

PRESENTACIÓN:

INTRO(3 minutos):

Marcos:

¿Alguna vez se han enfrentado a la necesidad de diagnosticar un motor con precisión, pero sin las herramientas adecuadas? Nosotros sí. Por eso, somos el equipo Rev-Control y hoy queremos presentarles un producto que cambiará la manera de hacer pruebas en motores aeronáuticos y técnicos. Para empezar, los bancos de prueba actuales son caros, voluminosos y muchas veces inaccesibles para talleres pequeños. Por otro lado, *Rev-Control es un banco de prueba portátil, diseñado para ser preciso, económico y práctico. Nuestra misión es clara: "Control Total, Rendimiento Óptimo."*

Antes de continuar queremos agradecer el apoyo de Mediterm SRL y FerCar ya que sin ellos este proyecto no habría sido posible"



PÚBLICO OBJETIVO Y NECESIDADES(3 minutos):

Tadeo: "¿A quién está destinado Rev-Control? a los 265 tar (talleres aeronáuticos de reparación) habilitados por la anac en la argentina y el extranjero, cómo también 100.000 casas de reparación de autos, nuestro proyecto apunta a ese público, con un dispositivo barato, de fácil acceso , cómo de uso simple.

Además de ser extremadamente útil para estos mecánicos aeronáuticos que quieren poder diagnosticar el estado de su motor rápida y efectivamente, lo es también para centros de formación técnica que buscan una herramienta confiable, accesible y que puedan usar en cualquier lugar."

"¿Cómo formamos a la próxima generación de técnicos si no les damos acceso a herramientas modernas y accesibles? Con Rev-Control, lo hacemos posible."

"Rev-Control está diseñado para adaptarse a sus necesidades, donde la precisión y la portabilidad son esenciales."



ANÁLISIS DE MERCADO(6 minutos):

Gonzalo:(3 minutos)

¿Sabían que un banco de pruebas tradicional puede costar más de 7 millones de pesos? ¿Cuántos talleres pequeños pueden permitirse eso? Rev-Control, por el contrario, tiene un costo estimado de solo \$1.500.000 gracias a las medidas tomadas por el gobierno nacional en este último tiempo con respecto a la importación, donde los productos y componentes electrónicos han bajado de precio, haciendo a REV-Control un producto aún muy competitivo, pero conservando su precio y obteniendo más ganancias por cada unidad vendida.

Pero no solo hablamos de precio: En los talleres mecánicos actuales, los bancos de prueba cumplen un rol crítico en el diagnóstico de motores. Sin embargo, presentan varios problemas importantes. El costo elevado es una barrera insuperable para muchos talleres pequeños y medianos que no pueden asumir la inversión de millones de pesos, además de que suelen ser rígidos en su diseño y están especializados para un tipo particular de motor o sistema, limitando su utilidad si el taller necesita probar motores de diferentes tamaños, configuraciones o aplicaciones.

Adaptar o modificar estos equipos para nuevos requerimientos puede ser complejo y costoso. La falta de movilidad es otro gran desafío, ya que estos equipos suelen ser voluminosos, diseñados para instalaciones fijas, y requieren un espacio considerable, con conexiones eléctricas robustas. Esto limita enormemente su uso en situaciones de campo o en entornos con recursos limitados.

Por eso diseñamos Rev-Control, una solución accesible y adaptable que supera estos desafíos de manera efectiva. Rev-Control fue concebido como un equipo compacto y liviano, capaz de ser transportado fácilmente al lugar donde se encuentra el motor. Esto lo hace ideal para técnicos de campo que necesitan realizar diagnósticos precisos en diferentes ubicaciones.

No solo se trata solo de ahorrar dinero, sino de ofrecer capacidades avanzadas en un solo dispositivo. Con Rev-Control, los técnicos pueden medir múltiples parámetros críticos que garantizan datos confiables en tiempo real.

Además, la comodidad de poder utilizarlo durante más de 8 horas continuas con una batería de 12V elimina la necesidad de depender de una fuente eléctrica fija. Esto representa una ventaja crucial en entornos de trabajo donde el acceso a la electricidad puede ser limitado.

En definitiva, Rev-Control no es solo un banco de pruebas, es una herramienta que democratiza el diagnóstico de motores, llevando tecnología avanzada a todos los talleres, sin importar su tamaño o presupuesto. Su diseño innovador redefine la manera de hacer mantenimiento, ofreciendo una combinación única de portabilidad, accesibilidad y características avanzadas.

Por un costo accesible, nos posicionamos como la herramienta que transforma el mantenimiento técnico en algo más eficiente, práctico y accesible para todos.

