

Fräs- und Gravierset 0207/0208

Inhalt: „GRAVOstick“, Transformator, Einsatzwerkzeuge

Technische Daten:

GRAVOstick
Max. 12 V Gleichstrom DC/= Max. Last 1 A
12.000 U/Min
Spannbereich 2,35 mm
Gewicht: 90 g, Länge: 14 cm, Durchmesser: 30 mm


Transformator
Primär: 220/230 V, 50 Hz
Sekundär: 3 – 4,5 – 6 – 7,5 – 9 – 12 V DC/= Max. Leistung : 1 A

D

| Einsatzwerkzeuge | Einsatzhilfen für untenstehende Materialien | | | | | | |
|------------------------------|---|-------------|--------------|------|---------|---------|------|
| | Holz | Metall hart | Metall weich | Glas | Keramik | Plastik | Eier |
| Fräser | x | | x | | | x | x |
| Keramische Schleifstifte | | x | x | x | x | | x |
| HSS-Bohrer 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Diamantschleifstifte „Kugel“ | | x | x | x | x | | x |

Betriebsanleitung GRAVOstick

Der **GRAVOstick** arbeitet mit ca. 12 Volt Gleichstrom und wird an einen Transformator angeschlossen. Beim Anschluss an die Stromquelle achten Sie bitte immer darauf, dass der Stecker richtig herum angeschlossen wird (+ an den „+“ Pol und – an den „-“ Pol), damit der Rechtslauf gewährleistet ist.
Der **GRAVOstick** wird bestückt mit Einsatzwerkzeugen - Schaft 2,35 mm -, die durch einfaches Einstecken in das Aufnahmeloch fixiert werden. Sollte das Wechseln der Werkzeuge anfänglich durch zu festen Sitz nicht von Hand möglich sein, nehmen Sie bitte eine Kombi- oder Flachzange zur Hilfe und ziehen das Werkzeug aus dem Futter heraus. Nach mehrmaligem Wechsel wird dies auch von Hand möglich sein.
Der robuste Spezial-Kollektor-Motor ermöglicht ein längeres Arbeiten ohne Pause. Sollte der Motor jedoch bei starker Überlastung heiß werden, sollten Sie eine kurze Arbeitspause einlegen.
Ist das Gerät einige Zeit in Gebrauch, geben Sie bitte eine Spur Nähmaschinenöl an die Werkzeug-Lagerung in der Spitze des Gerätes. Damit ist für längere Zeit eine ausreichende Schmierung der drehenden Arbeitsaufsätze gesorgt.
Ölmangel kann sich durch Quietschgeräusche anzeigen.

Viel Spaß und gutes Gelingen wünscht Ihnen Ihr  - Team!

Milling and engraving set 0207/0208

Contents: GRAVOstick, adapter, tips

Technical data:

GRAVOstick
Voltage 12 V DC/= Average power consumption 1 A
12.000 rev. /min. (no load operation)
For tools with shanks: 2.35 mm
Weight: 90 g, Length: 14 cm, Diameter: 30 mm

Adapter
Input: 220/230 V, 50 Hz
Output: 3 – 4.5 – 6 – 7.5 – 9 – 12 V DC/= 1 A

GB

| Tips to be used on following materials: | | | | | | | |
|---|------|------------|------------|------|---------------|---------|------|
| | Wood | Metal hard | Metal soft | Glas | Stone/Ceramic | Plastic | Eggs |
| Milling Tipp | x | | x | | | x | x |
| Grinding Bits | | x | x | x | x | | x |
| HSS-Drill 2.3 mm | x | | x | | | x | x |
| Diamond Tipp „ball“ | | x | x | x | x | | x |

Operating instructions

The **GRAVOstick** is to be connected to the adapter, making sure the + pole of the plug is connected to the + tap of the adapter, in order to have the parts rotating in the right direction.
The tips used with the **GRAVOstick** have a shank 2.35 mm thick: Just push the tip right down the shaft. At the beginning it might be difficult to take out the tip with bare hand but flat nose pliers will do the job. After a while of use it will be easier to put in and take out the tips.
The strong special engine of the **GRAVOstick** allows continuous use for quite a long time. If it is too long, the engine might get warm: just make a short break, put it out and let it cool.
After some time of use it will be necessary to put one drop of oil for sewing machine into the shaft. So the rotating parts of the tool will be lubricated for a while. If and when the tool is squeaking, it is asking for lubrication.

Have a good time and do a nice job!

The  - team!

