

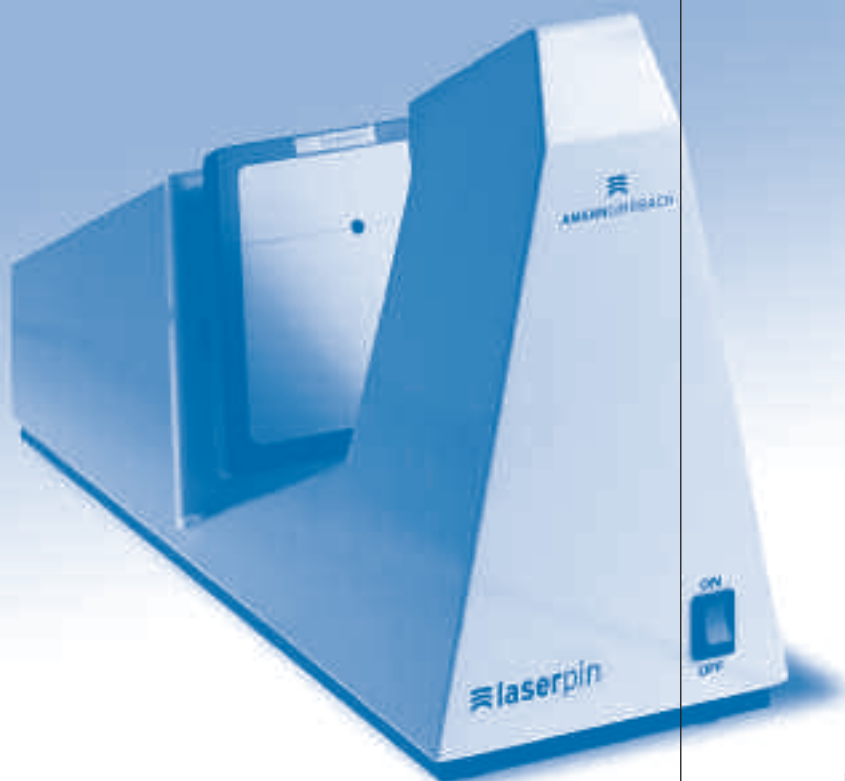
Bedienungsanleitung

User manual

Mode d'emploi

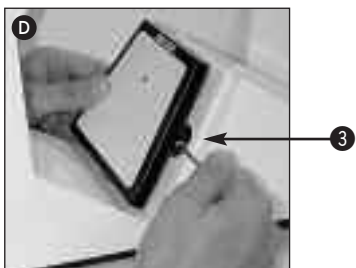
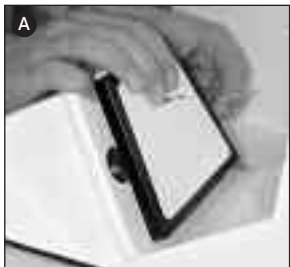
Istruzioni d'uso

Modo de empleo



Deutsch	04 - 05
English	06 - 07
Française	08 - 09
Italiano	10 - 11
Español	12 - 13
EU-Declaration of conformity	14 - 15





BEDIENUNGSANLEITUNG

- 1 Hauptschalter
- 2 Magnetplatte
- 3 Höheneinstellschraube
- 4 Gabelschlüssel SW 17
- 5 Gabelschlüssel SW 15
- 6 Inbusschlüssel

PRODUKTBESCHREIBUNG

Laserpin ist ein Pinbohrgerät mit ergonomischem Design, das Präzision in der Mechanik und Lasertechnologie in einem Gerät vereint. Durch den Konstruktionswinkel des Gerätes von 30° ergeben sich die ergonomischen Vorteile: Entspannte Sitzposition durch freie Sicht auf das Objekt beim Bearbeiten der Modelle. Durch die Schräglage des Bohrtisches fällt der Gipsstaub nach unten, wodurch ungenaue Bohrungen vermieden werden. Alle mechanischen Teile sind für höchste Präzision und lange Lebensdauer konzipiert. Die Bohrer sind in fünf verschiedenen Durchmessern erhältlich und können mittels den beiden mitgelieferten Schlüssel sehr einfach gewechselt werden. All das macht den Laserpin zum unverzichtbaren Präzisionsgerät für den Zahntechniker.

INBETRIEBNAHME

Bitte überprüfen Sie das Gerät sofort nach dem Auspacken auf eventuelle Transportschäden. Sollten Transportschäden aufgetreten sein, diese bitte sofort beim Lieferanten reklamieren. Grundsätzlich wird das Gerät betriebsbereit geliefert, standardmäßig ist ein Bohrer $\varnothing 1,95$ mm beigelegt. Bitte überprüfen Sie die Netzspannungseinstellung (115/230V) direkt über dem Netzstecker. Falls Sie sich nicht sicher sind, welche Netzspannung in Ihrem Land verwendet wird, fragen Sie bitte im Elektrofachhandel nach.

