

Anatomy, Aplicación de Gestión y Mantenimiento de Activos

LB Foster®



Contenido de la Presentación

1.- Introducción

2.- Nuestro Producto

- Anatomy
 - A. Backbone
 - B. Fingerprint

3.- Nuestras Capacidades

- Conclusiones





1.- LB Foster Software Solutions

Nuestra Oficina de Desarrollo de Software esta localizada en Lincoln, Reino Unido.

Equipo de personas trabajando en:

- Manejo de proyectos de Software
- Desarrollo de Software
- Pruebas de Software / QA
- Apoyo / Mesa de Ayuda
- Apoyo a Ventas



2.A - Nuestro Producto

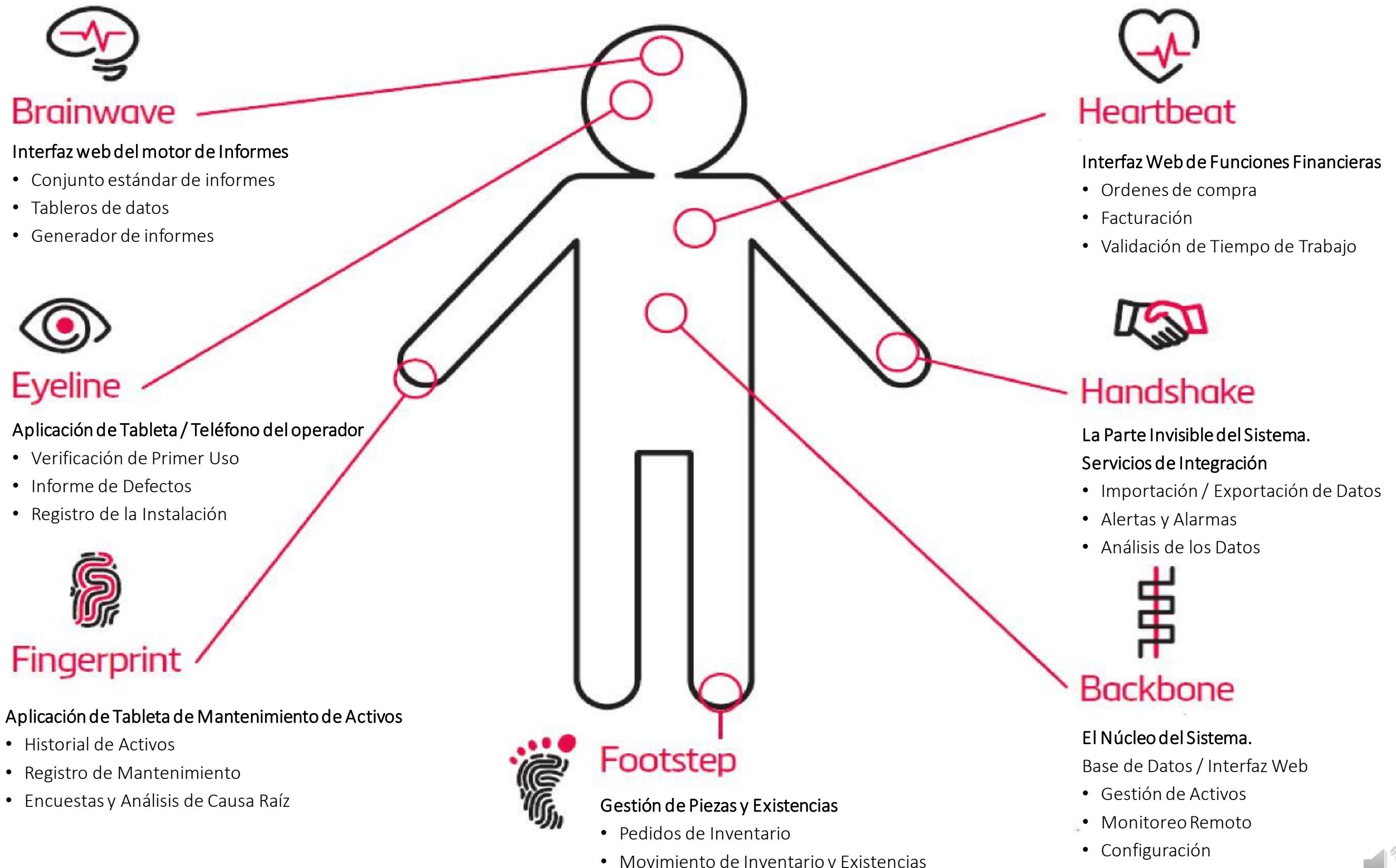
Anatomy

¿Qué es?

- Anatomy es un conjunto de aplicaciones de gestión y mantenimiento de activos desarrollado por L.B. Foster Europa en conjunto con L.B. Foster en los Estados Unidos y Canadá
- Anatomy ha sido construido con el usuario en mente. Queremos desarrollar un conjunto de gestión de activos que sea poderoso pero que no confunda a los usuarios o que requiera consultores costosos para configurarlo y desplegarlo.
- Hemos desarrollado Anatomy para que sea modular, permitiendo que las aplicaciones trabajen juntas o se integren con las plataformas de gestión de activos existentes.
- Anatomy es simple pero flexible, lo que facilita su implementación y uso, pero lo suficientemente potente como para adaptarse a las cambiantes necesidades comerciales
- El paquete de software Anatomy comprende varias aplicaciones diferentes, que se muestran en la siguiente diapositiva
- Estamos desarrollando continuamente los productos, agregando más funcionalidades a medida que pasa el tiempo.



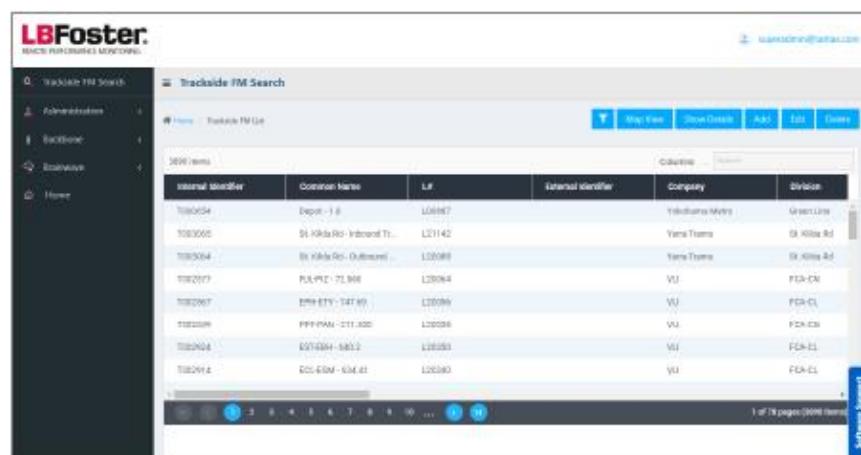
Los Modulos de Anatomy



2.A- Anatomy Backbone Backbone

¿Qué es?

- Backbone es el núcleo de la suite, que comprende la base de datos de activos y la interfaz de usuario para mostrar información y datos de activos en el campo.
- Backbone es independiente y se puede configurar para almacenar datos para cualquier tipo de activo, con todos los componentes incluidos.
- La base de datos de los activos informan a los usuarios una vista en vivo de su condición y comportamiento, y generan alarmas para brindar alertas cuando los problemas están por ocurrir
- Backbone ha sido desarrollado con L.B. Foster en los EE. UU. Para manejar los datos de los lubricadores al lado de la vía.

