PRESTO GEOSYSTEMS

GEOTERRA® MAT

SISTEMA DE MATTING ESTRUCTURAL
ESPECIFICACIONES & GUIA DE INSTALACION

PRESTO GEOSYSTEMS
670 N PERKINS STREET
APPLETON, WISCONSIN, USA
PH: 920-738-1707; FAX: 920-738-1222
WWW.PRESTOGEO.COM
GT/001 20 JUL 2009

PRESTO GEOSYSTEMS

GEOTERRA®MAT

SISTEMA DE MATTING ESTRUCTURAL
ESPECIFICACIONES & GUIA DE INSTALACION

Indice

Sistema GEOTERRA™ 1
Componentes Básicos del Sistema GEOTERRA™ 1
Figura 1: Componentes Básicos de GEOTERRA™ 1
Componentes Opcionales del Sistema GEOTERRA™ 1
Figura 2: Opciones de Capas Inferiores de Geosintético 1
Figura 3: Componentes Opcionales de Drenaje 1
Aplicaciones del GEOTERRA™ 2
Cuadro 1: Guía de Aplicaciones 2
Unidades de GEOTERRA™ 2
Figura 4: Unidad de GEOTERRA™ 2
El Dispositivo de Conexión PadLoc® 2
Figura 5: El Dispositivo de Conexión PadLoc® 2
Figura 6: Los Componentes del PadLoc® 3
Figura 7: Sección Transversal del Sistema GEOTERRA™ 3
Componentes Opcionales 3
Geotextil No Tejido 3
Geotextil de Alta Resistencia 3
Geomembrana 4
Sistema de Drenaje GEOTERRA™ 4
Figura 8: Unidad de Drenaje GEOTERRA™ 4
Función de las Capas Inferiores de Geosintético 4
Cuadro 2: Función de la Capas Inferiores de Geosintético 5
Dispositivos y Herramientas para la Conexión de las Unidades de GEOTERRA™ 5
Herramientas PadLoc® 5
La Palanca o llave de pie 5
La Herramienta de Torsión 5
Figura 9: Palanca o Llave de pie 5
Figura 10: Herramienta de Torsión 5
Anclajes Opcionales 5
Estacas de Anclaje 5
Anclajes a Tierra 6
Figura 11: Anclaje a Tierra 6
Herramientas para el Anclaje a Tierra 6

La Varilla guia 6
Figura 12: Varilla guia del Anclaje a Tierra 6
Herramienta de Fijación del Anclaje a Tierra 6
Figura 13: Herramienta de Fijación del Anclaje a Tierra 6
Herramienta de cierre y Herramienta de Corte 6
Figura 14: Herramienta de Corte 6
Instalación del Sistema GEOTERRA™ 7
Preparación del Lugar 7
Instalación de las Capas de Geosintético o del Sistema de Drenaje Opcionales 7
Figura 15: Colocación del Geotextil de Alta Resistencia 7
Armado de Mats GEOTERRA™ 7
Figura 16: Connexión de Unidades de GEOTERRA™ 7
Figura 17: Ubicación de las bandas PadLoc® 8
Figura 18: Colocación de las abrazaderas PadLoc® 8
Figura 19: Inserción del la Palanca o llave de pie 8
Figura 20: Palancas Multiples 8
Figura 21: Insertar la Palanca 8
Figura 22: Colocar Unidades contiguas 9
Figura 23: Colocar la Abrazadera del PadLoc® sobre la Banda 9
Figura 24: Girar la Banda con la Herramienta de Torsión 9
Figura 25: Conexión PadLoc® completamente asegurada 9
Construcción de Mats de GEOTERRA™ Pre-Ensambladas 10
Figura 26: Mats GEOTERRA™ Pre-Ensambladas 10
Figura 27 Transporte de Mats Pre-Ensambladas desde un lugar fuera de la construcción 10
Figura 28: Ensamblaje de Mats GEOTERRA™ (Diseño en Espina de Pescado) 10
Figura 29: Ensamblaje de Mats GEOTERRA™ (Diseño Lado con Lado) 10
Colocación de las Mats de GEOTERRA™ Pre-Ensambladas 11
Figura 30: Colocación de las Mats de GEOTERRA™ sobre una Capa de Geotextil 11
Figura 31: Conexión de Mats de GEOTERRA™ Pre-Ensambladas 11
Anclaje del Sistema GEOTERRA™ 12
Figura 32: Instalación del Anclaje a Tierra 12
Figura 33: Introducción de la Cabeza del Anclaje 12
Figura 34: Ajuste del Anclaje a Tierra 12
Figura 35: Cierre del Tope de Cable 13
Figura 36: Remoción del Cable Excedente 13

