

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? Bueno, es extremadamente útil tanto para mecánicos aeronáuticos que quieran poder diagnosticar el estado de su motor rápida y efectivamente, como 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. Sumado a que los bancos tradicionales no son portátiles y requieren infraestructura costosa y personal"

capacitado. Nuestro producto ofrece portabilidad y un enfoque especializado a una fracción del costo.

En los talleres mecánicos actuales, los bancos de prueba cumplen un rol crítico en el diagnóstico de motores, pero presentan varios problemas. El costo elevado, donde muchos talleres pequeños o medianos no pueden asumir la inversión de millones de pesos. La falta de movilidad, ya que los equipos son grandes y fijos, difíciles de usar fuera de sus instalaciones, requiriendo espacio, conexiones eléctricas robustas y operadores altamente capacitados.

Por eso diseñamos Rev-Control, una solución accesible y adaptable que supera estos desafíos.

Fue diseñado como un equipo compacto, pudiendo ser transportado fácilmente para trabajar en el lugar donde se encuentra el motor, ideal para técnicos de campo. Como dije en un principio, por una fracción del costo de los bancos de prueba que existen hoy en día, ofrecemos una solución que hace accesible la tecnología de diagnóstico a talleres pequeños y medianos, midiendo múltiples parámetros críticos en un solo dispositivo. Con la comodidad de poder utilizarlo de manera constante durante más de 8 horas con una batería de 12V, eliminando la necesidad de depender de una fuente eléctrica fija.

Se diseñó una interfaz intuitiva y alarmas integradas hacen que sea fácil de usar incluso para técnicos sin experiencia avanzada.

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.

Por un costo accesible, portabilidad única y características avanzadas, Rev-Control redefine la manera de hacer mantenimiento.

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."

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 para cualquier nivel de experiencia técnica, que 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."

Tadeo:(3 minutos)

"Pero, ¿qué pasa si algo va mal? Nuestro sistema de alarmas visuales y sonoras asegura que siempre estés al tanto. Contamos con alertas 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)

"Todo lo que necesitas está en un maletín. ¿Por qué? Porque creemos que la tecnología debe ser tan portátil como tus necesidades. El maletín tiene espacio para todos los componentes esenciales, incluyendo el monitor Kinseal, el módulo de lectura y la batería, asegurando su portabilidad. A su vez, al estar contenido todo dentro del maletín, se mantiene todo protegido y seguro de golpes y caídas."

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."