu stranu plechu, na plánovanom mieste línie rezu, naniesť olej, mazivo. Počas dlhšej práce, alebo počas rezania napr. hliníka, tzn. rezanie počas ktorého dochádza k silnému treniu, je potrebné rezacie čepele (pečať a matricu) v pravidelných intervaloch ponoriť do nádoby s mazivom.

## REZANIE PODĽA OBRYSU A ŠABLÓNY

-  Rezanie priamočiarej línie sa vykonáva jednoduchšie, ak sa elektronáradie vedie pozdĺž pravítka (**obr. E**).
- Počas vyrezávania obrysov je potrebné elektronáradie viesť pozdĺž šablóny (**obr. F**).
- Ak sa má vykonať výrez, tzn. vo vnútri plechu, je potrebné najprv vykonať otvor s priemerom minimálne 22 mm (**obr. G**).


## POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA

 **Pred začatím akýchkoľvek činností súvisiacich s montážou, nastavovaním, opravovaním alebo údržbou, je potrebné odpojiť zariadenie od elektrického napätia vytiahnutím napájacieho kábla zo zásuvky.**


- 
  - Nožnice sa nesmú čistiť vodou alebo inou kvapalinou.
  - Nožnice sa môžu čistiť pomocou kefy.
  - Ventilačné otvory zariadenia sa musia pravidelne čistiť, aby nedochádzalo k prehrievaniu motora.
  - Pečať a matrica sa musia čistiť a mazať každé tri strojhodiny.
  - V prípade, že sa pečať a matrica opotrebojú, musia sa vymeniť na nové, pretože iba ostré čepele zaručujú dobrú kvalitu rezania, a predchádzajú pokazeniu sa celého elektronáradia.

 **Pečať a ani matrica sa nesmú ostríť – ak sú opotrebované, musia sa vymeniť na nové. Vždy sa musia vymeniť obidve čepele súčasne.**

## VÝMENA MATRICE

- 
  - Odkrútiť maticu upevňujúcu matricu (7) (**obr. H**).
  - Vybrať matricu (7). V prípade potreby vyčistiť zásuvku matrice v držiaku matrice (4).
  - Umiestniť novú, namazanú matricu (7) v zásuvke držiaka matrice (4). Je potrebné dať pozor, aby bola sploštená strana matrice nasmerovaná správnym smerom.
  - Zakrútiť maticu upevňujúcu matricu (7).

## VÝMENA PEČATE

- 
  - Odkrútiť maticu upevňujúcu držiak matrice (3), a úplne vybrať držiak matrice (4).
  - Uvoľniť maticu upevňujúcu pečať (5) (**obr. I**).

- Nasunúť novú namazanú pečať (5) v kryte, a dokrútiť upevňujúcu maticu. Je potrebné dať pozor, aby drážka upevňujúcej matice presne trafila čap v hrote pečate (5) (obr. J).
- Nastaviť obracajúcu pečať (5) do takej polohy, aby sa počas montáže držiaka matrice (4) zachovalo súlad jeho polohy voči matrici (6) (obr. K).
- Keď sa držia matrice (4) nastaví v správnej polohe (držiak matrice sa musí vsunúť do konca a musí trafiť jeden zo štyroch čapov) dotiahnuť maticu upevňujúcu držiak matrice (3).

## VÝMENA UHLÍKOVÝCH KIEF



Opatrebované (kratšie ako 5 mm), spálené alebo puknuté uhlíkové kedy motora sa musia hneď vymeniť. Vždy sa musia vymeniť obidve uhlíkové kedy súčasne.

- Odkrútiť kryt uhlíkových kief (2) (obr. L).
- Vybrať opotrebované uhlíkové kedy.
- Odstrániť prípadný uhlíkový prach pomocou stlačeného vzduchu.
- Vložiť nové uhlíkové kedy. Uhlíkové kedy majú bez problémov vojsť do svoriek uhlíkových kief.
- Založiť kryt uhlíkových kief (2).



Po vykonaní výmeny uhlíkových kief sa nožnice musia najprv zapnúť bez zaťaženia, a je potrebné chvíľu počkať, kým sa uhlíkové kedy neprispôbia komutátoru motora. Výmenu uhlíkových kief môže vykonať iba kvalifikovaná osoba, a na výmenu sa musia použiť iba originálne diely.



Opravy všetkých prípadných porúch môže vykonať iba autorizovaný servis výrobcu.

## TECHNICKÉ PARAMETRE

### MENOVITÉ HODNOTY

Nožnice na plech		
Parameter		Hodnota
Zdrojové napätie		230 V AC
Frekvencia napätia		50 Hz
Menovitý výkon		500 W
Počet cyklov čepele (bez záťaže)		2000 min <sup>-1</sup>
Výkon rezania ocele	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6 mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2 mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8 mm
Výkon rezania hliníka	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5 mm
Šírka rezu		5 mm
Minimálny priemer začiatočného otvoru		22 mm
Minimálny priemer rezania do kruhu		60 mm
Trieda ochrany		II
Hmotnosť		2 kg
Rok výroby		2018

### ÚDAJE TÝKAJÚCE SA HLUKU A VIBRÁCIÍ

Úroveň akustického tlaku:  $L_{pA} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Úroveň akustického výkonu:  $L_{wA} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Hodnota zrýchlenia vibrácií:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$



Elektronáradie, tzn. zariadenia na elektrickú prúd, sa nesmú vyhadzovať do komunálneho odpadu, ale musia sa odovzdať v príslušných miestach zberu elektronického a elektrického odpadu. Informácie týkajúce sa spracovania odpadu vám poskytne predajca výrobku alebo predstaviteľia miestnej správy. Použité elektrické a elektronické zariadenia obsahujú substancie škodlivé pre životné prostredie. Prístroje, ktoré sa neodovzdajú a nie sú recyklované, predstavujú vážne riziko pre životné prostredie a ľudské zdravie.

\* Právo na vykonávanie zmien vyhradené.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa so sídlom vo Varšave, ul. Pograniczna 2/4 (ďalej iba: „Grupa Topex“) informuje, že všetky autorské práva k obsahu tohto návodu (ďalej iba: „Návod“), v rámci toho okrem iného k jeho textom, uvedeným fotografiám, obrázkom a k jeho štruktúre, patria výhradne spoločnosti Grupa Topex a podliehajú právnej ochrane podľa zákona zo dňa 4. februára 1994, O autorských a obdobných právach (tj. Dz. U. 2006 Nr 90 Poz 631 v znení neskorších zmien). Kopírovanie, spracovávanie, publikovanie, úprava tohto Návodu ako celku alebo jeho jednotlivých častí na komerčné účely, bez písomného súhlasu spoločnosti Grupa Topex, je prísne zakázané a môže mať za následok občianskoprávne a trestnoprávne dôsledky.



### ŠKARJE ZA PLOČEVINO 59G401

POZOR: PRED PRIČETKOM UPORABE ELEKTRIČNEGA ORODJA JE TREBA POZORNO PREBRATI SPODNJA NAVODILA IN IJH SHRANITI ZA NADALJNO UPORABO.

## SPECIFIČNI VARNOSTNI PREDPISI

### SPECIFIČNA VARNOSTNA PRAVILA (ELEKTRIČNE ŠKARJE IN REZALNIKI PLOČEVINE)

- Pred vklopom naprave je treba preveriti, da se naprava ne dotika materiala, ki bo obdelan, in da je obdelovani material trdno pritrjen.
- Pred rezanjem se je treba prepričati, da se v obsegu rezanja ne nahajajo električni kabli, prerez kabla pod napetostjo lahko povzroči električni udar.
- Pred vklopom naprave ter med delom je treba napravo držati s sklenjeno pestjo.
- Delov naprave, ki se gibljejo, se ni dovoljeno dotikati.
- Naprave ni dovoljeno odložiti, preden se ne zaustavi v celoti.
- Pred menjavo rezila je treba s stikalom izklopiti napravo in počakati, da naprava preneha delovati, nato pa odklopiti napravo iz napajalne vtičnice.
- Pred pričetkom dela je treba preveriti, ali je pod obdelovanim materialom dovolj prostora, da je omogočeno delo z napravo.
- Napajalni kabel orodja je treba vedno držati stran od gibljivih delov.
- V primeru da je ugotovljeno netipično delovanje naprave ali da naprava oddaja čudne zvoke, jo je treba takoj izklopiti in izvleci vtič iz omrežne vtičnice.
- Da bi zagotovili ustrezno hlajenje naprave med delom, ne smejo biti zastrte prezračevalne odprtine v ohišju.


**POZOR! Naprava je namenjena delu v notranjosti prostorov.**

**Navkljub že sami po sebi varni konstrukciji, uporabi zaščitnih sredstev in dodatnih zaščitnih sredstev vedno obstaja tveganje telesne poškodbe med delom.**

### ZGRADBA IN NAMEN

Škarje za pločevino so ročno električno orodje z izolacijo razreda II. Pogon predstavlja enofazni komutatorski motor izmeničnega toka, katerega vrtilna hitrost je pretvorjena v povratno – drseče gibanje. Električno orodje je namenjeno rezanju ravnih, valovitih in trapeznih pločevin brez deformacij in za izrezovanje – celo v primeru krivin z majhnim radijem. Uporablja se za rezanje in izrezovanje v pločevinah iz mehkega jekla, trdega nerjavečega jekla, bakra in aluminija.

Uporabljajo se za obnovitveno-gradbena dela in za vsa dela na področju individualnega amaterskega dela (naredi si sam).

 **Uporaba električnega orodja, ki ni v skladu z njegovim namenom, ni dovoljena.**

### OPIS GRAFIČNIH STRANI

Spodnje oštevilčenje se nanaša na elemente orodja, ki so predstavljeni na grafičnih straneh pričujočih navodil.

1. Vklonno stikalo
2. Pokrov oglene ščetke
3. Matica za pritrditev vpenjala matrike
4. Vpenjalo matrike
5. Prebijalo
6. Matrika
7. Vijak za pritrditev matrike

\* Obstajajo lahko razlike med sliko in izdelkom.

## OPIS UPORABLJENIH GRAFIČNIH ZNAKOV



POZOR



OPOZORILO



NAMESTITEV/NASTAVITVE



INFORMACIJA

## OPREMA IN PRIBOR

1. Viličasti ključ – 1 kos.
2. Imbus ključ – 1 kos.
3. Prenosna torba – 1 kos.

## PRIPRAVA NA UPORABO

### SPREMEMBA SMERI REZANJA

- Vpenjalo matrice (4) je mogoče nastaviti v 4 položajih, z obračanjem za 90°.
- Sprostite matico za pritrditev vpenjala matice (3) toliko, da je vpenjalo matrice (4) mogoče obračati (rys. A).
- Vpenjalo matrice (4) obračajte v desno ali levo, za 90° glede na os električnega orodja. Treba je biti pozoren na to, da se zatič vpenjala matrice (4) ustrezno zatakne v odprtini ohišja menjalnika.
  - Privijte pritrdilno matico vpenjala matrice (3).

### MAKSIMALNA DEBELINA REZANJA

- Maksimalna debelina rezanja je odvisna od vzdržljivosti obdelovanega materiala. S pomočjo tega električnega orodja je mogoče ravno in brez deformacij rezati pločevino z debelino:

Vrsta materiala	Maks. debelina pločevine
Jeklo 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aluminij 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### NASTAVITEV RAZMIKA MED MATRIKO IN PREBIJALOM



- Glede na debelino obdelovane pločevine je treba nastaviti ustrezen razmik med matriko in prebijalom.
- Odvijte matico za pritrditev vpenjala matrice (3), izvlecite vpenjalo matrice (4) iz ohišja pogona.
- Odmaknite nepotrebne distančne podložke (slika B).
  - Namestite vpenjalo matrice (4) v ohišju pogona.
- Vpenjalo matrice mora biti potisnjeno do opore in vse do enega od štirih zatičev.

## UPORABA / NASTAVITVE


### VKLOP / IZKLOP

- Pred priklopom na električno omrežje se je treba vedno prepričati, da napetost omrežja ustreza nazivni napetosti, podani na označni tablici na električnem orodju.
- Za vklop naprave - premaknite stikalo (1) naprej (v smeri glave) in ga držite v tem položaju.
- Za stalno delovanje pritisnite prednji del gumba stikala. Stikalo se samodejno zablokira v položaju stalnega dela (slika C).
  - Za izključitev naprave je treba pritisniti zadnji del gumba stikala (1), ki se avtomatsko premakne nazaj.


## NASVETI ZA DELO

-  • Električno orodje je treba držati vedno navpično na površino pločevine, električnega orodja ni dovoljeno nagniti na bok (**slika D**).
- Rezanje poteka med gibanjem prebijala navzdol.
- Električno orodje je treba voditi enakomerno hitro, rahlo potiskajoč ga v smeri rezanja. Prehitri potisk povzroči zmanjšanje vzdržljivosti prebijala in matrike in lahko povzroči poškodbo električnega orodja.
- Električno orodje deluje bolj učinkovito, če je med rezanjem nekoliko dvignjeno.
- V primeru zablokiranja prebijala je treba takoj izklopiti električno orodje, namazati prebijalo in sprostiti pločevino. Ne uporabljajte sile – uporaba sile lahko povzroči poškodbo prebijala ali matrike.
-  • **Med delom je treba nositi zaščitne rokavice; posebno pozornost je treba nameniti napajalnemu kablu.** Pri rezanju pločevine nastajajo ostri robovi, ki lahko poškodujejo osebo ali poškodujejo napajalni kabel.
- **Posebej je treba biti previden pri stiku z opilki.** Ostre konice opilkov lahko povzročijo poškodbe.

## MAZANJE PREBIJALA/HLAJENJE


-  • Za podaljšanje življenjske dobe prebijala (**5**) je treba uporabljati mazivna sredstva z močnimi hladilnimi lastnostmi (npr. olje za rezanje).
- Zunanjo površino pločevine vzdolž predvidene linije rezanja pokrijte z oljem. Med daljšim delom ali rezanjem npr. aluminija, pri katerem se pojavi močno krušenje, je treba delovno orodje (prebijalo in matriko) redno potapljati v posodo z mazivnim sredstvom.

## REZANJE PO OBRISU IN ŠABLONI

-  • Rezanje v ravni črti je lažje izvesti, če je električno orodje vodeno vzdolž ravnila (**slika E**).
- Med izrezovanjem je treba električno orodje voditi vzdolž šablone (**slika F**).
- Pred izvedbo izreza je treba pred tem nujno izdelati odprtino premera najmanj 22 mm (**slika G**).


## VZDRŽEVANJE IN HRAMBA

 **Pred vsakršnimi opravili v zvezi z montažo, regulacijo, popravilom ali oskrbo je treba odstraniti vtič napajalnega kabla iz omrežne vtičnice.**


-  • Za čiščenje škarij ni dovoljeno uporabljati vode ali drugih tekočin.
- Škarje se čisti s krtačo.
- Redno je treba čistiti prezračevalne reže, da se prepreči pregrevanje motorja.
- Prebijalo in matriko je treba čistiti in mazati na vsake tri delovne ure.
- V primeru izrabe prebijala in matrike ju je treba zamenjati z novima, saj le ostra delovna orodja zagotavljajo dobro kakovost rezanja in preprečijo poškodovanje električnega orodja

 **Vedno je treba hkrati zamenjati oba rezilna elementa.**


### MENJAVA MATRIKE

-  • Odvijte pritrdilne vijake matrike (**7**) (**slika H**).
- Snemete matriko (**7**). Po potrebi očistite ležišče matrike v vpenjalu matrike (**4**).
- Namestite novo, naoljeno matriko (**7**) v ležišče vpenjala matrike (**4**). Pri tem je treba poskrbeti, da je matrika s sploščeno stranjo nameščena v pravi smeri.
- Privijte pritrdilne vijake matrike (**7**).


### MENJAVA PREBIJALA


-  • Odvijte matico za pritrditev vpenjala matrike (**3**) in v celoti izvlecite vpenjalo matrike (**4**).
- Sprostite pritrdilni vijak prebijala (**5**) (**slika I**).
- Novo naoljeno prebijalo vložite (**5**) v držalo in privijte pritrdilni vijak. Treba je biti pozoren, da se pritrdilni vijak natančno prilega v ležišče v stebelu prebijala (**5**) (**slika J**).
- Z obračanjem nastavite prebijalo (**5**) v tak položaj, da bi bil med montažo vpenjala matrike (**4**) njegov položaj skladen s položajem matrike (**6**) (**slika K**).
- Po namestitvi vpenjala matrike (**4**) v ustreznem položaju (vpenjalo matrike mora biti vloženo do opore, tako da se zatakne ob enega od štirih zatičev) privijte pritrdilno matico vpenjala matrike (**3**).

## MENJAVA OGLENIH ŠČETK

 Izrabljene (krajše od 5 mm), zažgane ali počene ogljene ščetke motorja je treba takoj zamenjati. Vedno je treba hkrati opraviti menjavo obeh oglehnih ščetk.

- Odvijte pokrov oglehnih ščetk (2) (slika L).
- Izvlecite izrabljene ogljene ščetke.
- S komprimiranim zrakom odstranite morebitni oglehni prah.
- Vložite nove ogljikove ščetke. Ogljene ščetke se morajo prosto pomakniti do držal ščetk.
- Namestite pokrov oglehnih ščetk (2).

 **Po menjavi ščetk je treba zagnati škarje brez obremenitve in malo počakati, dokler se ščetke ne prilagodijo na komutator motorja. Postopek menjave oglehnih ščetk je treba zaupati izključno kvalificirani osebi, ki uporablja originalne dele.**

 Vse napake mora odpraviti pooblaščen servis proizvajalca.

## TEHNIČNI PARAMETRI

### NAZIVNI PODATKI

Škarje za pločevino		Vrednost
Parameter		
Napetost napajanja		230 V AC
Frekvenca napajanja		50 Hz
Nazivna moč		500 W
Število ciklov noža (brez obremenitve)		2000 min <sup>-1</sup>
Učinkovitost rezanja v jeklu	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Učinkovitost rezanja v aluminiju	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Širina sledi reza		5 mm
Minimalni premer začetne odprtine		22mm
Minimalni radij rezanja v krogu		60mm
Razred zaščite		II
Teža		2 kg
Leto izdelave		2018

### PODATKI O HRUPU IN VIBRACIJAH

Stopnja zvočnega pritiska:  $L_{p_A} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Stopnja zvočne moči:  $L_{w_A} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Stopnja vibracij:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## VAROVANJE OKOLJA



Električno napajanih izdelkov ni dovoljeno mešati z gospodinjstskimi odpadki, ampak jih morajo odstraniti ustrezne službe. Podatki o službah za odstranitev odpadkov so na voljo pri prodajalcu ali lokalnih oblasteh. Izrabljeno električno in elektronsko orodje vsebuje okolju škodljive snovi. Orodje, ki ni oddano v reciklažo, predstavlja potencialno nevarnost za okolje in zdravje ljudi.

\* Pridržana pravica do sprememb.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa s sedežem v Varšavi, ul. Pograniczna 2/4 (v nadaljevanju „Grupa Topex“), sporoča, da so vse avtorske pravice v zvezi z vsebino teh navodil (v nadaljevanju „Navodila“) med drugim v zvezi z besedili, shemami, risbami, kakor tudi sestavo, izključna last Grupa Topex in so predmet zakonske zaščite v skladu z zakonom z dne 4. februarja 1994 o avtorskih pravicah in intelektualni lastnini (Ur. l. 2006 št. 90/631 s kasnejšimi spremembami). Kopiranje, obdelava, objava in spreminjanje Navodil v komercialne namene, kot tudi njihovih posameznih elementov, je brez pisne odobritve Grupa Topex strogo prepovedano in lahko privede do civilne in kazenske odgovornosti.

### SKARDOS IŠKIRTIMO ŽIRKLĖS 59G401

DĖMESIO! PRIEŠ PRADĖDAMI NAUDOTIS ELEKTRINIU ĮRANKIU, ĮDĖMAI PERSKAITYKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ IR SAUGOKITE JĄ NAUDOJIMUISI ATEITYJE.

### DETALIOS SAUGOS TAISYKLĖS

#### DETALIOS SAUGOS TAISYKLĖS (ELEKTRINĖS SKARDOS KIRPIMO IR IŠKIRTIMO ŽIRKLĖS)

- Prieš įjungiant įrankį, reikia patikrinti, ar darbinis priedas nesiliečia prie apdorojimui paruoštos medžiagos ir ši medžiaga yra gerai pritvirtinta.
- Prieš pradėdant pjauti, reikia patikrinti, ar pjovimo zonoje nėra elektros laidų, perpjovus elektros laidą galima susižaloti.
- Prieš įjungiant bei darbo metu įrankį reikia tvirtai laikyti rankoje.
- Negalima liesti judančių įrankio detalių.
- Negalima padėti įrankio tol, kol jis visiškai nesustojo.
- Norint pakeisti ašmenį, prieš tai, įrankį reikia išjungti, palaukti kol jis visiškai sustos bei išjungti iš elektros įtampos lizdo.
- Prieš pradėdant dirbti, reikia patikrinti, ar po apdorojama medžiaga yra pakankamai vietos, kad būtų galima dirbti su įrankiu.
- Elektros įtampos laidą visada reikia laikyti atokiau nuo judančių detalių.
- Pastebėjus netipinį įrankio veikimą, dūmus, neįprastus garsus, įrankį reikia nedelsiant išjungti bei ištraukti elektros laido kištuką iš elektros įtampos lizdo.
- Norint užtikrinti tinkamą įrankio aušinimą darbo metu, negalima uždengti korpuse esančių aušinimo angų.