MONTAGE UND WECHSEL DES BOHRERS

Gerät immer zuerst ausschalten. Mit den mitgelieferten Gabelschlüsseln (**4+5**) wird nun das Bohrfutter geöffnet. Den unteren Schlüssel fixiert halten und mit dem oberen Schlüssel nach rechts drehen. Nun ist das Bohrfutter geöffnet und Sie können den Bohrer über die obere Öffnung einsetzen bzw. auswechseln (**B**). (Messen Sie dazu den Durchmesser des Pins, den Sie in Ihrem System verwenden) Setzen Sie nun den gewünschten Bohrer in das Bohrfutter ein und schieben Sie ihn ca. 1-2 mm unter die weiße Magnetplatte. Anschließend das

Bohrfutter wieder festschrauben, indem Sie den unteren Schlüssel festhalten und den oberen Schlüssel nach links drehen.

EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

Öffnen Sie dazu die Höheneinstellschraube (**3**) mit dem Inbusschlüssel (**6**). Lassen Sie die Höheneinstellschraube unten aufliegen und ziehen Sie sie nur sehr leicht an (sie soll noch leicht beweglich sein, (**D**)). Den Tisch nun langsam nach unten drücken und die gewünschte Bohrtiefe (je nach Pinsystem) festlegen.

Bohrtiefe: Retentionsteil des Pins + 1 mm

Die Höheneinstellschraube mit dem Inbusschlüssel wieder fest anziehen. (**A**)

Das Gerät ist jetzt betriebsbereit. Den Hauptschalter einschalten, der Laserstrahl zeigt das Bohrloch an.

HANDHABUNG

Sie können den Laserpin sowohl im Stehen, als auch im Sitzen bedienen. Wenn Sie das Gerät im Sitzen bedienen, sollten Sie darauf achten, dass die Sitzposition so eingestellt wird, dass die Sicht von oben auf das Modell erfolgt und das Gerät mit beiden Händen bedient werden kann. Das Modell bzw. den Zahnkranz auf die weiße Magnetplatte legen. Der Laserstrahl zeigt nun den genauen Bohrpunkt an, der auf der Unterseite des Modells gebohrt wird. Durch hinunterdrücken des Modells bzw. der weißen Magnetplatte schaltet sich der Motor ein und die Bohrung erfolgt. (**E**)

WICHTIG: Pressen Sie das Modell immer fest mit beiden Daumen an die Magnetplatte an, um ein verrutschen oder eventuelles brechen des Modells oder des Bohrers zu verhindern! (C)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebsbedingungen für Laserpin: - von 0° C bis +40° C - max. Luftfeuchtigkeit 90%
Wartung Laserpin ist wie die meisten AmannGirrbach-Geräte wartungsfrei und braucht nur trocken gereinigt werden. Zum Entfernen des Gipsstaubs heben Sie einfach die Magnetplatte an. Die verwendete Sicherung ist der Typ O,8 A träge. Beim Wechseln der Sicherung ist darauf zu achten, dass wiederum derselbe Sicherungstyp verwendet wird. Bei Verwendung einer anderen Sicherung ist die Sicherheit des Gerätes nicht mehr gewährleistet.

Technische Daten:

T/B/H:	360 x 140 x 240 mm
Gewicht:	6 kg
Elekt. Anschlusswert:	230V 50Hz
E-Sicherung:	T 0,8 A
Leistung:	160 W
Motordrehzahl:	max. 3000 min ⁻¹
Rundlaufgenauigkeit:	< 0,03 mm
Bohrerhub:	0 - 12,5 mm, stufenlos
Spannzangenbereich:	Ø 2,5-3,00 mm
Laserklasse:	2
Wellenlänge Laser:	680 nm

Zubehör/Einzelteile:

Art.Nr.	
172316	HM Bohrer ø 1,60 mm
172317	HM Bohrer ø 1,75 mm
172319	HM Bohrer ø 1,95 mm
172320	HM Bohrer ø 2,00 mm
172321	HM Bohrer ø 2,10 mm
172311	Gabelschlüssel SW 15
172312	Gabelschlüssel SW 17
172313	Inbusschlüssel SW 2,5

Lieferumfang:

Art.Nr.	
172300	Laserpin Grundgerät
	inkl.: HM Bohrer ø 1,95 mm
	Gabelschlüssel SW 15
	Gabelschlüssel SW 17
	Inbusschlüssel SW 2,5
	Bedienungsanleitung

**WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE:**

- nicht mit der Hand auf Auflageplatte drücken
- wenn Gerät nicht in Gebrauch - immer ausschalten
- zum Reinigen des Gerätes immer Hauptschalter ausschalten
- nicht in rotierenden Bohrer hineingreifen
- nur Originalbohrer verwenden
- beim Bohren das Modell gut festhalten und gegen die Modellaufgabe drücken
- niemals direkt in den Laserstrahl sehen
- bei nachlassender Bohrleistung Bohrer wechseln
- den Finger nicht auf das Bohrloch legen und hinunterdrücken (speziell bei Inbetriebnahme des Gerätes)
- durch das Hinunterdrücken der Auflageplatte kommt der Bohrer in der Mitte der Platte zum Vorschein
- **Achtung: Einzugsgefahr von Haaren und Kleidung!**

USER MANUAL

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Main switch |
| 2 | Magnetic disk |
| 3 | Vertical adjusting screw |
| 4 | Fork wrench SW 17 |
| 5 | Fork wrench SW 15 |
| 6 | Allen key |

DESCRIPTION OF APPARATUS

The Laserpin is an ergonomically designed pin drilling unit featuring a combination of precision mechanics and new laser technology. Its 30° angle of design is the key to optimum use, as it enables the operator to remain comfortably seated while working - yet have a clear view of the model. The inclined position of the drilling table prevents plaster dust from affecting the drilling area, as it simply falls below during work on the model. All mechanical parts are designed for maximum precision and long service life. The drills are available in five different diameters and can be easily changed by using the two wrenches supplied. This makes Laserpin to an absolute necessity for the dental technician.

INSTALLATION

After unpacking the unit, please check it immediately for possible damage incurred during the transport. Should the unit have been damaged during the transport, please complain to your supplier immediately. Although this unit is supplied ready for use, always check the voltage setting (115/230V) immediately above the power socket. If you are not certain which voltage is used in your country, please ask your local supplier of electrical appliances.

MOUNTING AND CHANGING THE DRILL

Always switch the unit off first. Use the open-end wrenches (4+5) supplied with the unit to open the chuck. Hold the bottom wrench firmly in place and turn the top wrench clockwise. This will open the chuck so that the drill can be inserted or replaced through the top opening (B). (Measure the diameter of the pins used with your system) Insert the desired drill into the chuck and push it approx. 1-2 mm beneath the white magnetic disk.

Tighten the chuck again by holding the bottom wrench firmly and turning the top wrench anti-clockwise.

ADJUSTING THE DRILLING DEPTH

Loosen the vertical adjusting screw (3) with the Allen key (6). Only tighten the vertical adjusting screw very slightly (it should remain slightly mobile, (D)). Press the platform down slowly to establish the desired drilling depth (depending on the pin system).

Drill depth = retention part of pin + 1mm

Use the Allen key to tighten the vertical adjusting screw again. (A)

The unit is now ready for use. Switch the power switch on - the laser beam is aimed at the hole.

HANDLING

The user can either stand or sit to operate the Laserpin. When operating the unit in sitting, ensure that the model can be seen from above and that the unit can be operated with both hands. Place the model or dental arch on the white magnetic disk.

The laser beam aims exactly at the spot on the bottom of the model where the hole is to be drilled. When the model or white magnetic disk is depressed, the motor switches on and the hole is drilled. (E)

IMPORTANT: To prevent the model or drill slipping off-center or even fracturing, always press the model firmly onto the magnetic disk with both thumbs! (C)

AMBIENT CONDITIONS/OPERATING CONDITIONS

- Ambient temperature 0 C to +40 C
- max. atmospheric humidity 90%

SERVICING

Like most AmannGirrbach equipment, Laserpin is designed to be maintenance-free. Simply keep the unit clean. Always remove plaster dust completely. To remove the plaster dust, simply lift the magnetic disk. The used E-fuse is a type 0,8A slow. When changing the fuse make sure to use one of the same type. If you use a different type E-fuse the safety of the Laserpin cannot be granted any more.