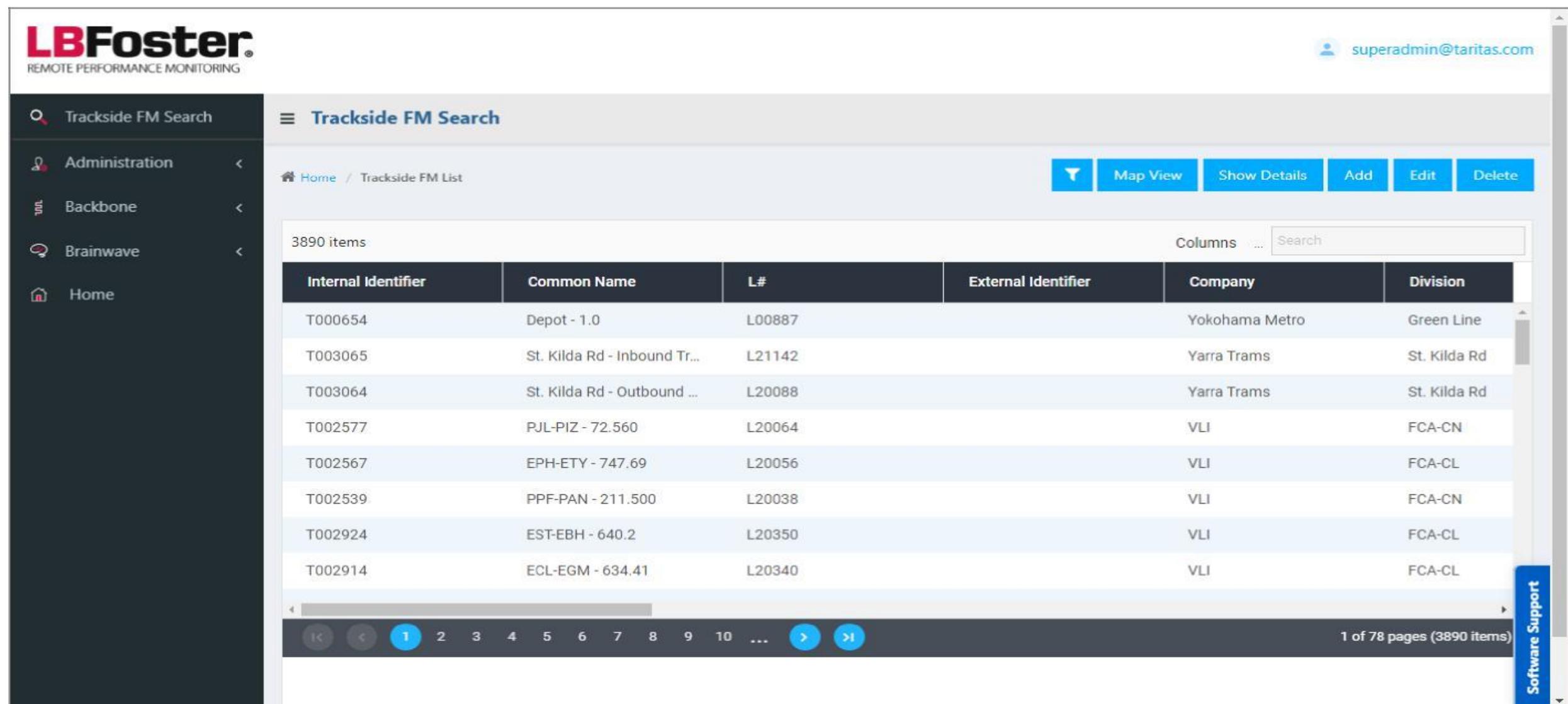



Backbone



Backbone

Búsqueda de activos: Muestra a los usuarios una lista de todos los activos que tienen permiso para ver. Los usuarios pueden filtrar la vista para ayudarlos a encontrar un activo específico, o ver múltiples activos en un mapa.



LB Foster

REMOTE PERFORMANCE MONITORING

superadmin@taritas.com

Trackside FM Search

Home / Trackside FM List

3890 items

Internal Identifier Common Name L# External Identifier Company Division

T000654	Depot - 1.0	L00887		Yokohama Metro	Green Line
T003065	St. Kilda Rd - Inbound Tr...	L21142		Yarra Trams	St. Kilda Rd
T003064	St. Kilda Rd - Outbound ...	L20088		Yarra Trams	St. Kilda Rd
T002577	PJL-PIZ - 72.560	L20064		VLI	FCA-CN
T002567	EPH-ETY - 747.69	L20056		VLI	FCA-CL
T002539	PPF-PAN - 211.500	L20038		VLI	FCA-CN
T002924	EST-EBH - 640.2	L20350		VLI	FCA-CL
T002914	ECL-EGM - 634.41	L20340		VLI	FCA-CL

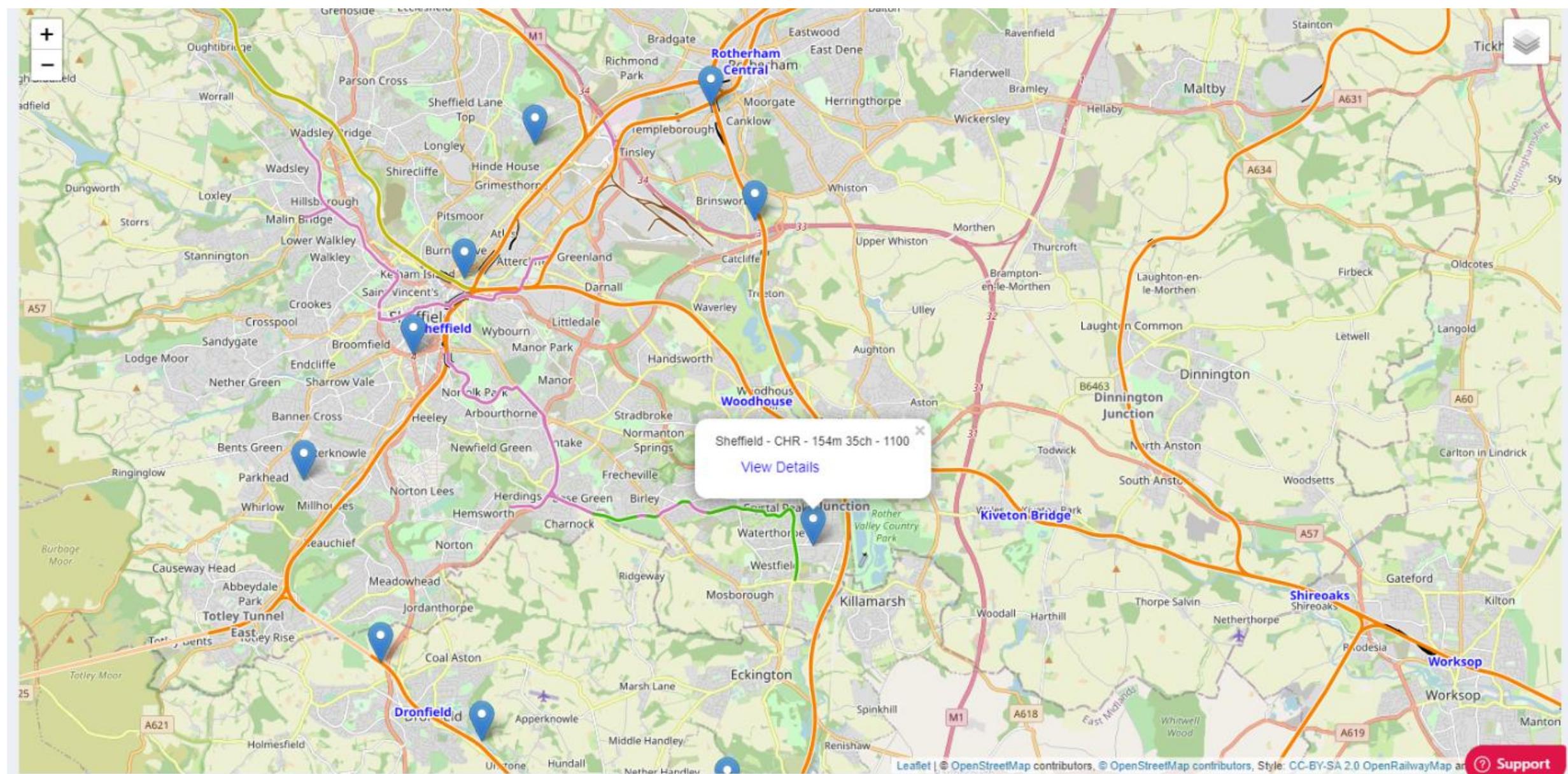
1 of 78 pages (3890 items)