Equipo y Herramientas Necesarias 13
Garantía Limitada del Producto 14
Vida Útil del Producto 14
Descargo de Responsabilidad 14
Plano 1: Diseñõs Típicos de Colocación de Mats GEOTERRA™ 16
Plano 2: Componentes del Sistema GEOTERRA™ 17
Plano 3: Indicaciones para el Diseño de GEOTERRA™ 18
Plano 4: Mats de GEOTERRA™ Pre-Ensambladas para su Transporte por Camión o Contenedor 19

GEOTERRA®MAT

SISTEMA DE MATTING ESTRUCTURAL
ESPECIFICACIONES & GUIA DE INSTALACION

Sistema GEOTERRA®

El sistema GEOTERRA® es un conjunto estructural abierto compuesto por unidades GEOTERRA, además de otras partes dependiendo de las condiciones del lugar y de los requerimientos de carga. La adaptabilidad del Sistema tanto en el diseño como en la construcción permite que se utilicen únicamente los componentes necesarios para el proyecto específico, reduciendo así los costos y los desperdicios.

A continuación se presentan tres sistemas tipo, desde el más básico hasta los requerimientos más exigentes. Vea el Cuadro 1, o consulte Presto Products Co. para ayuda sobre cómo definir los componentes del sistema apropiados para los requerimientos específicos de su proyecto.

Componentes Básicos del Sistema GEOTERRA®

Componentes Básicos:

- Unidades GEOTERRA®
- Dispositivo de Conexión PadLoc®
- Estacas o Anclajes a Tierra (opcional)

Aplicaciones Típicas:
Evitar la formación de huellas. Crear una superficie uniforme/estable.

Figura 1: Componentes Básicos de GEOTERRA™

Componentes Opcionales del Sistema GEOTERRA®

Opciones de Capas Inferiores de Geosintéticos

- Geomembrana
- Geotextil No-Tejido/Geomembrana
- Geotextil de Una o Varias Capas

Aplicaciones Típicas:
Proporcionar soporte de carga sobre suelos pobres/húmedos, Evitar la formación de huellas, Evitar el deterioro/contaminación de la subbase, Crear una superficie uniforme/estable.

Figura 2: Opciones de Capas Inferiores de Geosintético

Componentes de Drenaje:

Sistema de Drenaje utilizado principalmente sobre suelos arcillosos en zonas de altas precipitaciones:

- Geotextil No-Tejido
- Sistema de Drenaje GEOTERRA®
- Geotextil Tejido de Alta Resistencia

Aplicaciones Típicas:
Proporcionar soporte sobre suelos pobres/húmedos, crear una superficie integrada con buen drenaje, Evitar el deterioro/contaminación de la subbase, Crear una superficie uniforme/estable.

Figura 3: Componentes Opcionales de Drenaje

Aplicaciones del GEOTERRA®

Cuadro 1: Guía de Aplicaciones

Aplicaciones	Sistemas Recomendados	CLAVE
Evitar la Formación de Huellas	1, 2	1 Componentes Básicos
Utilizar sobre Arena	1	**Componentes Opcionales** 2 Opciones de Capas Inferiores de Geosintéticos 3 Componentes de Drenaje **Ver Figuras 1-3 para Detalles y Componentes de cada Sistema.**
Proporcionar soporte sobre suelos pobres/húmedos	2, 3	
Crear una Superficie Uniforme/Estable	1, 2	
Evitar el Deterioro/Contaminación de la Subbase	2, 3	
Obtener una Superficie Integral con buen Drenaje	3	

Unidades de GEOTERRA®

Características físicas de las unidades de GEOTERRA utilizadas para formar la capa superior de distribución de carga/rodadura:

Longitud:	0.96 m (3.15 pie)
Ancho:	0.48 m (1.57 pie)
Profundidad:	50 mm (2 pulg)
Area:	0.46 m² (4.95 pie²)
Peso:	4.1 kg (9 lb)
Material:	Mezcla de Polietileno
Resistencia al aplastamiento:	2,900 kPa (420 psi)

Figura 4: Unidad de GEOTERRA™

Las unidades de GEOTERRA se conectan y aseguran entre sí con el Dispositivo de Conexión PadLoc para formar mats interconectadas contínuas (Ver Figura 6). Los Mats de GEOTERRA pueden dimensionarse para responder a las necesidades específicas del área de aplicación. El Plano 1, Disposiciones Típicas de unidades GEOTERRA™ muestra patrones de disposición recomendados.