**DĖMESIO! Įrankis skirtas darbui patalpose.**

**Nepaisant saugios įrankio konstrukcijos, apsauginių elementų bei papildomų apsauginių priemonių naudojimo, dirbant visada išlieka pavojus susižaloti.**

#### KONSTRUKCIJA IR PASKIRTIS

Skardos kirpimo žirkklės yra rankinio tipo, II izoliacijos klasės elektrinis įrankis. Jis varomas vienfaziu, kolektoriniu, kintamosios srovės varikliu, kurio sūkių eiga buvo pakeista grįžtamojo judesio eiga. Elektrinis įrankis skirtas tiesios, banguotos, trapecinės skardos kirpimui, jos nedeformuojant bei kreivių ir smulkių vingių kirpimui. Pritaikytas minkšto plieno, nerūdijančio kieto plieno, varinių, aliumininių skardų perkirpimui ir išskarpymui.

Įrankių panaudojimo sritys: remonto – statybos darbai ir kiti staliaus bei amatininkų mėgėjų darbai (meistravimas).



**Nenaudokite elektrinio įrankio ne pagal paskirtį.**

#### GRAFINIŲ PUSLAPIŲ APRAŠYMAS

Numeriais pažymėti įrankio elementai atitinka šios instrukcijos grafiniuose puslapiuose pavaizduotus elementus.

1. Jungiklis.
2. Anglinių šepetėlių dangteliai.
3. Matricos laikiklio tvirtinimo veržlė.
4. Matricos laikiklis.
5. Štampas.
6. Matrica.
7. Matricos tvirtinimo varžtas.

\* Tarp paveikslo ir gaminio galimas skirtumas

## PANAUDOTŲ GRAFINIŲ ŽENKLŲ APRAŠYMAS



DĖMESIO



ĮSPĖJIMAS



MONTAVIMAS IR NUSTATYMAI



INFORMACIJA

## KOMPLEKTAVIMAS IR PRIEDAI

1. Plokščias raktas -1 vnt.
2. Šešiakampis raktas -1 vnt.
3. Transportavimo lagaminas -1 vnt.

## PASIRUOŠIMAS DARBUI

### KIRPIMO KRYPTIES KEITIMAS

- Matricos laikiklį (4) galima tvirtinti keturiomis padėtimis, kaskart pasukant jį 90° kampu.
- Matricos laikiklį laikiančią veržlę (3) atsukti tiek, kad būtų galima pasukti matricos laikiklį (4) (pav. A).
- Matricos laikiklį (4) sukti į dešinę arba kairę pusę 90° kampu, elektrinio įrankio atžvilgiu. Reikia atkreipti dėmesį, ar matricos laikiklio (4) iškyša gerai įsitvirtino pavaros korpuso angoje.
- Prisukti matricos laikiklio tvirtinimo veržlę (3).

### MAKSIMALUS PJŪVIO STORIS

- Maksimalus kirpimo storis priklauso nuo apdorojamos medžiagos kietumo. Su šiuo elektriniu įrankiu galima tiesiai, nedeformuojant kirpti nurodyto storio skardą:

Medžiagos rūšis	Maks. skardos storis
Plienas 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aliuminis 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### ATSTUMO TARP MATRICOS IR ŠTAMPO NUSTATYMAS

- Atsižvelgiant į kerpamos skardos storį, reikia teisingai nustatyti atstumą tarp matricos ir štampo.
- Atsukti matricos laikiklio tvirtinimo veržlę (3), išimti matricos laikiklį (4) iš pavaros korpuso.
- Nuimti atstumo reguliavimo tarpines (pav. B).
- Įstatyti matricos laikiklį (4) į pavaros korpusą.
- Matricos laikiklį reikia įstumti iki galo į vieną iš keturių įlaidų.

## DARBAS IR NUSTATYMAI

### ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

- Prieš įjungiant į elektros įtampos tinklą visada reikia patikrinti, ar įtampa tinkle atitinka įtampą, nurodytą, ant elektrinio įrankio esančioje, nominalių duomenų lentelėje.
- Norint įjungti įrankį** - jungiklį (1) reikia paslinkti į priekį (mechanizmo galvos link), šia padėtimi jį prilaikyti.
- Nepertraukiamo darbo režimo nustatymas** - paspauskite priekinę jungiklio dalį. Jungiklis automatiškai užsiblokuos nepertraukiamo darbo režimo padėtimi (pav. C).
- Norint įrankį išjungti** - reikia paspausti jungiklio galinę dalį (1), kuri automatiškai pasislinks atgal.
- Elektrinį įrankį reikia laikyti statmenai skardos paviršiui, jo negalima kreipti į šonus (pav. D).
- Atkreipti dėmesį, ar po skarda yra užtekinai vietos štampo nusileidimo metu.

- Elektrinį įrankį reikia slinkti tolygiai, palengva stumiant jį kirpimo kryptimi. Pernelyg stipriai stumiant sutrumpėja štampos ir matricos naudojimo laikas (mažėja jų patvarumas), gali sugesti įrankis.
- Elektrinis įrankis dirba veiksmingiau, jeigu kirpimo metu jis truputį pakeliamas.
- Jeigu štampos užstringa, elektrinį įrankį reikia nedelsiant išjungti, sutepti štamą ir ištraukti. Negalima naudoti jėgos, traukiant didelę jėgą galima pažeisti štamą arba matricą.



- **Darbo metu reikia naudotis apsauginėmis pirštinėmis; ypatingą dėmesį skirti elektros laidui.** Darbo metu reikia elgtis taip, kad nukirptos skardos gabalėliai neskrietų kūno arba elektros laido link. Perkirpus skardą lieka aštrios atplaišos, kurios gali sužaloti įrankį aptarnaujantį asmenį arba pažeisti elektros laidą.
- **Reikia būti ypač atsargiais liečiantis prie metalo drožlių.** Aštrūs drožlių galai gali sužeisti elektrinį įrankį aptarnaujantį asmenį.

## ŠTAMPO SUTEPIMAS IR AUŠINIMAS



- Norint pailginti štampos (5) naudojimo laiką, reikia naudoti aušinančias sutepimo priemones (pvz., pjovimui skirtą alyva).
- Išilgai numatytos kirpimo linijos, padengti išorinę skardos pusę alyva. Ilgiau dirbant arba kerpant, pvz., aliuminį, kai trintis labai padidėja, darbinis priedus (štamą ir matricą), reguliariai, kas tam tirą laiko tarpą, reikia panardinti į talpyklą su sutepimo priemone.

## KIRPIMAS PAGAL KONTŪRĄ IR ŠABLONĄ



- Tiesia linija kirpti lengviau, jeigu elektrinis įrankis slenkamas išilgai liniuotės (**pav. E**).
- Kerpant kontūrus, elektrinį įrankį reikia slinkti išilgai šablono (**pav. F**).
- Prieš darant išpjovą, būtina padaryti mažiausiai 22 mm. skersmens paruošiamąją angą (**pav. G**).

## APTARNAVIMAS IR PRIEŽIŪRA



**Prieš atliekant bet kokius tvirtinimo, reguliavimo, remonto, arba aptarnavimo darbus reikia ištraukti elektros laido kištuką iš elektros lizdo.**



- Žirklių valymui nenaudoti vandens, arba kitų skysčių.
- Žirkles reikia valyti šepetėliu.
- Siekiant apsaugoti variklį nuo perkaitimo, reikia reguliariai valyti įrankio aušinimo angas.
- Štamą ir matricą reikia sutepti kas tris darbo valandas.
- Jeigu štampos ir matrica susidėvėjo, juos reikia pakeisti naujais, kadangi tik aštrūs darbiniai priedai užtikrina kokybišką kirpimą ir tausoja elektrinį įrankį (padeda išvengti gedimo).



**Negalima galąsti nei štampos, nei matricos, juos reikia keisti naujais. Visada, tuo pat metu keičiami abu kirpimo elementai.**

## MATRICOS KEITIMAS




- Išsukti matricos tvirtinimo varžtus (7) (**pav. H**).
- Išimti matricą (6). Prireikus, išvalyti matricos lizdą, esantį matricos laikiklyje (4).
- Naują, alyva suteptą matricą (6) įstatyti matricos laikiklio lizdą (4). Keičiant matricą reikia atkreipti dėmesį į tai, kad matrica turi būti įstatyta plokščia puse, reikiama kryptimi.
- Prisukti matricos tvirtinimo varžtus (7).

## ŠTAMPO KEITIMAS




- Atsukti matricos laikiklio tvirtinimo varžlę (3) ir išimti matricos laikiklį (4).
- Atsukti štampos (5) tvirtinimo varžtą (**pav. I**).
- Įstatyti naują, alyva suteptą štamą (5) į išpjovą ir prisukti tvirtinimo varžtą. Reikia atkreipti dėmesį, ar tvirtinimo varžtas tiksliai įstatytas ir yra štampos (5) suklyje (**pav. J**).
- Sukant štamą (5), nustatyti jį tokia padėtimi, kad tvirtinant matricos laikiklį (4) jo ir matricos padėtis visiškai sutaptų (6) (**pav. K**).
- Įstačius matricos laikiklį (4) reikiama padėtimi (matricos laikiklis turi būti iki galo įstumtas į vieną iš keturių angų) prisukti matricos laikiklio (3) tvirtinimo varžlę.

## ANGLINIŲ ŠEPETĖLIŲ KEITIMAS

 Susidėvėjusius (trumpesnius nei 5 mm), sudegusius ar įtrūkusius anglinius variklio šepetėlius būtina nedelsiant pakeisti. Visada keičiami iš karto abu angliniai šepetėliai.

- Atsukti anglinių šepetėlių dangtelius (2) (pav. L).
- Išimti susidėvėjusius anglinius šepetėlius.
- Suslėgto oro srautu, pašalinti susikaupusias anglies dulkes.
- Įdėti naujus anglinius šepetėlius. Angliniai šepetėliai, į laikiklius, turi įsistatyti lengvai.
- Uždėti anglinių šepetėlių dangtelius (2).

 **Pakeitus anglinius šepetėlius, reikia įjungti žirkles be apkrovos ir truputį palaukti, kol angliniai šepetėliai pritaps prie variklio rotoriaus. Anglinius šepetėlius, naudodamas originalias detales, turi teisę pakeisti tik kvalifikuotas asmuo.**

 Visų rūšių gedimų remonto darbai gali būti atliekami tik autorizuotose gamintojo remonto dirbtuvėse.

## TECHNINIAI DUOMENYS

### NOMINALŪS DUOMENYS

Skardos žirklys		
Dydis		Vertė
Įtampa elektros tinkle		230 V AC
Įtampos dažnis		50 Hz
Nominali galia		500 W
Ašmens judesių skaičius (be apkrovos)		2000 min <sup>-1</sup>
Plieno kirpimo našumas	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Aliuminio kirpimo našumas	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Kirpimo žingsnio plotis		5 mm
Minimalus paruošiamosios angos skersmuo		22mm
Minimalus kirpimo spindulys		60mm
Apsaugos klasė		II
Svoris		2 kg
Pagaminimo data		2018

### INFORMACIJA APIE TRIUKŠMĄ IR VIBRACIJĄ

Garso slėgio lygis:  $L_{p_A} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Garso galios lygis:  $L_{w_A} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Išmatuota vibracijos pagreičio vertė:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## APLINKOS APSAUGA



Elektrinių gaminių negalima išmesti kartu su buities atliekomis, juos reikia atiduoti į atitinkamą atliekų perdirbimo įmonę. Informacijos apie atliekų perdirbimą kreiptis į pardavėją arba vietos valdžios institucijas. Susidėvėję elektriniai ir elektroniniai prietaisai turi gamtai kenksmingų medžiagų. Antriniam perdirbimui neatiduoti prietaisai kelia pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai.

\* Pasilikame teisę daryti pakeitimus.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa (toliau: „Grupa Topex“), kurios buveinė yra Varšuvoje, ul. Pograniczna 2/4 informuoja, kad visos šios instrukcijos (toliau: „instrukcija“) autorinės teisės, tai yra šioje instrukcijoje esantis tekstas, nuotraukos, schemas, paveikslai bei jų išdėstymas priklauso tik Grupa Topex ir yra saugomos pagal 1994 metais, vasario 4 dieną, dėl autorių ir gretutinių teisių apsaugos, priimtą įstatymą (t.y., nuo 2006 metų įsigaliojęs įstatymas Nr. 90, vėliau 631 su įstatymo pakeitimais). Neturint raštinio Grupa Topex sutikimo kopijuoti, perdaryti, skelbti spaudoje, keisti panaudojant komerciniams tikslams visą ar atskiras instrukcijos dalis yra griežtai draudžiama bei gresia civilinė ar baudžiamoji atsakomybė.



### METĀLA LOKŠŅU GRIEZNES 59G401

UZMANĪBU! PIRMS UZSĀKT LIETOT ELEKTROINSTRUMENTU, NEPIECIEŠAMS UZMANĪGI IZLASĪT DOTO INSTRUKCIJU UN SAGLABĀT TO TURPMĀKAI LIETOŠANAI.

### DETALIZĒTIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

#### DETALIZĒTIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI ( METĀLA LOKŠŅU ELEKTRISKĀS GRIEZNES UN CIRTĒJŠĶĒRES)

- Pirms iekārtas ieslēgšanas pārbaudīt, vai iekārta nepieskaras pie materiāla, kas tiks apstrādāts, un vai apstrādājamais materiāls ir stingri piestiprināts.
- pārgriešanas pārliecināties, ka darba zonā nav elektrisko vadu; elektriskā vada, kas atrodas zem sprieguma, pārgriešana var veicināt elektriskās strāvas triecienu.
- Pirms iekārtas ieslēgšanas, kā arī iekārtas darba laikā, iekārta jātur stingri plaukstā.
- Nedrīkst pieskarties pie iekārtas daļām, kas atrodas kustībā.
- Nedrīkst nolikt iekārta pirms tās pilnīgas apstāšanās.
- Lai nomainītu nazi, neieciešams iepriekš izslēgt iekārta ar slēdzi un uzgaidīt, kamēr iekārta vairs nedarbosies, tad iekārta nepieciešams atslēgt no barošanas ligzdas.
- Pirms uzsākt darbu, jāpārbauda, vai zem apstrādājamā materiāla ir pietiekami daudz vietas, kas nodrošina darbu ar iekārta.
- Iekārtas barošanas vads vienmēr jātur drošā attālumā no kustībā esošām daļām.
- Ja tiek konstatēta iekārtas netipiska darbība, dūmi vai divainas skaņas, nepieciešams nekavējoties izslēgt iekārta un izņemt kontaktdakšu no barošanas ligzdas.
- Lai nodrošinātu atbilstošu iekārtas dzesēšanu darba laikā, nedrīkst aizsegt korpusa ventilācijas spraugas.

**UZMANĪBU! Iekārta ir domāta darbam iekštelpās.**

**Neskatoties uz drošu iekārtas konstrukciju un drošības līdzekļu izmantošanu, vienmēr pastāv margināls risks gūt ievainojumus darba laikā**

#### Uzbūve un lietošanas uzdevums

Metāla lokšņu grieznes ir manuāla iekārta ar II izolācijas klasi. Piedziņu veido vienfāzes maiņstrāvas kolektora dzinējs, kura griešanās ātrums tika nomainīts pret kustībām uz priekšu un atpakaļ. Elektroiekārta ir domāta taisno, viļņoto un trapecveida metāla lokšņu griešanai bez deformācijām, kā arī izgriezumu veikšanai – pat mazu liekumu rādīšus gadījumos. Iekārta ir piemērota mīksta tērauda, cieta nerūsējoša tērauda, vara un alumīnija lokšņu pārgriešanai un izgriešanai.

Iekārta ir paredzēta būvniecības-remontdarbu, kā arī amatierdarbu veikšanai.



**Iekārta jāizmanto tikai atbilstoši tās lietošanas uzdevumam.**

#### GRAFISKĀS DAĻAS APRAKSTS

Zemāk minētā numerācija attiecas uz tiem iekārtas elementiem, kuri ir minēti dotās instrukcijas grafiskajā daļā.

1. Slēdzis
2. Oglekļa sukas vāks
3. Matricas patronas nostiprinātājgrieznis
4. Matricas patrona
5. Puansons
6. Matrica
7. Matricas nostiprinātājskrūve

\* Attēls un izstrādājums var nedaudz atšķirties.

## SIMBOLU APRAKSTS



PIEZĪME



BRĪDINĀJUMS



MONTĀŽA/IESTATĪJUMI



INFORMĀCIJA

## APRĪKOJUMS UN PIEDERUMI

1. Plakana atslēga – 1 gab.
2. Sešstūru atslēga – 1 gab.
3. Transportēšanas soma – 1 gab.

## SAGATAVOŠANĀS DARBAM

### GRIEŠANAS VIRZIENA MAIŅA



Matricas patronu (4) var iestatīt četrās pozīcijās, griežot ik pēc 90°.



- Atlaist matricas patronas nostiprinātājuzgriezni (3) tik daudz, lai matricas patronu (4) varētu pagriezt (A att.).
- Pagriezt matricas patronu (4) pa labi vai pa kreisi par 90° attiecībā pret iekārtas asi. Nepieciešams pievērst uzmanību tam, lai matricas patronas (4) ierobs atbilstoši tiktu novietots pārvada korpusa atverē.
- Aizgriez matricas patronas nostiprinātājuzgriezni (3).

### GRIEZUMA MAKSIMĀLAIS BIEZUMS



Griezuma maksimālais biežums ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla izturības. Ar šo iekārtu var taisni un bez deformācijām griezt metāla loksni, kuras biežums ir:

Materiāla veids	Maks. metāla loksnes biežums
Tērauds 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Alumīnijs 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### ATTĀLUMA IESTATĪŠANA STARP MATRICU UN PUANSONU



Atkarībā no pārgriežamās metāla loksnes biežuma nepieciešams iestatīt atbilstošu attālumu starp matricu un puansonu.



- Atskrūvēt matricas patronas nostiprinātājuzgriezni (3), izņem matricas patronu (4) no pārvada korpusa.
- Noņem liekas regulēšanas paplāksnes (B att.).
- Piestiprināt matricas patronu (4) pārvada korpusā.



Matricas patronai jābūt ieliktai līdz galam tā, lai matricas patrona tiktu novietota uz viena no četriem ierobiem.

## DARBS/IESTATĪJUMI

### IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA



Pirms pievienot iekārtu pie elektrotikla, vienmēr nepieciešams pārbaudīt, vai elektrotikla spriegums atbilst nominālajam spriegumam, kas norādīts nominālajā tabulā, kas atrodas uz iekārtas.



- Lai ieslēgtu iekārtu – pārviet slēdzi (1) uz priekšu (iekārtas galvas virzienā), turot slēdzi šajā pozīcijā.

- **Ilgstošam darbam** – nospiest slēdža priekšējo daļu. Slēdzis tiks automātiski nobloķēts pozīcijā, kas paredzēta ilgstošam darbam (**C att.**).
- **Lai izslēgtu iekārtu** – nepieciešams nospiest slēdža (1) aizmugurējo daļu, kas automātiski pārvietosies atpakaļ.

## NORĀDĪJUMI DARBAM

- Iekārta vienmēr jātur perpendikulāri metāla loksnes virsmai, iekārtu nedrīkst noliekt uz sāniem (**D att.**).
- Griešana notiek, kad puansons kustās uz leju.
- Iekārta jāvirza vienmērīgi, viegli bīdot to griezuma virzienā. Pārāk stipra virzīšana samazina puansona un matricas izturību un var sabojāt iekārtu.
- Iekārta darbojas efektīvāk, ja griešanas laikā tā tiek nedaudz pacelta.
- Ja puansons tiek nobloķēts, nepieciešams nekavējoties izslēgt iekārtu, ieeļļot puansonu un atbrīvot metāla loksni. Nedrīkst pielietot spēku – pielietojot spēku, var sabojāt puansonu vai matricu.
- **Darba laikā ir jāizmanto aizsargcimdi; ipaša uzmanība jāpievērš barošanas vadam.** Metāla loksnes griešanas laikā veidojas asas skrumbas, kas var ievainot apkalpojošu personu vai bojāt barošanas vadu.
- **Jābūt ipaši uzmanīgam, saskaroties ar skaidām.** Skaidu asas malas var ievainot iekārtu apkalpojošu personu.

## PUANSONA IEEĻĻOŠANA/ ATDZESĒŠANA

- Lai paildzinātu puansona (5) izturību, nepieciešams izmantot ieeļļošanas līdzekļus ar augstām dzesēšanas īpašībām (piemēram, eļļa griešanai).
- Pārklāt metāla loksnes ārējo virsmu ar eļļu gar griezuma plānoto līniju. Ilgstošā darba laikā vai, piemēram, alumīnija griešanas laikā, nepieciešams regulāri iegremdēt darbinstrumentu (puansonu un matricu) tvertnē ar ieeļļošanas līdzekli.

## GRIEŠANA GAR KONTŪRU UN ŠABLONU

- Taisnvirziena griešanu ir vieglāk veikt, ja iekārta tiek virzīta gar lineālu (**E att.**).
- Izgriežot kontūras, iekārta jāvirza gar šablonu (**F att.**).
- Pirms izgriezuma veikšanas, obligāti iepriekš jāizgriež atvere ar diametru min. 22 mm (**G att.**).

