



SMART-BIT[®] STRUCTURAL & PRO PLUG[®] SYSTEM STRUCTURAL

For Use With Wood Framing
& Structural Composite
Lumber

Para uso con estructura de
madera y madera compuesta
estructural

À utiliser avec du ossature
bois et du bois composite
structurel.

Installation Guide
Guía de Instrucciones
Manuel D’Instructions

Starborn Industries, Inc.
Edison, NJ 08837 USA
800.596.7747
starbornindustries.com



INSTPST 0525

TOOL ASSEMBLY AND USE



CORROSION INFORMATION
Approved for pressure treated lumber. For salt water and other corrosive environments 316 stainless is recommended. All metal fasteners have the potential to corrode. For more information, visit starbornindustries.com/corrosion.

INFORMACIÓN SOBRE LA CORROSIÓN
Aprobado para madera tratada a presión. Para agua salada y otros ambientes corrosivos se recomienda el acero inoxidable 316. Todos los sujetadores de metal tienen la posibilidad de corroerse. Para obtener más información, visite starbornindustries.com/corrosion.

RENSEIGNEMENTS SUR LA CORROSION
Convient au bois traité sous pression. Pour l’eau salée et autres environnements corrosifs, l’acier inoxydable 316 est recommandé. Les attaches métalliques peuvent se corroder. Pour plus d’informations, visitez starbornindustries.com/corrosion.

WARRANTY
Starborn warrants its products to be free from defects in material and manufacturing. Starborn's liability is limited to the purchase price of the product.

GARANTÍA
Starborn garantiza que sus productos están libres de fallas en el material y la fabricación. La responsabilidad de Starborn se limita al precio de compra del producto.

GARANTIE
Starborn garantit que ses produits sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication. La responsabilité de Starborn est limitée au prix d’achat du produit.



SMART-BIT[®] STRUCTURAL & PRO PLUG[®] SYSTEM STRUCTURAL

For Use With Wood Framing & Structural Composite Lumber

SMART-BIT STRUCTURAL & PRO PLUG STRUCTURAL INSTALLATION INSTRUCTIONS
Smart-Bit Structural is a pre-drilling and countersinking tool utilized for surface fastening in both wood and structural composite lumber with code compliant Starborn Structural screws and tools.

Pro Plug Structural is a hidden fastening system for both wood and structural composite lumber that utilizes precision cut face grain plugs made from a variety of wood and structural composite lumber used in tandem with Starborn Structural screws and tools.

All components must be used together as instructed to ensure proper function:

- SYSTEM COMPONENTS***
- Structural Screws:** code compliant screws made from carbon steel or 316 stainless steel.
 - Plugs:** made from actual wood or structural composite lumber.
 - Smart-Bit Structural Forstner Bits:** pre-drilling and countersinking bits available in 18mm or 20mm (surface fastening) and 22mm (Pro Plug[®] System)
 - Smart-Bit Structural Depth Setting Collar:** Adjustable collar for use with Smart-Bit Structural Forstner bits for correct depth.
 - Structural Plug Glue Nozzle:** for use with wood plugs only (included with wood Plug+Screw kit).
 - Exterior Wood Glue:** for use with wood plugs only (sold separately).

*Plug+Screw kits, Smart-Bit Forstner Bits, and Smart-Bit Depth Setting Collars are all sold separately

Screws	Application	Forstner Bit
F19	Surface Fastening	18mm (approx. 11/16")
F23 Stainless	Surface Fastening	18mm (approx. 11/16")
F23	Surface Fastening	20mm (approx. 3/4")
F23 Stainless	Pro Plug Structural	22mm (approx. 7/8")
F23	Pro Plug Structural	22mm (approx. 7/8")

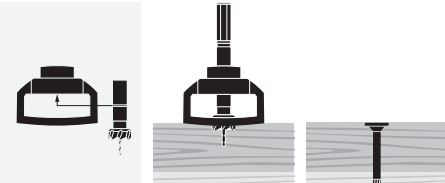
IMPORTANT INFORMATION

- Building inspection of fasteners should be performed prior to the installation of plugs.
- PRO PLUG[®] SYSTEM STRUCTURAL SHOULD NOT BE USED FOR DECK LEDGER ATTACHMENTS.**
- For best results and to help prolong the life of the Forstner Bit use a high-speed corded drill.
- Install the plugs shortly after installing the screws.
- Plugs are for 2" nominal (1-1/2" actual) or greater material.
- Wood glue for wood plugs is sold separately. Wood glue bottles that are compatible with the Pro Plug Structural Glue Nozzle are Elmer's[®], Titebond[®], and Selleys[®]. Use appropriate rated glues for interior or exterior projects. Epoxy adhesives will not work with the Glue Nozzle. Follow glue manufacturer's instructions.
- To reduce risk of injury, it is recommended to follow the material safety requirements of the working material and follow the instructions of the power tool manufacturer. Always use safety glasses. Do not put screws in your mouth. Use appropriate respiratory protection for drilling and sanding.
- Always test the product first to validate its appearance and function. If you have any concerns, do not proceed further, contact Starborn for assistance: 800.596.7747.