El Dispositivo de Conexión PadLoc®

El Dispositivo de Conexión PadLoc® se utiliza para conectar y asegurar entre sí las unidades de GEOTERRA® contiguas para formar el sistema de Mats GEOTERRA.

Los Dispositivos de Conexión PadLoc pueden ser retirados y el sistema GEOTERRA MAT se puede desarmar para ser retirado y almacenado para su uso posterior.

Figura 5: El Dispositivo de Conexión PadLoc®

El Sistema de Conexión Padloc se compone de dos partes que se ensamblan:

- La pieza superior designada como la "Abrazadera"
- La pieza inferior designada como la "Banda de Apriete" o simplemente "Banda"

La Banda en forma de U se coloca debajo de la unión entre dos unidades de GEOTERRA mientras que la Abrazadera se coloca encima de la unión en los puntos de la ranura en el borde superior de las paredes externas de la unidad de GEOTERRA.

Hay cuatro puntos ranurados en el lado largo de la unidad de GEOTERRA y dos puntos en el lado corto.

Los Dispositivos de Conexión PadLoc deben colocarse en cada uno de los puntos de conexión y asegurarse tal como se muestra en la sección, Instalación del Sistema GEOTERRA®, Página 6.

Figura 6: Los Componentes del PadLoc®

Figura 7: Sección Transversal del Sistema GEOTERRA™

Componentes Opcionales

Si las condiciones del terreno así lo requieren, los siguientes componentes pueden incluirse en el sistema:

1. Geotextil No-Tejido
2. Geotextil de Alta Resistencia
3. Geomembrana
4. Sistema de Drenaje GEOTERRA

Geotextil No Tejido

De ser necesario, se coloca un geotextil no tejido directamente encima de la subrasante, o sobre el sistema de drenaje GEOTERRA interconectado. Se requiere de un traslape mínimo de 0.30 m (12 pulg) en las costuras para asegurar una filtración adecuada.

El geotextil no tejido funciona como filtro, permitiendo el paso del agua a la vez que funciona como capa de separación entre los suelos de subrasante y el sistema GEOTERRA. El geotextil evita también que el ingreso de finos obstruya la capa de drenaje de GEOTERRA cuando estos componentes de drenaje forman parte del sistema.

Geotextil de Alta Resistencia

En condiciones extremas, el geotextil de alta resistencia cumple una doble función; primero como capa separadora y segundo como refuerzo del suelo. Se coloca el geotextil directamente sobre el suelo natural nivelado. Se requiere un traslape mínimo de 0.25 m (10 pulg) en las costuras. La resistencia requerida varía de acuerdo con la aplicación. Consulte Presto Products Co. o su representante local para ayuda.

Geomembrana

De ser necesario, se usa una capa de geomembrana para evitar el deterioro de la subbase y/o la contaminación del suelo subyacente que podría ser causada por las actividades realizadas sobre los mats. En algunos casos, puede ser necesario proteger la capa de geomembrana con una capa de geotextil no tejido a uno o a ambos lados.

Sistema de Drenaje GEOTERRA®

De ser necesario, se utiliza el sistema de drenaje GEOTERRA® en zonas donde el agua superficial pueda afectar la integridad estructural de todo el sistema GEOTERRA. El sistema de drenaje proporciona los componentes necesarios para la separación/refuerzo del suelo y su drenaje. Se utiliza en varias áreas, entre otras en zonas tropicales donde los suelos son generalmente arcillas lateríticas y están sujetos a altas precipitaciones.

El Sistema de Drenaje GEOTERRA está compuesto por una sola capa de Unidades GEOTERRA™de Drenaje interconectadas para formar una sola placa de drenaje.