Set de fraisage et gravure 0207/0208

Contenu : GRAVOstick, transformateur, embouts divers

Données techniques :

GRAVOstick
Courant continu 12 V max. CC/= Courant moyen 1A max.
12.000 tours/minute
Mandrin pour tiges de Ø 2,35 mm
Poids : 90 g, Longueur: 14 cm, Diamètre : 30 mm

Transformateur
Primaire : 220/230 V, 50 Hz
Secondaire : 3-4,5-6-7,5-9-12 V CC/= Courant moyen : 1 A

F

| Embouts | Indiqués pour les matériaux suivants | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|------------|-------|-----------|-----------|------|
| | Bois | Métal dur | Métal doux | Verre | Céramique | Plastique | Œufs |
| Fraise | x | | x | | | x | x |
| Embout pour céramique | | x | x | x | x | | x |
| Foret HSS 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Boule diamantée | | x | x | x | x | | x |

Fonctionnement du GRAVOstick

Le **GRAVOstick** est alimenté au courant continu jusqu'à 12 V env. en sortie d'un transformateur. En branchant l'appareil faire correspondre le pôle + de la fiche au pôle + de la prise sur le transformateur afin de garantir la rotation dans le bon sens.
Tout embout avec tige de 2,35 mm peut être utilisé avec le **GRAVOstick**: pour l'y monter il suffit de bien l'enfoncer dans le mandrin. Les premières fois il se pourrait que l'extraction en soit difficile, mais une pince plate fait très bien l'affaire. Par la suite la résistance à l'introduction et à l'extraction diminuera.
Grâce à son moteur spécial très robuste l'appareil peut fonctionner longtemps sans arrêt. Toutefois s'il devait commencer à chauffer une petite pause s'impose.
Au bout de quelque temps il sera nécessaire mettre une goutte d'huile pour machine à coudre dans l'orifice porte-outil, ainsi les parties tournantes de l'appareil seront nouvellement lubrifiées. Un éventuel grincement de l'appareil en fonction signifie une demande de lubrification.
Amusez-vous bien et bon travail!

L'Equipe 

Set di fresatura ed incisione 0207/0208

Contenuto: „GRAVOstick“, trasformatore, punte

Dati tecnici:

GRAVOstick
Corrente continua 12 V max. CC/= Carico 1A max.
12.000 giri/minuto
Mandrino per perno Ø 2,35 mm
Peso: 90 g, Lunghezza: 14 cm, Diametro: 30 mm

Trasformatore
Entrata: 220/230 V, 50 Hz
Uscita: 3-4,5-6-7,5-9-12 V CC/= Corrente media: 1 A

I

| Punte intercambiabili | Adate per i seguenti materiali | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------|---------------|-------|----------|----------|------|
| | Legno | Metallo duro | Metallo dolce | Vetro | Ceramica | Plastica | Uova |
| Fresa | x | | x | | | x | x |
| Punte per ceramica | | x | x | x | x | | x |
| Trapani HSS 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Punta diamante „sfera“ | | x | x | x | x | | x |

Funzionamento del GRAVOstick

Il **GRAVOstick** funziona a corrente continua di 12 V circa tramite un trasformatore. Nel collegare l'apparecchio al trasformatore assicurarsi che i poli + e - della spina corrispondano a quelli del trasformatore per garantire la rotazione nel senso giusto.
Col **GRAVOstick** si utilizzano punte con perno da 2,35 mm: basta inserire il perno a fondo nel mandrino. All'inizio potrebbe essere difficile estrarre la punta con le dita, una pinza piatta è l'attrezzo ideale per farlo. Col tempo l'inserimento e l'estrazione saranno più facili.
Grazie al robusto motore speciale l'apparecchio può funzionare a lungo senza interruzione. Tuttavia, se dovesse scaldare per un uso troppo prolungato, si consiglia di fare una breve pausa spegnendo l'apparecchio.
Dopo un certo tempo di funzionamento sarà necessario mettere una goccia di olio per macchina da cucire nel porta-punte. Così le parti rotanti saranno lubrificate per qualche tempo. Un eventuale cigolio è indice di mancanza di lubrificazione.