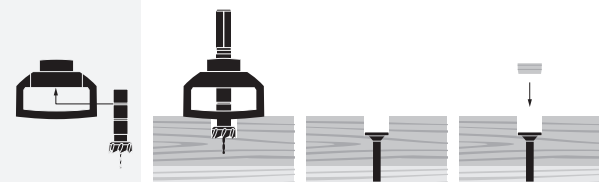
ENGLISH

INSTALLATION INSTRUCTIONS
Follow all structural composite lumber or wood manufacturer instructions, including specifications for screw spacing, and edge/end distances.

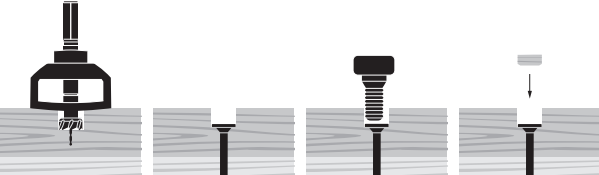
- SURFACE FASTENING**
- Align the underside of the Depth Setting Collar with the groove on the 18 and 20mm Forstner bits and tighten the set screw until the Depth Setting Collar is firmly in place.
 - Pre-drill with the Forstner bit in a straight and steady fashion until the Depth Setting Collar stops spinning. Remove any debris from the countersink.
 - Drive the appropriate structural screw so that it is fully seated in the countersink (Do not overdrive).



- PRO PLUG SYSTEM STRUCTURAL**
Structural Composite Lumber
- Align the underside of the Depth Setting Collar with the second groove on the 22mm Forstner bit and tighten the set screw until the Depth Setting Collar is firmly in place.
 - Pre-drill with the Forstner bit in a straight and steady fashion until the Depth Setting Collar stops spinning. Remove any debris from the hole.
 - Drive the appropriate structural screw so that it is fully seated in the hole (Do not overdrive).
 - Insert a structural composite plug into the hole and tap with a smooth, large-faced hammer until the plug is flush with the composite lumber.



- PRO PLUG SYSTEM STRUCTURAL**
Wood Framing
- Align the underside of the Depth Setting Collar with the second groove on the 22mm Forstner bit and tighten the set screw until the Depth Setting Collar is firmly in place.
 - Pre-drill with the Forstner bit in a straight and steady fashion until the Depth Setting Collar stops spinning. Remove any debris from the hole.
 - Drive the appropriate structural screw so that it is fully seated in the hole (Do not overdrive).
 - Apply glue to the hole. Attach the Glue Nozzle to the glue bottle. Start with slit of the glue nozzle aligned against the side wall of the hole. Gently squeeze the bottle and run the nozzle around the side wall of hole until it is all coated. If pausing the use of the nozzle is long enough for glue to dry, replace the nozzle with the original glue cap and clean the nozzle with warm water prior to its next use.
 - Insert a wood plug into the hole and tap with a smooth, large-faced hammer until the plug is flush with the lumber.





SMART-BIT® STRUCTURAL Y SISTEMA PRO PLUG® STRUCTURAL

Para uso con estructura de madera y madera compuesta estructural

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE SMART-BIT STRUCTURAL Y SISTEMA PRO PLUG STRUCTURAL
Smart-Bit Structural es una herramienta de pretaladrado y avellanado que se utiliza para la fijación superficial en madera y madera compuesta estructural con tornillos y herramientas Starborn Structural que cumplen con la normativa.

El Sistema Pro Plug Structural es un sistema de fijación oculto para madera y madera compuesta estructural que utiliza tapones de cabeza plana cortados con precisión, fabricados en una variedad de maderas y madera compuesta estructural, que se utilizan junto con tornillos y herramientas Starborn Structural.