Las Unidades de Drenaje GEOTERRA tendrán:

- una profundidad mínima de 25 mm (1 pulg),
- una resistencia mínima al aplastamiento de 1550 kPa (225 psi)
- una capacidad de drenaje de 160 l/m/min (12.9 gal/pie/min).

Las Unidades GEOTERRA de Drenaje se colocan encima del geotextil de alta resistencia, cubriendo enteramente el área que requiere de drenaje. Debe asegurarse que todas las unidades estén correctamente interconectadas para formar una área de drenaje continua. Puede recortarse las unidades a la medida necesaria.

En algunos casos, puede ser necesario utilizar Unidades de Drenaje GEOTERRA de mayor profundidad (50 mm; 2 pulg de profundidad).

Figura 8: Unidad de Drenaje GEOTERRA™

Función de las Capas Inferiores de Geosintético

Varias opciones son posibles y los detalles constructivos variarán en función de las características específicas de cada lugar. Los datos del Cuadro **2** se presentan como guía referencial. Con los datos del lugar específico de la obra, el Equipo de Presto Geosystems puede aconsejarlo para tomar la decisión más adecuada.

Cuadro 2: Función de la Capas Inferiores de Geosintético

Función Típica	Geotextil No Tejido	Geotextil Tejido	Geomembrana
Proporciona Separación del Suelo	✓		
Proporciona Refuerzo del Suelo		✓	
Evita el Deterioro/Contaminación de la Subbase	✓ [1]		✓
[1] Puede ser necesario a uno o a ambos lados de la geomembrana.			

Dispositivos y Herramientas para la Conexión de las Unidades de GEOTERRA®

Se conectan las unidades de GEOTERRA para formar un Mat continuo mediante los siguientes dispositivos y herramientas diseñados expresamente para el sistema GEOTERRA.

Herramientas PadLoc®

Las herramientas PadLoc son necesarias cuando se utilizan Dispositivos de Conexión PadLoc para asegurar las unidades de GEOTERRA.

La Palanca o llave de pie

Utilizada para mantener la "Banda o strap" contra el lado inferior de la unidad GEOTERRA para la colocación de la "Abrazadera o clamp".

Figura 9: Palanca o Llave de pie

La Herramienta de Torsión

Utilizada para doblar a 90º los extremos de la "Banda o strap" a fin de asegurar la "Abrazadera o clamp" a la "Banda o strap". Se coloca la Herramienta de Torsión sobre el extremo de la "Banda o strap" de forma tal que la "Banda o strap" se enganche en la muesca en el extremo dicha Herramienta.

Figura 10: Herramienta de Torsión

Los Dispositivos de Conexión PadLoc pueden abrirse para su remoción invirtiendo el sentido de torsión de la Herramienta de Torsión.

Anclajes Opcionales

Eventualmente, puede ser necesario anclar las unidades de GEOTERRA a intervalos específicos con estacas o con anclajes a tierra específicamente diseñados para el sistema GEOTERRA. El número de anclajes y su espaciamiento varían en función del tipo de suelo, de la saturación, requerimientos de carga y tipo de aplicación. Consulte Presto Geosystems o su representante para saber si los anclajes son necesarios y para recomendaciones sobre el tipo, densidad y colocación de los mismos.

Estacas de Anclaje

Para algunos aplicaciones livianas o para plataformas pequeñas, se puede utilizar estacas para anclar el sistema ensamblado de GEOTERRA evitando su desplazamiento bajo una carga superficial de torsión.

Anclajes a Tierra

Los Anclajas a Tierra se recomiendan para estabilizar el sistema GEOTERRA y evitar deformaciones superficiales en el caso de la instalación de plataformas grandes.

El Anclaje a Tierra GEOTERRA 800-33 tendrá:

- una resistencia a la tracción de 360 kgf (800 lbf) (puede variar según el tipo de suelo, la saturación o la densidad).
- Una longitud de cable de 0.84 m (33 pulg).

El anclaje a tierra estará compuesto por un cable de acero con una cabeza de acero perfilada (estampada) a un extremo y un lazo tensor en el otro extremo. Una arandela y un tope para cable se desplazan libremente a lo largo del cable.

