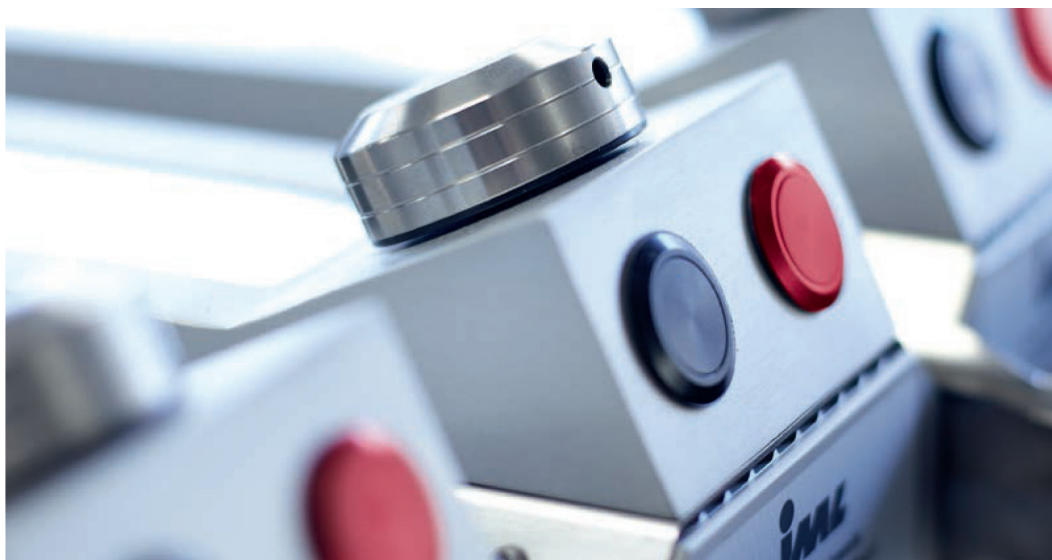




WoodInspector

Programa de inspección
de postes de madera



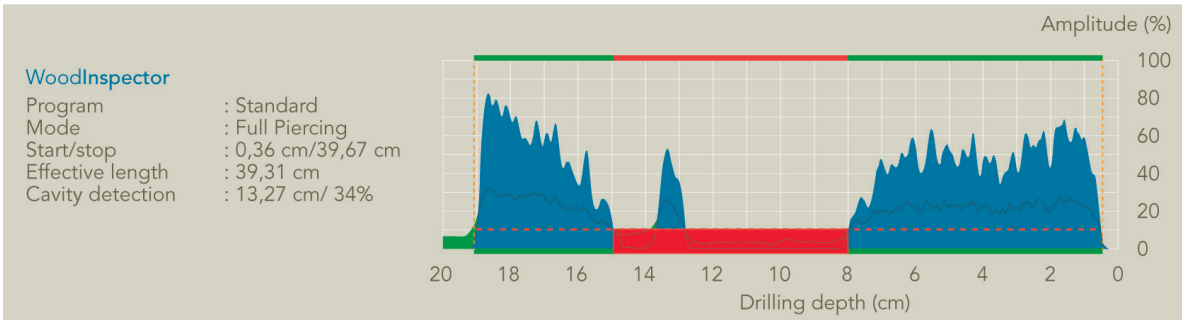
IML WoodInspector

IML WOODINSPECTOR ES UN MÓDULO DEL SOF/ARE PRO PARA LA SERIE DE EQUIPOS PD-TOOLS. ESTA APLICACIÓN POSEE FUNCIONES DE EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE GRAN INNOVACIÓN TÉCNICA QUE MEJORA SUSTANTIVAMENTE LA TRAZABILIDAD Y EFICIENCIA EN LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE PIEZAS DE MADERA.

Programa Estándar

WoodInspector posee un sistema de detección automático de cavidades y pudriciones al interior de los postes de madera. Esta característica es especialmente útil al evaluar piezas en terreno.

Postes, juegos infantiles y en general todo tipo de construcciones de madera pueden ser analizados y evaluados. El software ofrece la posibilidad de visualizar, gráfica y numéricamente los resultados de cavidades y pudriciones.