Todos los componentes deben usarse juntos según las instrucciones para garantizar un funcionamiento adecuado:

- COMPONENTES DEL SISTEMA***
- **Tornillos estructurales:** tornillos que cumplen con el código, fabricados en acero al carbono o acero inoxidable 316.
 - **Tapones:** fabricados en madera real o madera compuesta estructural.
 - **Brocas Forstner Smart-Bit Structural:** brocas de pretaladrado y avellanado disponibles en 18 mm o 20 mm (fijación superficial) y 22 mm (sistema Pro Plug).
 - **Collar de ajuste de profundidad Smart-Bit Structural:** collarín ajustable para usar con brocas estructurales Forstner Smart-Bit para una profundidad correcta.
 - **Boquilla para pegamento para tapones estructurales:** para usar solo con tapones de madera (incluida con el kit de tapones+tornillos para madera).
 - **Pegamento para madera exterior:** para usar solo con tapones de madera (se vende por separado).

*Los kits de tapones+tornillos, las brocas Smart-Bit Forstner y los collarines de ajuste de profundidad Smart-Bit se venden por separado

TAMAÑOS DE LAS BROCAS FORSTNER

Tornillos	Aplicación	Broca Forstner
F19	Fijación en superficie	18mm (approx. 11/16")
F23 Stainless	Fijación en superficie	18mm (approx. 11/16")
F23	Fijación en superficie	20mm (approx. 3/4")
F23 Stainless	Pro Plug Structural	22mm (approx. 7/8")
F23	Pro Plug Structural	22mm (approx. 7/8")

INFORMACIÓN IMPORTANTE

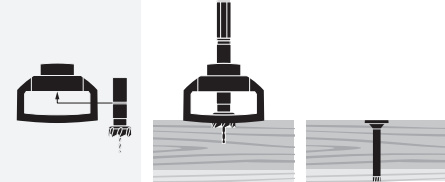
- Se debe realizar una inspección de los elementos de fijación antes de instalar los tapones.
- **NO UTILIZAR SISTEMA PRO PLUG STRUCTURAL AL COLOCAR EL LADO DE LA CUBIERTA.**
- Para obtener los mejores resultados y ayudar a prolongar la vida útil de la broca Forstner, utilice un taladro eléctrico de alta velocidad.
- Instale los tapones poco después de instalar los tornillos. Los orificios deben estar secos y libres de escombros.
- Los tapones son para materiales de 2" nominales (1-1/2" reales) o más.
- El pegamento para madera se vende por separado. Los envases comunes de pegamento para madera que son compatibles con la boquilla de pegamento Pro Plug incluyen: Elmer's®, Titebond® y Selleys®. Utilice los pegamentos adecuados para proyectos de interiores o exteriores. Los adhesivos epóxicos no funcionarán con la boquilla de pegamento. Siga las instrucciones del fabricante del pegamento
- Para reducir el riesgo de lesiones, se recomienda seguir los requisitos de seguridad del material de trabajo y las instrucciones del fabricante de la herramienta eléctrica. Utilice siempre gafas de seguridad. No se meta tornillos en la boca. Utilice protección respiratoria adecuada para taladrar y lijar.
- Siempre pruebe primero el producto para validar su apariencia y función. Si tiene alguna duda, no continúe. En cambio, comuníquese con Starborn para obtener ayuda: 800.596.7747.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
Siga todas las instrucciones del fabricante de la madera compuesta estructural o de la madera, incluidas las especificaciones sobre la separación entre tornillos y las distancias entre los bordes y los extremos.

FIJACIÓN EN SUPERFICIE:

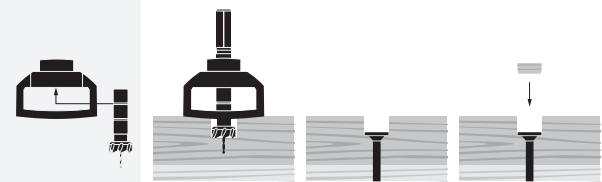
1. Alinee la parte inferior del collarín de ajuste de profundidad con la ranura de las brocas Forstner de 18 y 20 mm y apriete el tornillo de fijación hasta que el collarín de ajuste de profundidad quede firmemente en su sitio.
2. Taladre previamente con la broca Forstner de forma recta y firme hasta que el collarín de ajuste de profundidad deje de girar. Retire cualquier residuo del avellanado.
3. Atornille el tornillo estructural adecuado de modo que quede completamente asentado en el avellanado (no lo apriete en exceso).



