

Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Descripción Del Producto / Product Description

Composición Del Producto / Composition

El laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming de Lamitech S.A.S. es fabricado mediante la impregnación de papel decorativo con resina melaminica que le confieren excelentes propiedades superficiales y papel kraft con resina fenolica los cuales constituyen el núcleo del laminado. Este conjunto es sometido a una presión específica de 90kg/cm² y temperatura de 135°C(275°F). Una vez prensado el laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming es cortado en dimensiones nominales y lijado en su respaldo para proveer mayor adherencia cuando se aplique con adhesivo sobre el sustrato de madera.

HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate by Lamitech S.A.S. is manufactured by impregnating decorative paper with melamine resin that confer excellent surface properties and kraft paper with phenolic resin which constitute the core of the laminate. This set is subjected to a specific pressure of 90kg/cm² and a temperature of 135°C (275°F). Once the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate is pressed, it is cut in nominal dimensions and sanded on its backrest to provide greater adhesion when applied with adhesive on the wood substrate.

Usos Recomendados / Recommended Uses

El laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming de Lamitech S.A.S., ofrece excelentes propiedades mecánicas, estructurales y térmicas. Es un producto de alta resistencia al impacto, buena estabilidad dimensional y muy buen comportamiento ante la humedad. El laminado HGP (PF10) ha sido especialmente diseñado para el recubrimiento de superficies horizontales y verticales en aplicaciones Post-formables en countertops o mesones, superficies de trabajo en oficinas, mesas de restaurante o cafetería y demás mobiliario institucional, donde se busquen aristas redondeadas por estética o ergonomía.

HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate by Lamitech S.A.S. offers excellent mechanical, structural and thermal properties. It is a product of high impact resistance, good dimensional stability and very good moisture behavior. The HGP (PF10) laminate has been specially designed for the coating of horizontal and vertical surfaces in Post-formable applications in countertops or inns, office work surfaces, restaurant or cafeteria tables and other institutional furniture, where rounded edges are sought by aesthetic or ergonomics.

Identificación del Producto / Product identification							
TIPO LAMINADO / LAMINATE TYPE	LAMITECH GRADO / LAMITECH GRADE	ESPESOR NOMINAL / NOMINAL THICKNESS	TAMAÑOS / SIZES			ACABADOS / FINISHES	
		mm. (Pulgada/Inch)	4 x 8 pies / ft (1.22 x 2.44m)	4 x 10 pies / ft (1.22 x 3.06m)	5 x 12 pies / ft (1.53 x 3.66m)	BRILLANTE / GLOSS	MATE / MATTE
Laminado HGP(PF10) *Horizontal General Post-forming	50	1 (0.039)	X	X	X	X	X

BT16/05-06/REV 0

** Disponible en diversas texturas caso Pietra, Splendor, Legno, etc por favor consultar mosaico vigente.

** Available in various case textures Pietra, Splendor, Legno, etc. please consult current mosaic.

Limitaciones Básicas / Basic Limitations

El laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming es una superficie para uso interior, no debe ser expuesto a la luz directa y continua del sol, no admite temperaturas por encima de los 135°C. Está disponible en cualquier diseño de nuestra línea vigente, se especifica para aplicaciones post-formadas; Cualquier orientación adicional contactar a nuestro representante comercial.

Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Si va a realizar labores de corte sobre superficies cubiertas con laminado o cuando vaya a colocar objetos muy calientes con temperaturas superiores a 135°C (como en el caso de sartenes con aceite caliente y planchas) procure hacerlo sobre un elemento protector de madera o cerámica, para evitar el deterioro de la superficie del laminado.

HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate it is a surface for indoor use, should not be exposed to direct and continuous sunlight, does not admit temperatures above 135°C. It is available in any design of our current line, it is specified for post-formed applications; Any additional guidance contact our commercial representative.

If you are going to perform cutting work on surfaces covered with laminate or when you are going to place very hot objects with temperatures above 135 ° C (as in the case of pans with hot oil and irons) try to do it on a protective element of wood or ceramic , to avoid deterioration of the laminate surface.