! WARNINGS AND SAFETY ASPECTS:

- never push your hand on the base plate
- switch off the apparatus when not using it
- while cleaning the unit, switch of the mains
- never grasp a drill while it is rotating
- use only the original drill
- when drilling, hold model securely and press on the base plate
- do not look directly into the laser beam
- when drilling performance declines, change the drill do not place finger on drill hole and press down (special care should be taken during start-up)
- when pushing down the magnetic disc the drill appears
- Precaution with long hair and sleeves

Technical Data:

D/W/H:	360 x 140 x 240 mm
Weight:	6 kg
Mains supply:	230V 50Hz
E-fuse:	T 0,8 A
Power:	160 W
Motor speed:	3000 min ⁻¹
Accuracy:	< 0,03 mm
Drill stroke:	continuously adjustable 0-12,5 mm
Collet capacity:	ø 2,5-3,00 mm
Laser class:	2
Laser wavelength:	680 nm

Accessories/single components:

Order No.	
172316	HM drill ø 1,60 mm
172317	HM drill ø 1,75 mm
172319	HM drill ø 1,95 mm
172320	HM drill ø 2,00 mm
172321	HM drill ø 2,10 mm
172311	Fork wrench SW 15
172312	Fork wrench SW 17
172313	Allen key SW 2,5

Package contents:

Order No.	
172300	Laserpin apparatus
	Incl.: HM drill ø 1,95 mm
	Fork wrench SW 15
	Fork wrench SW 17
	Allen key SW 2,5
	User manual

MODE D'EMPLOI

- 1 Interrupteur général
- 2 Plateau magnétique
- 3 Vis de réglage de la hauteur
- 4 Clef SW 17
- 5 Clef SW 15
- 6 Clef imbus

DESCRIPTION

Laserpin est une foreuse pour pins présentant un design ergonomique et réalisant la synthèse entre mécanique de précision et nouvelle technologie des lasers sur un seul appareil. L'angle de construction de 30° permet un travail assis, agréable et une bonne vision de votre modèle. L'inclinaison du plan de forage permet la chute de la poussière de plâtre et évite de ce fait des forages imprécis.

Toutes les parties mécaniques sont conçues pour une grande longévité et une extrême précision. La tête et la table de forage sont montées sur des roulements à billes spéciaux qui garantissent une rotation exacte du foret. Les forets sont livrables en 5 diamètres différents et se changent facilement au moyen de 2 clefs livrées avec l'appareil. Tout ceci fait du Laser-pin un instrument de précision dont le technicien ne peut se passer.

MISE EN SERVICE

Contrôlez immédiatement l'appareil après déballage en recherchant d'éventuels dégâts dus au transport. Si des dégâts sont constatés, présentez immédiatement une réclamation au transporteur. L'appareil est systématiquement livré prêt à l'emploi. Vérifiez cependant le réglage de la tension d'alimentation secteur (115/230V) indiquée directement au-dessus de la fiche d'alimentation secteur. Si vous avez des doutes concernant la tension secteur utilisée dans votre pays, renseignez vous auprès des distributeurs d'appareillages électriques.

MONTAGE ET CHANGEMENT DU FORET

Toujours arrêter préalablement l'appareil. Le mandrin de perçage est maintenant ouvert à l'aide des clés plates fournies (4 + 5). Maintenir fermement la clé plate inférieure puis tourner la clé supérieure vers la droite. A présent, le mandrin de perçage est ouvert et vous pouvez mettre en place la fraise ou la remplacer au niveau de l'orifice se situant à l'extrémité supérieure (B). (mesurez le diamètre des pins que vous utilisez avec votre système). Introduisez maintenant le foret adéquat dans le mandrin de perçage et faites-le coulisser jusqu'à 1 à 2 mm sous le plateau magnétique blanc.

Revissez ensuite le mandrin de perçage en immobilisant la clé plate inférieure et en tournant la clé supérieure vers la gauche.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE FORAGE

Pour cela, desserrez le vis de réglage de la hauteur (3) à l'aide de la clé allen. Laissez reposer la vis de réglage de la hauteur dans sa position basse et serrez maintenant très légèrement la vis de réglage de la hauteur (elle doit pouvoir se laisser encore tourner facilement, (D)). Pousser très lentement le plateau magnétique vers le bas et déterminer la profondeur de forage souhaitée (selon le système de pins).

Profondeur de forage: partie de rétention du pins + 1 mm

Resserrez fermement la vis de réglage de la hauteur avec la clé allen. (A)

L'appareil est maintenant prêt à servir. Remettez l'interrupteur principal en position de marche, le rayon laser marque le point de forage.

MANIEMENT

Vous pouvez utiliser le Laserpin aussi bien en étant en position assise que debout. Si vous utilisez l'appareil en étant assis, vous devez veiller à ce que votre position assise soit réglée de telle manière que le modèle puisse être bien observé d'en haut et que la commande de l'appareil puisse s'effectuer avec les deux mains.

Posez le modèle ou l'arcade sur le plateau magnétique blanc. Le rayon laser indique maintenant exactement le point de forage qui sera foré sur la face inférieure du modèle. En appuyant le modèle vers le bas, ou le plateau magnétique blanc, le moteur se met en marche et le forage est exécuté (E).