SISTEMA PRO PLUG STRUCTURAL

Madera compuesta estructural

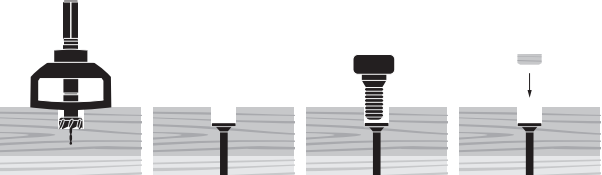
1. Alinee la parte inferior del collarín de ajuste de profundidad con la segunda ranura de la broca Forstner de 22 mm y apriete el tornillo de fijación hasta que el collarín de ajuste de profundidad quede firmemente en su sitio.
2. Taladre previamente con la broca Forstner de forma recta y constante hasta que el collarín de ajuste de profundidad deje de girar. Retire cualquier residuo del orificio.
3. Atornille el tornillo estructural adecuado de modo que quede completamente asentado en el orificio (no apriete en exceso).
4. Inserte un tapón estructural compuesto en el orificio y golpee con un martillo liso y de cara ancha hasta que el tapón quede al ras con la madera compuesta.



SISTEMA PRO PLUG STRUCTURAL

Estructura de madera

1. Alinee la parte inferior del collarín de ajuste de profundidad con la segunda ranura de la broca Forstner de 22 mm y apriete el tornillo de fijación hasta que el collarín de ajuste de profundidad quede firmemente en su sitio.
2. Taladre previamente con la broca Forstner de forma recta y constante hasta que el collarín de ajuste de profundidad deje de girar. Retire cualquier residuo del orificio.
3. Atornille el tornillo estructural adecuado de modo que quede completamente asentado en el orificio (no apriete en exceso).
4. Aplique pegamento al orificio. Conecte la boquilla de pegamento a la botella de pegamento. Comience con la ranura de la boquilla de pegamento alineada con la pared lateral del orificio. Apriete suavemente la botella y pase la boquilla por la pared lateral del orificio hasta que quede todo cubierto.
5. Inserte un tapón de madera en el orificio y golpee con un martillo liso y de cara ancha hasta que el tapón quede al ras de la madera.



SYSTEMES SMART-BIT® ET PRO PLUG® POUR STRUCTURES

À utiliser avec du ossature bois et du bois composite structuel.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR LES SYSTÈMES SMART-BIT ET PRO PLUG POUR STRUCTURES
Smart-Bit pour structures est un outil de pré-perçage et de fraisage utilisé pour la fixation en surface dans le bois et le bois composite structuel avec des vis et des outils Starborn Structural conformes aux normes.

Pro Plug pour structures est un système de fixation dissimulée pour le bois et le bois composite structuel qui utilise des chevilles à grain apparent découpées avec précision, fabriquées à partir d'une variété de bois et de bois composite structuel, utilisées en tandem avec les vis et les outils Starborn Structural.

Les composants doivent être utilisés ensemble selon les instructions afin d'assurer un fonctionnement correct.

- COMPOSANTS DU SYSTÈME***
- **Vis structurelles :** vis conformes aux normes, fabriquées en acier au carbone ou en acier inoxydable 316.
 - **Bouchons :** fabriqués à partir de bois véritable ou de bois composite structuel.
 - **Forets Forstner Smart-Bit :** forets de pré-perçage et de fraisage disponibles en 18 mm ou 20 mm (fixation en surface) et 22 mm (système Pro Plug)
 - **Collier de réglage de profondeur de vis Smart-Bit :** collier réglable à utiliser avec les mèches Smart-Bit pour structure Forstner afin d'obtenir la profondeur correcte.
 - **Buse à colle pour chevilles structurelles :** à utiliser uniquement avec des chevilles en bois (fournies avec l'ensemble de chevilles et vis pour bois).
 - **Colle pour bois extérieur :** à utiliser uniquement avec des chevilles en bois (vendues séparément).

*Les ensembles de chevilles et vis, les mèches Smart-Bit et les colliers de réglage de profondeur Smart-Bit sont vendus séparément.

DIMENSIONS DES FORETS FORSTNER

Vis	Application	Forets Forstner
F19	Fixation de surface	18mm (approx. 11/16")
F23 Stainless	Fixation de surface	18mm (approx. 11/16")
F23	Fixation de surface	20mm (approx. 3/4")
F23 Stainless	Pro Plug pour structures	22mm (approx. 7/8")
F23	Pro Plug pour structures	22mm (approx. 7/8")