Información Útil / Useful Information

1. El Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming debe acondicionarse y almacenarse en un lugar seco y ventilado, nunca a la intemperie. Debe ser estibado horizontalmente y almacenado en lo posible a temperatura ambiente menor de 30°C y humedad relativa menor a 60%.

2. En la selección del adhesivo a usar hay varias alternativas, la más común es el cemento de contacto en base solvente-neopreno, el cual se recomienda para aplicaciones manuales donde la presión ejercida es baja. Cuando se trata de aplicaciones industriales recomendamos los adhesivos de PVA (acetato de polivinilo), que no son reactivables con el calor y tienen alta resistencia a la humedad. Para una buena adherencia del laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming, recomendamos emplear entre 80 y 140gr/m² de adhesivo PVA y ejercer una presión de 2 a 3kg/cm². Al terminar la aplicación, en caso de quedar residuos de adhesivo en el laminado limpiar la superficie con un paño suave humedecido con solvente orgánico tipo varsol o con una mezcla 50:50 de alcohol-solvente orgánico. Se debe enjuagar con agua tibia retirando por completo el solvente.

3. Para evitar que la superficie enchapada con laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming se pandee o se deforme, le sugerimos aplicar en la cara posterior del enchape el laminado backer o balance, a fin de obtener el óptimo equilibrio en la humedad absorbida por la capa de madera. Se recomienda que el Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming y su backer sean del mismo espesor.

4. El corte del Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming debe hacerse con sierras de disco de velocidades entre 8-12m/min. y 3000 a 5500r.p.m., con geometría alternada trapezoidal plana. Para labores de ruteado debe utilizar fresas cilíndricas de 12000r.p.m., mínimo.

5. Para perforar el Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming, utilice taladros de 10000r.p.m. con brocas de tungsteno-carburo de punta biangular, la broca seleccionada debe ser 0.002 pulgadas (0.05mm.) más grande que el diámetro del orificio a realizar.

1. The HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate be conditioned and stored in a dry and ventilated place, never in the open, It should be stowed horizontally and stored as much as possible at room temperature below 30°C and relative humidity less than 60%.

Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



2. In the selection of the adhesive to be used there are several alternatives, the most common is solvent-neoprene based contact cement, which is recommended for manual applications where the pressure exerted is low. When it comes to industrial applications, we recommend PVA (polyvinyl acetate) adhesives, which are not reactivable with heat and have high resistance to moisture. For a good adhesion of the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate, we recommend using between 80 and 140gr/m² of PVA adhesive and exerting a pressure of 2 to 3kg/cm². At the end of the application, if adhesive residue remains on the laminate, clean the surface with a soft cloth dampened with organic solvent varsol or with a 50:50 mixture of alcohol-organic solvent. It should be rinsed with warm water by completely removing the solvent.

3. To prevent the veneered surface with HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate from buckling or deforming, we suggest applying the backer or balance laminate on the back of the veneer, in order to obtain the optimum balance in the moisture absorbed by the wood layer. It is recommended that the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate and its backer be the same thickness.

4. The cutting of the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate should be done with disc saws with speeds between 8-12m/min. and 3000 to 5500r.p.m., with flat trapezoidal alternating geometry. For routing work you must use cylindrical drills of 12000rpm, minimum.

5. To drill the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate, use 10000rpm drills. With tungsten carbide drill bits with a biangular tip, the selected drill bit should be 0.002 inches (0.05mm.) larger than the diameter of the hole to be made.

Proceso De Postformado / Postforming Process

El término "Postformado" es usado para describir el proceso de deformación del laminado con temperatura, los cuales pueden ser doblados en curvas cóncavas o convexas y al mismo tiempo mantienen las propiedades del HPL estándar. Estas superficies curvas son más higiénicas, ya que no contienen juntas donde el agua o la suciedad puede acumularse y el laminado resulta ser más atractivas que los laminados con esquinas afiladas.