## APKALPOŠANA UN APKOPE

**Pirms veikt jebkādas darbības, kas ir saistītas ar instalāciju, regulāciju, remontdarbiem vai apkalpošanu, izņemt kontaktdakšu no kontaktligzdas**

- Griežņu tīrīšanai nedrīkst izmantot ūdeni vai citus šķidrumus.
- Grieznes tiek tīrītas ar suku palīdzību.
- Nepieciešams regulāri tīrīt iekārtas ventilācijas spraugas, lai novērstu dzinēja pārkaršanu.
- Puansonu un matricu nepieciešams tīrīt un ieeļļot ik pēc trim darba stundām.
- Ja puansons un matrica ir nolietojušies, tos nepieciešams nomainīt, jo tikai asi darbinstrumenti nodrošina griezuma labu kvalitāti un novērš iekārtas bojājumus.

**Nedrīkst asināt puansonu un matricu – tos nepieciešams nomainīt pret jauniem. Vienmēr jāveic abu griežējelementu nomaīņa.**

## MATRICAS NOMAIŅA


- Izskrūvē matricas nostiprinātājskrūves (7) (**H att.**).
- Izņem matricu (7). Nepieciešamības gadījumā iztīrīt matricas ligzdu matricas patronā (4).
- Novietot jaunu ieeļļotu matricu (7) matricas patronas (4) ligzdā. Nepieciešams pievērst uzmanību, lai matrica tiktu novietota ar saplacināto malu atbilstošā virzienā.
- Ieskrūvē matricas nostiprinātājskrūves (7).

## PUANSONA NOMAIŅA


- Atskrūvē matricas patronas nostiprinātājuzgriezni (3) un pilnīgi izņem matricas patronu (4).
- Atlaist puansona (5) nostiprinātājskrūvi (**I att.**).


- Ielikl jaunu ieeļļotu puansonu (5) turētājā un aizskrūvēt nostiprinātājskrūvi. Jāpievērš uzmanība, lai nostiprinātājskrūve nokļūtu puansona (5) serdes ligzdā (J att.).
- Griežot puansonu (5), iestatīt to tādā pozīcijā, lai matricas patronas (4) montāžas laikā puansona stāvoklis būtu pilnīgi atbilstošs matricas (6) stāvoklim (K att.).
- Pēc matricas patronas (4) novietošanas atbilstošā stāvoklī (matricas patronai jābūt ieliktai līdz galam tā, lai matricas patrona tiktu novietota uz viena no četriem ierobiem) aizgrieziet matricas patronas nostiprinātājuzgriezni (3).

## OGLEKĻA SUKU NOMAIŅA

 Nodilušas (īsākas par 5 mm), sadedzinātas vai plīsušās dzinēja oglekļa suku nepieciešams nekavējoties nomainīt. Vienmēr vienlaicīgi ir jāmaina abas suku.

- Atskrūvēt oglekļa suku vākus (2) (L att.).
- Izņemt nolietotas oglekļa suku.
- Noņemt eventuālos oglekļa putekļus ar saspīstā gaisa palīdzību.
- Ielikl jaunās oglekļa suku. Oglekļa sukām ir viegli jāieslid suku turētājos.
- Piestiprināt oglekļa suku vākus (2).

 **Pēc oglekļa suku nomaiņas nepieciešams ieslēgt grieznes, ļaut tām strādāt tukšgaitā un nedaudz uzgaidīt, kamēr suku pielāgosies dzinēja kolektoram. Oglekļa suku nomaiņa jāveic tikai kvalificētai personai, kura izmanto tikai oriģinālās nomaināmās daļas.**

 Jebkura veida defektus ir jānovērš tikai ražotāja sertificētajos servisa centros.

## TEHNISKIE PARAMETRI

### NOMINĀLIE DATI

Metāla lokšņu grieznes		
Parametrs		Vērtība
Barošanas spriegums		230 V AC
Barošanas frekvence		50 Hz
Nomināla jauda		500 W
Naža ciklu skaits (tukšgaitā)		2000 min <sup>-1</sup>
Griešanas ražīgums tēraudā	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Griešanas ražīgums alumīnijā	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Griešanas pēdas platums		5 mm
Starta atveres min. diametrs		22mm
Min. griešanas rādiuss		60mm
Aizsardzības klase		II
Masa		2 kg
Ražošanas gads		2018

### DATI PAR TROKSNI UN VIBRĀCIJĀM

Akustiskā spiediena līmenis:  $L_{p_A} = 77,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Akustiskās jaudas līmenis:  $L_{W_A} = 88,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Vērtība, kas mēra vibrāciju paātrinājumus:  $a_h = 6,4$  m/s<sup>2</sup> K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

## VIDES AIZSARDZĪBA



Elektroinstrumentus nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Tie ir jānodod utilizācijai attiecīgajiem uzņēmumiem. Informāciju par utilizāciju var sniegt produkta pārdevējs vai vietējie varas orgāni. Izlietotās elektriskās un elektroniskās ierīces satur videi kaitīgās vielas. Ierīce, kura netika pakļauta otrreizējai izejvielu pārstrādei, rada potenciālus draudus videi un cilvēku veselībai.

\* Ir tiesības veikt izmaiņas.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa (turpmāk „Grupa Topex”) ar galveno ofisu Varšavā, ul. Pograniczna 2/4, informē, ka visa veida autortiesības attiecībā uz dotās instrukcijas (turpmāk „Instrukcija”) saturu, tai skaita uz tās tekstiem, samazinātām fotogrāfijām, shēmām, zīmējumiem, kā arī attiecībā uz tās kompozīciju, pieder tikai Grupa Topex, kuras ir aizsargātas ar likumu saskaņā ar 1994. gada 4. februāra „Likumu par autortiesībām un blakustiesībām” (Likumu Vēstnesis 2006 nr. 90, 631. poz. ar turpm. izm.). Visas Instrukcijas kopumā vai tās noteikto daļu kopēšana, apstrāde, publicēšana vai modificēšana komercijas mērķiem bez Grupa Topex rakstiskās atļaujas ir stingri aizliegta, pretējā gadījumā pārkāpējs var tikt saukts pie kriminālās vai administratīvās atbildības.

### PLEKILÕIKUR 59G401

TÄHELEPANU: ENNE ELEKTRITÖÖRIISTAGA TÖÖTAMA ASUMIST LUGEGE HOOLIKALT LÄBI KÄESOLEV JUHEND JA HOIDKE SEE ALLES HILISEMAKS KASUTAMISEKS.

### ERIOHUTUSJUHISED

#### ERIOHUTUSJUHISED (ELEKTRILISED PLEKIKÄÄRID JA PLEKILÕIKUR)

- Enne seadme käivitamist veenduge, et tööriist ei asetseks vastu materjali, mida kavatsete töötlemata hakata ja et materjal oleks kindlalt kinnitatud.
- Enne lõikama asumist veenduge, et tööalal ei oleks elektrijuhtmeid, pingele all oleva elektrijuhtme läbilõikamisel võite saada elektrilöögi.
- Enne seadme käivitamist ja töö ajal hoidke seadet kindlalt kokkusurutud käes.
- Ärge puudutage seadme osi, mis parasjagu liiguvad.
- Ärge puudutage seadme liikuvaid osi enne, kui need on täielikult peatunud.
- Lõiketerade vahetamiseks lülitage seade kõigepealt tööülilist välja ja oodake, et töötarvikud peatuksid, seejärel tõmmake toitejuhtme pistik pistikupesast välja.
- Enne töö alustamist veenduge, et töödeldava materjali all oleks piisavalt seadme tööks vajalikku ruumi.
- Hoidke seadme toitejuhte eemal seadme liikuvatest osadest.
- Kui seadme töös esineb ebatüüpilisi kõvalekaldeid, näiteks eraldub suitsu või muutub müra eriti valjuks, lülitage seade kohe välja ja eemaldage toitejuhtme pistik pistikupesast.
- Ärge katke seadme ventilatsiooniavasid, sest see takistab töö ajal seadme õiget jahutust.

#### TÄHELEPANU! Seade on mõeldud kasutamiseks siseruumides.

**Vaatamata turvakonstruktsiooni kasutamisele kogu töö vältel, turvavahendite ja lisakaitsevahendite kasutamisele, eksisteerib seadmega töötamise ajal alati kehavigastuste oht.**

#### EHITUS JA OTSTARVE

Plekilõikur on II isolatsiooniklassi käsi-tööriist. Seade saab toite ühefaasiliselt kommutaatormootorilt, mille pöördekiirus muundatakse edasi-tagasiliikumiseks. Elektritööriist on mõeldud lihtpleki, lainelise ja trapetspleki lõikamiseks materjali deformeerimata, samuti väljalõigete tegemiseks – isegi sirgjooneliste ja väikesemõõtmeliste väljale korral. Tööriist sobib pehmest terasest, kõvast roostevabast terasest, vasest ja alumiiniumist pleki lõikamiseks ning sellesse väljalõigete tegemiseks.

Seadmete kasutusala on ehitus- ja remonditööd ning kõik koduses majapidamises amatöörina tehtavad sarnased tööd.



**Keelatud on kasutada seadet vastuolus selle määratud otstarbega!**

#### JOONISTE SELGITUS

Alltoodud numeratsioon vastab käesoleva juhendi joonistel toodud seadme elementide numeratsioonile.

1. Tööüliti
2. Süsiharjade kate
3. Matriisihoidiku kinnitusmutter
4. Matriisihoidik
5. Tempel
6. Matriis
7. Matriisi kinnituskruvi

\*Võib esineda erinevusi joonise ja toote enda vahel.

#### KASUTATUD GRAAFILISTE SÜMBOLITE SELGITUS



TÄHELEPANU



HOIATUS



PAIGALDUS / SEADISTAMINE



INFO

## VARUSTUS JA TARVIKUD

- |                    |         |
|--------------------|---------|
| 1. Lehtvõti        | - 1 tk  |
| 2. Kuuskantvõti    | - 1 tk  |
| 3. Transportkohver | - 1 tk. |

## ETTEVALMISTUS TÖÖKS

### LÕIKESUUNA MUUTMINE



Matriitsi hoidiku (4) saab paigaldada nelja asendisse, keerates seda 90° võrra.



- Keerake matriitsi hoidiku kinnituskrugi (3) niipalju lödvemaks, et matriitsi hoidikut (4) oleks võimalik pöörata **joonis A**.
- Pöörake matriitsi hoidikut (4) seadme telje suhtes 90° võrra paremale või vasakule. Veenduge, et matriitsi hoidik (4) haakuks õigesti ülekandeseadme korpuse avasse.
- Keerake kinni matriitsi hoidiku kinnitusmutter (3).

### MAKSIMAALNE LÕIKEPAKSUS



Maksimaalne lõikepaksus sõltub töödeldava materjali tugevusest.

Selle elektritööriistaga saab kerge vaevaga ja materjali deformeerimata lõigata järgmiste paksustega plekki:

Materjali liik	Pleki maksimaalne paksus
Teras 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Alumiinium 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### MATRIITSI JA TEMPLI VAHELISE KAUGUSE REGULEERIMINE



Olenevalt lõigatava pleki paksusest tuleb valida sobiv matriitsi ja templi vaheline vahe.



- Keerake lahti matriitsi hoidiku kinnitusmutter (3) ning eemaldage matriitsi hoidik (4) ülekandeseadme korpusest.
- Eemaldage ebavajalikud vahetükid (**joonis B**).
- Paigaldage matriitsi hoidik (4) ülekandeseadme korpusesse.



Matriitsi hoidik peab olema kui vastupanuni sisse lükatud ja asetsema vastu ühte neljast eendist.

## TÖÖ / SEADISTAMINE

### SISSELÜLITAMINE / VÄLJALÜLITAMINE





Enne seadme lülitamist vooluvõrku veenduge, et võrgu pinge vastaks elektriseadmel paiknevas nominaaltabelis ära toodud nominaalsele pingele.




- **Seadme sisselülitamiseks** lükake töölülitit (1) ettepoole (pea suunas) ja hoidke selles asendis.
- **Pideva töö režiimile lülitamiseks** vajutage alla töölülitit nupu esimene osa. Lülitit lukustatakse automaatselt pideva töö asendisse (**joonis C**).
- **Seadme väljalülitamiseks** vajutage töölülitit nupu tagumist osa (1) ja lülitit nihkub automaatselt ettepoole (seadme pea suunas).


## NÕUANDED SEADMEGA TÖÖTAMISEKS

-  Hoidke tööriista alati lõigatava plekiga paralleelselt, ärge kallutage seadet külgedele (**joonis D**).
- Lõikamine toimub templi allaliikumise ajal.
- Juhtige tööriista lõikamise suunas, vajutades seadmele ühtlaselt ja kergelt. Kui surute tööriistale liiga tugevalt, võib see kulutada liiga kiiresti templit ja matriitsi ning isegi seadet kahjustada.
- Seade töötab efektiivsemalt, kui on lõikamise ajal kergelt üles tõstetud.
- Kui tempel lõikamise ajal takerdub, lülitage seade kohe välja, õlitage tempel ja vabastage plekk. Ärge kasutage jõudu, see võib kahjustada templit või matriitsi.
-  **Töö ajal kandke kaitsekindaid ja olge eriti tähelepanelik toitejuhtmega.** Pleki lõikamisel tekkivad teravad kidad, mis võivad seadme kahjustajat kriimustada või toitejuhett vigastada.
- Olge eriti ettevaatlik lõikamisel tekkinud metallipuruga.** Terav metallipuru võib seadmega töötajat vigastada.

## TEMPLI ÕLITAMINE / JAHUTAMINE


-  Tempeli (5) eluea pikendamiseks kasutage peade jahutusomadustega määrdeaineid (näiteks lõikeõli).
- Katke lõigatava pleki välispind kavandatud lõikejoont pidi õliga. Pikaajalisemate tööde puhul, samuti näiteks alumiiniumi lõikamisel, mis võib viia kulumiseni, kastke töötarvikut (tempel ja matriits) regulaarselt määrdeaineanumasse.

## LÕIKAMINE JOONISE JA ABLOONI JÄRGI

-  Sirgjooneline lõikamine on lihtsam kui juhite tööriista edasi lineaarselt (**joonis E**).
- Kontuuride väljalõikamisel juhtige tööriista piki ablooni (**joonis F**).
- Väljalõike tegemisel puurige kõigepealt ava läbimõõduga vähemalt 22 mm (**joonis G**).


## HOOLDUS JA HOIDMINE

 **Enne mistahes paigaldus-, reguleerimis-, parandus- või hooldustoiminguid tõmmake seadme toitejuhtme pistik pistikupesast välja.**


-  Ärge kasutage seadme puhastamiseks vett ega muid vedelikke.
- Puhastage seadet harja abil.
- Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid, et vältida mootori ülekuumenemist.
- Templit ja matriitsi puhastage ja õlitage iga kolme töötunni järel.
- Kulunud tempel ja matriits vahetage alati uute vastu, sest vaid teravate töötarvikutega on tagatud hea töö kvaliteet ja seade kaitstud kahjustuste eest.

 **Templit ega matriitsi ei tohi teritada – vahetage need uute vastu. Vahetage alati mõlemad lõikelemendid korraga.**

## MATRIITSI VAHETAMINE

-  Keerake välja matriitsi (7) kinnituskruidid (**joonis H**).
- Võtke matriitsi (7) välja. Vajadusel puhastage matriitsi hoidiku (4) matriitsipesa.
- Paigaldage uus, õlitatud matriitsi (7) matriitsihoidiku pesasse (4). Seejuures jälgige, et matriitsi lame külg asetuks õigele poole.
- Keerake välja matriitsi (7) kinnituskruidid.

## TEMPLI VAHETAMINE

-  Keerake lahti matriitsi hoidiku kinnitusmutter (3) ja eemaldage matriitsihoidik täielikult (4).
- Keerake lahti templi kinnituskruidi (5) (**joonis I**).
- Asetage uus, õlitatud tempel (5) oa kohale ja keerake kinnituskruidi kinni. Veenduge, et kinnituskruidi asetuks täpselt pesasse templi (5) hülsil (**joonis J**).
- Seadke tempel (5) pöörates sellisesse asendisse, et matriitsihoidiku (4) paigaldamise ajal vastaks selle asend täielikult matriitsile (6) (**joonis K**).
- Pärast matriitsihoidiku (4) paigaldamist õigesse asendisse (matriitsihoidik peab olema täielikult vastupanuni sisse vajutatud ja asetsema vastu ühte naljast eendist) keerake kinni matriitsi kinnitusmutter (3).



## SÜSIHARJADE VAHETAMINE



Mootori kulunud (lühemad kui 5 mm) või rebenenud süsiharjad tuleb kohe välja vahetada. Vahetage alati mõlemad süsiharjad korraga.

- Eemaldage harjade katted (2) (joonis L).
- Eemaldage kulunud süsiharjad.
- Vajadusel eemaldage suruõhu abil söetolm.
- Paigaldage uued süsiharjad. Harjad peavad asetuma vabalt harjahoidjasse.
- Paigaldage harjade katted (2).



**Pärast süsiharjade vahetamist käivitage seade ilma koormuseta ja oodake pisut, et harjad sobituksid kommutaatoriga. Usaldage süsiharjade vahetamine kvalifitseeritud isikule, kes kasutab originaalvaruosi.**



Mis tahes vead laske parandada seadme tootja volitatud hooldusfirmas.

## TEHNILISED PARAMEETRID

### NOMINAALANDMED

Plekilõikur		
Parameeter		Väärtus
Toitepinge		230 V AC
Toitesagedus		50 Hz
Nimivõimsus		500 W
Tera liikumise tsüklite arv (koormuseta)		2000 min <sup>-1</sup>
Terase lõikamise jõudlus	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Alumiiniumi lõikamise jõudlus	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Lõikejälje laius		5 mm
Stardiava minimaalne läbimõõt		22mm
Minimaalne lõikeraadius		60mm
Kaitseklass		II
Kaal		2 kg
Tootmisaasta		2018

### MÜRA JA VIBRATSIOONI PUUDUTAVAD ANDMED

Helirõhutase:  $L_{pA} = 77,3$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Müra võimsustase:  $L_{wA} = 88,3$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Möödetud vibratsioonitase:  $a_{h1} = 6,4$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## KESKKONNAKAITSE



Ärge visake elektriseadmeid olmeprügi hulka, viige need käitlemiseks vastavasse asutusse. Informatsiooni toote utiliseerimise kohta annab müüja või kohalik omavalitsus. Kasutatud elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad keskkonnale ohtlike aineid. Ümbertöötlemata seade kujutab endast ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.

\* Tootjal on õigus muutusi sisse viia.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa asukohaga Varsasavi, ul. Pograniczna 2/4 (edaspidi: „Grupa Topex“) informeerib, et kõik käesoleva juhendiga (edaspidi: juhend), muuhulgas selle teksti, fotode, skeemide, jooniste, samuti selle ülesehitusega seotud autoriõigused kuuluvad eranditult Grupa Topex'ile ja on kaitsitud 4. veebruari 1994 autoriõiguste ja muude sarnaste õiguste seadusega (vt. Seaduste ajakiri 2006 Nr 90 Lk 631 koos hilisemate muudatustega). Kogu juhendi või selle osade kopeerimine, töötlemine ja modifitseerimine kommertseesmärkidel ilma Grupa Topex'i kirjaliku loata on rangelt keelatud ning võib kaasa tuua tsiviilvastutuse ning karistuse.

## НОЖИЦИ ЗА ЛАМАРИНА 59G401

ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ПРИСТЪПВАНЕ КЪМ УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА СЛЕДВА ВНИМАТЕЛНО ДА СЕ ПРОЧЕТЕ НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ И ТЯ ДА СЕ ПАЗИ С ЦЕЛ ПО-НАТАТЪШНО ИЗПОЛЗВАНЕ.

### ПОДРОБНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

#### ПОДРОБНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ (НОЖИЦИ И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ РЕЗАЧКИ ЗА ЛАМАРИНА)

- Преди да включите устройството трябва да проверите дали инструментът не се докосва до материала предназначен за обработка, а също така дали материалът е здраво закрепен.
- Преди изрязването проверете дали в обсега на рязането няма електрически проводници, тъй като прерязването на електрически проводници под напрежение може да предизвика удар с електрически ток.
- Преди да включите устройството и по време на работа трябва здраво да държите устройството със затисната длан.
- Не докосвайте движещите се части на устройството.
- Не оставяйте устройството преди да е завършило окончателно да работи.
- Преди да смените ножа изключете устройството посредством пусковия бутон и изчакайте докато престане да работи, след което го изключете от захранващия контакт.
- Преди да започнете работа проверете дали под обработвания материал има достатъчно място за работа с устройството.
- Захранващият кабел обезателно трябва да бъде далеч от движещите се части.
- Ако забележите нещо нетипично в работата на устройството, дим, странни звуци, трябва незабавно да изключите устройството и да извадите щепсела от захранващия контакт.
- С цел да се осигури правилно охлаждане на устройството по време на работа вентилационните отвори в корпуса не бива да бъдат закрити.

**ВНИМАНИЕ! Устройството е предназначено за работа на закрито.**

**Въпреки прилагането на безопасна конструкция по принцип и прилагането на предпазни и допълнителни осигурителни средства, винаги съществува риск от дребни телесни увреждания по време на работа.**

#### КОНСТРУКЦИЯ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ножниците за ламарина са ръчен инструмент с II класа изолация. Задвижвани са от еднофазен колекторен двигател за променлив ток, чиято скорост на въртене е била заменена с възвратно-постъпателно движение. Електроинструментът е предназначен за рязане на гладки, вълнообразни и трапецовидни ламарини без деформации, както и до извършване на изрези – дори с незначителни изкривявания с малък радиус. Употребява се за рязане и изрязване на ламарини от мека стомана, твърда неръждаема стомана, медна и алуминиева стомана.

Областите на употреба са извършването на ремонтно-строителни работи, както и всякакви други работи в областта на самостоятелната любителска дейност (майсторене).