Figura 11: Anclaje a Tierra

Herramientas para el Anclaje a Tierra

La Varilla guia

La Varilla guia está diseñada para introducir y llevar la cabeza del anclaje a la profundidad (longitud) del cable del Anclaje a Tierra.

Figura 12: Varilla guia del Anclaje a Tierra

Herramienta de Fijación del Anclaje a Tierra

La Herramienta de Fijación del Anclaje a Tierra se utiliza para fijar completamente la cabeza del Anclaje a Tierra; es ajustable de manera que se pueda adaptar y utilizarse manualmente con comodidad.

Figura 13: Herramienta de Fijación del Anclaje a Tierra

Herramienta de cierre y Herramienta de Corte

La Herramienta de cierre se utiliza para apretar el tope de cable contra el cable y la Herramienta de Corte para recortar el cable sobrante encima del tope.

Figura 14: Herramienta de Corte

Instalación del Sistema GEOTERRA®

Preparación del Lugar

Limpiar, nivelar y compactar la superficie como preparación previa a la colocación del Sistema GEOTERRA. Si la superficie es impermeable, debe nivelarse en forma tal que el agua escurra de la superficie. No debe quedar ninguna depresión que pueda retener el agua.

Instalación de las Capas de Geosintético o del Sistema de Drenaje Opcionales

De ser necesario, conviene colocar capas de geotextil tejido y/o no tejido y de geomembrana de acuerdo con las recomendaciones específicas del fabricante. Estas recomendaciones pueden variar en función de las condiciones específicas del lugar.

Si se requiere del Sistema de drenaje:

- Colocar el geotextil tejido de alta resistencia especificado sobre la superficie nivelada, con un traslape mínimo de 0.25 m (10 pulg) en las costuras. Ver Figura 15: Colocación del Geotextil de Alta Resistencia.
- Colocar la capa de drenaje GEOTERRA encima del geotextil tejido de alta resistencia asegurando que todas las unidades estén correctamente conectadas.
- Colocar el geotextil no tejido sobre la capa de drenaje GEOTERRA, con un traslape mínimo de 0.30 m (12 pulg) en las costuras.

Figura 15: Colocación del Geotextil de Alta Resistencia

Armado de Mats GEOTERRA®

El sistema GEOTERRA puede ensamblarse en obra conectando las unidades de GEOTERRA™ tal como se muestra en las Figuras 16-22.

En caso de utilizar Mats pre-ensambladas, conectar las secciones de mats adyacentes mediante los mismos dispositivos y métodos de conexión PadLoc. Ver Sección Construcción de Mats de GEOTERRA® Pre-Ensambladas, Página 10

Figura 16: Connexión de Unidades de GEOTERRA™

La ubición de las bandas de PadLoc alrededor de cada unidad de GEOTERRA se indica en la Figura 17. Estas ubicaciones son identificables por la presencia de una ranura a la medida del PadLoc en la parte superior de la pared de la unidad de GEOTERRA sobre la cual se apoya la abrazadera PadLoc.

Figura 17: Ubicación de las bandas PadLoc®

1. Colocar en su posición final la primera unidad de GEOTERRA o una parte pre-ensamblada y colocar las abrazaderas PadLoc en el lugar de cada ranura sobre los bordes de Mat GEOTERRA.

NOTA: Para facilitar la instalación, cuando las unidades o mats pre-ensambladas de GEOTERRA se colocan directamente sobre una superficie de agregados o de tierra, realizar el Paso 2 antes del Paso 1.

Figura 18: Colocación de las abrazaderas PadLoc®

2. Insertar la Palanca o llave de pie debajo de la Banda del PadLoc como se muestra en la Figura 19.

Figura 19: Inserción del la Palanca o llave de pie

3. Se puede colocar varias bandas de PadLoc utilizando varias palancas o llaves de pie como se puede observar en la Figura 20.

Figura 20: Palancas Multiples

4. Asegurarse de que la palanca o llave de pie esté colocada exactamente debajo de la Banda del Padloc. Con el pie pisar la Palanca en forma de mantener la Banda firmemente contra el mat de GEOTERRA

Figura 21: Insertar la Palanca

5. Pisando la Palanca, colocar la Unidad de GEOTERRA contigua en su posición final y encima de la Banda de Padloc ya colocada.