Display numérico de las cavidades

Gráficas de pudrición

Cavity Detection

State: ☐ Off ☒ On

Level: %

Data source: ☐ Drill data ☒ Feed data

Width: cm / "

☒ Include tilt

El programa se puede adaptar a las necesidades y requerimientos de los usuarios, así como también a las condiciones de operación por medio de la definición de parámetros de lectura de cavidades y pudriciones específicas (ver gráficos y ejemplos).

Ejemplos

Inspección A: se desea detectar cavidades y/o pudriciones de mayor longitud a 1 cm. En este caso los parámetros no tienen que ser cambiados porque el valor predeterminado es 1 cm (ver figura).

Inspección B: se requiere detectar sólo cavidades y/o pudriciones de un ancho superior a 2 cm, pero también que la extensión de éstas estén sobre el 10% del ancho del poste; sólo hay que ajustar los parámetros deseados a 10% en *level* y 2 cm en *width*.

Además de los datos propios de la perforación, el equipo captura la información que se genera en el canal de medición. Esto ayuda a eliminar casi por completo la lectura de fricción del "eje" como una variable de perturbación, por tanto el efecto de la velocidad de avance es mínimo.



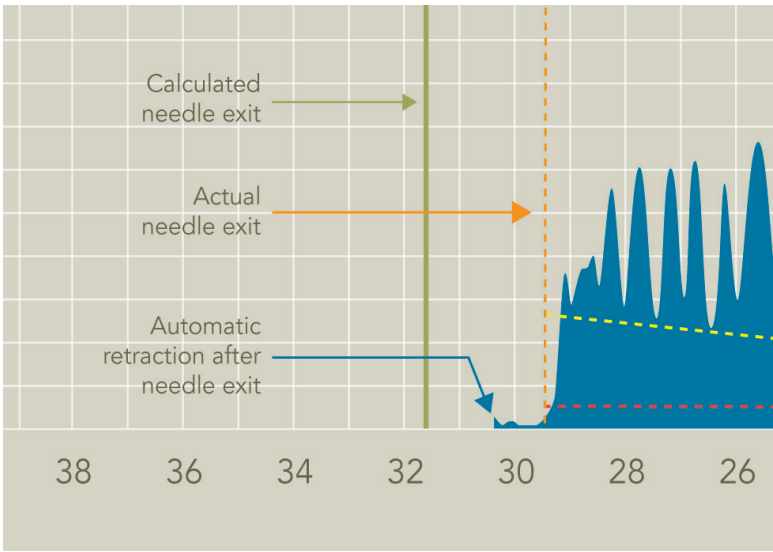
Programa Estándar

El programa de inspección de postes fue diseñado específicamente para satisfacer los requerimientos de mantención de postes de electricidad. Este módulo tiene dos funciones principales: controlar el dispositivo de perforación y evaluar los datos de la medición.

El software desarrollado para este dispositivo reconoce automáticamente el diámetro de los postes y controla que la lectura sea a lo largo de las áreas preestablecidas para el correcto análisis.

La lectura se realiza al penetrar la aguja a través del poste de madera. Posteriormente, y de manera automática, la aguja se retrae cuando atraviesa la muestra. Esta información se utiliza para calcular el área teórica de recorrido comparándola con el área real evaluada.

Esta misma función sirve para proteger la aguja de penetración contra el material que pudiere estar fuera del área real de medición.



En la gráfica superior se aprecia la salida de la aguja de penetración.



Detección de Pudrición

POR PRIMERA VEZ EXISTE UNA TECNOLOGÍA CAPAZ DE DETECTAR DE MANERA AUTOMÁTICA LA PRESENCIA DE PUDRICIONES EN SUS ESTADOS INICIALES. ESTO SIGNIFICA QUE SE PUEDEN IMPLEMENTAR ACCIONES CONCRETAS Y OPORTUNAS PARA AMPLIAR DE MANERA SIGNIFICATIVA LA VIDA ÚTIL DE LOS POSTES DE MADERA.