Software Support



Backbone

Localización de Activos: Muestra el lugar de los activos y permite al usuario organizar las tareas de servicio y mantenimiento eficientemente. Todo esto en tiempo real.



Backbone

Panel de Activos: Proporciona información crítica de un vistazo, con indicadores clave de rendimiento (KPI) resaltados en rojo, ámbar o verde para ayudar al personal a tomar decisiones importantes.

LB Foster
REMOTE PERFORMANCE MONITORING

superadmin@taritas.com

≡ View Asset Details

Home / Asset List / View Asset Details

Next | Edit | Back to Asset list

Allanwater - 105.80

Dashboard

- Train Reports
- Daily Reports
- Contacts
- Components
- Remote Power
- Unit status
- Audit Log
- Active Alarm

Unit Status

Last Updated	Product Level	Power Supply
9 days ago	77.5 %	12.8 V
Power Status	Battery Temp	Ambient Temp
ON by local	10 F	10 F
Rain Sensor	Electrical Door	Product Door
N/A	Closed	Closed

Last Train

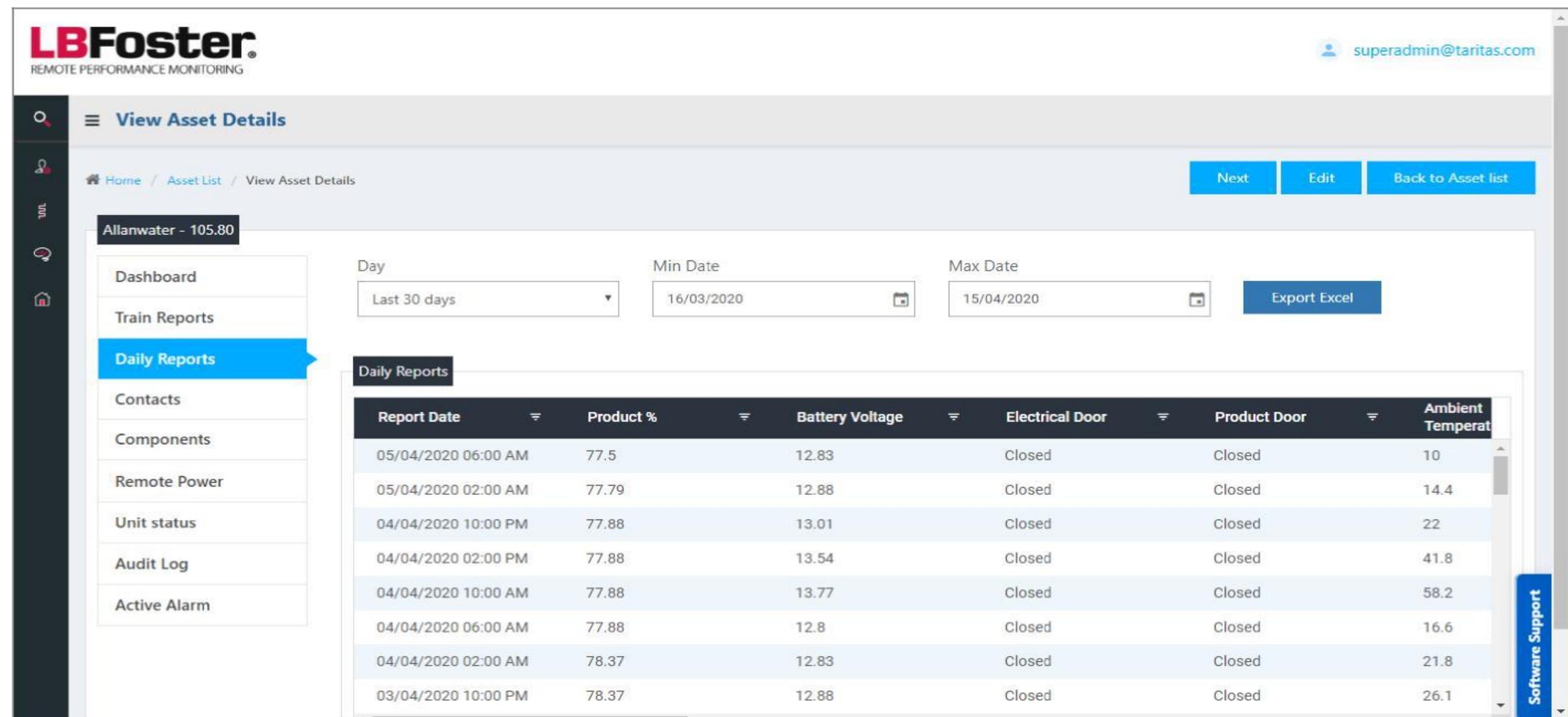
Last Train Direction	Duration	Wheels
A->B	115 Seconds	344
Battery Voltage Min	Battery Voltage Average	12.5 V
12.5 V	12.9 V	
Detected Pump Cycles	29	

Software Support



Backbone

Informes de Activos: Muestra los datos informados de los activos y permite al usuario producir gráficos para monitorear tendencias y cronogramas de mantenimiento, planificados en línea con la información a tiempo real.



LB Foster
REMOTE PERFORMANCE MONITORING

superadmin@taritas.com

View Asset Details

Home / Asset List / View Asset Details

Allanwater - 105.80

Day: Last 30 days | Min Date: 16/03/2020 | Max Date: 15/04/2020 | Export Excel

Daily Reports

Report Date	Product %	Battery Voltage	Electrical Door	Product Door	Ambient Temperature
05/04/2020 06:00 AM	77.5	12.83	Closed	Closed	10
05/04/2020 02:00 AM	77.79	12.88	Closed	Closed	14.4
04/04/2020 10:00 PM	77.88	13.01	Closed	Closed	22
04/04/2020 02:00 PM	77.88	13.54	Closed	Closed	41.8
04/04/2020 10:00 AM	77.88	13.77	Closed	Closed	58.2
04/04/2020 06:00 AM	77.88	12.8	Closed	Closed	16.6
04/04/2020 02:00 AM	78.37	12.83	Closed	Closed	21.8
03/04/2020 10:00 PM	78.37	12.88	Closed	Closed	26.1

Software Support



Backbone

Activación de Alarmas: Muestra a los usuarios las alarmas y alertas que han sido activadas por los datos recibidos de las unidades que infringen los límites definidos. Las alarmas también pueden enviarse por correo electrónico, SMS y mostrarse en el portal.