 **Не се разрешава използването на електроуреда за дейности, различни от неговото предназначение!**

#### ОПИСАНИЕ НА ГРАФИЧНИТЕ СТРАНИЦИ

Представеното по-долу номериране се отнася за елементите на устройството, представени на графичните страници на настоящата инструкция.

1. Пусков бутон
2. Капак на въглеродната четка
3. Закрепваща гайка на патронника на матрицата
4. Патронник на матрицата
5. Щемпел

6. Матрица
7. Болт за закрепване на матрицата

\* Може да има разлика между чертежа и изделието.

## ОПИСАНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ГРАФИЧНИ СИМВОЛИ



ВНИМАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



МОНТАЖ/НАСТРОЙКИ



ИНФОРМАЦИЯ

## ЕКИПИРОВКА И АКСЕСОАРИ

1. Плосък ключі – 1 бр.
2. Шестоъгълен Ключ – 1 бр.
3. Транспортно куфарче – 1 бр.

## ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

### СМЯНА НА ПОСОКАТА НА РЯЗАНЕ



Патронникът на матрицата (4) може да бъде разположен в четири позиции, обръщайки го на всеки 90°.



- Разхлабете гайката закрепваща патронника на матрицата (3) така, че патронникът на матрицата (4) да може да бъде обърнат (**черт. А**).
- Обърнете патронника на матрицата (4) надясно или наляво с 90° спрямо оста на електроинструмента. Обърнете внимание на това, дали издатината на патронника на матрицата (4) да влезе в отвора на корпуса на предавката.
- Затягате закрепващата гайка на патронника на матрицата (3).

### МАКСИМАЛНА ДЕБЕЛИНА НА РЯЗАНЕ



Максималната дебелина на рязане зависи от твърдостта на обработвания материал.

С помощта на настоящия електроинструмент можете равномерно и без деформации да режете ламарина с дебелина:

Вид на материала	Макс. дебелина на ламарината
Стомана 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Алуминий 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### РЕГУЛИРАНЕ НА РАЗСТОЯНИЕТО МЕЖДУ МАТРИЦАТА И ЩЕМПЕЛА




**В зависимост от дебелината на рязаната ламарина оставяте необходимото пространство между матрицата и щемпела.**





- Отвинтвате закрепващата гайка на патронника на матрицата (3), изваждате патронника на матрицата (4) от корпуса на предавката.
- Отстранявате излишните дистанционни подложки (**черт. В**).
- Монтирате патронника на матрицата (4) в корпуса на предавката.





Патронникът на матрицата трябва да е пхнат докрай и блокиран посредством една от четирите издатини.


 **ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАНЕ**  
 Преди включването на резачката към мрежата следва да се провери дали напрежението на мрежата съответствува на номиналното напрежение посочено на табелката за технически данни на електроинструмента.

-  • **За да включите устройството** – преместете пусковия бутон (1) напред (в посока на главата), задържайки го в това положение.
- **За да превключите на постоянен режим на работа** – натиснете предната част на пусковия бутон. Бутонът ще бъде автоматически блокиран в положение за постоянен режим на работа (**черт. С**).
- **За да изключите устройството** – натиснете задната част на пусковия бутон (1), който автоматически ще се премести назад.

- УКАЗАНИЯ ОТНОСНО РАБОТАТА**
-  • Електроинструмента дръжте винаги успоредно спрямо повърхността на ламарината, не навеждайте електроинструмента на страни (**черт. D**).
  - Рязане на място при едновременно движение на щемпела надолу.
  - Електроинструментът трябва да бъде направляван равномерно, трябва да бъде леко тласкан в посока на рязането. Твърде силното преместване води до намаляване на трайността щемпела и матрицата и може да стане причина за повреждането на електроинструмента.
  - Електроинструментът работи по-ефективно, когато по време на рязането леко го повдигате.
  - В случай, че щемпелът бъде блокиран, изключвате незабавно електроинструмента, смазвате щемпела и освобождавате ламарината. Не използвайте сила – това би могло да доведе до повреждане на щемпела или матрицата.

-  • **По време на работа носете защитни ръкавици, особено внимание обърнете на мрежовия кабел.** При рязането на ламарина се образуват остри израстъци, които биха могли да наранят обслужващото лице или да повредят захранващия кабел.
- **Бъдете особено внимателни при контакта със стружките.** Острите краища на стружките могат да наранят лицето, обслужващо електроинструмента.

- СМАЗВАНЕ НА ЩЕМПЕЛА / ОХЛАЖДАНЕ**
-  • С цел удължаването на трайността на щемпела (5), използвайте смазочни средства с добри охлаждащи свойства *naležu* (например масло за рязане).
  - Покривате външната страна на ламарината с масло там, където е предвидено да преминава линията на рязане. При по-дълги операции или при рязане например на алуминий, което е свързано със силно тръкане, трябва да потапяте работните инструменти (щемпела и матрицата) в еднакви интервали от време в съд със смазочно средства.

- РЯЗАНЕ СПОРЕД КОНТУРА И ШАБЛОНА**
-  • Рязане по права линия е по-лесно за извършване при положение, че електроинструментът бъде преместван надлъжно по линията (**черт. E**).
  - При изрязване на контури електроинструментът е преместван надлъжно спрямо шаблона (**черт. F**).
  - Преди да направите изрез, необходимо е предварително да изрежете отвор с диаметър мин. 22 мм (**черт. G**).

## ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДРЪЖКА



Преди да пристъпим към каквито и да било дейности по инсталирането, регулирането, ремонта или обслужването, трябва да извадим щепсела на захранващия кабел от мрежовия контакт.



- За почистване на ножиците не използвайте вода и други течности.
- Ножиците се почистват с помощта на четка.
- Редовно почиствайте вентилационните пролуки на устройството, за да не се стигне до прекомерно нагряване на двигателя.
- Щемпелът и матрицата трябва да бъдат почиствани и смазвани всеки три работни часа.
- В случай на износване щемпелът и матрицата трябва да бъдат подменени с нови, тъй като единствено остри работни инструменти осигуряват високо качество на рязането и предотвратяват повреждането на електроинструмента.



Не е разрешено острешето на щемпела и на матрицата – те трябва да бъдат подменени с нови. Обезателно подменяйте едновременно двата режещи елемента.

### СМЯНА НА МАТРИЦАТА



- Отвинтвате закрепващите болтове на матрицата (7) (черт. Н).
- Изваждате матрицата (7). В случай на нужда почиствате гнездото на матрицата в патронника на матрицата (4).
- Слагате новата, намазана с масло матрица (7) в гнездото на патронника на матрицата (4). Трябва да внимавате матрицата да бъде обърната със плеснатата страна в съответната посока.
- Завинтвате закрепващите болтове на матрицата (7).

### СМЯНА НА ЩЕМПЕЛА



- Отвинтвате гайката, закрепваща патронника на матрицата (3) и изваждате патронника на матрицата (4) до края.
- Разхлабвате гайката, закрепваща щемпела (5) (черт. I).
- Слагате нов намазан с масло щемпел (5) в държача и завинтвате гайката. Обърнете внимание на това, закрепващата гайка да влезе точно в гнездото в щифта на щемпела (5) (черт. J).
- Нагласяте, завъртайки щемпела (5) до такова положение, че по време на монтажа на патронника на матрицата (4) да има пълно съответствие на неговото положение спрямо матрицата (6) (черт. K).
- След разполагането на патронника на матрицата (4) в съответното положение (патронникът на матрицата трябва да бъде пъхнат докрай, попадайки на една от четирите издатини), завинтвате гайката, закрепваща патронника на матрицата (3).

### ПОДМЯНА НА ВЪГЛЕРОДНИТЕ ЧЕТКИ



Употребените (по-къси от 5 mm), изгорени или счупени въглеродни четки на двигателя, следва незабавно да бъдат подменени. Винаги извършвайте едновременна подмяна на двете въглеродни четки.

- Отвинтвате капачите на въглеродните четки (2) (черт. L).
- Изваждате употребените въглеродни четки.
- Отстранявате евентуално въглищния прах с помощта на сгъстен въздух.
- Слагате новите въглеродни четки. Те трябва да влизат свободно в четкодържачите.
- Монтирате капачите на въглеродните четки (2).



След извършването на подмяната на въглеродните четки трябва да включите ножиците без натоварване и да изчакате известно време, докато четките се пригледят към колектора на двигателя. Операцията по подмяната на въглеродните четки следва да се повери изключително на квалифицирано лице, използвайки оригинални части.



Всякакъв вид неизправности следва да бъдат отстранявани от оторизирания сервиз на производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

### НОМИНАЛНИ ДАННИ

Ножици за ламарина		
Параметър	Стойност	
Нарієcie zasilania	230 V AC	
Честота на захранването	50 Hz	
Номинална мощност	500 W	
Количество на циклите на ножа (без натоварване)	2000 min <sup>-1</sup>	
Ефективност на рязането в стоманаі	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Ефективност на рязането в алуминий	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Широчина на следата при рязане	5 mm	
Минимален диаметър на стартовия отвор	22mm	
Минимален радиус на рязането в кръг	60mm	
Класа на защитеност	II	
Маса	2 kg	
Година на производство	2018	

### ДАНИ ЗА ШУМА И ВИБРАЦИИТЕ

Ниво на акустичното налягане:  $L_{pA} = 77,3$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Ниво на акустичната мощност:  $L_{wA} = 88,3$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Стойност на вибрационните ускорения:  $a_n = 6,4$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Продуктите с електрическо захранване не бива да се изхвърлят заедно с домашните отпадъци, а да бъдат предадени на рециклинг в съответните предприятия. Информация относно рециклинга дава производителят на продукта или местните власти. Износените електрически и електронни съоръжения съдържат субстанции, които не са неутрални за околната среда. Съоръжения, които не са били рециклирани, представляват потенциална опасност за околната среда и за здравето на хората.

\* Запазва се правото за извършване на промени.

„Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa със седалище във Варшава на ul. Pograniczna 2 / 4 (наричана по-нататък: „Grupa Torhex”) информира, че всякакви авторски права върху съдържанието на настоящата инструкция (наричана по-нататък: „Инструкция”), включващи между другото нейния текст, поместените снимки, схеми, чертежи, а също така нейните композиции, принадлежат изключително на Grupa Torhex и подлежат на правна защита съгласно Закона от 4 февруари 1994 година за авторското право и сродните му права (виж Държавен вестник 2006 № 90 поз. 631 с по-нататъшните промени). Копирането, възпроизвеждането, публикуването, модифицирането с комерческа цел на цялата Инструкция, както и отделните й елементи без съгласието на Grupa Torhex изразено в писмена форма, е строго забранено и може да доведе до привличането към гражданска и наказателна отговорност.

### GLODALICA ZA LIM 59G401

POZOR: PRIJE POČETKA KORIŠTENJA ELEKTRIČNOG ALATA TREBA PAŽLJIVO PROČITATI UPUTE ZA UPOTREBU I SPREMITI IH ZA DALJNJE KORIŠTENJE

## POSEBNI PROPISI O SIGURNOSTI

### POSEBNI PROPISI O SIGURNOSTI (GLODALICE I ELEKTRIČNE ŠKARE ZA LIM)

- Prije uključivanja uređaja provjerite da li nije u dodiru s materijalom koji mislite obrađivati i da li je obrađivani materijal čvrsto stegnuti.
- Prije početka rada s uređajem provjerite da li su svi električni vodovi van radne zone uređaja, oštećenje kabela pod naponom može prouzročiti električni udar.
- Prije uključivanja uređaja i za vrijeme rada s njim, držite ga čvrsto u zatvorenoj ruci.
- Ne dirajte elemente uređaja koji su u pokretu.
- Uređaj ne smijete odlagati prije nego se potpuno ne zaustavi.
- Kako biste zamijenili nož, uređaj najprije isključite na prekidaču, pričekajte dok se potpuno ne zaustavi a kasnije isključite iz mreže za napajanje.
- Prije početka rada provjerite da li ispod obrađivanog materijala imate dovoljno mjesta za rad s uređajem.
- Mrežni kabel uvijek držite podalje od pokretnih elemenata uređaja.
- Ako primijetite da uređaj radi drugačije nego što je uobičajeno, javlja se dim ili čudni zvukovi, uređaj bez oklijevanja isključite i izvadite utikač iz mreže za napajanje.
- Kako biste si osigurali pravilno hlađenje uređaja tijekom njegova rada ne smijete blokirati otvore za ventilaciju na kućištu uređaja.

**POZOR! Uređaj služi za korištenje u zatvorenom prostoru.**

**Bez obzira na sigurnu konstrukciju, upotrebu sigurnosnih sredstava i dodatnih zaštitnih mjera, uvijek postoji djelomični rizik od ozljeda nastalih tijekom rada.**

### KONSTRUKCIJA I NAMJENA

Glodalice za lim su ručni električki alati s izolacijom II klase. Pokreće ih jednofazni komutatorski motor izmjenične struje, čija je brzina okretaja zamijenjena s pomično povratnim pomakom. Uređaj je namijenjen za rezanje ravnih, valovitih i trapezних limova bez deformacija te za izvođenje rezova čak i u slučaju krivulja s malim promjerima. Primjenjuje se za rezanje i obrezivanje lima od mekanog čelika, tvrdog nehrđajućeg čelika te mesinga i aluminija. Područja njihove primjene su: građevinski i adaptacijski radovi, stolarija te svi radovi u okviru neprofesionalne upotrebe (sam svoj majstor).



**Električni alat se smije koristiti samo sukladno sa njegovom namjenom.**

### OPIS GRAFIČKIH STRANICA

Dolje navedeni brojevi se odnose na elemente uređaja koji se nalaze na grafičkim prikazima ovih uputa.

1. Prekidač
2. Poklopac ugljene četkice
3. Matica za pričvršćivanje drške matrice
4. Drška matrice
5. Rezivo
6. Matrica
7. Vijak za pričvršćivanje matrice

\* Moguće su male razlike između crteža i proizvoda

## OPIS GRAFIČKIH ZNAKOVA



POZOR



UPOZORENJE



MONTAŽA/POSTAVKE



INFORMACIJA

## DIJELOVI I DODATNA OPREMA

1. Plosnati ključ – 1 kom
2. Šesterokutni ključ – 1 kom
3. Transportni kofer – 1 kom

## PRIPREMA ZA RAD

### PROMJENA SMJERA REZANJA

- i** Dršku matrice (4) možete namjestiti u četiri položaja, postupkom okretanja za svakih 90°.
- Popustite maticu za pričvršćivanje drške matrice (3) toliko da dršku matrice (4) možete okrenuti (**crtež A**).
  - Okrenite dršku matrice (4) prema desno ili lijevo, za 90° u odnosu na osovinu električnog alata. Pazite da se udubljenje na dršci matrice (4) pravilno poklopi s otvorom kućišta prijenosa.
  - Stegnite maticu za pričvršćivanje drške matrice (3).

### MAKSIMALNA DEBLJINA REZANJA

- i** Maksimalna debljina rezanja ovisi o izdržljivosti materijala za obrađivanje. Pomoću tog alata možete ravno i bez deformiranja rezati lim debljine:

Vrsta materijala	Najveća debljina lima
Čelik 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aluminij 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### NAMJEŠTANJE POMAKA IZMEĐU MATRICE I REZIVA

- i** Ovisno o debljini rezanog lima možete postaviti pomak između matrice i reziva.
- Odvinite maticu za pričvršćivanje drške matrice (3), izvadite dršku matrice (4) iz kućišta prijenosa.
  - Uklonite nepotrebne podloške (**crtež B**).
  - Montirajte dršku matrice (4) na kućištu prijenosa.
- i** Dršku matrice namjestite dok ne osjetite otpor kad pogodite jednu od četiri utora.

## RAD / POSTAVKE

### UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE

- !** Prije nego uređaj priključite na mrežu provjerite da li mrežni napon odgovara veličini napona koji je napisan na nazivnoj tablici električnog uređaja.
- **Za uključivanje uređaja** - prekidač (1) pomaknite prema naprijed (u smjeru glave) i pridržite u tom položaju.
  - **Za stalni rad** – pritisnite prednji dio prekidača . Prekidač će se automatski blokirati u položaju za stalni rad (**crtež C**).
  - **Za isključivanje uređaja** – pritisnite zadnji dio prekidača (1), koji će se automatski pomaknuti prema natrag.



## NAPOMENE VEZANE ZA RAD



- Električni alat držite uvijek okomito do površine lima, i ne naginjite ga prema lijevo ili desno (**crtež D**).
- Do rezanja dolazi za vrijeme pomaka reziva prema dolje.
- Električni alat vodite ravnomjerno, lagano ga gurajući u smjeru rezanja. Prejaki pomak dovodi do smanjivanja trajnosti reziva i matrice i može prouzročiti oštećenje električnog alata.
- Električni alat bolje radi ako ga malo podignete za vrijeme rezanja.
- Ako se rezivo zaglavi, odmah isključite električni alat, podmažite rezivo i oslobodite lim. Ne radite nasilno jer biste mogli oštetiti rezivo ili matricu.



- **Tijekom rada nosite zaštitne rukavice; budite posebno oprezni sa mrežnim kabelom.** Prilikom rezanja lima nastaju oštre strugotine koje mogu ozlijediti djelatnika ili oštetiti mrežni kabel.
- **Budite posebno oprezni kod dodira s metalnom strugotinom.** Oštri rubovi mogu ozlijediti osobu koja radi s električnim alatom.

## PODMAZIVANJE REZIVA/HLAĐENJE



- Kako biste produžili trajnost reziva (**5**), koristite sredstva za podmazivanje koja imaju veće karakteristike za hlađenje (na primjer ulje za rezanje).
- Vanjski sloj lima premažite s uljem uzduž planirane linije rezanja. Za vrijeme dužih radova ili tijekom rezanja na primjer aluminija, kada dolazi do jakog trenja, radne nastavke (rezivo i matricu) potapajte u spremniku s mazivom u redovitim vremenskim intervalima.

## REZANJE PREMA SKICI I ŠABLONI



- Rezanje po ravnoj liniji lakše je provesti ako električni alat držimo uz ravno (**crtež E**).
- Za vrijeme rezanja kontura električni alat treba voditi uzduž šablone (**crtež F**).
- Prije izrezivanja nužno je najprije napraviti otvor promjera od najmanje 22 mm (**crtež G**).

## RUKOVANJE I ODRŽAVANJE



**Prije početka svih radova instaliranja, podešavanja, održavanja ili izmjene alata utikač uređaja izvadite iz mrežne utičnice.**



- Za čišćenje uređaja ne koristite vodu niti koju drugu tekućinu.
- Glodalicu čistite uz pomoć četke.
- Redovito čistite otvore za ventilaciju da ne dođe do pregrijavanja motora.
- Rezivo i matricu čistite i podmazujte nakon svakih 3 sata rada
- Ukoliko dođe do istrošenija reziva ili matrice, uvijek ih zamijenite s novim elementima jer samo oštri radni elementi osiguraju dobru kvalitetu rezanja i sprječavaju oštećenje električnog uređaja.



**Zabranjeno je oštrenje reziva i matrice – treba ih zamijeniti s novima. Uvijek mijenjajte istovremeno oba rezna elementa.**

## ZAMJENA MATRICE




- Odvinite vijke za pričvršćivanje matrice (**7**) (**crtež H**).
- Izvadite matricu (**7**). Ako se pokaže potrebnim, očistite glavu matrice na drški matrice (**4**).
- Novu, nauljenu matricu (**7**) stavite u dršku matrice (**4**), uzimajući u obzir da plosnata površina matrice treba biti okrenuta u pravom smjeru.
- Stavite vijke za pričvršćivanje matrice (**7**).

## ZAMJENA REZIVA





- Odvinite maticu za pričvršćivanje drške matrice (**3**) i u potpunosti izvadite dršku matrice (**4**).
- Popustite vijak za pričvršćivanje reziva (**5**) (**crtež I**).
- Novo, nauljeno rezivo (**5**) stavite u nosač i stegnite vijak. Obratite pozornost da vijak za pričvršćivanje pogodi točno u konektor reziva (**5**) (**crtež J**).
- Postupkom okretanja reziva (**5**) postavite u takav položaj da za vrijeme montaže drške matrice (**4**) potpuno poklopi s položajem u odnosu na matricu (**6**) (**crtež K**).
- Nakon što dršku matrice (**4**) stavite u pravilni položaj (drška matrice mora biti potpuno pritisnuta u jedan od četiri utora) stegnite maticu za pričvršćivanje drške matrice (**3**).

## ZAMJENA UGLJENIH ČETKICA

 Istrošene (kraće od 5 mm), spaljene ili puknute ugljene motorne četkice odmah zamijenite. Uvijek mijenjajte istovremeno obje četkice.

- Odvinite poklopce četkica (2) (crtež L)
- Izvadite istrošene četkice.
- Uklonite eventualnu ugljenu prašinu uz pomoć zraka pod pritiskom.
- Namjestite nove ugljene četkice (četkice se trebaju lagano namjestiti na držače četkica).
- Montirajte poklopce četkica (2).

 **Nakon izmjene četkica uključite uređaj bez opterećenja i malo pričekajte malo da se četkice prilagode komutatoru motora. Preporučamo da se za zamjenu ugljenih četkica obratite ovlaštenom autoriziranom servisu i koristite originalne dijelove.**

 Sve smetnje trebaju uklanjati ovlašteni serviseri proizvođača.