Figura 22: Colocar Unidades contiguas

6. Colocar la Abrazadera del PadLoc sobre las paredes de GEOTERRA contiguas y dentro de la ranura de manera que se introduzca la Banda del PadLoc.

Figura 23: Colocar la Abrazadera del PadLoc® sobre la Banda

7. Colocar el extremo ranurado de la Herramienta de Torsión sobre el extremo de la Banda e introducirlo a fondo. Girar la Herramienta de Torsión a 90º para que los extremos de la Banda del Padloc aseguren esta con la Abrazadera.

NOTA: **El girar más de 90º (+/-15º) puede romper la Banda del PadLoc. El girar menos de 90º (+/-15º) puede dar lugar a una conexión poco resistente.**

Figura 24: Girar la Banda con la Herramienta de Torsión

Figura 25: Conexión PadLoc® completamente asegurada

Construcción de Mats de GEOTERRA® Pre-Ensambladas

Para un mayor rendimiento en la construcción, las unidades de GEOTERRA pueden ensamblarse en Mats de varias unidades, tanto en un lugar de la obra como fuera de ella, transportándolas luego a la obra. Véase Figura 26 y Figura 27.

Diseños típicos de colocación de placas recomendados:

- Diseño en Espina de Pescado para tránsito multi-direccional. Ver Figura 28.
- Diseño tipo ladrillos para tránsito uni-direccional.
- Diseño lado con lado para tránsito eventual o ligero. Ver Figura 29.

Figura 26: Mats GEOTERRA® Pre-Ensambladas

Figura 27 Transporte de Mats Pre-Ensambladas desde un lugar fuera de la construcción

Figura 28: Ensamblaje de Mats GEOTERRA® (Diseño en Espina de Pescado)

Figura 29: Ensamblaje de Mats GEOTERRA® (Diseño Lado con Lado)

Colocación de las Mats de GEOTERRA® Pre-Ensambladas

Organizar y colocar los mats de GEOTERRA pre-ensambladas directamente sobre las capas de geosintético y/o sobre el sistema de drenaje.

En algunos casos, los mats de GEOTERRA pueden colocarse directamente sobre la subrasante.

Contacte Presto Product Co. o su representante para consultas y recomendaciones.

Conectar las secciones de mats pre-ensambladas con el sistema de conexión PadLoc.

Dependiendo del patron de diseño escogido, puede utilizarse unidades individuales de GEOTERRA para unir entre sí dos mats pre-ensambladas.

Figura 30: Colocación de las Mats de GEOTERRA sobre una Capa de Geotextil

Figura 31: Conexión de Mats de GEOTERRA Pre-Ensambladas

Anclaje del Sistema GEOTERRA®

Estacas: En algunas aplicaciones con cargas ligeras o pequeñas plataformas, pueden utilizarse para fijar el sistema GEOTERRA ensamblado y evitar cualquier desplazamiento debido al efecto de torsión provocado por cargas superficiales.

Anclajes a Tierra: Pueden ser recomendables para estabilizar el sistema GEOTERRA y evitar deformaciones superficiales en el caso de instalaciones de plataformas muy grandes.

El Sistema de Anclaje a Tierra se instala después que el Sistema de Placas GEOTERRA esté completamente ensamblado (Ver Figura 11: Anclaje a Tierra). El procedimiento es el siguiente:

1. Introducir la Varilla guia con la Cabeza del Anclaje.
2. Manteniendo juntos la Varilla guia y el Cable, colocar la Cabeza del Anclaje en una de las aberturas en la base de las unidades de GEOTERRA. Ver Figura 32: Instalación del Anclaje a Tierra.

Figura 32: Instalación del Anclaje a Tierra

3. Con un martillo de dos manos, hincar la Cabeza del Anclaje a través de las capas del sistema de drenaje/geosintéticos dentro del suelo hasta donde dé la longitud del cable o hasta que se encuentre resistencia. Ver Figura 33: Introducción de la Cabeza del Anclaje.
4. Retirar la Varilla guia.
5. Ubicar la Arandela al fondo de la celda de GEOTERRA.
6. Amarrar el gancho de la Herramienta de Fijación del Anclaje a Tierra al lazo tensor en el extremo del cable.
7. Sujetar la agarradera y levantar verticalmente para fijar el Anclaje a Tierra. Ver Figura 34: Ajuste del Anclaje a Tierra.