The term "Postforming" is used to describe the deformation process of the laminate with temperatura, which can be bent into concave or convex curves while maintaining the properties of standard HPL. This curves surfaces are more hygienic, since they do not contain joints where the water or dirt can accumulate and this laminate turns out to be more attractive than laminates with sharp corners.

Temperatura De Postformado / Postforming Temperature

Se recomienda una temperatura de postformado del laminado entre los 150°C y 160°C, que no exceda los 163°C. Estos valores oscilan desde las temperaturas más bajas a las que se pueden postformar las láminas sin romperse o agrietarse hasta las temperaturas altas a las que pueden ser postformadas sin formar burbujas y sin deslaminarse. Los laminados con decorativos unicolores deben ser postformados por el límite superior de temperatura.

Es importante, monitorear la temperatura durante el proceso. Se recomienda usar indicadores sólidos en la superficie del HPL que se funden a la temperatura pre establecida, puesto que las láminas pueden deteriorarse si son sometidas a un calor excesivo y pueden generar ampollamiento. Si el laminado HPL es almacenado durante varios meses bajo condiciones de temperatura y humedad no adecuadas, es aconsejable realizar una prueba con una muestra antes de comenzar el proceso de postformado.

Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



It is recommended a postforming temperature of the laminate between 150°C and 160°C, not exceeding 163°C. These values range from the lowest temperatures at which the laminates can be postformed without breaking or cracking to the high temperatures at which they can be postformed without forming bubbles and without delaminating. Laminates with unicolour decorations must be postformed by the upper temperatura limit.

It is important to monitor the temperature during the process. It is recommended to use solid indicators on the surface of the HPL that melt at the pre-set temperature, since the laminates can deteriorate if they are subjected to excessive heat and may generate blistering.

If HPL laminate is stored for several months under unsuitable temperature and humidity conditions, it is advisable to test a sample before beginning the postforming process.

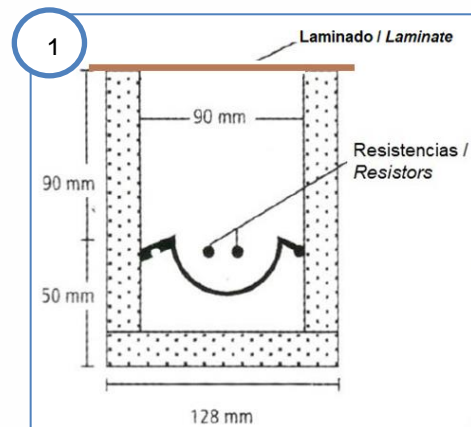
Técnica Del Postformado / Postforming Technique

El proceso de postformado puede llevarse a cabo de varias maneras: con máquinas estáticas o continuas. En el primer caso, el laminado permanece fijo durante el proceso de calentamiento y la operación de curvado hace que el perfil curvo se adhiera al soporte o sustrato. Con las maquinas continuas, el laminado se coloca en una cinta transportadora primero en la zona de calentamiento y luego en la de formado. Los pegantes que se utilizan para adherir el laminado postformable al material base en las maquinas estáticas pueden ser de cualquier tipo, en algunas maquinas continuas se requiere el uso de adhesivos PVA, mientras que otras usan adhesivos de contacto.

The postforming process can be carried out in several ways: with static or continuous machines. In the first case, the laminate remains settle during the heating process and the bending operation causes the curved profile to adhere to the support or substrate. With continuous machines, the laminate is placed on a conveyor belt first in the heating zone and then in the forming zone. The glues that are used to adhere the post-formable laminate to the base material in static machines can be of any type, in some continuous machines the use of PVA adhesives is required, while others use contact adhesives.

El calentamiento puede llevarse a cabo con equipos infrarrojos, placas, barras calientes o tubos metálicos calientes (Figura 1). La velocidad del formado depende del grosor del laminado, el radio de curvatura, el tipo de curvatura (cóncava o convexa) y si el laminado se curva en el sentido de las fibras de celulosa o si es perpendicular al sentido de las fibras.