## TEHNIČKI PARAMETRI

### NAZIVNI PODACI

Glodalica za lim		
Parametar		Vrijednost
Napon napajanja		230 V AC
Frekvencija napajanja		50 Hz
Nazivna snaga		500 W
Broj ciklusa noževa (bez opterećenja)		2000 min <sup>-1</sup>
Učink rezanja u čeliku	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Učink rezanja u aluminiju	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Širina reza		5 mm
Minimalni promjer početne rupe		22mm
Minimalni polumjer proboja		60mm
Klasa zaštite		II
Težina		2 kg
Godina proizvodnje		2018

### PODACI VEZANI UZ BUKU I TITRAJE

Razina akustičkog pritiska:  $L_{pA} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Razina akustičke snage:  $L_{wA} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Vrijednost ubrzanja titraja:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ZAŠTITA OKOLIŠA



Električne proizvode ne bacajte zajedno s kućnim otpacima već ih zbrinite na odgovarajućim mjestima. Informacije o mjestima zbrinjavanja daju prodavači proizvoda ili odgovorne mjesne službe. Istrošeni električni i elektronički alati sadrže supstance koje mogu štetiti okolišu. Nezbrinuti proizvodi mogu biti opasni po zdravlje ljudi i za okoliš.

\* Pridržavamo pravo na izvođenje promjena

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa sa sjedištěm w Varšawi, ul. Pograniczna 2/4 (u daljnjem tekstu: „Grupa Topex“) daje na znanje da sva autorska prava vezana uz sadržaj ovih uputa (dalje: „Upute“), uključujući test, slike, sheme, crteže te također njihove kompozicije pripadaju isključivo Grupa Topex - u i podliježu pravnoj zaštiti, sukladno sa Zakonom od dana 4. veljače 1994 godine, o autorskim pravima i sličnim pravima (N.N. 2006 Br. 90 Stavak 631 uključujući i kasnije promjene). Kopiranje, preoblikovanje, publiciranje, modificiranje u komercijalne svrhe cijelih Uputa kao i pojedinačnih njihovih dijelova, bez suglasnosti Grupa Topex -a koje je dano u pismenom obliku, je najstrože zabranjeno i može dovesti do prekršajne i krivične odgovornosti.

### MAKAZE ZA LIM 59G401

PAŽNJA: PRE PRISTUPANJA UPOTREBI ELEKTROUREĐAJA, POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI DOLE DATO UPUTSTVO I PRIDRŽAVATI GA SE U DALJOJ UPOTREBI.

## OPŠTE MERE BEZBEDNOSTI

### OPŠTI SAVETI ZA BEZBEDNOST (MAKAZE I ELEKTRIČNI SEKAČI ZA LIM)

- Pre uključivanja uređaja treba se uveriti da alatka ne dodiruje materijal koji treba da se obrađuje, kao i da li je materijal koji treba da se obrađuje sigurno pričvršćen.
- Pre sečenja treba se uveriti da u opsegu sečenja nema strujnih kablova, jer presecanje strujnih kablova može dovesti do strujnog udara.
- Pre uključivanja uređaja, kao i za vreme rada, uređaj treba čvrsto držati zatvorenom šakom.
- Zabranjeno je doticati delove uređaja koje su u pokretu.
- Zabranjeno je odlagati uređaj pre nego što se potpuno zaustavi.
- U cilju promene oštrice potrebno je prethodno isključiti uređaj preko startera i sačekati da uređaj prestane da radi, zatim isključiti uređaj iz strujne utičnice.
- Pre početka posla treba se uveriti da ispod materijala koji se obrađuje ima dovoljno prostora za rad uređaja.
- Strujni kabl uređaja uvek treba držati dalje od delova koji su u pokretu.
- U slučaju da dođe do netipičnog ponašanja uređaja, da se dimi ili da ispušta čudne zvuke, odmah treba isključiti uređaj, i isključiti ga i iz strujne utičnice.
- Kako bi uređaj mogao da se hladi tokom rada ventilacioni otvori na kućištu ne smeju biti zatvoreni.

### PAŽNJA! Uređaj služi za rad unutar prostorija.

**Pored upotrebe sigurnosne konstrukcije, bezbednosnih sredstava i dodatnih zaštitnih sredstava, uvek postoji rizik od povrede tokom rada.**

### IZRADA I NAMENA

Makaze za lim su uređaj ručnog tipa sa izolacijom II klase. Pogon mu daje jednofazni motor naizmenične struje, čija je brzina obrtaja zamenjena na pokretanje klizno - povratni. Elektrouređaj je namenjen jest do za sečenje običnog lima, talasastog i trapezastog bez deformacija, ili za obavljanje izrezivanja – u slučaju krivina sa malim poluprečnikom. Služi i za sečenje i isecanje limova od mekog čelika, nerđajućeg tvrdog čelika, bakra i aluminijuma.

Opseg njene upotrebe je izvođenje popravki – građevinskih ili drugih vrsta poslova u oblasti samostalne amaterske delatnosti (majstorisanje).



**Zabranjeno je koristiti uređaj suprotno od njegove namene.**

### OPIS GRAFIČKIH STRANA

Dole data numeracija odnosi se na elemente uređaja, prikazane na grafičkim stranicama dole datog uputstva.

1. Starter
2. Poklopac ugljenih četki
3. Pričvrtni navrtanj drške matrice
4. Drška matrice
5. Žig
6. Matrica
7. Pričvrtni navrtanj matrice

\* Mogu se pojaviti razlike između crteža i proizvoda.

## OPIS KORIŠĆENIH GRAFIČKIH ZNAKOVA



PAŽNJA



UPOZORENJE



MONTIRANJE / SASTAVLJANJE



INFORMACIJA

## OPREMA I DODACI

1. Vilasti ključ – 1 kom.
2. Inbus ključ – 1 kom.
3. Transportni kofer – 1 kom.


## PRIPREMA ZA RAD

### PROMENA PRAVCA SEČENJA

Dršku matrice (4) može se postaviti u četiri položaja, okrećući ga za 90°.

- Otpustiti pričvrсни navrtanj matrice (3) toliko da drška matrice (4) može da se okreće (slika A).
- Okretati dršku matrice (4) u desno ili u levo, za 90° u odnosu na osu elektrouređaja. Treba obratiti pažnju da žleb drške (4) legne na odgovarajući otvor na kućištu prenosnika.
- Pričvrstiti pričvrсни navrtanj drške matrice (3).

### MAKSIMALNA DEBLJINA SEČENJA


 Maksimalna debljina sečenja zavisi od izdržljivosti materijala koji se obrađuje. Uz pomoć datog elektrouređaja može se jednostavno i bez deformacija seći lim debljine:

Vrsta materijala	Max debljina lima
Čelik 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aluminijum 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### POSTAVLJANJE PAUZE IZMEĐU MATRICE I ŽIGA

U zavisnosti od debljine lima koji se seče treba postaviti odgovarajuću pauzu između matrice i žiga.

- Odviti pričvrсни navrtanj drške matrice (3), izvaditi dršku matrice (4) iz kućišta prenosnika.
- Ukloniti suvišne podloške za razmak (slika B).
- Montirati dršku matrice (4) na kućište prenosnika.

 Drška matrice mora da se gurne sve do otpora u jedan od četiri otvora.

## RAD / POSTAVKE

### UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE

 Pre uključivanja uvek treba proveriti da li napon mreže odgovara naponu datom na nominalnoj tablici, koja se nalazi na elektrouređaju.

- **Da biste uređaj uključili** - pomerite starter (1) napred (u pravcu glavice) i zadržite ga u tom položaju.
- **Za stalni rad** - pritisnite prednji deo startera. Starter će automatski ostati blokiran u položaju za stalni rad (slika C).
- **Da biste uređaj isključili** - pritisnite zadnji deo startera (1), koji će se automatski pomeriti nazad.

### UPUTSTVA VEZANA ZA RAD

- Elektrouređaj treba uvek držati okomito u odnosu na površinu lima, ne treba naginjati elektrouređaj na strane (slika D).

- Sečenje se odvija kada se žig kreće ka dole.
- Elektrouređaj treba pomerati ravnomerno, lagano ga gurajući u pravcu sečenja. Isuviše naglo pomeranje smanjuje trajnost žiga i matrice i može da dovede do oštećenja elektrouređaja.
- Elektrouređaj radi daleko efikasnije ako je tokom rada malo podignut.
- U slučaju da se zablokira žig, odmah treba isključiti elektrouređaj, podmazati žig i osloboditi lim. Ne koristite silu – upotreba sile može dovesti do oštećenja žiga ili matrice.



- **Za vreme rada treba nositi zaštitne rukavice; posebnu pažnju treba obratiti na strujni kabl.** Prilikom sečenja lima nastaju oštre zaseci, koje mogu raniti opretora ili oštetiti strujni kabl.
- **Potrebno je obratiti posebnu pažnju pri kontaktu sa opiljcima.** Oštri krajevi opiljaka mogu raniti operatora elektrouređaja.

## PODMAZIVANJE ŽIGA/HLAĐENJE



- Kako bi žig duže trajao (5) potrebno je koristiti mazivna sredstva sa većim kvalitetom hlađenja (npr. ulje za sečenje).
- Pokriti spoljašnju površinu lima uljem, duž planirane linije sečenja. Za vreme dugotrajnih poslova ili prilikom sečenja npr. aluminijuma, uz koje ide snažno iskorišćavanje, treba radnu alatku (žig i matricu) zagnjurivati, u ravnomernim vremenskim razmacima, u rezervoar sa mazivnim sredstvom.

## SEČENJE PREMA OBRYSU I ŠABLONU



- Sečenje po pravoj liniji lakše je obaviti ako se elektrouređaj vodi duž lenjira (slika E).
- Za vreme isecanja konture elektrouređaja treba voditi duž šablona (slika F).
- Pre obavljanja isecanja neophodno je češće pravljenje otvora sa minimalnim prečnikom od 22 mm (slika G).

## KORIŠĆENJE I ODRŽAVANJE



**Pre pristupanju bilo kakvim operacijama vezanim za instalaciju, podešavanja, popravku ili rukovanje, potrebno je isključiti utikač strujnog kabla iz strujne utičnice.**



- Za čišćenje sečiva ne koristite vodu ili druge tečnosti.
- Makaze se čiste uz pomoć četke.
- Redovno treba čistiti ventilacione otvore uređaja, kako ne bi došlo do pregrevanja motora.
- Žig i matricu treba čistiti i podmazivati na svaka tri radna sata.
- U slučaju iskorišćenja žiga i matrice potrebno je zameniti ih novim, jer samo oštre alatke obezbeđuju dobar kvalitet sečenja i sprečavaju oštećenje elektrouređaja.



**Zabranjeno je oštriti žig i matricu – treba ih zameniti novim. Uvek se istovremeno menjaju oba elementa za sečenje.**

### PROMENA MATRICE



- Odviti pričvrсне navrtne matrice (7) (slika H).
- Izvaditi matricu (7). Ukoliko postoji potreba, očistiti гнездо matrice, koje se nalazi na dršci matrice (4).
- Postaviti novu, podmazanu matricu (7) u гнездо matrice (4). Pri tom je potrebno obratiti pažnju da je matrica postavljena sa pljosnatom stranom u ispravnom pravcu.
- Zaviti pričvrсне navrtne matrice (7).

### PROMENA ŽIGA





- Odviti pričvrсни navrtanj drške matrice (3) i potpuno izvaditi dršku matrice (4).
- Otpustiti pričvrсни navrtanj žiga (5) (slika I).
- Gurnuti novi podmazani žig (5) u dršku i pričvrstiti pričvrсни navrtanj. Potrebno je obratiti pažnju da pričvrсни navrtanj u potpunosti legne u гнездо u stožeru žiga (5) (slika J).
- Postaviti, obručić žig (5) u takvom položaju, da prilikom montaže drška matrice (4) bude u potpuno zgodnom položaju u odnosu na matricu (6) (slika K).
- Nakon nameštanja drške matrice (4) u pravilan položaj (drška matrice treba da bude gurnuta do otpora u jedan od četiri otvora) pričvrstiti pričvrсни navrtanj drške matrice (3).

## PROMENA UGLJENIH ČETKI

 Iskorišćene (kraće od 5 mm), spaljene ili napukle ugljene četke motora potrebno je odmah zameniti. Uvek se menjaju obe četke istovremeno.

- Odviti poklopac ugljenih četki (2) (slika L).
- Izvaditi iskorišćene ugljene četke.
- Ukloniti eventualnu ugljenu prašinu uz pomoć kompresovanog vazduha.
- Postaviti nove ugljene četke. Ugljene četke treba slobodno da stoje u držaču za četke.
- Montirati poklopac ugljenih četki (2).

 Nakon promene ugljenih četki, potrebno je pokrenuti makaze bez opterećenja i sačekati malo, da se četke ukllope sa motorom. Operaciju promene ugljenih četki treba poveriti isključivo kvalifikovanoj osobi, koristeći originalne delove.

 Sve vrste popravki treba poveriti ovlašćenom servisu proizvođača.

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

### NOMINALNI PODACI

Makaze za lim		
Parametar		Vrednost
Napon struje		230 V AC
Frekvencija napona		50 Hz
Nominalna snaga		500 W
Broj ciklusa sečiva (bez opterećenja)		2000 min <sup>-1</sup>
Produktivnost sečenja čelika	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Produktivnost sečenja aluminijuma	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Širina traga sečenja		5 mm
Minimalni poluprečnik startnog otvora		22mm
Minimalni poluprečnik sečenja po krugu		60mm
Klasa bezbednosti		II
Masa		2 kg
Godina proizvodnje		2018

### PODACI VEZANI ZA BUKU I PODRHAVANJE

Nivo akustičnog pritiska:  $L_{p_A} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Nivo akustične snage:  $L_{w_A} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Izmerena vrednost brzine podrhtavanja:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ZAŠTITA SREDINE



Proizvode koji se napajaju strujom ne treba baciti s otpacima iz kuće, već ih treba predati u otpadne sirovine u odgovarajućim ustanovama. Informacije o otpadnim sirovinama daje prodavac proizvoda ili gradska vlast. Iskorišćeni uređaj električni ili elektronski sadrži supstance osetljive za životnu sredinu. Uređaji koji nisu za reciklažu predstavljaju potencijalno narušavanje životne sredine i zdravlja ljudi.

\* Zadržava se pravo unošenja izmena.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa sa sedištem u Varšavi, ulica Pograniczna 2/4 (u daljem tekstu: „Grupa Topex“) informiše da, sva autorska prava na sadržaj dole datog uputstva (u daljem tekstu: „Uputstvo“), u kome između ostalog, tekst uputstva, postavljene fotografije, sheme, crteži, a takođe i sastav, pripadaju isključivo Grupa Topex -u i podležu pravnoj zaštiti u skladu sa propisom od dana 4. februara 1994. godine, o autorskim pravima i sličnim pravima (tj. Pravni glasnik 2006 broj 90, član 631, sa kasnijim izmenama). Kopiranje, menjanje, objavljivanje, menjanje u cilju komercijalizacije, celine Uputstva kao i njenih delova, bez saglasnosti Grupa Topex -a u pismenoj formi, strogo je zabranjeno i može dovesti do pozivanja na odgovornost kako građansku tako i sudsku.

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΖΟΥΜΠΟΨΑΛΙΔΟ 59G401

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΙΝ ΑΡΧΙΣΕΤΕ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΟ ΩΣ ΒΟΗΘΗΜΑ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

### ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

#### ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΠΡΕΣΣΕΣ ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΨΑΛΙΔΙΑ ΚΟΠΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ)

- Προτού ενεργοποιήσετε το εργαλείο, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο δεν έρχεται σε επαφή με το προς επεξεργασία υλικό και ότι το υλικό είναι καλά στερεωμένο.
- Προτού προβείτε στην εργασία, βεβαιωθείτε ότι στο πεδίο λειτουργίας του εργαλείου δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, διότι βλάβη ενός καλωδίου υπό τάση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Προτού ενεργοποιήσετε το εργαλείο καθώς και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του, κρατάτε το εργαλείο σφικτά στα χέρια σας.
- Απαγορεύεται να ακουμπάτε τα κινητά μέρη του εργαλείου.
- Απαγορεύεται να αφήνετε το εργαλείο στην άκρη προτού ακινητοποιηθεί πλήρως.
- Προβάνοντας στη διαδικασία αντικατάστασης του μαχαριού, πρώτα απενεργοποιήστε το εργαλείο από τον διακόπτη και αναμένετε την ακινητοποίηση του κινητήρα και κατόπιν αποσυνδέστε το από το δίκτυο.
- Προτού προβείτε στην εργασία, βεβαιωθείτε ότι κάτω από το προς επεξεργασία υλικό υπάρχει αρκετός χώρος για τη λειτουργία του λαμαρινοψαλίδου.
- Μην πλησιάζετε το καλώδιο δικτύου του εργαλείου στα μέρη του εργαλείου που κινούνται.
- Σε περίπτωση εμφάνισης δυσλειτουργιών του εργαλείου, καπνού ή αλλοκοτού ήχου, απενεργοποιήστε άμεσα το λαμαρινοψαλίδο και αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.
- Προς εξασφάλιση σωστής ψύξης του εργαλείου κατά τη λειτουργία του, μην καλύπτετε τις οπές εξαερισμού στο σώμα του εργαλείου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι σχεδιασμένο για τη λειτουργία σε κλειστούς χώρους.**

**Παρά την ασφαλή κατασκευή, τα ληφθέντα μέτρα ασφαλείας και τη χρήση μέσω προστασίας, πάντοτε υπάρχει ένας εναπομένον κίνδυνος τραυματισμού κατά την εργασία με το εργαλείο.**

#### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Το ηλεκτρικό ζουμποψαλίδο είναι ηλεκτρικό εργαλείο χειρός με τη μόνωση κλάσης II. Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με τον μονοφασικό κινητήρα με συλλέκτη, ενώ η περιστροφική κίνηση αντικαθίσταται με την παλινδρομική κίνηση. Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι σχεδιασμένο για την κοπή λείων και διάτρητων τραπεζιοειδών ελασμάτων καθώς και για εσωτερικές κοπές, μεταξύ άλλων με μικρή την ακτίνα καμπύλης της γραμμής κοπής. Το ζουμποψαλίδο είναι σχεδιασμένο για την κοπή και την εκτέλεση εσωτερικών κοπών σε ελάσματα μαλακού χάλυβα, ανοξείδωτου χάλυβα, χαλκού και αλουμινίου.

Τομείς χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου: οικοδομικές και επισκευαστικές εργασίες και όλες οι εργασίες ερασιτεχνών τεχνιτών.



**Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ακατάλληλα.**

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΚΟΝΩΝ

Η παρακάτω αρίθμηση αφορά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου που παρουσιάζονται στις σελίδες με εικόνες.

1. Διακόπτης
2. Κάλυμμα ψήκτρας άνθρακα
3. Παξιμάδι συγκράτησης του προσαρμογέα της μήτρας
4. Προσαρμογέα της μήτρας
5. Ζουμπιάς
6. Μήτρα
7. Βίδα συγκράτησης της μήτρας

\* Το ηλεκτρικό εργαλείο που αποκτήσατε μπορεί να έχει μικρές διαφορές από αυτό της εικόνας.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ



ΠΡΟΣΟΧΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ - ΚΙΝΔΥΝΟΣ



ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ / ΡΥΘΜΙΣΗ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

## ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

1. Γαλλικό κλειδί - 1 τεμ.
2. Εξάγωνο κλειδί - 1 τεμ.
3. Βαλιτσάκι - 1 τεμ.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

### ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΟΠΗΣ

Ο προσαρμογέας της μήτρας (4) δύναται να ασφαλιστεί σε τέσσερις θέσεις, στρέφοντάς τον κατά 90°.

- Χαλαρώστε το παξιμάδι συγκράτησης του προσαρμογέα της μήτρας (3) ώστε ο προσαρμογέας της μήτρας (4) να μπορεί να στραφεί (**εικ. Α**).
- Στρέψτε τον προσαρμογέα της μήτρας (4) προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά, κατά 90° ως προς τον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου. Προσέχετε ώστε η προεξοχή του προσαρμογέα της μήτρας (4) να εισαχθεί στην οπή στο πλαίσιο της μετάδοσης κίνησης.
- Σφίξτε το παξιμάδι συγκράτησης του προσαρμογέα της μήτρας (3).

### ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΑΧΟΣ ΚΟΠΗΣ

Το μέγιστο πάχος κοπής εξαρτάται από τη σκληρότητα του προς επεξεργασία υλικού. Με τη βοήθεια του παρόντος ηλεκτρικού εργαλείου μπορείτε να κόβετε εύκολα, χωρίς να αλλοιώνετε το σχήμα τους, ελάσματα:

Υλικό	Μέγιστο πάχος ελάσματος
Χάλυβας 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Αλουμίνιο 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΟΥ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΗ ΜΗΤΡΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΖΟΥΜΠΑ

Το κενό ανάμεσα στη μήτρα και τον ζουμπά θα πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με το πάχος του ελάσματος που κόβεται.

- Ξεβιδώστε το παξιμάδι συγκράτησης του προσαρμογέα της μήτρας (3), αφαιρέστε τον προσαρμογέα της μήτρας (4) από το πλαίσιο της μετάδοσης κίνησης.
- Αφαιρέστε τα παρεμβύσματα που δεν χρειάζονται (**εικ. Β**).
- Στερεώστε τον προσαρμογέα της μήτρας (4) στο πλαίσιο της μετάδοσης κίνησης.

Ο προσαρμογέας της μήτρας θα πρέπει να εισαχθεί έως το τέλος της διαδρομής και να πετύχει μία εκ των τεσσάρων προεξοχών.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΡΥΘΜΙΣΗ

### ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ



Πρωτού συνδέσετε το εργαλείο με το ηλεκτρικό δίκτυο, βεβαιωθείτε ότι η τάση του δικτύου αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων του ηλεκτρικού εργαλείου.

