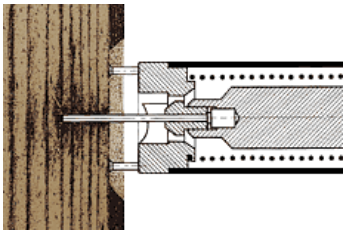


Penetrómetro **PILODYN**



Aparato de ensayo no destructivo para el control de dureza de la madera



Con **Pilodyn** se puede determinar la densidad de la madera viva o en postes y vigas a través de un método rápido y no destructivo.

El procedimiento de cortar y medir el crecimiento de los anillos anuales del núcleo radial en árboles vivos se ha mejorado gracias a **Pilodyn 6J Forest**.

El modelo **6J** se usa comúnmente para la detección de podredumbre en postes.



El modelo **6J** detecta ese deterioro, especialmente el denominado "soft rot" - podredumbre suave-, que es difícilmente detectable mediante métodos tradicionales. Se trata de un tipo de descomposición de la madera en que la apariencia externa parece saludable, pero en que el núcleo del poste se corrompe haciéndole perder dureza y fuerza



Entre las aplicaciones más comunes del modelo **Forest** figuran las de calados en claras de zonas forestales para determinar los árboles con densidad insuficiente. A través de controles periódicos se puede diagnosticar precozmente enfermedades de la madera a través de un método rápido y sin daño para los árboles.



PILODYN permite comparar el desarrollo de la densidad de la madera en función del clima, altitud, topografía y naturaleza del suelo. El ensayo consiste en proyectar la punta de una varilla metálica percutora en la madera impulsada por la fuerza elástica de un resorte.

Pilodyn 6J Standard. Datos técnicos

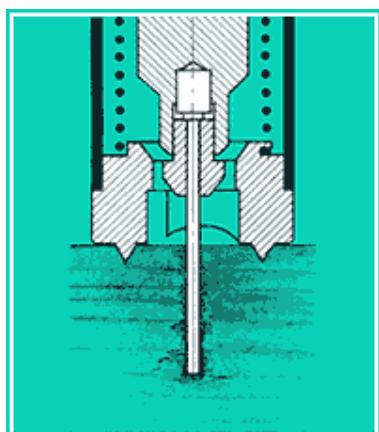
Energía de impacto 6 J (NM)
Profundidad de penetración 0-40 mm
Varilla percutora 2,5 mm. diámetro x 60,2 mm
Dimensiones 335 mm y 50 mm. diámetro
Peso 1,25 Kg.

Pilodyn 6J Forest. Datos técnicos

Energía de impacto 6 J (NM)
Profundidad de penetración 0-40 mm
Varilla percutora 2,5 mm. diámetro x 80,2 mm
Dimensiones 420/170 mm y 50 mm. diámetro
Peso 1,6 Kg.

PILODYN es un aparato de medida de dureza de la madera de utilización muy sencilla. Hace posible detectar objetivamente la extensión de deterioro por podredumbre y de determinar la disminución de dureza que esta pérdida ha generado. Pero se puede utilizar en general para determinar la calidad y dureza de todo tipo de elementos de madera.

PILODYN funciona mediante el disparo de una aguja de acero (\varnothing 2,5 mm. o \varnothing 2,0 mm) sobre la madera con una energía uniforme. La profundidad de penetración se lee en una escala. La punta se cambia cada 5.000 golpes aproximadamente.



Originariamente, PILODYN se desarrolló para medir la dureza de postes de electricidad, ya que este tipo de estructuras afectadas de *softrot* (ascomycetes) eran muy difíciles de analizar mediante métodos tradicionales. Lo que resultaba invisible para las inspecciones oculares se hacía *visible* con **PILODYN**.

Desde que comenzó a evitar los peligros en postes infectados de *softrot* (accidentes graves de operarios caídos desde postes aparentemente sanos, pero dañados por esta patología), **PILODYN** es conocido como "el aparato" en ámbitos como el de los técnicos forestales escandinavos, en que se ha convertido en un instrumento imprescindible.

Otras aplicaciones

PILODYN se utiliza actualmente para detectar el deterioro y los niveles de calidad de la madera no sólo en postes sino en traviesas de ferrocarril, vigas estructurales, puentes o vallas, así como para analizar calidades de materiales nuevos, como las maderas de importación que se utilizan en suelos.

En la medida de maderas vivas se ha desarrollado el **PILODYN** especial para técnicos forestales que mide la densidad de maderas de plantación. Hay incluso un modelo subacuático para pruebas sobre cascos de barcos en restauración.

Las papeleras neozelandesas usan **PILODYN** para analizar la madera que se utiliza en la fabricación de papel, ya que determinando su densidad pueden decidir los aditivos químicos que han de incorporar a la pulpa.