Figura 33: Introducción de la Cabeza del Anclaje

Figura 34: Ajuste del Anclaje a Tierra

8. Con la Arandela o tapa ubicada al fondo de la celda, colocar el Tope de Cable encima de la arandela.

9. Cerrar el Tope de Cable con la Herramienta para fijarlo al cable. Ver Figura 35: Cierre del Tope de Cable

10. Retirar el cable excedente encima del Tope de Cable con la Herramienta de Corte. Ver Figura 36: Remoción del Cable Excedente

Figura 35: Cierre del Tope de Cable

Figura 36: Remoción del Cable Excedente

Equipo y Herramientas Necesarias

- Herramienta de Torsión – de Geosystems
- Palanca o llave de pie – de Geosystems
- Varilla guia – de Geosystems
- Herramienta de Fijación de Anclaje – de Geosystems
- Herramienta para cierre – de Geosystems
- Herramienta de Corte – otros fabricantes
- Martillos – otros fabricantes

Garantía Limitada del Producto

Presto Products Company (fabricante y proveedor) garantizará que cada unidad de GEOTERRA®, PadLoc®, y Anclaje a Tierra que despacha está libre de defectos tanto de material como de manufactura en el momento del despacho. La única responsabilidad de Presto bajo esta garantía consistirá en proporcionar libre de cargo a su cliente, en el lugar original de fabricación, un reemplazo para cualquier pieza que resulte defectuosa en condiciones normales de uso y de aplicación durante un periodo de 5 años a partir de la fecha de despacho por Presto. Presto se reserva el derecho de revisar la pieza supuestamente defectuosa a fin de verificar el defecto y determinar su causa.

Esta garantía no cubre los defectos atribuibles a causas o sucesos fuera del control de Presto y sin relación con la aplicación recomendada, incluyendo mal uso, mala manipulación, negligencia, almacenamiento inadecuado, instalación incorrecta, alteración o aplicación inadecuada. Esta garantía se aplica al material colocado sobre subsuelos aprobados y sobre el cual transitan vehículos de orugas o de neumáticos. Se considera normal cierto grado de curvatura, marcas, y/u otros tipos de desgaste superficial, que no serán cubiertos por la presente garantía.

PRESTO NO PRESTA NINGUNA GARANTIA ADICIONAL, SEA EXPRESA O IMPLICITA, ESCRITA O VERBAL, INCLUYENDO, PERO SIN QUE SEA LIMITANTE, CUALQUIER GARANTIA O COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA CUALQUIER PROPOSITO, EN RELACION CON EL SISTEMA GEOTERRA. En ningún caso será Presto responsable por cualquier daño, especial, indirecto, incidental o resultante del incumplimiento de cualquier garantía implícita o por cualquier otra razón, incluyendo negligencia, relacionada con el sistema GEOTERRA®. Contacte Presto Products Co. a los teléfonos: 800-548-3424; 1-920-738-1707; Email: info@prestogeo.com.

Vida Útil del Producto

Presto Products Company garantizará las unidades de GEOTERRA® durante su instalación original y su segunda instalación, siempre que el tiempo total de instalación de las unidades de GEOTERRA no exceda los años especificados en la Garantía del Producto. Los dispositivoss PadLoc® y los Anclajes a Tierra son productos no reutilizables.

Descargo de Responsabilidad

Este document ha sido elaborado para el beneficio de los clientes interesados en el Sistema GEOTERRA®. Ha sido cuidadosamente revisado previo a su publicación. Presto no asume ninguna responsabilidad, ni garantiza su exactitud o integridad. La decisión final sobre la idoneidad de cualquier información o material para el uso contemplado o la forma de uso, es de exclusiva responsabilidad del usuario. Las especificaciones del proyecto tienen prioridad sobre toda recomendación del fabricante.

Geosystems® y PadLoc® y GeoTerra® son marcas registradas de Presto Products Company.

Plano 1: Diseños Típicos de Colocación de Mats GEOTERRA®

Plano 2: Componentes del Sistema GEOTERRA®

Plano 3: Indicaciones para el Diseño de GEOTERRA®

Plano 4: Mats de GEOTERRA® Pre-Ensambladas para su Transporte por Camión o Contenedor