Buon divertimento e buon lavoro.

dal team 

Juego de grabado y fresado 0207/0208

Contenido: „GRAVOstick“, transformador, brocas

Datos técnicos:

GRAVOstick
Corriente continua 12 V max. CC = Potencia: 1 A max.
12'000 revoluciones por minuto
Mandril para vástago de 2,35 mm Ø
Peso: 90 g, Largo: 14 cm, Diametro: 30 mm

Transformador:
Primario: 220/230V, 50 Hz
Secundario: 3-4,5-6-7,5-9-12 V CC= Potencia media: 1 A

E

| Brocas intercambiables | para los materiales siguientes | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|------------|-----------------|--------|----------|----------|--------|
| | Madera | Metal duro | Metal male able | Vidrio | Ceramica | Plastica | Huevos |
| Fresa | x | | x | | | x | x |
| Broca para ceramica | | x | x | x | x | | x |
| Taladros HSS 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Broca esferica con diamante | | x | x | x | x | | x |

Funcionamiento del GRAVOstick

El **GRAVOstick** funciona a 12 V CC por medio de un transformador: cuando se conecta el aparato al transformador asegurarse de que los polos + y - correspondan para que el sentido rotatorio de la broca sea justo.
El **GRAVOstick** usa brocas con vástago de 2,35 mm que se empuja hacia adentro del mandril. Al comienzo podría ser difícil sacar la broca con los dedos, con unas pinzas se soluciona el problema. Con el tiempo será más fácil introducir y extraer las brocas.
Gracias a su motor especial muy resistente el aparato puede funcionar largo tiempo sin interrupción. Sin embargo, si se poniese caliente a causa de un uso alargado, se aconseja de hacer un breve alto y apagar el aparato.
De vez en cuando se tiene que meter una gota de aceite para máquina de coser en el portabroca a fin de que las partes que giran sigan ester lubricadas. Un eventual chirrido es un indicio de falta de lubricante.

¡Que os divirtáis!

Su „Team“ 

Frees- en graveerset 0207/0208

Inhoud: „GRAVOstick“, Transformator, Onderdelen

Technische data:

GRAVOstick
Max. 12V gelijkstroom DC/= Max. belasting 1 A
12.000 Omwentelingen/Min
Spanbereik 2,35 mm
Gewicht: 90 gr, lengte 14 cm, Diameter: 30 mm


Transformator
Primair: 220/230V, 50Hz
Secundair: 3 – 4,5 -6 -7 – 9 – 12V DC/ = Max. vermogen: 1 A

NL

| Onderdelen | Onderdelen geschikt voor onderstaande materialen | | | | | | |
|------------------------------|--|-------------|--------------|------|---------|---------|--------|
| | Hout | Hard Metaal | Zacht Metaal | Glas | Keramik | Plastic | Eieren |
| Frees | x | | x | | | x | x |
| Keramische Slijpstiften | | x | x | x | x | | x |
| HSS-boren 2.3 mm | x | | x | | | x | x |
| Diamant slijpstiften „kogel“ | | x | x | x | x | | x |

Gebruiksaanwijzing GRAVOstick

De **GRAVOstick** werkt met circa 12 volt gelijkstroom en dient aan een transformator aangesloten te worden. Bij aansluiten aan de stroombron er altijd op lette, dat de stekker juist aangesloten zal worden (+ aan de + pool en – aan de – pool) opdat een juist stroomverloop gegarandeerd is.
In de **GRAVOstick** doet u het gewenste onderdeel – schaft 2,35 mm-, die door eenvoudig insteken in de opening gefixeerd zal worden. Mocht in het begin het verwisselen van onderdelen door vast zitten niet mogelijk zijn, neemt u een combinatietang of een platte tang als hulp en trekt het onderdeel er uit. Na meerdere wisselingen zal dit ook met de hand te doen zijn.
De robuuste speciaal-collector-motor maakt een lang gebruik zonder pauze mogelijk. Mocht de motor echter bij sterke overbelasting heet worden moet u een korte pauze inlassen. Is het apparaat enige tijd in gebruik doe dan een druppeltje naaimachine olie in de opening aan de punt van het apparaat. Daarmede is voor langere tijd voor de smering van draaiende onderdelen gezorgd.
Gebrek aan olie kan door een piepend geluid merkbaar worden.

Veel plezier en een goed resultaat wenst u 





Maró- és gravírozókészülék Cikkszám. 0207/0208
 Tartalom: „Gravostick”, transzformátor, kiegészítő szerszám
Műszaki adatok:
GRAVOstick
 Max. 12V egyenáram DC/= Max. Terhelés 1 A
 12.00 ford
 perc 2,35 befogásig
 Súly: 90g – Hossz 14 cm Átmérő: 30 mm

Transzformátor
 Primer 220/230 V 50 H
 Szekunder 3-4,5, 6-7-7,5-9-12 V DC/ = Mex. Teljesítmény 1 A



GRAVOstick hHasználati utasítása

A **GRAVOstick**-et egy hálózati tápegység(transzformátor) lát el 12v-os árammal. (egyenfeszültség)