- Για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο, μετακινήστε τον διακόπτη (1) προς τα μπρος (στην κατεύθυνση της κεφαλής) και κρατήστε τον σ' αυτή τη θέση.




- **Για την αδιάκοπη λειτουργία** πιέστε το μπροστινό μέρος του διακόπτη. Ο διακόπτης θα ασφαλιστεί αυτόματα στη θέση για την αδιάκοπη λειτουργία (**εικ. C**).
- **Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο**, πιέστε το πίσω μέρος του διακόπτη (**1**), και ο διακόπτης θα μετακινηθεί αυτόματα προς τα πίσω.


## ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

-  Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κάθετα ως προς την επιφάνεια του ελάσματος, μην το γέρνετε στο πλάι (**εικ. D**).
- Η κοπή πραγματοποιείται όταν ο ζουμπάς κινείται προς τα κάτω.
- Μετακινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ομοιόμορφα, ελαφρώς σπρώχνοντάς το στην κατεύθυνση της κοπής. Η υπερβολικά γρήγορη κίνηση θα προκαλέσει βλάβη του ζουμπά και της μήτρας, καθώς επίσης ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί με περισσότερη απόδοση εάν το ανασηκώσετε ελαφρώς κατά την κοπή.
- Σε περίπτωση σφηνώματος του ζουμπά, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, λιπάνετε τον ζουμπά και αποδεσμεύστε το επεξεργαζόμενο υλικό. Μην καταφεύγετε στη σωματική δύναμη, διότι αυτό ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη του ζουμπά ή της μήτρας.
-  **Κατά την εργασία χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια.** Προσέχετε ιδιαίτερα το καλώδιο δικτύου. Κατά την κοπή ελασμάτων δημιουργούνται αιχμηρά εξογκώματα, τα οποία μπορούν να τραυματίσουν τον χειριστή ή να βλάψουν το καλώδιο δικτύου του εργαλείου.
- **Να είσαστε άκρως προσεκτικοί κατά την επαφή με τα ρινίσματα.** Τα αιχμηρά ρινίσματα μπορούν να τραυματίσουν τον χειριστή του ηλεκτρικού εργαλείου.

## ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΖΟΥΜΠΑ / ΨΥΞΗ


-  Για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής του ζουμπά (**5**), χρησιμοποιείτε ουσίες λίπανσης και ψύξης (π.χ. λάδι για επεξεργασία δια κοπής).
- Λιπάνετε με λάδι την επιφάνεια του ελάσματος, κατά μήκος της προγραμματιζόμενης γραμμής κοπής. Κατά τη μακροχρόνια λειτουργία ή κατά την κοπή π.χ. αλουμινίου, κατά την οποία υφίσταται δυνατή τριβή, θα πρέπει να τοποθετείτε τα εξαρτήματα εργασίας (τον ζουμπά και τη μήτρα) σε ένα δοχείο με το λιπαντικό κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

## ΚΟΠΗ ΜΕ ΣΗΜΑΔΕΜΑ ΚΑΙ ΠΑΤΡΟΝ

-  Θα είναι πιο εύκολο να πραγματοποιήσετε μια ευθεία κοπή εάν μετακινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά μήκος του χάρακα (**εικ. E**).
- Κατά την κοπή με πατρόν, μετακινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά μήκος του πατρόν (**εικ. F**).
- Προτού πραγματοποιήσετε κοπές, θα πρέπει να κάνετε μια οπή με την ελάχιστη διάμετρο των 22 χλστ. (**εικ. G**).

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

 **Προτού προβείτε σε οποιοδήποτε ενέργειες που σχετίζονται με τη συντηρήση, τη ρύθμιση, την επισκευή ή τη συντήρηση, αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το ηλεκτρικό δίκτυο.**

-  Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε νερό ή οποιοδήποτε χημικό υγρό για τον καθαρισμό του ζουμποψάλιδου.
- Καθαρίζετε το ζουμποψάλιδο με μια βούρτσα.
- Προς αποφυγή υπερθέρμανσης του κινητήρα καθαρίζετε τις οπές εξαερισμού του εργαλείου κατά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Καθαρίζετε και λιπαίνετε τον ζουμπά και τη μήτρα μετά από κάθε τρεις ώρες λειτουργίας.
- Σε περίπτωση φθοράς του ζουμπά και της μήτρας, θα πρέπει να αντικατασταθούν με καινούργια, διότι μόνο τα αιχμηρά εξαρτήματα εξασφαλίζουν την καλή ποιότητα της κοπής και προλαμβάνουν βλάβη του ηλεκτρικού εργαλείου.

 **Απαγορεύεται να ακονίζετε τον ζουμπά και τη μήτρα. Θα πρέπει να τα αντικαθιστάτε με καινούργια. Θα πρέπει να αντικαθιστάτε ταυτόχρονα και τα δύο εξαρτήματα.**

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ


- Ξεβιδώστε τις βίδες συγκράτησης της μήτρας (7) (εικ. Η).
- Αφαιρέστε τη μήτρα (7). Εάν χρειάζεται, καθαρίστε την υποδοχή της μήτρας στον προσαρμογέα (4).
- Εισάγετε καινούργια, λιπασμένη μήτρα (7) στην υποδοχή του προσαρμογέα της μήτρας (4). Προσέχετε ώστε η επίπεδη πλευρά της μήτρας να εγκατασταθεί προς τη σωστή πλευρά.
- Σφίξτε τις βίδες συγκράτησης της μήτρας (7).

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΖΟΥΜΠΑ


- Ξεβιδώστε το παξιμάδι συγκράτησης του προσαρμογέα της μήτρας (3) και αφαιρέστε τελείως τον προσαρμογέα της μήτρας (4).
- Χαλαρώστε τη βίδα συγκράτησης του ζουμπά (5) (εικ. Ι).
- Εισάγετε τον λιπασμένο ζουμπά (5) στο έδρανό του και σφίξτε τη βίδα συγκράτησης. Προσέχετε ώστε η βίδα συγκράτησης να εισαχθεί οπωσδήποτε στην υποδοχή της ατράκτου του ζουμπά (5) (εικ. J).
- Στρέφοντας τον ζουμπά (5), τοποθετήστε τον σε τέτοια θέση ώστε κατά την τοποθέτηση του προσαρμογέα της μήτρας (4) η θέση του να είναι σωστή ως προς τη μήτρα (6) (εικ. Κ).
- Αφού τοποθετήσετε τον προσαρμογέα της μήτρας (4) στη σωστή θέση (ο προσαρμογέας της μήτρας θα πρέπει να εισαχθεί έως το τέλος της διαδρομής και να πετύχει μία εκ των τεσσάρων προεξοχών), σφίξτε τη βίδα συγκράτησης του προσαρμογέα της μήτρας (3).

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΚΤΡΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ

- Φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα του κινητήρα (μήκους λιγότερου από 5 χιλιοστά), ψήκτρες με καμένη επιφάνεια ή γδαρσίματα πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα. Οφείλετε να αντικαταστήσετε και τις δύο ψήκτρες ταυτοχρόνως.
- Ξεβιδώστε τα καλύμματα των ψηκτρών άνθρακα (2) (εικ. L).
- Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρες.
- Αφαιρέστε τη σκόνη άνθρακα με τον πεπιεσμένο αέρα.
- Εισάγετε τις καινούργιες ψήκτρες άνθρακα (οι ψήκτρες θα πρέπει να μετακινούνται ανεμπόδιστα στους προσαρμογείς τους).
- Ασφαλίστε τα καλύμματα των ψηκτρών (2).

 Κατόπιν αντικατάστασης των ψηκτρών άνθρακα, αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει για κάποια ώρα άνευ φορτίου για την προσαρμογή του λειτουργικού μέρους των ψηκτρών στον συλλέκτη του κινητήρα.

**Θα πρέπει να αναθέτετε την αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακα μόνο σε αρμόδιο ειδικό. Συνιστάται να χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.**

-  Όλες οι δυσλειτουργίες πρέπει να επισκευάζονται από το εξουσιοδοτημένο συνεργείο τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

### ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ζουμποψάλιδο		
Παράμετροι		Αξίες
Τάση παρεχόμενου ρεύματος		230 V AC
Συχνότητα παρεχόμενου ρεύματος		50 Hz
Ονομαστική ισχύς		500 W
Συχνότητα διαδρομών μαχαιριού (άνευ φορτίου)		2000 / λεπτό
Ικανότητα κοπής χάλυβα	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6 mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2 mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8 mm
Ικανότητα κοπής αλουμινίου	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5 mm
Πλάτος κοπής		5 mm
Ελάχιστη διάμετρος οπής για τη μήτρα		22 mm
Ελάχιστη ακτίνα καμπύλης γραμμής κοπής		60 mm
Κλάση προστασίας		II
Βάρος		2 kg
Έτος κατασκευής		2018

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΥΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ

Επίπεδο ακουστικής πίεσης:  $Lp_A = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Επίπεδο ακουστικής ισχύος:  $Lw_A = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Επιτάχυνση της παλμικής κίνησης:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά να παραδίδονται στο ειδικό τμήμα ανακύκλωσης. Τις πληροφορίες για το θέμα ανακύκλωσης μπορεί να σας τις παρέχει ο πωλητής του προϊόντος ή οι τοπικές αρχές. Ηλεκτρονικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός, το χρονικό περιθώριο λειτουργίας του οποίου έληξε, περιέχει επικίνδυνες για το περιβάλλον ουσίες. Εξοπλισμός ο οποίος δεν έχει υποστεί ανακύκλωση αποτελεί ενδεχόμενο κίνδυνο για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου.

\* Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Η εταιρεία „Grupa Torrex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, η οποία εδρεύει στη Βαρσοβία στη διεύθυνση: Pograniczna str. 2/4 (αποκαλούμενη εφεξής η «Grupa Torrex»), προειδοποιεί ότι όλα τα πνευματικά δικαιώματα δημιουργού για το περιεχόμενο των παρούσων οδηγιών (αποκαλούμενων εφεξής οι «Οδηγίες») συμπεριλαμβανομένων του κειμένου, των φωτογραφιών, διαγραμμάτων, εικόνων και σχεδίων, καθώς και της στοιχειοθεσίας, ανήκουν αποκλειστικά στην εταιρεία Grupa Torrex και προστατεύονται με το Νόμο περί δικαιώματος δημιουργού και συγγενών δικαιωμάτων από τις 4 Φεβρουαρίου του έτους 1994 (Ενημερωτικό δελτίο των νομοθετημάτων της Δημοκρατίας της Πολωνίας Αρ. 90 Αρθ. 631 με τις υπόμενες μετατροπές). Αντιγραφή, αναπαραγωγή, δημοσίευση, αλλαγή των στοιχείων των οδηγιών χωρίς την έγγραφη έγκριση της εταιρείας Grupa Torrex αυστηρά απαγορεύεται και μπορεί να οδηγήσει σε έφεση ποινικών και άλλων αξιώσεων.

## **CIZALLA PARA CHAPA 59G401**

ATENCIÓN: POR FAVOR LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA Y GUÁRDELO PARA FUTURAS CONSULTAS.

### **NORMAS DETALLADAS DE SEGURIDAD**

#### **NORMAS DETALLADAS DE SEGURIDAD (CIZALLAS Y CORTADORAS ELÉCTRICAS DE CHAPAS DE METAL)**

- Antes de poner la herramienta en marcha, verifique si el dispositivo no está tocando el material que va a ser tratado y si el material está bien sujetado.
- Antes de que empiece a cortar, verifique si en el sitio de corte no hay cables eléctricos, cortar un cable que está bajo tensión puede causar descarga eléctrica.
- Antes de poner el dispositivo en marcha, tal como y durante el uso, hay que sujetar la máquina fuertemente con la mano cerrada.
- Nunca tocar partes de dispositivo que están moviéndose.
- No soltar el dispositivo antes de que pare absolutamente.
- Para cambiar la cuchilla, primero hay que apagar el dispositivo y esperar hasta que deje de trabajar, después hay que desenchufarlo.
- Antes de empezar a trabajar es necesario confirmar si debajo del material que va a ser tratado hay suficiente espacio para que la herramienta pueda trabajar correctamente.
- Siempre ha de poner el cable de alimentación a una distancia segura de las partes que están en movimiento.
- Desconectar y desenchufar el dispositivo inmediatamente si nota que está funcionando de manera anormal, si del dispositivo está saliendo humo o produce algunos ruidos sospechosos.
- Con el fin de garantizar una refrigeración adecuada durante el funcionamiento, las ranuras de ventilación no deben ser bloqueadas ni tapadas.

**¡ATENCIÓN! La máquina está diseñada para uso en interiores.**

**A pesar de la aplicación de una construcción segura por sí propia, uso de medidas de protección y otras medidas adicionales de seguridad, siempre existe un riesgo residual de la lesión durante el trabajo.**

#### **CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN**

Cizalla para chapa es un dispositivo de tipo manual con el aislamiento de la clase II. La unidad de arranque es el motor monofásico de corriente alterna, cuya velocidad se transforma en movimientos rectilíneo-reversibles. Esta herramienta eléctrica está diseñada para cortar las chapas planas, corrugadas y trapezoidales sin deformaciones y para hacer recortes, inclusivamente las curvas de radios pequeños. Es adecuada para el corte y recorte de chapas de acero suave, acero inoxidable duro, cobre y el aluminio. Las áreas de su aplicación son: trabajos de construcción y renovación y todo tipo de trabajos dentro de así denominada actividad de aficionados (bricolaje).

 **Cualquier otro uso que se le pueda dar a esta herramienta se considera inadecuado y queda expresamente prohibido.**

#### **DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS GRÁFICOS**

La numeración más abajo indicada se refiere a las partes del dispositivo demostradas en la sección gráfica de este mismo manual.

1. Interruptor
2. Cubierta de la escobilla de carbón
3. Tuerca de fijación de brazo de matriz
4. Brazo de matriz
5. Punzón
6. Matriz
7. Tornillo de fijación de la matriz

\* Es posible que existan unas pequeñas diferencias entre la imagen y el producto.

## DESCRIPCIÓN DE PICTOGRAMAS



ATENCIÓN



ADVERTENCIA



MONTAJE/CONFIGURACIÓN




INFORMACIÓN


## EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS

- |                       |        |
|-----------------------|--------|
| 1. Llave inglesa      | -1 und |
| 2. Llave Allen        | -1 und |
| 3. Mala de transporte | -1 und |


## PRIMEROS PASOS ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR

### CAMBIO DE LA DIRECCIÓN DE CORTE

 El brazo de matriz (4) puede fijarse en cuatro posiciones, girándolo cada vez a 90°.


-  Aflojar la tuerca que sujeta el brazo de matriz (3) para que el mismo brazo de matriz (4) pueda moverse (Fig. A).
- Girar el brazo de matriz (4) a la derecha o a la izquierda a 90° en relación al eje de herramienta eléctrica. Ha de asegurarse que la terminación del brazo de matriz (4) se acople adecuadamente en el agujero de la carcasa de engranaje.
- Apretar la tuerca de fijación del brazo de matriz (3).


### ESPESOR MÁXIMO DE CORTE


 Espesor máximo de corte depende de la resistencia del material a tratar. Con esta herramienta eléctrica se puede, de manera fácil y sin deformar, cortar chapas de metal de espesor:

Tipo de material	Espesor máximo de la chapa
Acero 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aluminio 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### AJUSTE DEL ESPACIO ENTRE LA MATRIZ Y EL PUNZÓN

 Dependiendo del espesor de la hoja a cortar, ajuste el espacio adecuado entre la matriz y el punzón.


-  Afloje la tuerca de ajuste del brazo de matriz (3), quite el brazo de matriz (4) de la carcasa del engranaje.
- Retire los espaciadores innecesarios (Fig. B).
- Insiera el brazo de matriz (4) en la carcasa del engranaje.

 El brazo de matriz debe ser insertado hasta que pare acoplado en una de las cuatro terminaciones.

## FUNCIONAMIENTO/CONFIGURACIÓN



### PUESTA EN MARCHA/APAGAR

 Antes de conectar a la red, compruebe siempre que la tensión de la red coincida con la tensión nominal indicada en la placa de características de la herramienta eléctrica.


-  Para poner la herramienta en marcha: mover el interruptor (1) hacia adelante (en la dirección de la cabezal) y sujetarlo en esta posición.

- **Para el trabajo continuo:** pulsar en la parte delantera del interruptor. Así el interruptor quedará bloqueado automáticamente en la posición del trabajo continuo (**Fig. C**).
- **Para apagar la herramienta:** presionar la parte posterior del botón de interruptor (**1**), que de manera automática se moverá hacia atrás.


## INDICACIONES REFERENTES AL FUNCIONAMIENTO

-  ● Siempre sujete la herramienta eléctrica perpendicularmente a la chapa, no incline la herramienta a ningún lado (**Fig. D**).
- El corte se realiza cuando el punzón va hacia abajo.
- La herramienta eléctrica debe moverse uniformemente, ponga un poco de fuerza a la hora de guiarla en la dirección en que está realizando el corte. Movimientos rápidos pueden causar reducción de la vida útil de la herramienta y dañarla.
- El dispositivo funciona de manera más eficiente si durante el corte está ligeramente levantado.
- En caso de que se bloquee el punzón, deberá desconectar inmediatamente la herramienta eléctrica, lubricar el punzón y soltar la chapa. No utilice fuerza, esto puede provocar daños en el punzón o la matriz.
-  ● **Se aconseja el uso de guantes de protección; también hay que prestar atención especial al cable de alimentación eléctrica.** A la hora de cortar la chapa de metal se producen unas virutas afiladas que pueden provocar daños en el operador de la herramienta o destruir el cable de alimentación.
- **Es por ello que hay que tener mucho cuidado al entrar en contacto con estas virutas.** Terminaciones afiladas de virutas pueden dañar al operador de la herramienta eléctrica.




## LUBRICACIÓN DEL PUNZÓN/REFRIGERACIÓN

-  ● Es necesario utilizar lubricantes de altas propiedades de refrigeración (p.ej. aceites de corte) para prolongar la vida útil del punzón (**5**).
- Cubra el superficie de la placa con el aceite a lo largo de la línea de corte. Durante el uso prolongado o, por ejemplo, durante el corte de aluminio, que significa una abrasión fuerte, ponga regularmente la herramienta de trabajo (eso es, el punzón y la matriz) en un recipiente llenado de lubricante.


## CORTE A LO LARGO DE TRAZO Y PLANTILLA

-  ● El corte en línea recta está más fácil de hacer si la herramienta eléctrica es guiada a lo largo de la regla (**Fig. E**).
- Al cortar los contornos, la herramienta eléctrica debería guiarse a lo largo de la plantilla (**Fig. F**).
- Antes de realizar el corte, es necesario hacer un agujero de un diámetro mínimo de 22 mm (**Fig. G**).

## INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

-  **Antes de cualquier intervención en la instalación, ajuste, reparación u operación, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.**
-  ● No utilice agua ni otros líquidos para limpiar la cizalla.
- La cizalla debe limpiarse con un cepillo.
- Limpie periódicamente las ranuras de ventilación del dispositivo para evitar el sobrecalentamiento del motor.
- Limpie y lubrique tanto el punzón como y la matriz cada tres horas de trabajo.
- En el caso de punzón y la matriz se desgasten, sustituya por otros elementos nuevos, ya que sólo las herramientas de corte bien afiladas pueden proporcionar buena calidad de corte y evitar el deterioro de la herramienta eléctrica.
-  **No afilar ni el punzón ni la matriz – deben ser reemplazados. Siempre ha de cambiar ambos elementos de corte al mismo tiempo.**

## CAMBIO DE LA MATRIZ

-  ● Aflojar los tornillo de fijación de la matriz (**7**) (**Fig. H**).
- Retirar la matriz (**7**). Si necesario, limpiar la ranura de matriz en el brazo de matriz (**4**).
- Colocar una nueva y lubricada matriz (**7**) en la ranura del brazo de matriz (**4**). Verificar si la matriz está bien posicionada y si tiene la parte aplanada girada en la dirección correcta.
- Apretar los tornillos de fijación de matriz (**7**).

## CAMBIO DEL PUNZÓN



- Aflojar la tuerca de ajuste del brazo de matriz (3), quitar totalmente el brazo de matriz (4).
- Aflojar un poco el tornillo de fijación del punzón (5) (Fig. I).
- Coloque un nuevo y lubricado punzón (5) en la base y apriete el tornillo de ajuste. Verifique si el tornillo de ajuste está colocado correctamente en la ranura del pivote del punzón (5) (Fig. J).
- Ajuste, girando el punzón (5) hasta que quede bien posicionado (4) en relación a la matriz (6) (Fig. K).
- Al colocar adecuadamente el brazo de matriz (4) (el brazo de matriz debe estar empujado hasta el final y acoplar bien con una de las cuatro terminaciones), apriete la tuerca de fijación del brazo de matriz (3).

## CAMBIO DE LAS ESCOBILLAS DE CARBÓN



Las escobillas de carbón desgastadas (de menos de 5 mm), quemadas o rotas, deben ser reemplazadas inmediatamente. Siempre ha de cambiar ambas escobillas de carbón al mismo tiempo.

- Retirar las cubiertas de escobillas de carbón (2) (Fig. L).
- Quitar las escobillas de carbón desgastadas.
- Si necesario, retirar el polvo de carbón utilizando el aire comprimido.
- Poner nuevas escobillas de carbón. Las escobillas de carbón deberían entrar fácilmente en sus soportes.
- Instalar las cubiertas de escobillas de carbón (2).