LB Foster
REMOTE PERFORMANCE MONITORING

superadmin@taritas.com

Trackside FM Search

Administration

- Active Alarm
- Alert
- Audience
- Audit Log
- Contact Type
- Customise
- Label Dictionary
- Roles
- User Status
- Users

Backbone

Brainwave

Home

Active Alarm List

Home / Active Alarm List

Acknowledge All

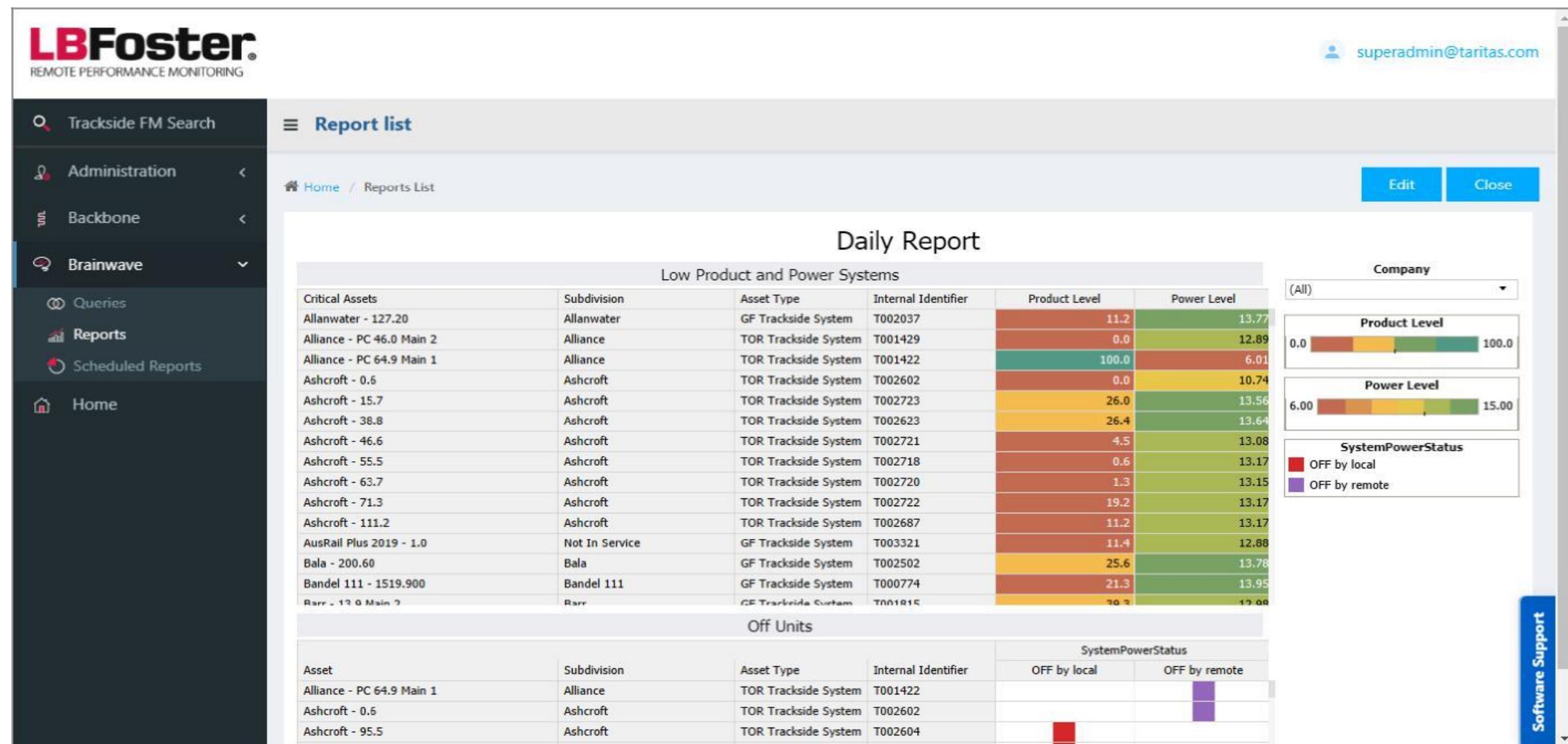
Timestamp	So...	Subject	Type	D...	C...	Further Detail	Pr...	Ackn...
15/04/2020 06...	Asset	Newmarket - 5	ALARM...	135		AER: DCB Connection DCB...		
15/04/2020 08...	Asset	GLA - North C	ALARM...	135		AER: DCB Connection DCB...		
15/04/2020 08...	Asset	Main West - 83	ALARM...	140		AER: Remote Power Remo...		
15/04/2020 06...	Asset	Uxbridge - 60.3	ALARM...	135		AER: DCB Connection DCB...		
15/04/2020 06...	Asset	Barr - 7.5 Main	ALARM...	128		AER: Battery Battery alarm...		
15/04/2020 06...	Asset	Garrett - 178.1	ALARM...	135		AER: DCB Connection DCB...		
15/04/2020 08...	Asset	Main North - 5	ALARM...	140		AER: Remote Power Remo...		
15/04/2020 06...	Asset	Garrett - 178.1	ALARM...	136		AER: Missing end of train ...		

Software Support



Backbone

Informes: Mediante el modulo de informes Brainwave, los datos de múltiples activos se pueden agregar y mostrar fácilmente en informes de administración, ejecutarse al momento o programarse y enviarse por correo electrónico



The screenshot displays the LB Foster Brainwave software interface. The left sidebar shows navigation options: Trackside FM Search, Administration, Backbone, Brainwave (with sub-options: Queries, Reports, Scheduled Reports), and Home. The main area is titled 'Report list' and shows a 'Daily Report' for 'Low Product and Power Systems'. The report table includes columns for Asset, Subdivision, Asset Type, Internal Identifier, Product Level, and Power Level. A color-coded legend on the right indicates Product Level (0.0 to 100.0) and Power Level (6.00 to 15.00). Below this is a 'SystemPowerStatus' section with a legend for 'OFF by local' (red) and 'OFF by remote' (purple). The bottom section shows 'Off Units' with a similar table structure. The top right corner shows a user profile for 'superadmin@taritas.com' with 'Edit' and 'Close' buttons. A vertical 'Software Support' bar is on the far right.



Backbone

Valor Agregado

Nuestra solución de gestión de activos ayuda a las empresas que desean registrar y rastrear el ciclo de vida de los activos al mantener un registro central de datos y así reducir la sobrecarga administrativa



Backbone

Beneficios del Backbone

- Ayuda a Maximizar el Tiempo de Actividad en los Activos: Los usuarios pueden verificar el tiempo de actividad del sistema tanto para unidades individuales y rendimiento territorial.
- Ayuda a Optimizar la Utilización de los Activos: Los usuarios pueden solucionar problemas y reiniciar los sistemas de forma remota y monitorear puntos de datos como tasas de salida, niveles de potencia, temperaturas, entre otros.
- Ayuda a Minimizar el Costo de los Programas de Mantenimiento y Servicio: Los programas de mantenimiento se pueden optimizar para minimizar los requisitos de acceso.
- Los usuarios pueden ser notificados inmediatamente de las alarmas del sistema, problemas o información operativa clave.