IMPORTANT : Pressez toujours fortement le modèle sur le plateau magnétique avec les deux pouces afin d'empêcher un dérapage ou un éventuel bris du modèle ou du foret ! (C)

CONDITION DE CLIMAT / CONDITION DE MARCHÉ

- température de 0°C à +40°C
- degré hygrométrique 90%

ENTRETIEN

Comme la plupart des appareils AmannGirrbach, Laserpin a été conçu de façon à ne nécessiter aucun entretien. Pour éliminer la poussière de plâtre, soulevez simplement un peu le plateau magnétique. Comme fusible le type 0,8A retardé est utilisé. Lors du changement de la fusible faites attention d'utiliser le même type de fusible, autrement la sécurité n'est plus garantie.

! MISES EN GARDE ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ:

- Ne pas appuyer la main sur la plaque de base
- Tournez l'interrupteur quand l'appareil n'est pas en utilisation
- Débrancher l'appareil pendant le nettoyage
- ne pas toucher le foret en rotation
- N'employer que des forets d'origine
- Lors du forage tenir fermement le modèle et le presser contre la table
- Ne jamais regarder directement dans le faisceau laser
- Lors d'une baisse de performance, changer le foret
- Ne pas poser le doigt sur le trou de forage et presser vers le bas. En tenir compte spécialement lors de la mise en service de l'appareil
- Portez des lunettes protectrices
- Attentions aux manches

Données techniques :

p/l/h:	360 x 140 x 240 mm
Poids:	6 kg
Connexion électr.:	230V 50Hz
Fusible électr.:	T 0,8 A
Puissance:	160 W
Tours/min. du moteur:	3000 min ⁻¹
Précision de rotation :	< 0,03 mm
Réglage du forage:	progressif 0-12,5 mm
Le mandrin de serrage diam. :	∅ 2,5-3,00 mm
Classe de laser :	2
Longueur d'onde du laser:	680 nm

Accessoires / pièces détachées :

N° d'art.	
172316	foret tungstène ∅ 1,60 mm
172317	foret tungstène ∅ 1,75 mm
172319	foret tungstène ∅ 1,95 mm
172320	foret tungstène ∅ 2,00 mm
172321	foret tungstène ∅ 2,10 mm
172311	clef SW 15
172312	clef SW 17
172313	clef allen SW 2,5

Fourniture :

N° d'art.	
172300	appareil Laserpin
	avec: foret tungstène ∅ 1,95 mm
	Clef SW 15
	Clef SW 17
	Clef allen SW 2,5
	Mode d'emploi

ISTRUZIONI D'USO

- 1 Interruttore principale
- 2 Piastra d'appoggio magnetica
- 3 Vite di regolazione dell'altezza
- 4 Chiave SW 17
- 5 Chiave SW 15
- 6 Chiave esagonale

DESCRIZIONE LASERPIN

Laserpin è un foragessi dal design ergonomico che si contraddistingue per la meccanica di precisione e per l'innovativa tecnologia laser. I vantaggi ergonomici dell'angolo di costruzione di 30° permettono all'utilizzatore di stare comodamente seduto durante il lavoro e al contempo di avere una vista perfetta sul modello.

Grazie all'inclinazione della piastra d'appoggio la polvere di gesso cade subito evitando forature imprecise. Tutte le parti meccaniche sono di perfetta precisione e di lunga durata. Le frese sono disponibili in cinque diametri e possono essere sostituite con facilità usando le due chiavi comprese nella fornitura. Tutte queste caratteristiche fanno del Laserpin un macchinario di precisione, indispensabile per l'odontotecnico.

MESSA IN FUNZIONE

Dopo aver tolto l'apparecchiatura dall'imballo controllare se ci sono stati eventuali danneggiamenti durante il trasporto. Nel caso che si riscontrassero danni si dovrà informare immediatamente il fornitore. L'apparecchio viene fornito pronto per la messa in funzione, nella confezione standard è compresa una fresa Ø 1,95 mm. Controllare il voltaggio (115/230V) indicato direttamente sopra la presa di corrente. Se non siete sicuri di quale sia il voltaggio usato nel vostro paese, informatevi presso un negozio di elettrotecnica.

MONTAGGIO E SOSTITUZIONE DELLA FRESA

Spegnere il macchinario. Aprire la pinza di serraggio con le chiavi fornite (4 e 5). Tenere ferma la chiave inferiore e girare la chiave superiore a destra. Ora la pinza è aperta e la fresa potrà essere inserita attraverso il foro superiore (B). (misurare il diametro dei perni usati). Inserire la fresa nella pinza finché si trova a 1-2 mm sotto la piastra magnetica bianca.

REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA

Aprire la vite di regolazione dell'altezza (3) con la chiave esagonale (6). Lasciare appoggiata la vite di regolazione dell'altezza e serrarla solo molto leggermente (deve essere ancora mobile, (D)). Premere la piastra d'appoggio lentamente in giù e stabilire la profondità della foratura (a seconda del sistema perni usato).

Profondità di foratura: ritenzione del perno + 1 mm.

Chiudere bene la vite di regolazione dell'altezza con la chiave esagonale. (A)

Ora il macchinario è pronto per la messa in funzione. Azionare l'interruttore principale. Quindi il raggio laser indica il foro.

UTILIZZO

Il Laserpin può essere usato stando in piedi o seduti. La posizione dell'utilizzatore seduto deve essere adattata in modo da permettere la vista dall'alto sul modello e da permettere l'uso del macchinario con entrambi le mani.

Posizionare il modello o l'arcata sulla piastra magnetica bianca. Ora il raggio laser indica esattamente il punto sotto il quale avviene la foratura sul lato inferiore del modello. Premendo sul modello, cioè sulla piastra magnetica bianca, il motore si accende automaticamente e viene praticato il foro (E).

IMPORTANTE: Premere il modello sulla piastra magnetica usando sempre entrambi i pollici per evitare lo spostamento o la rottura del modello o della fresa! (C)

CONDIZIONI D'AMBIENTE/CONDIZIONI D'USO DEL LASERPIN:

- da 0° C a +40°C
- umidità d'aria: mass. 90%

MANUTENZIONE

Come la maggior parte delle apparecchiature AmannGirrbach anche il Laserpin non necessita di manutenzione e va pulito a secco. Per rimuovere la polvere di gesso alzare semplicemente la piastra magnetica. Il fusibile utilizzato è il tipo 0,8 A ritardato. In caso di sostituzione del fusibile, fare attenzione che venga nuovamente usato un fusibile dello stesso tipo. Se si utilizza un fusibile di un altro tipo, la sicurezza del macchinario non è più garantita.



AVVERTENZE DI SICUREZZA:

- non premere con la mano sulla piastra d'appoggio
- spegnere il macchinario se non viene adoperato
- spegnere il macchinario prima di pulirlo
- mai toccare la fresa in rotazione
- utilizzare solo frese originali
- durante la foratura tenere fermo il modello e spingerlo contro la piastra di appoggio
- non guardare mai direttamente nel raggio laser
- sostituire la fresa se la prestazione cala
- non posizionare un dito sul foro e premere (da osservare in particolare durante la messa in funzione del macchinario)
- premendo sulla piastra d'appoggio la fresa avanza dal centro della piastra d'appoggio
- **Attenzione: pericolo di avvolgimento di capelli e vestiti durante la rotazione della fresa.**

Dati tecnici:

P/L/A:	360 x 140 x 240 mm
Peso:	6 kg
Tensione di alimentazione:	230V 50 Hz
Fusibile:	T 0,8 A
Potenza:	160 W
Velocità motore:	3000 min ⁻¹
Precisione di rotazione:	< 0,03 mm
Corsa di foratura:	continua 0-12,5 mm
Pinza di serraggio adatta per:	gambo Ø 2,5-3,00 mm
Classe laser:	2
Lunghezza d'onda del laser:	680 nm

Accessori/Componenti singoli:

Codice	
172316	Fresa in tungsteno Ø 1,60 mm
172317	Fresa in tungsteno Ø 1,75 mm
172319	Fresa in tungsteno Ø 1,95 mm
172320	Fresa in tungsteno Ø 2,00 mm
172321	Fresa in tungsteno Ø 2,10 mm
172311	Chiave SW 15
172312	Chiave SW 17
172313	Chiave esagonale SW 2,5

Corredo dell'apparecchio:

Codice	
172300	Apparecchio base Laserpin
	incl.: 1 fresa in tungsteno Ø 1,95 mm
	1 chiave SW 15
	1 chiave SW 17
	1 chiave esagonale SW 2,5
	Istruzioni d'uso

MODO DE EMPLEO

- 1 Interruptor general
- 2 Placa magnética
- 3 Tornillo de ajuste de altura
- 4 Llave fija nº 17
- 5 Llave fija nº 15
- 6 Llave Allen

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Laserpin es un aparato de diseño ergonómico para taladrar los orificios para pins. Combina en un solo aparato la precisión mecánica y una nueva tecnología láser. Su construcción en ángulo de 30° aporta grandes ventajas ergonómicas: Permite trabajar sentado, libre de tensiones con visión libre del objeto durante la elaboración del modelo.