Figyeljünk a dugók helyes csatlakozására (+ pólus a +ba, -pólus a –ba), amivel jobbra forgást biztosítjuk. A **GRAVOstick** kiegészítő tartozékokkal – a satu 2,3 mm - szállítjuk, amelyeket egyszerű behelyezésel a helyükön rögzíthetünk. A kiegészítő szerszámokat a **GRAVOstick**eken egyszerűen a tokmányaiba helyezzzük. Ha a szerszámok a használat elején kissé nehezezen cserélhetők egy kombi- vagy laposfogóval is kihúzhatjuk ezeket. Többszörös használat után a szerszámok már kézzel is könnyen eltávolíthatók. A speciális kollektormotorral hosszabb idejig is dolgozhatunk. Ha mégis túlterhelés esetén a motor felforrósodik, kapcsoljuk ki a készüléket, tartsuk egy kisebb szünetet. Több használat után olajozzuk meg motorolajjal a szerszámok tartótelepét a készülék csúcánál. Ezzel a megfelelő kenést biztosíthatjuk. Olajhiány esetén a készülék csikorgogni kezd.

| Kiegészítő szerszámok | Hasznos kiegészítő szerszámok a felsorolt anyagokhoz | | | | | | |
|------------------------|--|------------|----------|------|---------|---------|-------|
| | Fa | kemény fém | puha fém | üveg | kerámia | műanyag | tojás |
| Maró | x | | x | | | x | x |
| Kerámia csiszolóstift | | x | x | x | x | | x |
| HSS – Fűrő 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Gyémántcsiszoló „Gömb” | | x | x | x | x | | x |

Jó szórakozást és sok sikert kíván Önöknek a team!



Gravyrverktyg med stift 0207/0208

Innhold: Transformator, Transformator, Stift för gravyr samt borr
Teknisk information:
GRAVOstick
 Max 12 V = Max belastning 1A
 Varvtal max 12.000
 Spännområde: 2,35 mm varv/min
 Vikt: 90 g, Längd: 14 cm, Diameter: 30 mm

Transformator
 220/230 V
 Prestation: 1 A



Vägledning

Anslut gravyrmaskinen till transformatorn. Se till att kontakten ansluts rätt. + vid pluspolen och – vid minuspolen. Stiften fixeras genom ett lätt tryck vid isättningen i gravyrmaskinen. Om det är svårt att byta stiften, kan en kombi- eller plattång användas till att dra ut dem. Efter ett flertal byten blir det lättare att byta för hand.

Den robusta motorn gör det möjligt att arbeta länge utan paus. Skulle motorn bli varm (vid stark överbelastning) bör gravyrapparaten vila en kort stund.

Efter att apparaten har varit i användning en tid, rekommenderas det att tillsätta lite symaskinsolja till verktygslagret vid apparatens spets. Därmed har de rörande arbetsstyckena fått tillräcklig smörjning för en längre tid. Oljebrist kan visa sig genom gnisselljud.



| Stift Materia | För nedanstående material | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------|------------|------------|------|---------|-------|-----|
| | Trä | Hårdmetall | Mjukmetall | Glas | Keramik | Plast | Ägg |
| Frässtift | x | | x | | | x | x |
| Keramiskt slipstift | | x | x | x | x | | x |
| HSS – borr 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Diamantslipsstift „kula” | | x | x | x | x | | x |

Gravørværktøj med stifter 0207/0208

Innhold: Gravørværktøj, Transformator, Gravørstifter samt bor
Teknisk information:
GRAVOstick
 Max 12 V = Max. belastning 1 A
 Omdrejningstal: max 12.000 omdr/min
 Spændområde 2,35 mm
 Vægt: 90 g, Længde: 14 cm, Diameter: 30 mm

Transformator
 220/230 V
 Prestation: 1 A



Vejledning

Sæt gravørværktøjet i transformatoren. Sørg for at kontakten tilsluttes rigtigt. + ved pluspolen og - ved minuspolen. Stiften sættes i gravørværktøjet med et let tryk. Hvis det er svært at få stiften ud igen, så kan du trække den ud med en kombi- eller fladtang. Når stiften har været skiftet nogle gange, så bliver det lettere at trække den ud uden brug af tang.

Den robuste motor gør det muligt, at arbejde længe uden pause. Skulle motoren blive varm (ved stærk overbelastning) så bør apparatet hvile en kort tid.