**Al realizar el cambio de escobillas de carbón, poner la cizalla en marcha, pero sin material, y esperar un poco hasta que las escobillas se adapten bien al conmutador del motor. El cambio de escobillas de carbón debe ser realizado solamente por las personas cualificadas y utilizando los repuestos originales.**



Cualquier tipo de avería o defecto debe ser tratado por el servicio autorizado por el fabricante.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### DATOS NOMINALES

Cizalla para chapa de metal		
Parámetro	Valor	
Voltaje	230 V AC	
Frecuencia	50 Hz	
Potencia nominal	500 W	
Número de ciclos de la cuchilla (sin carga)	2000 min <sup>-1</sup>	
Capacidad de corte en acero	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Capacidad de corte en aluminio	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Ancho de vía de corte	5 mm	
Diámetro mínimo del orificio de inicio	22mm	
Radio mínimo de un círculo cortado	60mm	
Clase de protección	II	
Peso	2 kg	
Año de producción	2018	

### DATOS REFERENTES AL RUIDO Y VIBRACIONES MECÁNICAS

Nivel de presión acústica:  $Lp_A = 77,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Nivel de potencia sonora:  $Lw_A = 88,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

El valor de la aceleración:  $a_n = 6,4$  m/s<sup>2</sup> K = 1,5 m/s<sup>2</sup>



Productos de alimentación eléctrica no deben desecharse junto con la basura doméstica, deben llevarse al punto de recogida correspondiente para el reciclaje. La información referente al reciclaje la podrá recibir del vendedor o de las autoridades locales. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos contienen sustancias nocivas para el medio ambiente. Los equipos no reciclados constituyen una amenaza potencial para el medio ambiente y la salud humana.

\* El fabricante se reserva el derecho de modificar sus productos.

Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością "Spółka komandytowa con sede en Varsovia, c/ Pograniczna 2/4 (a continuación: "Grupa Topex") informa que todos los derechos de autor para el contenido de las presentes instrucciones (a continuación: "Instrucciones"), entre otros, para su texto, fotografías incluidas, esquemas, imágenes, así como su estructura son propiedad exclusiva de Grupa Topex y está sujeto a la protección legal de acuerdo con la ley del 4 de febrero de 1994 sobre el derecho de autor y leyes similares (B.O. 2006 N°90 Posición 631 con enmiendas posteriores). Se prohíbe copiar, tratar, publicar o modificar con fines comerciales de la totalidad o de partes de las Instrucciones sin el permiso expreso de Grupa Topex por escrito. El no cumplimiento de esta prohibición puede acarrear la responsabilidad civil y penal.



### RODITRICE 59G401

ATTENZIONE: PRIMA DI UTILIZZARE L'ELETTROUTENSILE LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE, CHE VA CONSERVATO CON CURA PER UTILIZZI FUTURI.

## NORME PARTICOLARI DI SICUREZZA

### NORME PARTICOLARI DI SICUREZZA (RODITRICI E CESOIE PER LAMIERA)

- Prima di accendere l'elettrostrumento, bisogna accertarsi che l'utensile di lavoro non tocchi il materiale da lavorare, e che il materiale da lavorare sia saldamente fissato.
- Prima di iniziare il taglio bisogna accertarsi che nella zona di taglio non vi siano cavi elettrici, il taglio di un cavo sotto tensione può provocare folgorazione elettrica.
- Prima di accendere l'elettrostrumento e durante il lavoro tenere saldamente in mano l'elettrostrumento.
- È vietato toccare le parti in movimento dell'elettrostrumento.
- È vietato posare l'elettrostrumento prima che sia completamente fermo.
- Per sostituire la lama bisogna spegnere l'elettrostrumento con l'interruttore e attendere che si fermi completamente, successivamente bisogna scollegare l'elettrostrumento dalla presa di alimentazione.
- Prima di iniziare il lavoro bisogna controllare che sotto il materiale in lavorazione vi sia spazio sufficiente per permettere il lavoro dell'utensile.
- Il cavo di alimentazione dell'elettrostrumento va sempre tenuto a distanza dalle sue parti in movimento.
- Nel caso in cui si rilevi un comportamento anomalo dell'elettrostrumento, l'emissione di fumo o di rumori anomali, bisogna immediatamente spegnerlo e scollegarlo dalla presa di alimentazione.
- Per garantire il corretto raffreddamento dell'elettrostrumento durante il funzionamento, le aperture di ventilazione non devono essere coperte.

**ATTENZIONE! L'elettrostrumento serve per lavori all'interno di locali.**

**Nonostante l'utilizzo di una struttura sicura a livello di progettazione, di misure di sicurezza e di dispositivi di protezione aggiuntivi, esiste sempre un rischio residuo di traumi durante il lavoro.**

### CARATTERISTICHE E APPLICAZIONI

La roditrice è un elettrostrumento manuale con classe di isolamento II. È azionato da un motore a spazzole monofase a corrente alternata, la cui velocità di rotazione è trasformata in un movimento di oscillazione. L'elettrostrumento è utilizzato per il taglio di lamiere piane, ondulate, e trapezoidali senza deformazioni, e per realizzare aperture interne, anche con curvature di piccolo raggio. È adatto a tagliare lamiera in acciaio morbido, in acciaio inox duro, in rame e in alluminio.

I suoi settori di utilizzo sono i lavori edili, e tutti i lavori nell'ambito dell'attività amatoriale (hobbistica).

 **È vietato utilizzare l'elettrostrumento in modo non conforme alla sua destinazione d'uso.**

### DESCRIZIONE DELLE PAGINE DEI DISEGNI

La numerazione che segue si riferisce agli elementi dell'elettrostrumento presentati nelle pagine dei disegni del presente manuale.

1. Interruttore
2. Coperchio delle spazzole in grafite
3. Dado di fissaggio del portamatrice
4. Portamatrice
5. Punzone
6. Matrice
7. Vite di fissaggio della matrice

\* Possono presentarsi differenze tra il disegno e il prodotto.

## DESCRIZIONE DEI SIMBOLI GRAFICI UTILIZZATI



ATTENZIONE



AVVERTENZA



MONTAGGIO / REGOLAZIONE





INFORMAZIONE


## EQUIPAGGIAMENTO E ACCESSORI

1. Chiave piatta - 1 pezzo
2. Chiave a brugola - 1 pezzo
3. Valigetta di trasporto - 1 pezzo

## PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO




-  **MODIFICA DELLA DIREZIONE DI TAGLIO**
- Il portamatrice (4) può essere regolato in quattro posizioni, ruotandolo a passi di 90°.
-  • Allentare il dado di fissaggio del portamatrice (3) quanto basta per poter ruotare il portamatrice (4) (dis. A).
- Ruotare il portamatrice (4) a destra o a sinistra di 90° rispetto all'asse dell'elettrotensile. Bisogna fare attenzione che la linguetta del portamatrice (4) si agganci all'intaglio corretto nel corpo del riduttore a ingranaggi.
- Serrare il dado di fissaggio del portamatrice (3).

## SPESSORE MASSIMO DI TAGLIO

-  Lo spessore massimo di taglio dipende dalla durezza del materiale in lavorazione. Con questo elettrotensile è possibile, in maniera semplice e senza deformazioni, tagliare lamiere di spessore:



Tipo di materiale	Spessore massimo della lamiera
Acciaio 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Alluminio 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

## REGOLAZIONE DELLA DISTANZA TRA MATRICE E PUNZONE

-  **A seconda dello spessore della lamiera da tagliare bisogna regolare la corretta distanza tra matrice e punzone.**
-  • Svitare il dado di fissaggio del portamatrice (3), estrarre il portamatrice (4) dal corpo del riduttore a ingranaggi.
- Estrarre i distanziatori non necessari (dis. B).
- Rimontare il portamatrice (4) sul corpo del riduttore a ingranaggi.
-  **Il portamatrice deve essere inserito fino in fondo, con la linguetta in uno dei quattro intagli.**



## FUNZIONAMENTO / REGOLAZIONI

### ACCENSIONE / SPEGNIMENTO


-  **Prima del collegamento alla rete di alimentazione bisogna sempre controllare che la tensione di rete corrisponda alla tensione nominale indicata sulla targhetta nominale dell'elettrotensile.**
-  • **Per accendere l'elettrotensile:** far scorrere l'interruttore (1) in avanti (in direzione della testa di taglio) tenendolo in questa posizione.

- **Per il funzionamento continuo:** premere la parte anteriore del pulsante dell'interruttore. L'interruttore viene automaticamente bloccato nella posizione per il funzionamento continuo (**dis. C**).
- **Per spegnere l'elettrotensile:** bisogna premere la parte posteriore del pulsante dell'interruttore (**1**), che ritornerà automaticamente all'indietro.


## INDICAZIONI RIGUARDANTI IL LAVORO

-  ● L'elettrotensile deve essere sempre tenuto perpendicolare alla superficie della lamiera, non va inclinato lateralmente (**dis. D**).
- Il taglio avviene durante il movimento verso il basso del punzone.
- L'elettrotensile deve essere fatto avanzare uniformemente, premendolo leggermente nella direzione di taglio. Un avanzamento troppo intenso riduce la durata del punzone e della matrice e può provocare danneggiamenti dell'elettrotensile.
- L'elettrotensile lavora in maniera più efficace se durante il taglio viene leggermente sollevato.
- Se il punzone si blocca, bisogna immediatamente spegnere l'elettrotensile, lubrificare il punzone e liberarlo dalla lamiera. Non utilizzare la forza, l'utilizzo della forza può danneggiare il punzone o la matrice.
-  ● **Durante il lavoro bisogna indossare guanti di protezione.** Bisogna fare particolare attenzione al cavo di alimentazione. Durante il taglio vengono prodotti trucioli affilati, che possono ferire l'operatore o danneggiare il cavo di alimentazione.
- **Bisogna fare particolare attenzione alle schegge di taglio.** Le estremità appuntite delle schegge possono ferire l'operatore dell'elettrotensile.




## LUBRIFICAZIONE DEL PUNZONE / RAFFREDDAMENTO

-  ● Per prolungare la durata del punzone (**5**), bisogna utilizzare mezzi lubrificati con buone proprietà raffreddanti (ad esempio olio da taglio).
- Ricoprire di olio la superficie esterna della lamiera lungo la linea di taglio prevista. In caso di lavori di lunga durata o durante il taglio ad esempio di alluminio, che è accompagnato da notevole abrasione, bisogna immergere periodicamente l'utensile di lavoro (punzone e matrice) in un contenitore con mezzo lubrificante.


## TAGLIO LUNGO UN PROFILO E MODELLI

-  ● Il taglio rettilineo viene realizzato più facilmente se l'elettrotensile è condotto lungo un righello (**dis. E**).
- Durante il taglio di profili bisogna condurre l'elettrotensile lungo un modello (**dis. F**).
- Prima di realizzare aperture interne è necessario realizzare precedentemente un foro del diametro minimo di 22 mm (**dis. G**).


## SERVIZIO E MANUTENZIONE

-  ● **Prima di intraprendere qualsiasi operazione di installazione, regolazione, riparazione o servizio, bisogna estrarre la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete.**
-  ● Per pulire la roditrice non utilizzare acqua o altri liquidi.
- La roditrice va pulita con una spazzola.
- Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile, per non far surriscaldare il motore.
- Il punzone e la matrice devono essere puliti e lubrificati ogni tre ore di lavoro.
- In caso di usura il punzone e la matrice devono essere sostituiti, in quanto solo utensili di lavoro affilati garantiscono una buona qualità di taglio e prevengono danneggiamenti dell'elettrotensile
-  ● **È vietato affilare il punzone o la matrice, bisogna sostituirli. Bisogna sempre sostituire contemporaneamente entrambi gli elementi di taglio.**


## SOSTITUZIONE DELLA MATRICE


-  ● Svitare la vite di fissaggio della matrice (**7**) (**dis. H**).
- Estrarre la matrice (**7**). Se necessario pulire la sede della matrice nel portamatrice (**4**).
- Inserire una nuova matrice (**7**) lubrificata nella sede del portamatrice (**4**). Bisogna fare attenzione a inserire la matrice con il lato piatto nella direzione corretta.
- Serrare la vite di fissaggio della matrice (**7**).


## SOSTITUZIONE DEL PUNZONE

-  • Svitare il dado di fissaggio del portamatrice (3) ed estrarre completamente il portamatrice (4).
- Allentare le vite di fissaggio del punzone (5) (dis. I).
- Inserire un nuovo punzone (5) lubrificato nella sua sede e serrare la vite di fissaggio. Bisogna fare attenzione che la vite di fissaggio venga correttamente posizionata nella sede nel fusto del punzone (5) (dis. J).
- Regolare il punzone (5) ruotandolo in posizione tale che durante il montaggio del portamatrice (4) la sua posizione corrisponda pienamente alla posizione della matrice (6) (dis. K).
- Dopo l'inserimento del portamatrice (4) nella posizione corretta (il portamatrice deve essere inserito fino in fondo con la linguetta in uno dei quattro intagli) serrare il dado di fissaggio del portamatrice (3).

## SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE IN GRAFITE

-  Le spazzole in grafite del motore consumate (più corte di 5 mm), bruciate o spaccate vanno immediatamente sostituite. Entrambe le spazzole vanno sostituite allo stesso tempo.
  - Svitare il coperchio delle spazzole in grafite (2) (dis. L).
  - Estrarre le spazzole in grafite consumate.
  - Rimuovere l'eventuale polvere di grafite mediante aria compressa.
  - Inserire le nuove spazzole in grafite. Le spazzole in grafite devono entrare liberamente nel portaspazzole.
  - Rimontare il coperchio delle spazzole in grafite (2).

 **Dopo la sostituzione delle spazzole in grafite bisogna avviare la roditrice a vuoto e attendere il tempo necessario per permettere alle spazzole di adattarsi al commutatore del motore. La sostituzione delle spazzole in grafite deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, utilizzando ricambi originali.**

 Ogni tipo di difetto deve essere eliminato da un punto autorizzato di assistenza tecnica del produttore

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### DATI NOMINALI

Roditrice		
Parametro	Valore	
Tensione di alimentazione	230 V AC	
Frequenza di alimentazione	50 Hz	
Potenza nominale	500 W	
Numero di corse (a vuoto)	2000 min <sup>-1</sup>	
Spessore di taglio nell'acciaio	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Spessore di taglio nell'alluminio	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Larghezza delle tracce del taglio	5 mm	
Diametro minimo del foro di partenza	22mm	
Raggio minimo di curvatura	60mm	
Classe di isolamento	II	
Peso	2 kg	
Anno di produzione	2018	

## DATI RIGUARDANTI RUMORE E VIBRAZIONI

Livello di pressione acustica:  $L_{p_A} = 77,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Livello di potenza acustica:  $L_{w_A} = 88,3 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Accelerazione ponderata in frequenza delle vibrazioni:  $a_h = 6,4 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite con i rifiuti domestici, ma consegnate a centri autorizzati per il loro smaltimento. Informazioni circa lo smaltimento sono fornite dal venditore dell'apparecchiatura o dalle autorità locali. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate contengono sostanze nocive per l'ambiente. Le apparecchiature non riciclate costituiscono un rischio potenziale per l'ambiente e per la salute umana.

\* Ci si riserva il diritto di effettuare modifiche.

La „Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa con sede a Varsavia, ul. Pograniczna 2/4 (detta di seguito: „Grupa Topex”) informa che tutti i diritti d'autore sul contenuto del presente manuale (detto di seguito: „Manuale”), che riguardano, tra l'altro, il testo, le fotografie, gli schemi e i disegni contenuti e anche la sua composizione, appartengono esclusivamente alla Grupa Topex sono protetti giuridicamente secondo la legge del 4 febbraio 1994, sul diritto d'autore e diritti connessi (Gazz. Uff. polacca del 2006 n. 90 posizione 631 con successive modifiche). La copia, l'elaborazione, la pubblicazione, la modifica a scopo commerciale, sia dell'intero Manuale che di singoli suoi elementi, senza il consenso scritto della Grupa Topex, sono severamente vietate e comportano responsabilità civile e penale.

## TESOURA ELÉTRICA PARA CORTAR CHAPAS 59G401

ATENÇÃO: ANTES DE SE PÔR A UTILIZAR A FERRAMENTA É NECESSÁRIO LER O PRESENTE MANUAL DE INSTRUÇÕES E CONSERVÁ-LO PARA A POSTERIOR UTILIZAÇÃO.

### REGRAS DE SEGURANÇA DETALHADAS

#### REGRAS DE SEGURANÇA DETALHADAS (TESOURAS E ROEDORAS ELÉTRICAS PARA CHAPAS)

- Antes de ligar a ferramenta é necessário assegurar-se de que a mesma não está em contacto com o material a trabalhar e se o mesmo fica bem seguro.
- Antes de cortar a chapa é necessário assegurar-se de que ao alcance de corte não se encontram os cabos elétricos. A corte do cabo sob tensão pode causar a fulminação.
- Antes de ligar a ferramenta, mantê-la firmemente na mão.
- É proibido tocar as partes da ferramenta que estão em movimento.
- É vedado pôr a ferramenta de lado antes da sua paragem completa.
- A fim de substituir a lâmina é necessário desligar previamente a ferramenta e deixá-la parar e a seguir desconectá-la da rede de alimentação.
- Antes de se pôr ao trabalho é necessário verificar se debaixo do material a trabalhar existe um espaço suficiente que permita o trabalho descontraído.
- O cabo de alimentação elétrica deve ser sempre mantido afastado das partes em movimento.
- Em caso da deteção de um comportamento estranho da ferramenta, tal como, exalação de fumo ou produção de barulho, é necessário desligar imediatamente a ferramenta e retirar a ficha da tomada.
- A fim de assegurar o arrefecimento adequado da ferramenta durante o seu trabalho, os orifícios de ventilação que se encontram no punho, não podem ser tapados.

**ATENÇÃO!** A presente ferramenta serve para o trabalho no interior.

**Além de a tesoura elétrica ter sido construída de materiais seguros, terem sido utilizados os meios de proteção e segurança adicionais, existe sempre um pequeno risco de lesão durante o trabalho.**

#### CONSTRUÇÃO E FUNÇÃO DA FERRAMENTA

A tesoura elétrica para cortar chapas é uma ferramenta manual com a isolamento da classe II. É propulsada por um motor de uma fase de corrente alternada, cuja velocidade rotativa foi transformada em movimento de translação. A presente ferramenta destina-se a cortar e recortar chapas planas e onduladas sem produzir deformações, mesmo em caso de curvaturas com pequenos raios. Pode ser utilizada para cortar e recortar chapas de aço mole, inox, duro, chapas de cobre e de alumínio.

A presente tesoura elétrica é ideal para as obras de remodelação e construção, bem como para a bricolagem.



**É proibido utilizar a presente eletroferramenta em desacordo com a sua função.**

#### DESCRIÇÃO DAS PÁGINAS GRÁFICAS

A numeração que se segue diz respeito aos elementos do aparelho apresentados nas páginas gráficas da presente instrução.

1. Interruptor
2. Tapa da escova de carvão
3. Anel de fixação do suporte da matriz
4. Suporte da matriz
5. Cunha
6. Matriz
7. Parafuso de fixação da matriz

\* O produto e a imagem do mesmo podem diferir.

## DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS GRÁFICOS UTILIZADOS NO MANUAL



ATENÇÃO



ADVERTÊNCIA



MONTAGEM / CONFIGURAÇÕES



INFORMAÇÃO

## EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

1. Chave plana – 1 unid.
2. Chave hexagonal – 1 unid.
3. Mala de transporte – 1 unid.

## PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO

### ALTERAÇÃO DA DIREÇÃO DE CORTE

O suporte da matriz (4) pode ser ajustado em quatro posições, girando-o em cada 90°.

- Soltar o anel de fixação do suporte da matriz (3) de o modo a que o suporte da matriz (4) possa ser girado (fig. A).
- Girar o suporte da matriz (4) à esquerda ou à direita, em 90° em relação ao eixo da eletroferramenta. Prestar atenção para que o pino do suporte da matriz (4) se ajuste adequadamente no orifício do suporte de engrenagem.
- Apertar o anel de fixação do suporte da matriz (3).

### ESPESSURA MÁXIMA DE CORTE

A espessura máxima de corte depende da dureza de material a trabalhar. Através da presente eletroferramenta pode-se cortar, simplesmente e sem deformações, as chapas com as seguintes espessuras:

Tipo de material	Espessura máx. de chapa
Aço 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Alumínio 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### AJUSTAMENTO DA DISTÂNCIA ENTRE A MATRIZ E A CUNHA

Em função da espessura da chapa a cortar deve-se ajustar uma distância adequada entre a matriz e a cunha.

- Desaparafusar o anel de fixação do suporte da matriz (3), remover o suporte da matriz (4) do suporte de engrenagem.
- Remover a arruela distanciadora (fig. B).
- Colocar o suporte da matriz (4) no suporte de engrenagem.

O suporte da matriz deve ser inserido até ao fim, ajustado-se a um dos quatro pinos.

## TRABALHO/ CONFIGURAÇÕES



### LIGAÇÃO/ DESLIGAÇÃO

Antes de conectar a ferramenta à rede de alimentação, é necessário assegurar-se de que a corrente elétrica corresponde à corrente nominal apresentada na chapa de informação da tesoura.


- Para ligar a ferramenta – deslizar o interruptor (1) para frente (em direção à cabeça) mantendo-o nesta posição.

- **Para ligar a função de trabalho contínuo** – premir a parte frontal do interruptor. O mesmo será imediatamente bloqueado na posição de trabalho contínuo (**fig. C**).
- **Para desligar a ferramenta** – premir a parte traseira do interruptor (**1**), deslizando-se o mesmo para trás.