Gracias a la inclinación de la mesa de taladrado, el polvillo de yeso resultante cae a la base, por lo que se evitan perforaciones inadecuadas o deficientes. Todos los componentes mecánicos se han concebido y desarrollado para conferir al aparato una alta precisión y una larga vida útil. Los taladros se pueden servir en cinco diámetros diferentes, y pueden intercambiarse fácilmente con las llaves que se sirven con el aparato. Todo ello hace de Laserpin un aparato de precisión irrenunciable para el técnico dental.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Por favor, examine el aparato nada más desembalarlo por si se hubieran producido daños durante el transporte. Si éstos se hubieran producido, reclame inmediatamente al transportista. El aparato se sirve listo para ser utilizado, de manera standard se adjunta un taladro de $\varnothing 1,95$ mm. Compruebe en la conexión a red que la tensión de la red es la adecuada (115/230V). En caso de que desconociese la tensión usada en su país, consulte con un técnico electricista.

MONTAJE Y CAMBIO DE BROCA

El aparato siempre deberá apagarse primero. Con las llaves fijas adjuntadas (4+5) se abre ahora la pinza de sujeción. Mantenga la llave inferior inmóvil y gire con la llave superior hacia la derecha. Ahora la pinza de sujeción está abierta y se podrá insertar o cambiar la broca a través de la abertura superior (B). (Determine antes el diámetro del pin utilizado en su sistema) Inserte ahora la broca deseada en la pinza de sujeción y deslícela aprox. 1-2 mm por debajo de la placa magnética blanca. A continuación, vuelva a atornillar la pinza de sujeción manteniendo inmóvil la llave inferior y girando la llave superior hacia la izquierda.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE TALADRADO

Afloje el tornillo de ajuste de altura (3) con la llave de macho hexagonal (Allen) (6). Deje que el tornillo de ajuste de altura toque abajo y apriételo sólo muy poco (todavía debe poderse mover con facilidad, (D). Ahora, presione lentamente la mesa hacia abajo y determine la profundidad de taladrado deseada (según el sistema de pin).

Profundidad de taladrado: Parte retentiva del pin + 1 mm

El tornillo de ajuste de altura se vuelve a apretar firmemente con la llave macho hexagonal. (A)

El aparato está ahora listo para funcionar. Conecte el interruptor principal, el rayo láser indica la situación del orificio taladrado.

MANIPULACIÓN

El Laserpin puede manejarse tanto de pie, como sentado. Cuando utilice el aparato en posición sentada, deberá cuidar de que la postura sentada quede adecuada de forma que el modelo pueda verse desde arriba y permita manejar el aparato con ambas manos. El modelo o bien la arcada dental se coloca sobre la placa magnética blanca.

El rayo láser indicará entonces el punto exacto que será taladrado en la superficie inferior del modelo. Presionando hacia abajo el modelo o la placa magnética blanca, se conecta el motor y se realiza el taladrado (E).

IMPORTANTE: ¡Presione siempre el modelo firmemente contra la placa magnética utilizando ambos dedos pulgares, para evitar que el modelo se desplace o bien se fracture el modelo o la broca! (C)

CONDICIONES AMBIENTALES/ CONDICIONES OPERATIVAS PARA LASERPIN:

- Temperatura entre 0°C y 40°C
- Humedad relativa máxima: 90%

MANTENIMIENTO

Laserpin, como la mayoría de los productos AmannGirrbach, está libre de mantenimiento y tan solo requiere una limpieza sistemática en seco. Para eliminar el polvo de escayola sencillamente se levanta la placa magnética. El fusible de seguridad es del tipo 0,8 A. Si se hace necesario cambiarlo, es imprescindible comprobar que se trate del mismo tipo de fusible, de otra manera la seguridad del aparato no estará garantizada.

! ADVERTENCIAS Y CONSEJOS DE SEGURIDAD:

- No presionar con las manos directamente sobre la placa de taladrado.
- Limpiar el aparato SIEMPRE desconectado.
- No tocar la broca mientras se encuentra en rotación
- Utilizar solo brocas originales
- Mantener firmemente el modelo durante el taladrado contra la placa de taladrado.
- No mirar nunca directamente el rayo Laser.
- Cambiar de broca al observar síntomas de taladrado deficiente.
- No apoyar NUNCA los dedos sobre el orificio de taladrado, especialmente si éste se halla conectado.
- Al presionar la placa de taladrado hacia abajo la broca queda al descubierto.
- Precaución si se tiene cabello largo o ropas amplias

Datos técnicos:

P/A/A	360 x 140 x 240 mm
Peso:	6 kg
Conexión eléctrica:	230V 50Hz
Fusible de seguridad:	T 0,8 A
Potencia:	160 W
Velocidad del motor:	3000 min ⁻¹
Precisión:	< 0,03 mm
Prof. de taladrado:	0 - 12,5 mm, en continuo
Vástago de brocas:	ø 2,5-3,00 mm
Clase láser:	2
Longitud de onda láser:	680 nm

Accesorios y piezas sueltas:

Nº art.	
172316	Broca HM ø 1,60 mm
172317	Broca HM ø 1,75 mm
172319	Broca HM ø 1,95 mm
172320	Broca HM ø 2,00 mm
172321	Broca HM ø 2,10 mm
172311	Llave fija SW 15
172312	Llave fija SW 17
172313	Llave Allen SW 2,5

Presentación:

Nº art.	
172300	Laserpin, aparato base
	Incluye: Broca HM ø 1,95 mm
	Llave fija SW 15
	Llave fija SW 17
	Llave Allen SW 2,5
	Manual de instrucciones



EU - Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **Pinbohrgerät**
MaschinenTyp: **Laserpin**
Artikel-Nr.: 172300
Einschlägige EG-Richtlinien: 89/392/EWG Maschinen-Richtlinie
73/23/EWG Niederspannungsrichtlinie
89/336/EWG EMV-Richtlinie

Angewandte harmonisierte Normen: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Bevollmächtigter
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



EU - Déclaration de conformité CE

Par la présente nous, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Certifions que la machine ce-après désignée est en conformité - en vertu de sa conception et construction et dans l'exécution mise en circulation par nous - avec les exigences de sécurité et santé relatives fondamentales de la recommandation CE.
En cas d'une modification de la machine non coordonnée avec nous, cette attestation perdra sa validité.

Désignation de l'appareil: **Foreuse pour pins**
Type d'appareil: **Laserpin**
N° d'article: 116810
Directives CE applicables: directive 89/392/CEE machines
directive 73/23 CEE basse tension
directive 89/336 CEE compatibilité électromagnétique

Normes harmonisées appliquées: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Le fondé de pouvoir,
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



Dichiarazione di conformità alle norme CEE

Il produttore, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Attestiamo che la macchina qui sotto designata è conforme, a norma del suo progetto e la sua costruzione e nell'esecuzione messa in circolazione da noi, alle esigenze di sicurezza e sanità relative fondamentali della raccomandazione CE.

Nel caso di modifiche della macchina non coordinate con noi, questa attestazione perderà la sua validità.

Designazione della macchina: **Foragessi**
Tipo di apparecchio: **Laserpin**
Articolo número: 172300
Norma CE pertinente: 89/392/Normativa CEE
sulle macchine
73/23/Normativa CEE
sulla bassa frequenza
89/336/Normativa CEE EMV

Norme internazionali applicate: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Delegato
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



Declaración de conformidad CE

Por la presente, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Certificamos que la máquina abajo descrita está conforme a base de su proyecto y construcción y en la ejecución puesta en circulación por nosotros con las exigencias de seguridad y sanidadrelativas fundamentales de la recomendación CE.

En el caso de modificaciones de la máquina no coordinadas con nosotros, este certificado perderá su validez.

Designación de máquina: **Aparato para taladrar pins**
Tipo de máquina: **Laserpin**
n° art.: 172300
Normas CE correspondientes: 89/392/CEE Normamáquinas
73/23/CEE Norma baja tensión
89/336/CEE Norma EMV

Normas armonizadas aplicadas: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Delegato
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



AMANNGIRRBACH

EU - Declaration of conformity

We,

Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Hereby declare that the design, construction and commercial execution of the machine designated below is in conformity with the relevant safety and health requirements of the appropriate EU directive.

Any modifications performed on the machine without our approval shall invalidate this declaration.

Machine designation:

Pin drilling unit

Machine Type:

Laserpin

Serial No.:

172300

Relevant EU directives:

89/392/EWG Machine-directives
73/23 EWG Low voltage directive
89/336/EWG EMV directive

Applicable harmonized standards:

EN 292-1

EN 292-2

EN 61010-1

EN 55014

Koblach, 27.09.2004

Authorised representative:
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



Manufacturer | Hersteller
Distribution | Vertrieb

Amann Girrbach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach | Austria
Fon +43 5523 62333-0
Fax +43 5523 55990

Distribution | Vertrieb D/A

Amann Girrbach GmbH
Dürrenweg 40
75177 Pforzheim | Germany
Fon +49 7231 957-100
Fax +49 7231 957-159

austria@amanngirrbach.com
germany@amanngirrbach.com

www.amanngirrbach.com



Made in the European Union



AMANNGIRRBACH