INFORMATION IMPORTANTE

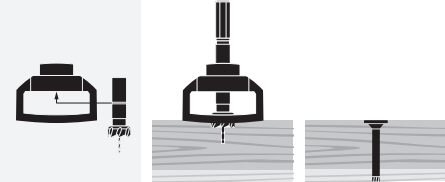
- L'état des fixations doit être vérifié avant l'installation des chevilles.
- **N'UTILISEZ PAS PRO PLUG POUR STRUCTURES DANS LA FIXATION DU LA TRAVERSE.**
- Pour des résultats optimaux et pour prolonger la durée de vie de la mèche Forstner, utilisez une perceuse avec fil à grande vitesse.
- Placez les obturateurs après avoir installé les vis. Les trous doivent être secs et exempts de débris.
- Les bouchons sont destinés à des matériaux d'un diamètre nominal de 2 po (1-1/2 po réel) ou plus.
- La colle à bois est vendue séparément. Les bouteilles de colle à bois courantes compatibles avec la colle Pro Plug Glue Nozzle incluent: Elmer's®, Titebond® et Selleys®. Utilisez des colles classées et appropriées pour les projets intérieurs ou extérieurs. Les adhésifs époxy ne fonctionneront pas avec la colle Glue Nozzle. Suivez les instructions du fabricant pour la colle.
- Pour réduire le risque de blessure, il est recommandé de respecter les exigences de sécurité relatives au matériau utilisé et de suivre les instructions du fabricant de l'outil électrique. Toujours porter des lunettes de sécurité. Ne mettez pas de vis dans votre bouche. Utilisez une protection respiratoire appropriée pour le perçage et le ponçage.
- Testez toujours le produit d'abord pour valider son apparence et sa fonction. Si vous avez des inquiétudes, n'allez pas plus loin et contactez Starborn pour obtenir de l'aide : 800 596-7747.

FRANÇAISE

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
Suivez toutes les instructions du fabricant de bois composite ou de bois de construction, y compris les spécifications relatives à l'espacement des vis et aux distances entre les bords et les extrémités.

FIXATION DE SURFACE :

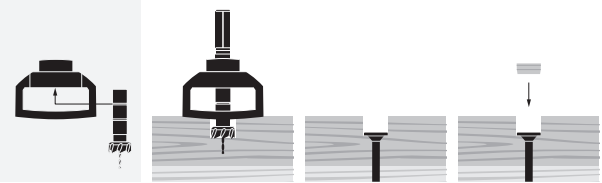
1. Alignez la face inférieure du collier de réglage de profondeur avec la rainure des forets Forstner de 18 et 20 mm, puis serrez la vis de réglage jusqu'à ce que le collier de réglage de profondeur soit bien en place.
2. Pré-percez avec la mèche Forstner de manière droite et régulière jusqu'à ce que le collier de réglage de profondeur cesse de tourner. Retirez tous les débris du fraisage.
3. Enfoncez la vis structurelle appropriée jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée dans la fraise (ne pas enfoncer trop profondément).



SYSTÈME PRO PLUG POUR STRUCTURES

Bois composite pour structures

1. Alignez la face inférieure du collier de réglage de profondeur avec la deuxième rainure de la mèche Forstner de 22 mm et serrez la vis de réglage jusqu'à ce que le collier de réglage de profondeur soit bien en place.
2. Pré-percez avec la mèche Forstner de manière droite et régulière jusqu'à ce que le collier de réglage de profondeur cesse de tourner. Retirez tous les débris du trou.
3. Enfoncez la vis structurelle appropriée jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée dans la fraise (ne pas enfoncer trop profondément).
4. Insérez un bouchon composite structuel dans le trou et tapez avec un marteau lisse à large face jusqu'à ce que le bouchon affleure le bois composite.



SYSTÈME PRO PLUG POUR STRUCTURES

Ossature bois

1. Alignez la face inférieure du collier de réglage de profondeur avec la deuxième rainure de la mèche Forstner de 22 mm et serrez la vis de réglage jusqu'à ce que le collier de réglage de profondeur soit bien en place.
2. Pré-percez avec la mèche Forstner de manière droite et régulière jusqu'à ce que le collier de réglage de profondeur cesse de tourner. Retirez tous les débris du trou.
3. Enfoncez la vis structurelle appropriée jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée dans la fraise (ne pas enfoncer trop profondément).
4. Appliquez de la colle dans le trou. Fixez l'embout de colle sur le tube, en alignant la fente de l'embout avec la paroi latérale du trou. Pressez doucement le tube et faites tourner l'embout autour de la paroi latérale du trou jusqu'à ce que celui-ci soit entièrement recouvert.
5. Insérez un bouchon en bois dans le trou et tapez avec un marteau à tête large et lisse jusqu'à ce que le bouchon affleure le bois.