Når apparatet har været i brug et stykke tid, så anbefales det at dryppe lidt symaskineolie ned i det lille hul, hvor stiften sættes fast. Nu har apparatet fået tilstrækkelig smøring til længere tids brug. Hvis du hører en hvinende lyd fra apparatet, så kan det være fordi, det mangler olie.



| Stifter Materialer | Til nedestående materialer | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------------|-------------|------|---------|-------|----|
| | Træ | Hårdt metal | Blødt metal | Glas | Keramik | Plast | Æg |
| Fræsestift | x | | x | | | x | x |
| Keramiskt slibestift | | x | x | x | x | | x |
| HSS – borr 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Diamantslibestift „kugle” | | x | x | x | x | | x |

Graveringsverktøy med stift 0207/0208

Innhold: Graveringsverktøy, Transformator, Stift til graving samt bor
Teknisk informasjon:
GRAVOstick
 Max 12 V = Max belastning 1 A
 Omdreiningstall max 12 000 omdr/min
 Spennområde 2,35 mm
 Vekt: 90 g, Lengde: 14 cm, Diameter: 30 mm

Transformator
 220/230 V
 Max prestasjon 1 A



Veiledning

Graveringsmaskinen kobles til en transformator. Sørg for at kontakten kobles korrekt til strømkilden. + ved pluspolen og – ved minuspolen. Stiften fikseres gjennom et lett trykk ved innsettingen i graveringsmaskinen. Hvis det er vanskelig å skifte stift, kan en kombi- eller flattang brukes til å trekke den ut. Etter noen utskiftninger, vil det bli lettere å bytte for hånd.

Den sterke motoren gjør at det er mulig å arbeide lenge uten pause. Hvis motoren blir varm (ved stor overbelastning), bør graveringsmaskinen hvile en stund.

Efter at maskinen har vært i drift en tid, anbefales det å smøre verktøylageret i spissen av maskinen med litt symaskinolje. Når det er gjort, har de aktuelle arbeidsstykkene fått nok smøring som holder en lengre tid. En gniselyd kan være indikasjon på lite olje.



| Stift Material | For nedestående material | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|------------|-----------|-------|----------|-------|-----|
| | Tre | Hardmetall | Mykmetall | Glass | Keramikk | Plast | Egg |
| Fræsestift | x | | x | | | x | x |
| Keramisk slipestift | | x | x | x | x | | x |
| HSS – bor 2,3 mm | x | | x | | | x | x |
| Diamantslipestift „kule” | | x | x | x | x | | x |

Прибор для гравировки с насадками Pebaro 0207/0208

В набор входит: минидрель, адаптер, насадки.
Технические данные:
Минидрель
 Напряжение 12V DC / ток – 1A
 12 000 оборотов/мин. (без нагрузки)
 Для насадок с хвостовиком 2.35 мм
 Вес 90 г, длина 14 см, диаметр 30мм.

Адаптер: Вход: 220/230 V, 50 Hz
 Выход: 3–4.5–6–7.5–9–12 V DC/=1A



Инструкция по эксплуатации

Подсоедините минидрель к адаптеру, соблюдая полярность (плюс к плюсу). Иначе бур будет вращаться в другую сторону.

Насадки имеют хвостовик 2.35 мм: просто вставьте насадку в шпиндель. Вначале работы вынуть насадку пальцами, при замене, нелегко – воспользуйтесь плоскими плоскогубцами. Далее – это станет проще. Двигатель гравера достаточно мощный и может работать продолжительное время.

При длительной работе гравер может немного нагреваться – сделайте небольшой перерыв, отключив гравер. После продолжительной работы (если появляется небольшой «скрип») необходимо залить каплю веретенного масла в отверстие шпинделя.

Желаем Вам хорошей работы!



| | Виды насадок и материалов: | | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|----------------|---------------|--------|-----------------|---------|-----------------|
| | Дерево | Твердый металл | Мягкий металл | Стекло | Камень/Керамика | Пластик | Яичная скорлупа |
| Бор – фреза | x | | x | | x | x | x |
| Абразивная насадка | | x | x | x | x | | x |
| Сверло HSS (2.3 мм) | x | | x | | | x | x |
| Шаровидный алмазный бор | | x | x | x | x | | x |

Betriebsanleitung

GRAVOstick



- Operating instructions GRAVOstick
- Fonctionnement du GRAVOstick
- Funzionamento del GRAVOstick
- Funcionamiento del GRAVOstick
- Gebruiksaanwijzing GRAVOstick
- GRAVOstick hHasználati utasítása
- Vägledning GRAVOstick
- Vejledning GRAVOstick
- Veiledning GRAVOstick
- Инструкция по эксплуатации