Backbone

Nuestra Experiencia en Ingeniería

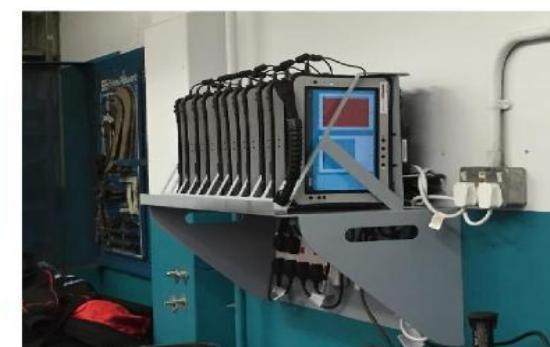
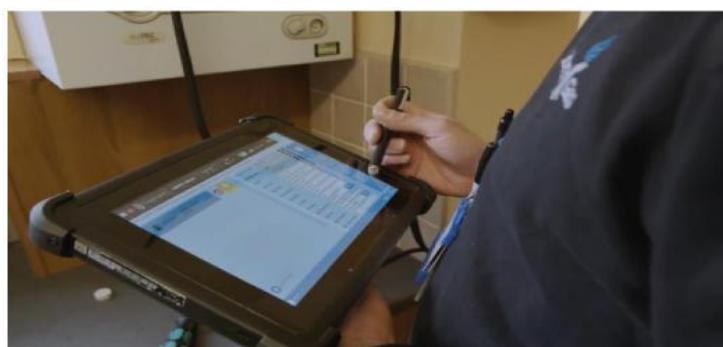
- L.B. Foster es reconocido mundialmente como los expertos en gestión de fricción ferroviaria. Durante décadas hemos estado fabricando, administrando, llenando y dando servicio a cientos de sistemas de aplicaciones de gestión de fricción a bordo y al lado de la vía.
- Hemos tomado todo lo que sabemos sobre la gestión exitosa de un programa de FM y lo hemos convertido en una solución de software que funciona para la industria ferroviaria.
- Ayuda a minimizar el costo de los programas de mantenimiento y servicio: Los programas de mantenimiento se pueden optimizar para minimizar los requisitos de acceso.
- Nuestra Experiencia en el Diseño y Desarrollo de Soluciones de Software nos permite responder rápidamente a problemas y solicitudes de funcionalidad, para asegurarnos de continuar desarrollando la solución a medida que el negocio crece y necesitan cambios.
- Somos una organización lo suficientemente grande como para proporcionar la seguridad de un producto estable, y lo suficientemente ágil como para proporcionar personalizaciones y proyectos de desarrollo a medida donde sea necesario.



2.B- Anatomy Fingerprint Fingerprint

¿Qué es?

- Fingerprint es nuestra aplicación de mantenimiento de activos, que permite registrar las averías y los trabajos de servicio y enviarlos a los ingenieros de campo para que actúen.
- Fingerprint se puede integrar con la base de datos de administración de activos de Backbone o con una plataforma de administración de activos de terceros como SAP o Dynamics.
- Fingerprint proporciona a los ingenieros un historial detallado del activo que están atendiendo ó reparando, para permitirles tomar una decisión informada sobre qué acción tomar a continuación.
- Los ingenieros registran sus acciones para que se devuelvan al sistema para informes y verificaciones de cumplimiento, o para que se facture el trabajo de mantenimiento provisto.

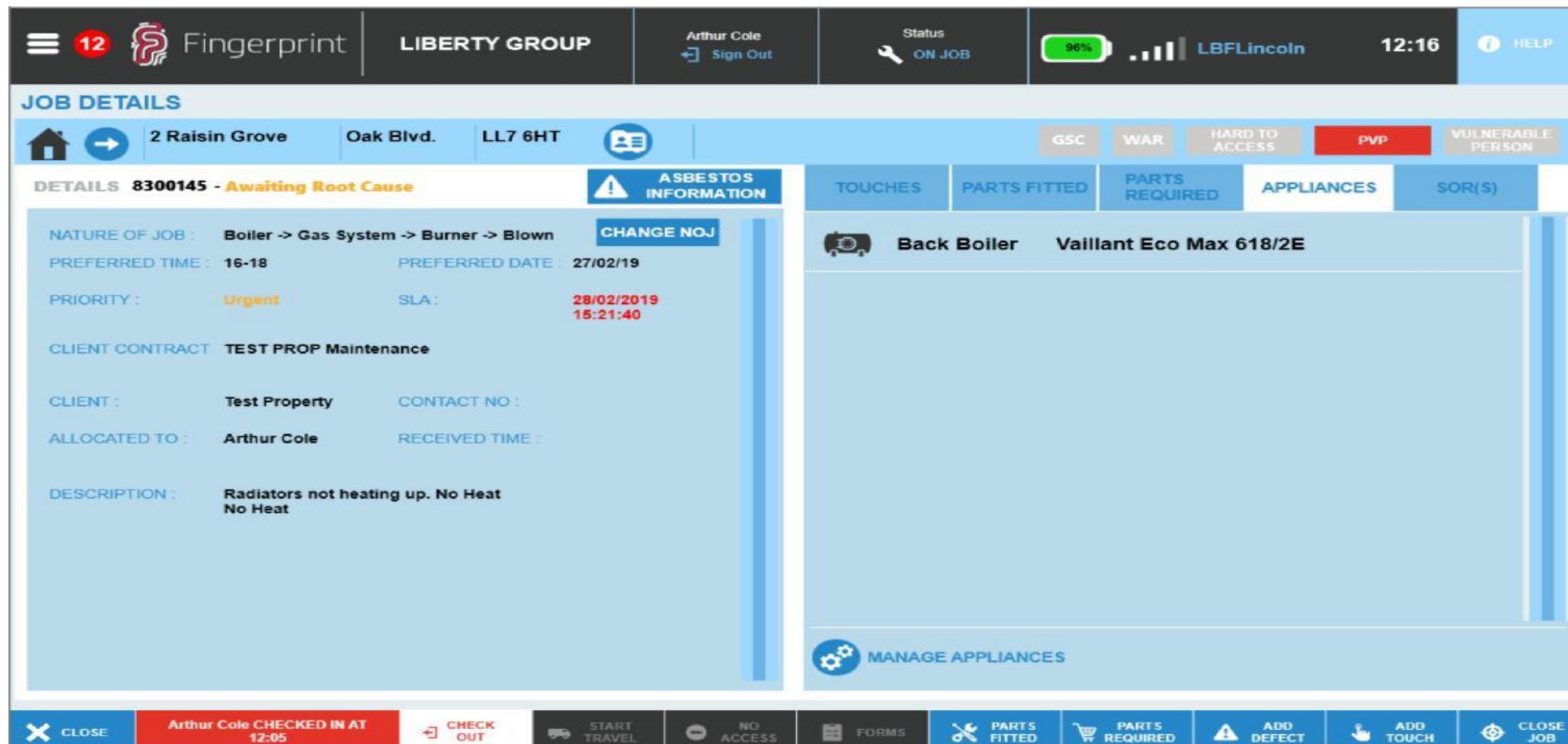


Fingerprint



Fingerprint

Detalles del Trabajo: Muestra información sobre el activo y el trabajo, incluidas las piezas montadas y las acciones de mantenimiento anteriores. El ingeniero tiene toda la información que necesitan a su alcance.