Detección temprana de la pudrición

Para la detección de los primeros signos de descomposición de la madera se utiliza un sistema único en su tipo, sin importar los niveles de densidad.

El nivel de pudrición (curva amarilla en la gráfica) se ajusta automáticamente, dependiendo de la densidad de la madera. Un poste de madera dura se mostraría en un nivel superior y uno de madera blanda en uno inferior.

Se puede ajustar el equipo para identificar niveles de pudrición y cavidades según especificaciones del usuario.

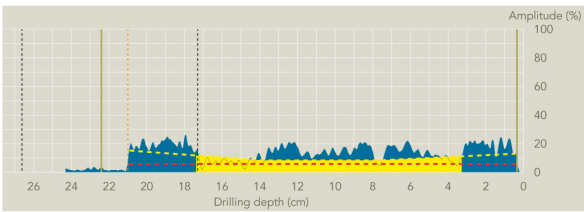
Por ejemplo, se puede establecer a priori parámetros de pudrición y porosidad de la madera y asociarlos a una definición de “mal estado”. De igual manera se puede definir un rango para los cuales sólo se generen señales de advertencia.

Visualización de los resultados

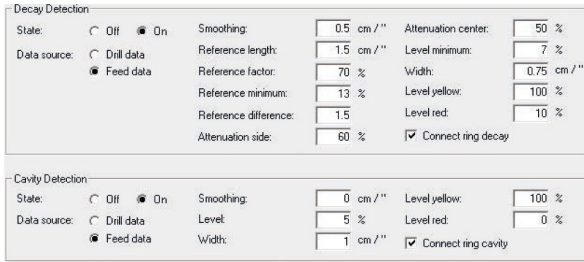
Los resultados de la medición, sean éstos buenos o malos, pueden ser visualizados inmediatamente después de la medición en el display del equipo. Esta instancia elimina la subjetividad de la medición, ya que la información puede ser cotejada en terreno.

Por supuesto también existe la opción de evaluar o ajustar las mediciones en gabinete, mediante la utilización del PD-Tools PRO en un computador personal.

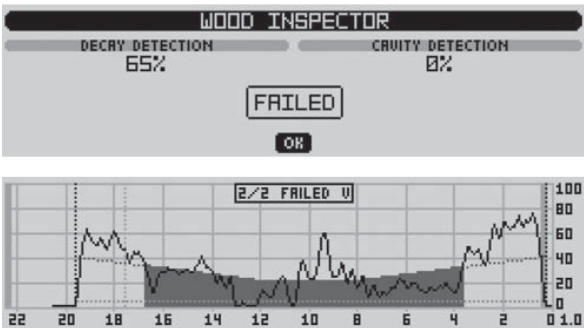
Las funciones avanzadas del Módulo WoodInspector, hacen que la evaluación de los postes de madera en terreno sea fácil, segura y económica, contribuyendo significativamente a optimizar la calidad de la información recogida.



La figura muestra gráficamente el nivel de pudrición.

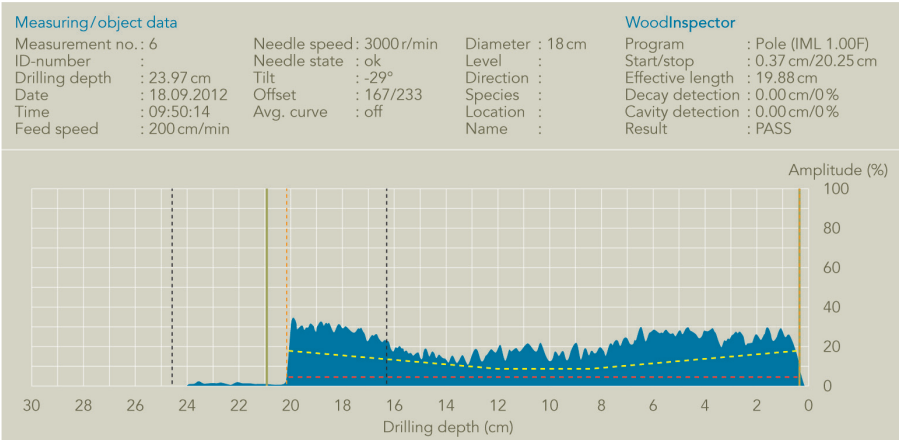


La figura muestra las especificaciones para los niveles de pudrición y detección de cavidades.