Marcos:(3 minutos)

"¿Qué nos hace diferentes? Nos enfocamos en motores aeronáuticos alternativos como el Rotax 912 ULS, garantizando que Rev-Control sea una herramienta precisa, pero que al mismo tiempo puede ser adaptado a diversos modelos de motores sin grandes problemas."



FUNCIONALIDADES CLAVE DEL PROYECTO(8 minutos):

Leonardo:(3 minutos)

"Todo comienza con los sensores. Rev-Control utiliza dispositivos de alta precisión para medir parámetros críticos del motor, como temperatura, presión y concentración de oxígeno. ¿Por qué esto es importante? Porque los datos confiables son la base de cualquier diagnóstico exitoso." Utilizamos termocuplas tipo J para medir temperaturas extremas en cilindros, sensores de presión y RPM, que garantizan el correcto funcionamiento y rendimiento del motor y una sonda lambda, la cual analiza la mezcla aire-combustible para optimizar la eficiencia. Gracias a estos sensores, los técnicos pueden obtener lecturas precisas y en tiempo real, adaptadas a motores como el Rotax 912 ULS."

"Todo comienza con los sensores. Rev-Control utiliza dispositivos de alta precisión para medir parámetros críticos del motor, como temperatura, presión y concentración de oxígeno. Estos parámetros no son detalles menores; son los indicadores clave que nos dicen si un motor está funcionando de manera óptima o si algo necesita atención inmediata. ¿Por qué esto es importante? Porque los datos confiables son la base de cualquier diagnóstico exitoso. Sin ellos, cualquier análisis o decisión sería como navegar a ciegas."

Para garantizar esa precisión, hemos integrado una serie de sensores específicos, cada uno seleccionado y configurado cuidadosamente. Utilizamos termocuplas tipo J, que son ideales para medir temperaturas extremas en los cilindros."

Por otro lado, están los sensores de presión y RPM. Estos juegan un rol esencial al monitorear tanto la lubricación como el rendimiento del motor. La presión de aceite, por ejemplo, nos dice si el sistema está funcionando correctamente para evitar daños internos. Las RPM, por su parte, nos brindan información sobre la velocidad y estabilidad del motor, datos fundamentales para evaluar su rendimiento y seguridad."

No menos importante es la sonda lambda, un sensor que lleva la medición a un nivel más profundo. Este dispositivo analiza la mezcla aire-combustible en los gases de escape. ¿Qué

significa esto en términos prácticos? Que podemos saber si el motor está trabajando con una mezcla eficiente o si hay que hacer ajustes para optimizar su funcionamiento. Esto no solo mejora la eficiencia del combustible, sino que también reduce el desgaste del motor a largo plazo.

En resumen, los sensores son el corazón de Rev-Control. Nos permiten transformar datos en soluciones, llevando el diagnóstico de motores a un nuevo nivel de precisión y confiabilidad. Con ellos, cualquier técnico tiene las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del mantenimiento moderno con confianza."

Alfaro:(2 minutos)

El monitor Kinseal es la ventana a toda esta información. ¿Por qué complicar la tecnología cuando puedes hacerla accesible? Programamos una interfaz amigable mostrando gráficos de colores y medidores para que cualquier técnico pudiera interpretar la información de manera clara y rápida, sin importar su experiencia previa con este tipo de equipos, no solo facilitando el trabajo, sino que también reduciendo el tiempo necesario para tomar decisiones críticas.

Cuenta con una pantalla táctil intuitiva que organiza todos los datos de manera clara y accesible e indicadores visuales como gráficos y medidores para mostrar parámetros clave

Por ejemplo, cada parámetro clave como la temperatura del motor, la presión del aceite o las revoluciones por minuto se presenta de forma visual: medidores circulares o alertas de colores.

Y no olvidemos su capacidad de personalización. Cada técnico puede ajustar la pantalla para que priorice los datos más importantes según la tarea.

Tadeo:(3 minutos)

"Pero, ¿qué pasa si algo va mal? Nuestro sistema de alertas asegura que siempre estés al tanto. Contamos con alarmas visuales y sonoras tanto en la interfaz monitor como físicas. Por ejemplo, supongamos que se está queriendo probar un motor alternativo como el ROTAX 912 ULS, el técnico querría saber si es que hay algún problema con, por ejemplo, las proporciones de la mezcla aire-combustible o la temperatura de cabeza de cilindro. Si esto estuviera en una instancia crítica donde el motor no debiera exponerse por mucho tiempo a estas condiciones, necesitaría que un sistema de alarmas rápido y fácil de identificar se activara. Y en caso de que ocurriera algún problema con la conexión y transmisión de datos entre el microcontrolador y el monitor, se puede identificar la falla sin ningún problema gracias a las alarmas y el buzzer físicos"

ESTRUCTURA Y DISEÑO PORTÁTIL(6 minutos):

Juan:(3 minutos)

"La estructura de REV-CONTROL está diseñada con un propósito claro: proteger y organizar cada componente esencial de este sistema revolucionario. Desde el monitor, que te proporciona información precisa en tiempo real, hasta el módulo de lectura, donde ocurre toda la magia del procesamiento de datos. Todo está pensado para que cada pieza tenga su lugar, garantizando un acceso rápido y seguro.