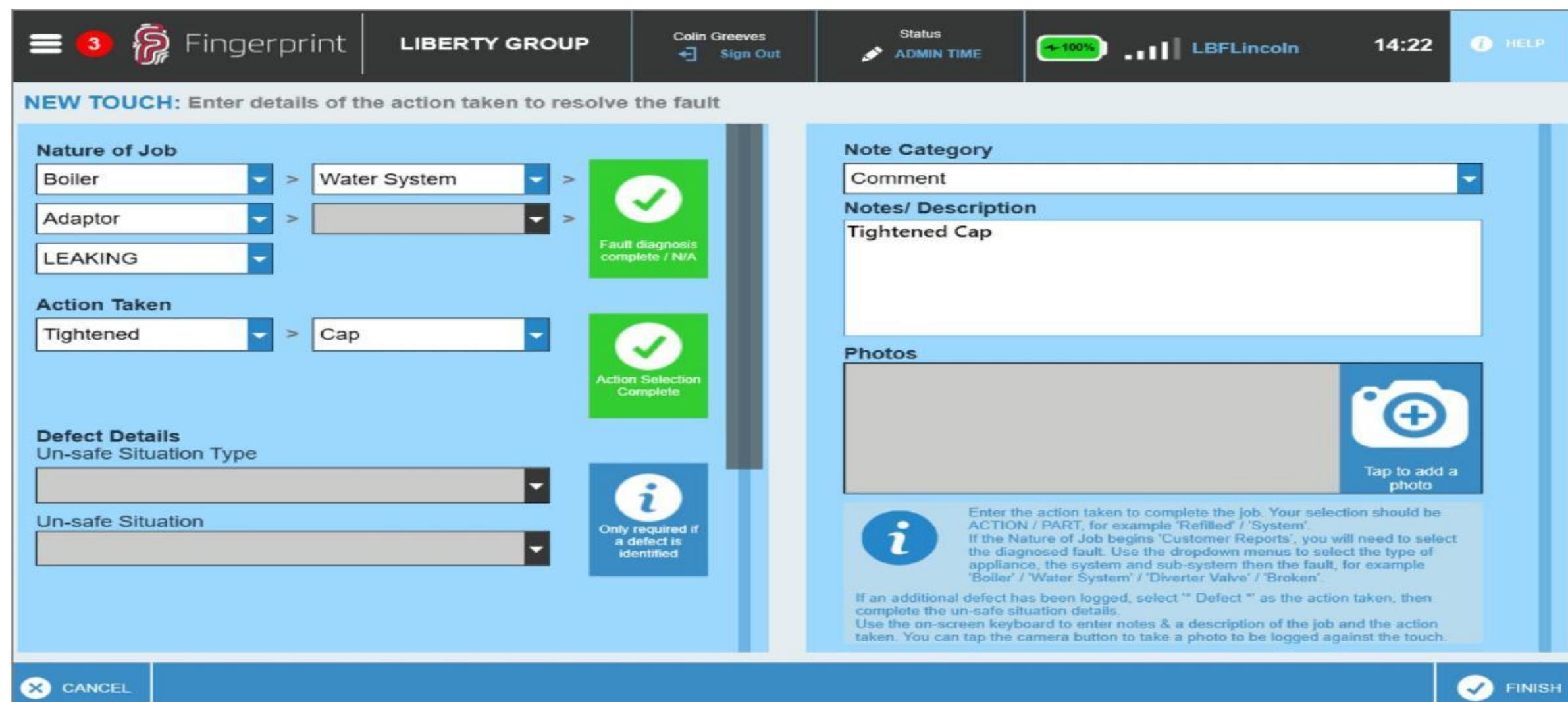


The screenshot displays the Fingerprint software interface. At the top, the header includes the Fingerprint logo, user information (Arthur Cole, Sign Out), status (ON JOB, 96% battery, LBFLincoln, 12:16), and a help icon. The main area is titled 'JOB DETAILS' for job 8300145, 'Awaiting Root Cause'. It shows the nature of the job (Boiler -> Gas System -> Burner -> Blown), preferred time (16-18), preferred date (27/02/19), priority (Urgent), SLA (28/02/2019 15:21:40), and client contract (TEST PROP Maintenance). The allocated to field shows Arthur Cole. The description field notes 'Radiators not heating up. No Heat'. To the right, a 'TOUCHES' section lists 'Back Boiler' and 'Vaillant Eco Max 618/2E'. Below this is a 'MANAGE APPLIANCES' section. The bottom navigation bar includes buttons for CLOSE, CHECK IN/OUT, START TRAVEL, NO ACCESS, FORMS, PARTS FITTED, PARTS REQUIRED, ADD DEFECT, ADD TOUCH, and CLOSE JOB.



Fingerprint

Registro de Trabajo: El ingeniero registra sus acciones junto con cualquier defecto adicional que encuentre y toma fotos para garantizar que se registre la alta calidad de su trabajo.



The screenshot shows the Fingerprint mobile application interface. The top bar includes the Fingerprint logo, user name 'Colin Greaves', sign out option, status 'ADMIN TIME', battery level, signal strength, location 'LBFLincoln', time '14:22', and help icon.

NEW TOUCH: Enter details of the action taken to resolve the fault

Nature of Job:

- Boiler > Water System > ✓ Fault diagnosis complete / N/A
- Adaptor > > ✓ Action Selection Complete
- LEAKING >

Action Taken:

- Tightened > Cap

Defect Details:

Un-safe Situation Type:

Un-safe Situation:

Note Category: Comment
Notes/ Description: Tightened Cap

Photos: Tap to add a photo

Information:

Only required if a defect is identified

Enter the action taken to complete the job. Your selection should be ACTION / PART, for example 'Refilled' / 'System'. If the Nature of Job begins 'Customer Reports', you will need to select the diagnosed fault. Use the dropdown menus to select the type of appliance, the system and sub-system then the fault, for example 'Boiler' / 'Water System' / 'Diverter Valve' / 'Broken'.