## INDICAÇÕES RELATIVAS AO TRABALHO

-  ● Segurar sempre a ferramenta na posição perpendicular em relação à superfície da chapa a cortar, não permitindo a inclinação da tesoura. (**fig. D**).
- O corte produz-se durante o movimento da cunha para baixo.
- Conduzir a ferramenta elétrica uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte. Um avanço muito forte reduz substancialmente a vida útil da cunha e da matriz, podendo igualmente danificar a ferramenta elétrica.
- A tesoura trabalha com maior eficácia quando está delicadamente levantada durante o corte.
- Caso a cunha fique bloqueada, deve-se desligar imediatamente a ferramenta, lubrificar a cunha e liberar a chapa. Não utilizar força, no caso contrário pode-se danificar a cunha ou a matriz.
-  ● **Durante o trabalho com a tesoura elétrica, é necessário enfiar as luvas de proteção, prestando atenção especial para o cabo de alimentação.** Durante o corte de chapas produzem-se rebarbas aguçadas, podendo as mesmas ferir o operador ou danificar o cabo de alimentação.
- **Manter cuidado especial para aparas.** As pontas agudas de aparas podem ferir o operador da eletroferramenta.

## LUBRIFICAÇÃO DA CUNHA/ ARREFECIMENTO


-  ● A fim de prolongar a vida útil da cunha (**5**), deve ser utilizado um lubrificador com altas propriedades de arrefecimento (p.ex. óleo de corte).
- Pôr o óleo na superfície interior da chapa ao longo da linha de corte prevista. Durante trabalhos prolongados ou durante o corte de p.ex. alumínio, que é uma operação acompanhada por abrasão, deve-se imergir as ferramentas de trabalho (cunha e matriz) num lubrificador, em intervalos regulares.

## CORTE AO LONGO DE MARCAÇÃO OU CONFORME O MOLDE

-  ● Os cortes retos podem ser executados com maior facilidade se a ferramenta elétrica for conduzida ao longo de uma régua (**fig. E**).
- Conduzir a ferramenta elétrica ao longo do molde para cortar contornos (**fig. F**).
- Para recortes interiores deverá primeiro fazer um furo com diâmetro mínimo de 22 mm (**Fig. G**).


## SERVIÇO E CONSERVAÇÃO

-  **Antes de proceder a quaisquer atividades relacionadas com a instalação, regulação, reparação ou o serviço da ferramenta é necessário retirar a ficha do cabo de alimentação da tomada.**

-  ● Não utilizar água nem outro líquido para a limpeza.
- Limpar a ferramenta com uma escova.
- Limpar regularmente as fissuras de ventilação para evitar o sobreaquecimento do motor.
- A cunha e a matriz devem ser limpas e lubrificadas de três em três horas de trabalho.
- No caso de desgaste da cunha e da matriz, as mesmas devem ser substituídas, garantindo deste modo uma boa qualidade de corte e evitando a danificação da eletroferramenta.

-  **É vedado afiar a cunha ou a matriz – as mesmas devem ser substituídas por novas. Substitui-se sempre ambos os elementos cortantes no mesmo tempo.**

## SUBSTITUIÇÃO DA MATRIZ

-  ● Desaparafusar os parafusos de fixação da matriz (**7**) (**fig. H**).
- Remover a matriz (**7**). Caso seja necessário, limpar o interior do suporte da matriz (**4**).
- Pôr uma nova matriz (bem lubrificada) (**7**) no interior do suporte da matriz (**4**). Prestar atenção para que o lado plano da matriz esteja colocado em boa direção.
- Aparafusar os parafusos de fixação da matriz (**7**).



## SUBSTITUIÇÃO DA CUNHA



- Desaparafusar o anel de fixação do suporte da matriz (3) e retirar o suporte da matriz (4).
- Soltar o parafuso de fixação da cunha (5) (fig. I).
- Pôr uma nova cunha (bem lubrificada) (5) no seu suporte e apertar o parafuso de fixação. Prestar atenção para que o parafuso de fixação esteja colocado precisamente no furo do pino da cunha (5) (fig. J).
- Ajustar a cunha (5) de modo a que durante a montagem do suporte da matriz (4) exista uma plena conformidade da posição do mesmo em relação à matriz (6) (fig. K).
- Uma vez montado o suporte da matriz (4) na posição adequada (o suporte da matriz deve ser inserido até ao fim, ajustado-se a um dos quatro pinos) aparafusar o anel de fixação do suporte da matriz (3).

## SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS DE CARVÃO



As escovas de carvão consumidas (com comprimento inferior a 5 mm), queimadas ou deterioradas devem ser imediatamente substituídas. Deve-se sempre substituir ambas as escovas de carvão.

- Desmontar as tampas das escovas de carvão (2) (fig. L).
- Retirar as escovas consumidas.
- Remover o eventual pó de carvão utilizando para este fim o ar comprimido.
- Pôr as novas escovas de carvão (as escovas devem pôr-se à vontade no porta-escovas).
- Montar as tampas das escovas de carvão (2).



**Após a substituição das escovas de carvão é necessário ligar a tesoura sem carga e esperar um instante até que as escovas de carvão se adaptem ao comutador do motor. Deve-se mandar substituir as escovas de carvão somente às pessoas devidamente qualificadas, utilizando para este fim as peças originais.**



Quaisquer e todas as falhas devem ser reparadas pela assistência técnica do fabricante.

## PARÂMETROS TÉCNICOS

### DADOS NOMINAIS

Tesoura elétrica para chapas		
Parâmetro	Valor	
Corrente de alimentação	230 V AC	
Frequência de alimentação	50 Hz	
Potência nominal	500 W	
Número de golpes (sem carga)	2000 min <sup>-1</sup>	
Eficácia de corte de aço	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6 mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2 mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8 mm
Eficácia de corte de alumínio	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5 mm
Largura de corte	5 mm	
Diâmetro mínimo do orifício inicial	22 mm	
Raio mínimo de corte	60 mm	
Classe de proteção	II	
Peso	2 kg	
Ano de produção	2018	

### DADOS RELATIVOS AO BARULHO E À VIBRAÇÃO

Pressão sonora:  $L_{p_A} = 77,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Potência sonora:  $L_{w_A} = 88,3$  dB(A) K = 3 dB(A)

Aceleração de vibrações:  $a_h = 6,4$  m/s<sup>2</sup> K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

## PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Os produtos alimentados com corrente elétrica não podem ser deitados fora com o lixo doméstico, mas sim fornecidos aos pontos de reutilização. Todos os fabricantes deste tipo de produtos, assim com as autoridades locais, têm obrigação de prestar informação neste âmbito. Os aparelhos elétricos e eletrônicos contêm substâncias perigosas para o meio ambiente, por isso são perigosos para a saúde humana quando não reutilizados.

\* Reserva-se o direito de alteração.

A "Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" (Sociedade com responsabilidade limitada) sociedade em comandita com sede em Varsóvia, na Rua Pograniczna 2/4 (adiante denominada como "a Grupa Topex") vem comunicar que todos os direitos de autor relativos ao conteúdo do presente manual de instruções (adiante denominado como "Manual de Instruções"), inclusive ao seu texto, às imagens, aos gráficos e esquemas, bem como à sua composição, pertencem exclusivamente à Grupa Topex, estando sujeitos à proteção legal ao abrigo da Lei de 4 de fevereiro de 1994 sobre os direitos de autor e relacionados (isto é Diário da República 2006 N.º 90 p. 631 com alterações). Por isso é proibido copiar, processar, publicar e modificar o presente manual, na totalidade ou em partes, sem a prévia autorização expressa da Grupa Topex, podendo a infração da citada proibição levar à responsabilidade civil e penal.

## CISAILLE A TOLE ELECTRIQUE 59G401

ATTENTION : AVANT DE PROCEDER A UTILISER L'OUTIL ELECTRIQUE, IL CONVIENT DE LIRE LA PRESENTE NOTICE ET DE LA CONSERVER POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

### PRESCRIPTIONS DE SECURITE DETAILLEES

#### PRESCRIPTIONS DE SECURITE DETAILLEES (CISAILLES ET GRIGNOTEUSES À TÔLE ÉLECTRIQUES)

- Avant de mettre en marche l'outil, il faut vérifier, si l'outil ne touche pas au matériau à travailler et qu'il est sûrement fixé.
- Avant de couper, il faut se rassurer qu'à proximité de la coupe, des câbles électriques ne se trouvent pas; le fait de trancher un câble sous tension peut causer une électrocution.
- Avant de mettre en marche l'outil et pendant son travail, il faut le saisir et tenir fermement avec la main.
- Il n'est pas permis de toucher aux pièces de l'outil en mouvement.
- Il n'est pas permis de remettre l'outil à côté, avant de l'arrêter.
- En vue d'échanger le couteau, il faut préalablement mettre l'outil hors tension avec le disjoncteur et attendre jusqu'à ce que l'outil cesse de travailler ; ensuite, il faut déconnecter l'outil de la prise d'alimentation.
- Avant de commencer le travail, il faut vérifier, s'il y a suffisamment d'espace sous le sous matériau travaillé, permettant de travailler avec l'outil.
- Le câble d'alimentation de l'outil doit être toujours tenu à l'écart des pièces en mouvement.
- En cas de constater un comportement non typique de l'outil, un dégagement de fumée, une émission de sons bizarre, il faut immédiatement mettre l'outil hors tension et sortir la fiche de la prise d'alimentation.
- En vue d'assurer un refroidissement approprié de l'outil pendant son travail, les ouvertures de ventilation du boîtier ne peuvent pas être obstruées.

**ATTENTION! L'outil sert au travail à l'intérieur des locaux.**

**Malgré l'application d'une construction sûre dans son principe, la mise en place des mesures supplémentaires de protection, il existe toujours un risque résiduel de supporter des lésions lors du travail.**

#### COMPOSITION ET DESTINATION

La cisaille à tôle coupe droite est un outil de type manuel avec isolation de classe II. L'entraînement est constitué d'un moteur monophasé à commutation de courant alternatif dont la rotation a été convertie en mouvement de va-et-vient. L'outil électrique est destiné à couper les tôles droites, onduleuses et trapézoïdales sans déformations, et exécuter des découpes – même en cas de courbures aux angles peu élevés. Il convient à couper et à découper dans les tôles d'acier doux, d'acier dure inoxydable, cuivreuses et d'aluminium.

Son champ d'application englobe l'exécution de travaux de renouvellement et de construction ainsi que de tous les travaux relevant du domaine du bricolage amateur.

 **Il n'est pas permis d'utiliser l'outil d'une manière non conforme à sa destination.**

#### DESCRIPTION DES PAGES GRAPHIQUES

Le numérotage ci-dessous se réfère aux composants de l'outil présentés en pages graphiques de la présente notice.

1. Interrupteur
2. Couvercle de balai carbone
3. Écrou de fixation du manchon de la matrice
4. Manchon de la matrice
5. Poinçon

6. Matrice

7. Vis de fixation de pied

\* Des différences peuvent se présenter entre le dessin et le produit.

## DESCRIPTION DES SYMBOLES GRAPHIQUES UTILISES



ATTENTION



AVERTISSEMENT



MONTAGE/REGLAGES




INFORMATION


## EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| 1. Clé à fourche         | - 1 pièce  |
| 2. Clé hexagonale        | - 1 pièces |
| 3. Mallette de transport | -- 1 pièce |


## PREPARATION AU TRAVAIL

### CHNAGEMENT DU SENS DE COUPE

 On peut régler le manchon de la matrice(4) dans quatre positions, en le tournant tous les 90°.


-  • Desserrer légèrement l'écrou de fixation du manchon de la matrice (3) pour qu'on puisse tourner le manchon de la matrice (4) (fig. A).
- Tourner le manchon de la matrice(4) à droite ou à gauche de 90° par rapport à l'axe l'outil électrique. Il faut faire attention à ce que la languette de manchon de la matrice (4) s'engrène correctement dans l'ouverture du boîtier de la transmission.
- Resserer l'écrou de fixation du manchon de la matrice (3).


### EPAISSEUR MAXIMALE DE COUPE

 L'épaisseur maximale de coupe dépend de la résistance du matériau à travailler. A l'aide du présent outil électrique, les tôles d'épaisseurs suivantes peuvent être coupées d'une manière rectiligne et sans déformations.

Genre du matériau	Épaisseur maximale de la tôle
Acier 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm
600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm
800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm
Aluminium 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm

### REGLAGE DE L'ECART ENTRE LA MATRICE ET LE POINCON

 En fonction de l'épaisseur de la tôle coupée, il faut régler un écart approprié entre la matrice et le poinçon.

-  • Desserrer l'écrou de fixation du manchon de la matrice (3), sortir le manchon de la matrice(4) du boîtier de la transmission.
- Évacuer les rondelles d'entretoise inutiles (fig. B).
- Monter le manchon de la matrice(4) du boîtier de la transmission.

 Le manchon de la matrice doit rentrer jusqu'à la butée et arriver à l'une des quatre languettes.

## MARCHE / REGLAGES

### MISE SOUS TENSION / MISE HORS TENSION



**Avant de connecter au réseau d'alimentation, il faut toujours vérifier, si la tension de secteur correspond à la tension nominale citée sur la plaque signalétique placée sur l'outil électrique.**



- A fin de mettre l'outil en marche, déplacer l'interrupteur (1) à l'avant (dans le sens de la tête), en le maintenant dans cette position.
- Pour obtenir une marche continue, appuyer la partie avant de la touche d'interrupteur. L'interrupteur sera automatiquement bloqué en position de marche continue (fig. C).
- A fin de mettre l'outil hors tension, il faut appuyer la partie arrière de la touche d'interrupteur (1), qui se déplacera automatiquement à l'avant (dans le sens de la tête).

### INDICATIONS RELATIVES AU TRAVAIL



- L'outil électrique doit être toujours tenu perpendiculairement par rapport à la surface de la tôle, il ne faut pas l'incliner vers le côté (fig. D).
- La coupe a lieu lors du mouvement du poinçon vers le bas.
- Il faut conduire l'outil électrique d'une manière uniforme, en le poussant légèrement dans le sens de la coupe. Un engagement trop brusque cause une diminution de durée de vie de l'outil et peut endommager l'outil électrique.
- L'outil électrique travaille d'une manière plus efficace, lorsque, lors de la coupe, il est légèrement soulevé.
- En cas de blocage de poinçon, il faut immédiatement mettre l'outil électrique hors tension, lubrifier le poinçon et libérer la tôle. Ne pas forcer l'outil électrique ; l'usage de la force peut causer l'endommagement du poinçon ou de la matrice.



- **Lors du travail, il faut porter les gants de protection ; une attention particulière doit être attachée au câble de secteur.** Lors de la coupe de la tôle, des bavures sont produites qui peuvent blesser la personne conduisant le matériel ou qui peuvent endommager le câble d'alimentation de l'outil.
- **Il faut garder une prudence particulière au contact avec la limaille.** Les extrémités aigües de la limaille peuvent blesser la personne conduisant l'outil électrique.

### LUBRIFICATION DU POINÇON/REFROIDISSEMENT



- En vue de prolonger la durée de vie du poinçon (5), il faut utiliser des produits de lubrification aux propriétés refroidissantes (p.ex. huile à coupe).
- Couvrir la surface extérieure avec de l'huile le long de la ligne de coupe prévue. Lors des travaux plus longs, ou lors de la coupe, par exemple, d'aluminium, qui est accompagnée d'une forte abrasion, il faut plonger les pièces coupantes (le poinçon et la matrice), à des intervalles réguliers, dans un récipient contenant un produit lubrifiant.

### COUPE SELON UN CONTOUR OU UN PATRON



- La coupe le long d'une ligne droite est plus facile à effectuer, lorsque l'outil électrique est conduit le long d'une règle (fig. E).
- Lors de la coupe des contours, l'outil électrique doit être conduit le long d'un gabarit de coupe (fig. F).
- Avant d'exécuter la coupe, il est nécessaire de percer au préalable un trou de diamètre minimal de 22 mm (fig. G).

## SERVICE ET ENTRETIEN



**Avant de procéder à des opérations quelconques relatives à l'installation, au réglage, à l'entretien, il faut sortir la fiche du câble d'alimentation de la prise du secteur.**




- N'utiliser ni l'eau ni d'autres liquides pour le nettoyage de la cisaille.
- La cisaille doit être nettoyée avec une brosse.
- Il faut nettoyer systématiquement les ouvertures de ventilation de l'outil, à fin d'éviter une surchauffe du moteur.
- Le poinçon et la matrice doivent être nettoyés et lubrifiés toutes les trois heures de marche.


- En cas d'usure du poinçon et de la matrice, il faut les remplacer par les pièces neuves, car seuls les outils de coupe aigus assurent une bonne qualité de la coupe et préviennent les endommagements de l'outil électrique.

 **Il n'est pas permis d'affûter le poinçon et la matrice ; il faut les remplacer par des pièces nouvelles. Les deux balais doivent être toujours remplacés simultanément.**


## REPLACEMENT DE LA MATRICE

- 
- Dévisser la vis de fixation de la matrice(7) (**fig. H**).
  - Sortir la matrice (7). En cas de nécessité, nettoyer le siège de la matrice dans le manchon de la matrice (4).
  - Placer la matrice lubrifiée, neuve(7) dans le siège du manchon de la matrice(4). Il faut faire attention à ce que le côté aplati de la matrice soit exposé dans un sens approprié.
  - Dévisser la vis de fixation de la matrice (7)


## REPLACEMENT DU POINÇON


- 
- Dévisser l'écrou de fixation du manchon de la matrice (3) et sortir entièrement le manchon de la matrice (4).
  - Desserrer légèrement la vis de fixation du poinçon (5) (**fig. I**).
  - Introduire un poinçon lubrifié neuf (5) dans son siège et resserrer la vis de fixation. Il faut faire attention à ce que la vis de fixation vienne directement dans son siège du mandrin de poinçon (5) (**fig. J**).
  - Positionner, en tournant le poinçon (5), dans une telle position que, lors du montage du manchon de la matrice (4), la conformité de son positionnement par rapport à la matrice (6) (**fig. K**) soit assurée.
  - Après avoir placé le manchon de la matrice (4) dans sa position appropriée (le manchon de la matrice doit être inséré jusqu'à la butée et toucher à l'une des quatre languettes) resserrer l'écrou de fixation du manchon de la matrice (3).

## REPLACEMENT DE BALAIS CARBONE

 Les balais carbone du moteur usés (inférieurs à 5 mm), grillés ou cassés doivent être immédiatement remplacés. Les deux balais doivent être toujours remplacés simultanément.

- Dévisser les couvercles de balais carbone (2) (**fig. L**).
- Sortir les balais carbone usés.
- Évacuer l'éventuelle poussière de carbone avec de l'air comprimé.
- Insérer les balais carbone neufs. Les balais carbone doivent entrer librement dans les porte-balais.
- Monter les couvercles de balais carbone (2).

 **Après avoir remplacé les balais carbone, il faut mettre en marche la cisaille sans charge et attendre un peu jusqu'à ce que les balais épousent le commutateur de moteur. L'opération de remplacer les balais carbone doit être confiée uniquement à une personne qualifiée et des pièces d'origine doivent être utilisées à cet effet.**

 Les pannes de tout type ne peuvent être réparées que par le service agréé du constructeur.

## PARAMETRES TECHNIQUES

### DONNEES SIGNALETIQUES

Cisaille à tôle		
Paramètre	Valeur	
Tension d'alimentation	230 V AC	
Fréquence d'alimentation	50 Hz	
Puissance nominale	500 W	
Nombre de cycles du couteau (sans charge)	2000 min <sup>-1</sup>	
Rendement de la coupe en acier	(400 N/mm <sup>2</sup> )	1,6mm
	(600 N/mm <sup>2</sup> )	1,2mm
	(800 N/mm <sup>2</sup> )	0,8mm
Rendement de la coupe en aluminium	(200 N/mm <sup>2</sup> )	2,5mm
Largeur de la trace de coupe	5 mm	
Diamètre minimal du trou de démarrage	22mm	
Rayon de coupe minimal pour une coupe dans le cercle	60mm	
Classe de protection	II	
Masse	2 kg	
Année de fabrication	2018	

### DANE DOTYCZĄCE HAŁASU ET DRGAŃ

Niveau de pression sonore:  $L_{pA} = 77,3$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Niveau de puissance sonore:  $L_{wA} = 88,3$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Valeur d'accélération des vibrations:  $a_h = 6,4$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les produits alimentés électriquement ne peuvent pas être jetés ensemble avec les déchets domestiques, mais ils doivent être soumis au recyclage et à la récupération dans des établissements spécialisés. L'information sur le recyclage du produit sera fournie par le vendeur ou par les autorités des autonomies locales. Un matériel électrique ou électronique usé contient des substances non indifférentes pour le milieu naturel. Un matériel non soumis au recyclage constitue un danger potentiel pour l'environnement et la santé des humains.

\* Le constructeur se réserve le droit d'introduire des modifications.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”, société en commandite, sise à Warszawa, ul. Pograniczna 2/4 (ci-après: „Grupa Topex”) informe que tous les droits d'auteur de la présente notice d'emploi, (ci-après: „Notice”), dont, entre autres, de son texte, ses photos, schémas, figures, ainsi que de la composition appartiennent exclusivement à Grupa Topex et sont soumis à la protection légale en vertu de la loi du 4 février de l'an 1994 sur le droit d'auteur et les droits associés (Journal des lois 2006 N° 90, poste 631, avec changements ultérieurs). Toute reproduction, traitement, publication modification, de tout ou de partie des éléments de la présente notice à des fins commerciales, sans autorisation écrite préalable de Grupa Topex, sont strictement prohibés et peuvent exposer aux poursuites en justice en matière de responsabilité civile et pénale.



[graphite.pl](http://graphite.pl)