Además, hemos utilizado materiales de alta calidad que no solo resisten el paso del tiempo, sino también las condiciones más exigentes. Esta estructura no es solo un caparazón, es tu garantía de que cada herramienta dentro de REV-CONTROL está resguardada contra los imprevistos de un día de trabajo intenso.

Pero esto no es solo protección. Es también un diseño funcional que simplifica el uso del sistema. Porque sabemos que, cuando estás frente a un motor, lo último que necesitas son distracciones o complicaciones. Con REV-CONTROL, cada detalle está pensado para que todo fluya, desde el momento en que lo enciendes hasta que obtienes los resultados que necesitas.

Con esta estructura, no solo te llevas un equipo bien diseñado, te llevas tranquilidad. Tranquilidad de saber que tu herramienta está lista para acompañarte en cualquier desafío, con la resistencia, el orden y la eficiencia que tu trabajo exige.

La estructura de REV-CONTROL está diseñada con un propósito claro: proteger y organizar cada componente esencial de este sistema revolucionario. Desde el monitor, que te proporciona información precisa en tiempo real, hasta el módulo de lectura, donde ocurre toda la magia del procesamiento de datos. Todo está pensado para que cada pieza tenga su lugar, garantizando un acceso rápido y seguro.

Además, hemos utilizado materiales de alta calidad que no solo resisten el paso del tiempo, sino también las condiciones más exigentes. Esta estructura no es solo un caparazón, es tu garantía de que cada herramienta dentro de REV-CONTROL está resguardada contra los imprevistos de un día de trabajo intenso.

Pero esto no es solo protección. Es también un diseño funcional que simplifica el uso del sistema. Porque sabemos que, cuando estás frente a un motor, lo último que necesitas son distracciones o complicaciones. Con REV-CONTROL, cada detalle está pensado para que todo fluya, desde el momento en que lo enciendes hasta que obtienes los resultados que necesitas.

Con esta estructura, no solo te llevas un equipo bien diseñado, te llevas tranquilidad. Tranquilidad de saber que tu herramienta está lista para acompañarte en cualquier desafío, con la resistencia, el orden y la eficiencia que tu trabajo exige.”

Santiago:(3 minutos)

"¿Qué pasa cuando trabajas en entornos altamente exigentes, donde cada herramienta debe ser fiable y eficiente? En esos escenarios, Rev-Control se convierte en tu mejor aliado. Nuestro equipo ha diseñado Rev-Control pensando en la resistencia y la funcionalidad. Este sistema está preparado para operar en cualquier entorno técnico, desde talleres industriales hasta aeropuertos, adaptándose a las condiciones más desafiantes. Su versatilidad es clave: ya sea que trabajes en espacios amplios o reducidos, Rev-Control garantiza un rendimiento óptimo sin comprometer la eficiencia. Una de las características más innovadoras de Rev-Control es su diseño modular. Este enfoque no solo simplifica el mantenimiento, sino que también optimiza los tiempos de respuesta. Imagina un escenario donde un componente debe ser reemplazado. Con nuestra tecnología, no hay complicaciones: los módulos permiten identificar rápidamente el problema y cambiar únicamente la pieza necesaria, evitando demoras y reduciendo costos. Además, esta modularidad tiene otra ventaja clave: prepara a las empresas para el futuro. A medida que las necesidades evolucionan, Rev-Control puede actualizarse y adaptarse sin requerir un reemplazo completo del sistema. Esto asegura una inversión inteligente y a largo plazo. Con Rev-Control, no solo estás adquiriendo un producto; estás integrando una solución diseñada para superar cualquier reto técnico que se presente en tu día a día. Porque en entornos exigentes, la fiabilidad no es una opción, es una necesidad. Y nosotros estamos aquí para garantizarla.

”



CIERRE Y PROPUESTA DE VALOR(4 minutos):

Marcos:(4 minutos)

"Rev-Control no es solo una herramienta, es una solución integral para técnicos y mecánicos que buscan eficiencia, precisión y portabilidad. Hemos creado un producto que no solo resuelve problemas, sino que también se adapta a las necesidades del futuro. Imaginen cómo Rev-Control puede transformar su manera de trabajar. ¿Están listos para dar el siguiente paso en pruebas de motores? Nosotros lo estamos.”