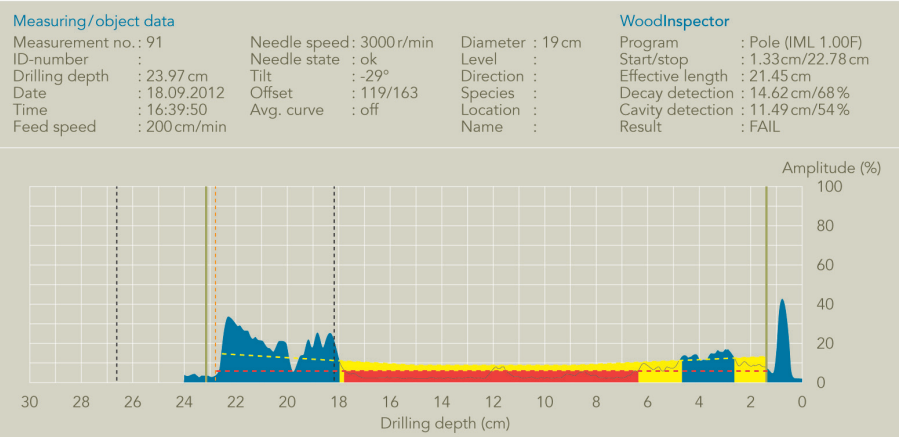
La figura muestra los resultados desplegados después del proceso de perforación.

Postes en buen estado



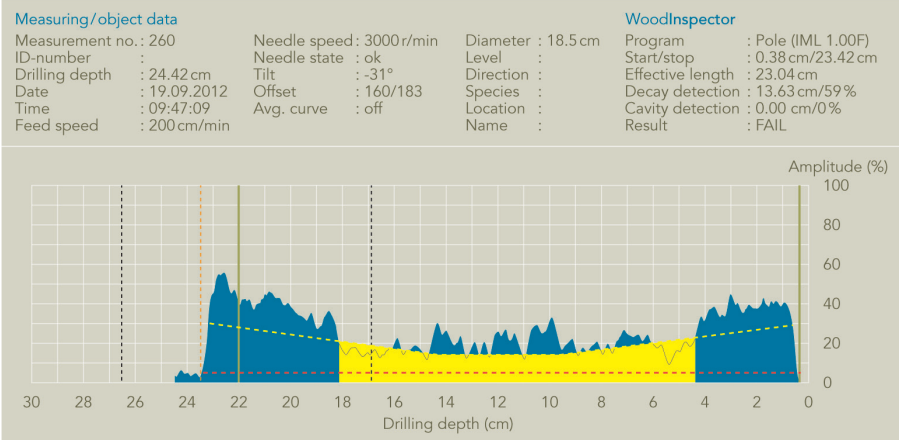
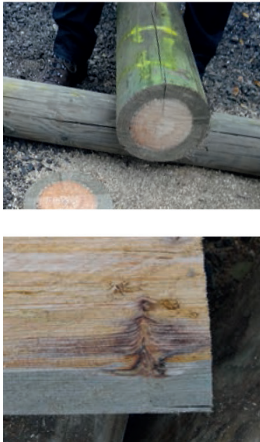
La gráfica muestra el poste en buenas condiciones.

Postes en mal estado

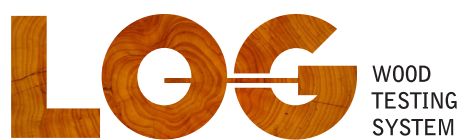


La gráfica muestra las malas condiciones del poste.

Postes con síntomas de pudrición temprana



La gráfica muestra signos tempranos de pudrición.



56 45 224 0261 / 56 9 7791 6959

Antonio Varas 687 Of. 1403, Temuco / Chile

info@logchile.cl

www.logchile.cl