Heating can be carried out with infrared equipment, hot plates, bars or hot metal tubes (Figure 1). The forming speed depends on the thickness of the laminate, the radius of curvature, the type of curvature (concave or convex), and whether the laminate curves in the direction of the cellulose fibers or if it is perpendicular to the direction of the fibers.



La metodología de postformado puede hacerse de dos formas: La hoja del laminado es postformada y luego adherida al soporte, asegurando que se adhiera por completo tanto en la sección plana como sobre el perfil redondeado, aplicando presión con un rodillo envuelto en un pañuelo (Figura 2).

Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

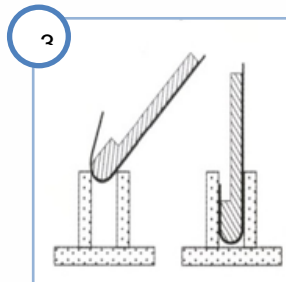
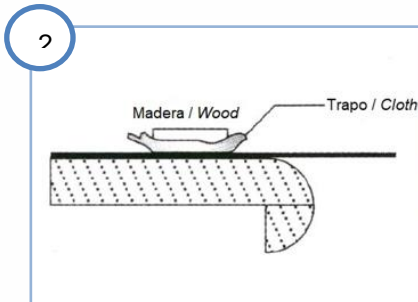
Boletín Técnico / Technical Bulletin



The postforming methodology can be done in two ways: The laminate sheet is postformed and then adhered to the support, ensuring that it adheres completely to both the flat section and the rounded profile, applying pressure with a roller wrapped in a cloth (Figure 2).

También, es posible que el laminado se adhiera al sustrato en el área plana. Entonces, se postforma el laminado a lo largo del canto redondeado aplicando calor y una cierta cantidad de presión (Figura 3).

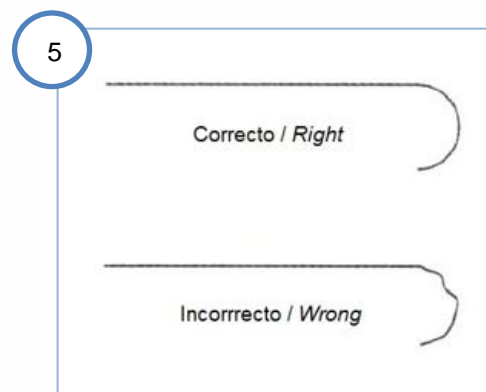
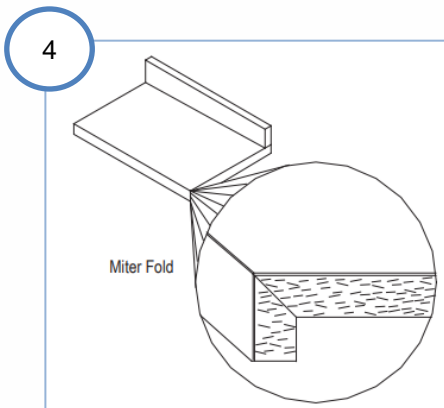
Besides, the laminate may adhere to the substrate in the flat area. The laminate is then postformed along the rounded edge by applying heat and a certain amount of pressure (Figure 3).



Material Base O Sustrato / Base Material Or Substrate

Existe diferentes tipos de material base. Para que el laminado se adhiera perfectamente se recomienda elegir soportes con cantos que se puedan modelar con facilidad y cortar de forma precisa y limpia. No se recomienda utilizar madera solida ya que, con el tiempo puede presentar problemas de encogimiento por mal secado. Es preferible usar tableros de densidad media o tableros de madera aglomerada los cuales son de buena calidad (Figura 4), con una superficie suave y con facilidad de producir perfiles con cantos suaves (Figura 5).

There are different types of base material. For the laminate to adhere perfectly, it is recommended to choose supports with edges that can be easily modeled and cut precisely and cleanly. The use of solid wood is not recommended since, over time, it may present shrinkage problems due to poor drying. It is preferable to use DM boards or chipboard which are of good quality (Figure 4), with a smooth surface and easy to produce profiles with smooth edges (Figure 5).



Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Referencia / Reference	Radio Mínimo / Minimum Radius	Radio mínimo sin calentamiento/ Minimum radius with out heating (roll-up)
LAMITECH PF10 Grado 50 (Para superficies horizontales) / LAMITECH PF10 Grade 50 (For horizontal surfaces)	13mm para curvas internas y externas / 13mm for internal and external curves	120mm

*Para postformado sin calentamiento se recomienda el uso de adhesivo de contacto, si en el proceso se utiliza calor es posible usar cualquier tipo de adhesivo (PVA, adhesivo de contacto o neopreno) que sea recomendado para unir el laminado de alta presión a sustratos de madera.

** For postforming with out heating, the use of contact adhesive is recommended. If heat is used in the process, it is possible to use any type of adhesive (PVA, contact adhesive or neoprene) that is recommended to bond high-pressure laminate to substrates. wood.*

Instrucciones De Mantenimiento Y Limpieza / Maintaining & Cleaning Instructions

Mantenimiento Diario / Daily Maintaining

Como muchos otros materiales de diseño de interiores, el Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming debe limpiarse regularmente.

Limpie solo con un paño suave y húmedo, con agua tibia entre y, si es necesario, use detergente suave. Se pueden usar casi todos los productos comunes de limpieza y desinfección del hogar no abrasivos. Para imperfecciones comunes, simplemente limpie la superficie con agua templada usando un paño no abrasivo, las manchas más difíciles se pueden eliminar con la ayuda de solventes y limpiadores domésticos no abrasivos. Cuando tenga manchas viejas, seque y acumule, use una esponja mágica o un paño suave para sacarlas. Después de usar cualquier solvente, se debe obligatoriamente enjuagar la superficie con agua templada y un detergente suave y repetir el enjuague con agua.

As many other interiors design materials the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate should be cleaned regularly.

Clean out only by using a wet soft cloth, with mild temperature water and, if necessary, use soft detergent. Almost all common non-abrasive household cleaning and disinfection products can be used. For common blemishes, simply clean the surface with mild temperature water by using a non-abrasive cloth, harder stains can be eliminated aided with non-abrasives domestic solvents and cleaners. When old stains, dry and accumulate, use a magic sponge or soft cloth to take them out. After using any solvent it is mandatory to rinse the surface with warm water and a mild detergent and repeat the rinse with water.

Consejos De Limpieza Útiles / Useful Cleaning Tips

Para obtener los mejores resultados cuando se limpian los Laminados HGP (PF10) Horizontal General Post-forming, es muy importante recordar los siguientes consejos:

Un Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming, NUNCA debe limpiarse con productos que contengan abrasivos, esponjas de metal, papel de lija o lana de acero. Evite los ácidos fuertes o las sustancias alcalinas porque la superficie se puede teñir irreversiblemente.

Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Las sustancias cloradas pueden degradar y decolorar la superficie. El hipoclorito de sodio se debe usar a concentraciones por debajo del 5%, permitiendo un contacto continuo de no más de 5 minutos y, después de la limpieza, las superficies deben enjuagarse con suficiente agua templada y paño suave.

El peróxido de hidrógeno se debe usar en concentraciones por debajo del 3%, lo que permite un contacto continuo de no más de 10 minutos y, después de la limpieza, las superficies deben enjuagarse con suficiente agua templada y ropa suave.

Cuando se usan solventes, la tela debe estar muy limpia para evitar marcas residuales en el Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming. Se recomienda lavar y enjuagar con agua templada.

No use productos de restauración de muebles ni productos de limpieza a base de aceites porque tienden a dejar grasa residual en la superficie que atrapa las partículas sucias. No utilice raspadores metálicos, cepillos metálicos ni ninguna otra herramienta metálica para eliminar los residuos del Laminado HGP (PF10) Horizontal General Post-forming, como yeso o pintura seca, ya que la superficie puede dañarse irreversiblemente.

To obtain the best results when clean the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate, it is very important to remind the following tips:

An HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate should NEVER be cleaned with products containing abrasives, metal sponges, sanding paper or Steel wool. Avoid strong acid or alkaline substances because the surface can be irreversibly stained.