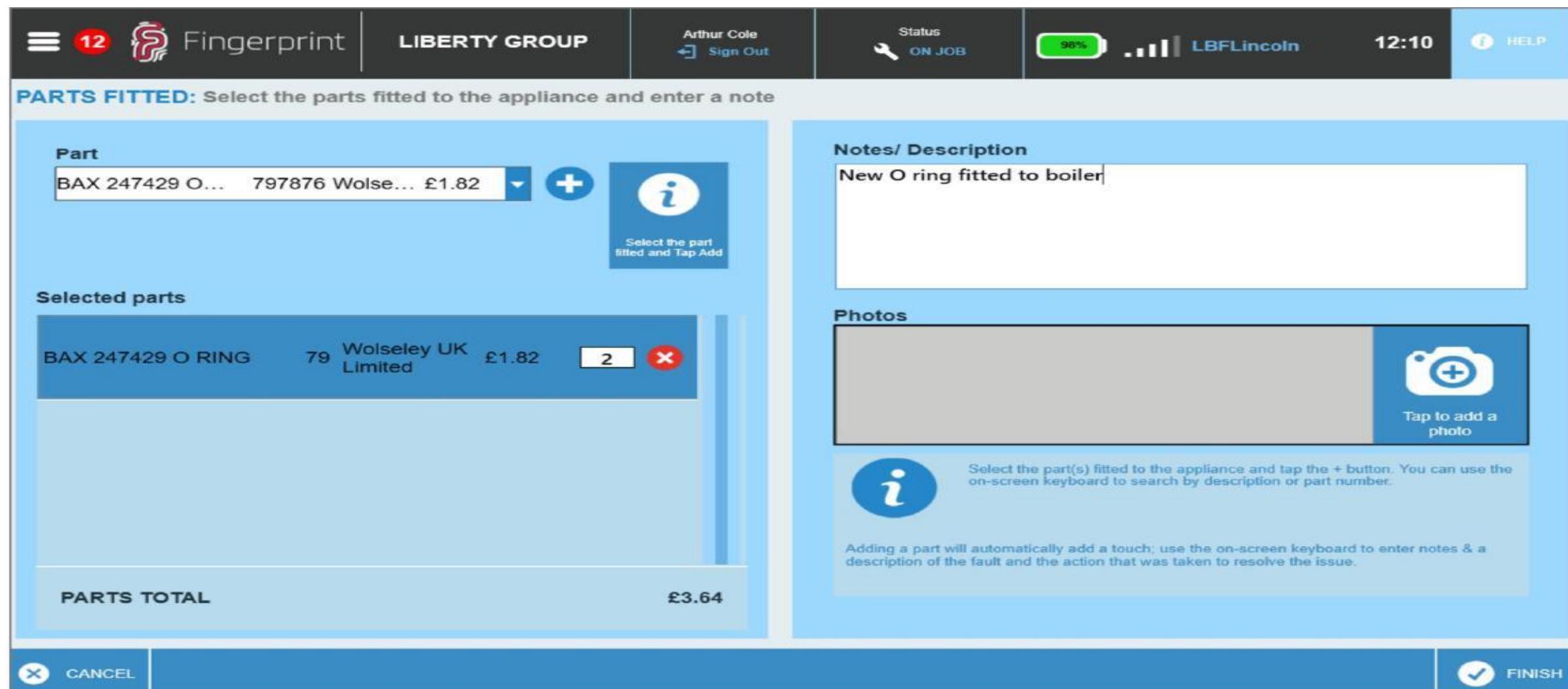
If an additional defect has been logged, select "Defect" as the action taken, then complete the un-safe situation details. Use the on-screen keyboard to enter notes & a description of the job and the action taken. You can tap the camera button to take a photo to be logged against the touch.

Buttons: CANCEL | FINISH



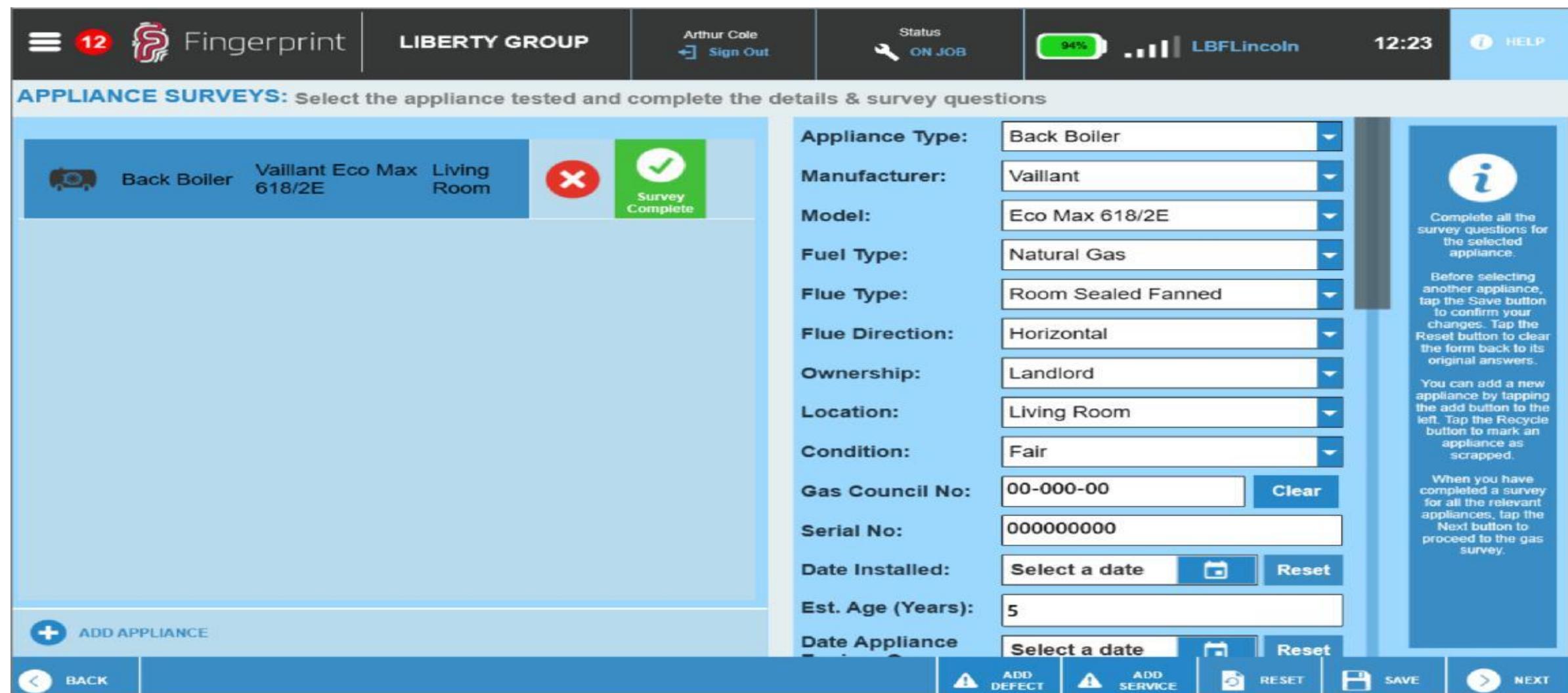
Fingerprint

Ajuste de Partes: El ingeniero registra los detalles de cualquier parte que haya ajustado al activo desde su stock para garantizar que se apliquen los procedimientos de control de inventario.



Fingerprint

Encuestas de Activos: El ingeniero realiza verificaciones de seguridad obligatorias y opcionales del activo, se pueden producir certificados formateados para garantizar el trabajo realizado.



The screenshot shows the Fingerprint software interface for appliance surveys. The top bar includes the Fingerprint logo, user information (Arthur Cole, Sign Out), battery status (94%), and device name (LBFLincoln). The main screen displays a survey for a 'Back Boiler' (Vaillant Eco Max 618/2E) located in the 'Living Room'. The survey status is marked as 'Survey Complete'. The right side of the screen contains a list of survey questions with dropdown menus for selection. A blue information box on the right provides instructions for completing the survey and navigating the app.