Chlorinated substances can degrade and discolor the surface. Sodium hypochlorite must be used at concentrations under 5% allowing continuous contact not more than 5 minutes and, after cleaning, surfaces must be rinsed by using enough mild temperature water and soft clothes.

Hydrogen peroxide must be used at concentrations under 3% allowing continuous contact not more than 10 minutes and, after cleaning, surfaces must be rinsed by using enough mild temperature water and soft clothes.

When solvents are used, cloth should be very clean to avoid residual marks on the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate. It is recommended to wash out and rinse with mild temperature water.

Do not use furniture restoration products or oil-based cleaning products because they tend to leave residual grease on the surface that traps dirty particles. Do not use metallic scrapers, metallic brushes or any other metallic tool to remove residuals from the HGP (PF10) Horizontal General Post-forming laminate, like gypsum or dry paint because surface can irreversibly damage.

Consejos De Limpieza / Cleaning Tips

Al principio, use un paño seco o toalla de papel, luego use agua entre 35-40°C (95-105°F) con jabón suave o detergente doméstico, permitiendo actuar hasta que la suciedad comience a ablandarse.

Laminado HGP (PF 10) / HGP (PF 10) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Si quedan manchas e imperfecciones, use un solvente orgánico como Varsol y luego use agua entre 35-40°C (95-105°F) con jabón suave o detergente doméstico, permitiendo actuar hasta que la suciedad comience a ablandarse. Si quedan manchas y suciedad, limpie la superficie con un paño suave o utilice una mezcla 50:50 de alcohol y solvente orgánico, para no afectar su tono y diseño original. La resistencia al manchado es alta sin embargo NO recomendamos su uso en superficies de trabajo tipo laboratorio donde utilicen químicos oxidantes, álcalis y ácidos fuertes en su labor diaria.

At the beginning, use a dry cloth or paper towel, then use water between 35-40°C (95-105°F) with domestic soft soap or detergent, allowing to act until dirt starts to soften.

If dirty and blemishes remain, use a solvent like white spirit and, then use water between 35-40°C (95-105°F) with domestic soft soap or detergent, permitting to act until dirt starts to soften. If dirty and blemishes remain, clean the surface with a soft cloth or use a 50:50 mixture of alcohol and organic solvent, so as not to affect its original tone and design. The resistance to staining is high however we DO NOT recommend its use on lab type work surfaces where they use oxidizing chemicals, alkalis and strong acids in their daily work.

Instrucciones Para Eliminar Manchas Difíciles / Instructions For Removing Difficult Stains

Acetona o removedor de uñas, alcohol, gasolina, trementina, Varsol, tricloroetileno, percloroetileno y tricloroetano son adecuados para eliminar los residuos de neopreno.

3M Graffiti Remover, diluyente de pintura son algunas sustancias comerciales que se pueden utilizar. Recuerda siempre enjuagar con suficiente agua.

Nota: Las marcas de productos son solo sugerencias y su efectividad no está garantizada.

Acetone or nail remover, alcohol, gasoline, turpentine, White spirit, trichloroethylene, perchloroethylene and trichloroethane are suitable to remove neoprene residues.

3M Graffiti Remover, paint diluent or Hauser Vandal are some commercial substances that can be used. Remember to always rinse by using enough water.

Note: Product Brand names are only suggestions and its effectivity is not guaranteed.

Es responsabilidad del distribuidor/instalador verificar los documentos técnicos vigentes actualizados en la página web respectiva. Visítenos en www.lamitech.com.co para mayor información.

It is the responsibility of the distributor / installer to verify the updated technical documents updated on the respective website. Visit us at www.lamitech.com.co for more information.

VERSIÓN MAR2020 Este documento reemplaza a todas las guías técnicas y de instalación impresas o electrónicas antes distribuidas por LAMITECH.

VERSION MAR2020 This document supersedes all printed and electronic technical and installation guides previously distributed by LAMITECH.