Appliance Type:	Back Boiler
Manufacturer:	Vaillant
Model:	Eco Max 618/2E
Fuel Type:	Natural Gas
Flue Type:	Room Sealed Fanned
Flue Direction:	Horizontal
Ownership:	Landlord
Location:	Living Room
Condition:	Fair
Gas Council No:	00-000-00
Serial No:	00000000
Date Installed:	Select a date
Est. Age (Years):	5
Date Appliance:	Select a date

APPLIANCE SURVEYS: Select the appliance tested and complete the details & survey questions

Appliance Details:
 Back Boiler Vaillant Eco Max 618/2E Living Room X Survey Complete

Survey Questions:

- Appliance Type: Back Boiler
- Manufacturer: Vaillant
- Model: Eco Max 618/2E
- Fuel Type: Natural Gas
- Flue Type: Room Sealed Fanned
- Flue Direction: Horizontal
- Ownership: Landlord
- Location: Living Room
- Condition: Fair
- Gas Council No: 00-000-00
- Serial No: 00000000
- Date Installed: Select a date
- Est. Age (Years): 5
- Date Appliance: Select a date

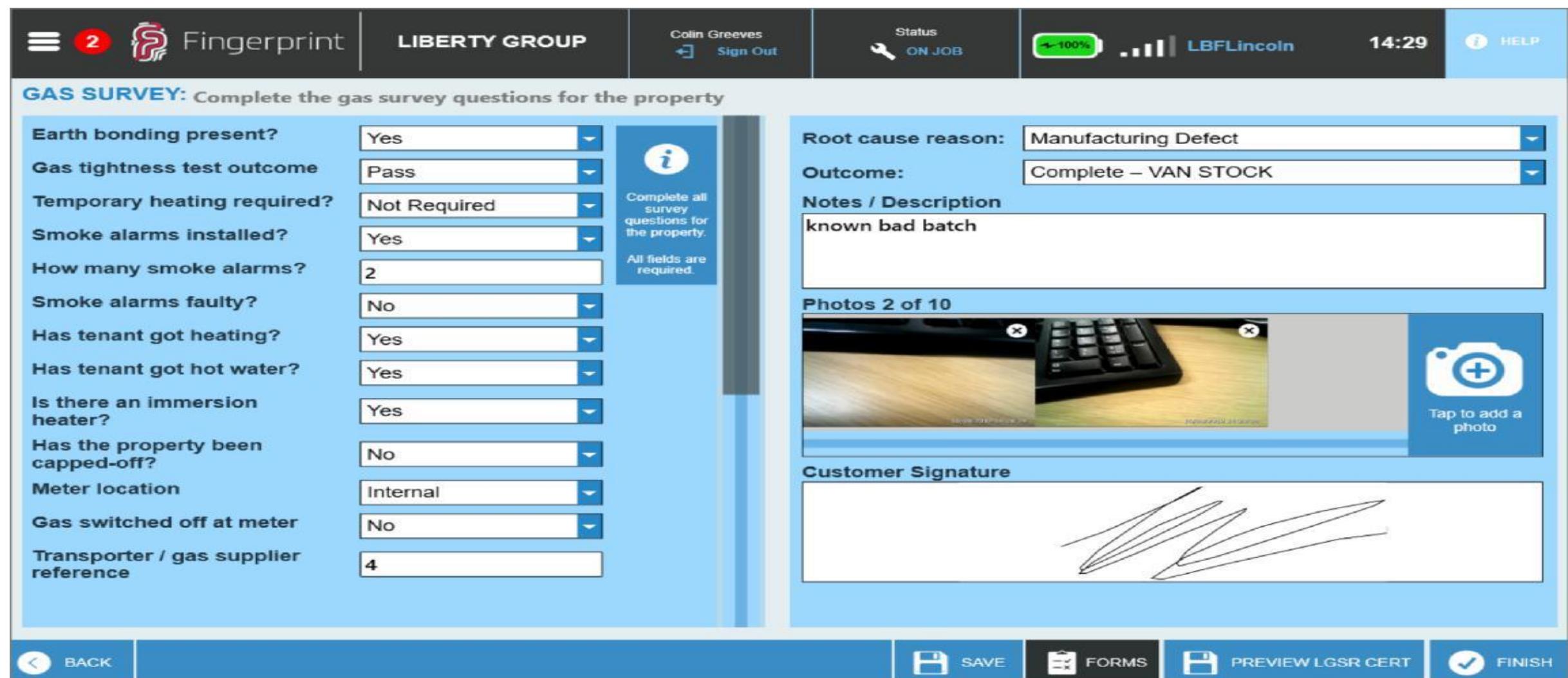
Information:

Complete all the survey questions for the selected appliance. Before selecting another appliance, tap the Save button to confirm your changes. Tap the Reset button to clear the form back to its original answers. You can add a new appliance by tapping the add button to the left. Tap the Recycle button to mark an appliance as scrapped. When you have completed a survey for all the relevant appliances, tap the Next button to proceed to the gas survey.



Fingerprint

Encuesta de Trabajo: El ingeniero realiza verificaciones finales de cumplimiento y registra la causa raíz de las fallas. Esto ayuda a los gerentes a identificar la causa de las fallas y a prevenir futuras averías.




Fingerprint

Valor Agregado

Nuestra solución de mantenimiento de activos ayuda a los ingenieros que desean tomar decisiones informadas al revisar el historial de los activos y mejorar la reparación en una sola visita.



Fingerprint

Valor Agregado

Nuestra solución de mantenimiento de activos ayuda al personal administrativo que desea mantenerse actualizado con el estado actual del trabajo al consultar la información del activo y reducir la sobrecarga administrativa.



Fingerprint

Beneficios del Fingerprint

- Ayuda a Reducir la Cantidad de Activos que una Empresa debe Mantener: Una mejor disponibilidad de activos reduce la necesidad de repuestos.
- Ayuda a Mejorar la Utilización del Personal: Las reparaciones y los servicios más eficientes ayudan a reducir la dependencia de los contratistas, las horas extra y alivia la presión sobre la contratación.
- Ayuda a Reducir el Gasto en Inventario: Un diagnóstico mejorado desde el inicio y una reparación eficiente reducen los casos de reemplazo de piezas incorrectas o de reemplazo de piezas varias veces.
- Ayuda a Reducir las Averías: Los programas de mantenimiento preventivo se mejoran al observar el historial de activos y las tendencias de defectos. Apuntar a la causa raíz de las fallas ayuda a la empresa en aprender y adaptarse para evitar averías futuras.
- Ayuda a Reducir la Rotación del Personal: Un mejor diagnóstico de fallas significa menos averías, lo que significa menos presión y un personal más feliz.
- Ayuda a Mejorar los Niveles de Habilidad de los Ingenieros: Utilizando nuestros informes de mantenimiento, la gerencia puede identificar fortalezas y debilidades en su fuerza laboral y crear capacitación específica en función de los resultados.



Fingerprint

Nuestra experiencia en ingeniería

- Hemos trabajado con ingenieros y directores de múltiples organizaciones de mantenimiento para garantizar que la interfaz de usuario atienda las necesidades de los ingenieros en el terreno.
- Nuestro enfoque ingeniería simple en el diseño de la solución, significa que los ingenieros no necesitan una amplia capacitación para beneficiarse del sistema; para ellos, simplemente se siente como una aplicación de teléfono inteligente.
- Utilizamos nuestras habilidades de análisis de negocios para mapear sus flujos de trabajo y requisitos, para asegurarnos de que el sistema se adapte a su negocio y no al revés.
- Nuestro modulo de integración Handshake nos permite importar datos y exportar datos a otros sistemas. Tenemos muchos años de experiencia en integraciones de sistemas y bases de datos de una amplia gama de proveedores.
- Podemos producir rápidamente servicios para integrarlos con otros sistemas, de modo que nunca tenga que ingresar los mismos datos dos veces. La duplicación del esfuerzo disminuye la eficiencia y la productividad.



Muchas Gracias

Presentador: Freddie A. Delgado

Representante de Ventas Internacional

Email: fdelgado@lbfoster.com

Telefono: +1-412-304-8066

LB Foster

Conclusiones

