



guía operativa completa de la generación 4



La imagen puede mostrar una ligera diferencia en su propio modelo

ecube Equipment International

Rechtzaad 6, 4703 RC

Roosendaal, The Netherlands

www.ecube-equipment.com

eu@ecube-equipment.com

+31-165-394018

Guía válida desde 11-03-2022

Versión 4.2

Tabla de contenidos

1 – Introducción	3
2 – Señales e instrucciones generales de seguridad	4
2.1 – Señales.....	4
2.2 – Instrucciones.....	4
3 – Directrices generales de funcionamiento y seguridad	5
4 – Plugin de CC/CC	6
5 - Instrucciones de instalación	7
6 – Especificaciones Ecube generación 4	8
6.1 - Especificaciones.....	8
6.2 – Dibujos Ecube Gen 4.....	10
7 – Guía del cambiador de neumáticos Ecube	12
7.1 – Diseño de Ecube.....	12
7.2 – Disposición del panel de control.....	13
7.3 - Principio de funcionamiento de la desmontadora.....	13
7.3.1 – Puesta en marcha.....	14
7.3.2 – Desmontaje.....	16
7.3.3 – Montaje del neumático.....	23
7.3.4 – Fin de uso.....	24
7.4 – Pantalla táctil.....	25
7.4.1 – Cámara.....	25
7.4.2 – Potencia.....	25
7.4.3 – Página.....	25
7.4.4 – Servicio.....	25
7.5 - Miscelánea.....	27
8 – Guía de la equilibradora de ruedas Ecube	28
8.1 – Disposición de la equilibradora de ruedas.....	29
8.2 – Definiciones del panel de control de la equilibradora de ruedas.....	30
8.3 – Especificaciones de la equilibradora de ruedas.....	30
8.3.1 – Dimensiones de la equilibradora de ruedas.....	31
8.4 – Calibración de la equilibradora de ruedas.....	32
8.5 - Balancing a wheel.....	33
8.8 – Precauciones de seguridad.....	0
8.9 – Errores reconocidos por el ordenador.....	0
9 – Compresor LIDA Tipo de correa	1
10 – Mantenimiento general Ecube	2
11 – Información del propietario del técnico	3

1 – Introducción

Este manual proporciona toda la información relativa a la generación 4 de ecube. El manual incluye las instrucciones y la información necesaria para el funcionamiento y el mantenimiento del ecube G4.

¿A quién va dirigido este manual?

En este manual, se espera que el operador esté familiarizado con el servicio de neumáticos y tenga el conocimiento del manejo de una máquina básica. Asegúrese de que todos los demás operadores lean también este manual. Al proceder con la operación, el operador acepta que entiende completamente el contenido de este manual.

El uso no autorizado es estrictamente desaconsejable debido a las medidas de seguridad y a los conocimientos insuficientes. Ello puede dar lugar a lesiones graves y/o a un fallo de la máquina. El ecube debe ser utilizado únicamente por un operador cualificado y formado (11 - Información al propietario del técnico)

Garantía

El ecube generación 4 tiene una garantía de 12 meses para sus componentes (excluyendo las piezas de desgaste).

Definiciones

Dentro del manual, algunas definiciones están marcadas en cursiva o en negrita para proporcionar información o explicaciones adicionales. La negrita se utiliza a menudo para marcar definiciones importantes.

Responsabilidad del operador

Siga todas las instrucciones de seguridad, funcionamiento y mantenimiento. Asegúrese de que todas las etiquetas estén limpias y visibles.

Información sobre la responsabilidad

ecube International B.V. no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de

- El uso del equipo para fines distintos a los descritos en este manual
- Modificaciones en el equipo sin la autorización previa y por escrito de ecube International B.V.
- Daños en el equipo por influencias externas
- Funcionamiento incorrecto del equipo

Limitaciones

Se ha hecho todo lo posible para que las instrucciones de este manual sean completas y precisas. Sin embargo, es posible que se hayan producido actualizaciones, revisiones y/o cambios en el producto desde la publicación de este manual. ecube international B.V. se reserva el derecho de cambiar cualquier información de este manual sin incurrir en ninguna obligación para los equipos vendidos anteriormente o posteriormente.

2 – Señales e instrucciones generales de seguridad

2.1 – Señales

Estos símbolos indican un peligro potencial:



DANGER:

Esté atento a este símbolo, significa **¡ALERTA!** Su seguridad y la de los demás está en juego. Una negligencia podría provocar daños personales, a la máquina y/o a la propiedad.



CAUTION:

Superficie caliente. El contacto puede causar quemaduras.



CAUTION:

¡Peligro de aplastamiento! Cuidado con las manos



Danger
230v

CAUTION:

Fuente de alimentación de 230 voltios, peligro de descarga eléctrica.



CAUTION:

Radiación láser/ LED colimado. Riesgo de lesiones oculares. Evitar la exposición directa de los ojos.

2.2 – Instrucciones

- Mantenga el manual cerca de la máquina
- No utilice el ecube en presencia de fuegos abiertos, líquidos inflamables, gases o polvo
- Sólo deben utilizarse con el ecube los accesorios recomendados por el fabricante, las piezas originales o las piezas aprobadas por el fabricante
- No lleve joyas ni ropa suelta cuando utilice el ecube, lleve siempre botas de seguridad, guantes, gafas de seguridad y protección para los oídos

- Cuando el ecube no esté en uso, asegúrese de que esté apagado y desconecte los dispositivos externos
- Lea el manual de instrucciones completo antes de utilizar el ecube.
- Mantenga todas las señales de advertencia y pegatinas visibles en la máquina por motivos de seguridad
- El uso incorrecto puede provocar lesiones y daños en la máquina.
- Es obligatorio apoyar la espalda mientras se levantan los neumáticos y las ruedas.
- No se incline ni se acerque al neumático cuando lo infle.
- No supere la presión máxima de los neumáticos indicada en la pared lateral de los mismos.
- No se ponga de pie sobre la desmontadora.
- Guíe/apoye cuidadosamente la desmontadora de ruedas durante el proceso de inclinación
- Informe inmediatamente de cualquier defecto.
- No está permitido colgarse del brazo de ayuda
- Si se utilizan cables alargadores, asegúrese de que se utiliza un cable con una potencia de corriente igual o superior a la del equipo
- En cualquier caso de emergencia, consulte a su jefe de equipo
- No trabaje con temperaturas ambientales superiores a 50 grados/122 F y asegúrese de que haya una ventilación adecuada
- El banco de baterías sólo puede cargarse y utilizarse a temperaturas superiores a 0 grados/ 32F
- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada
- Asegúrese de que la rueda esté totalmente desinflada y gire durante el proceso de rotura del pan

3 – Directrices generales de funcionamiento y seguridad

- No utilizar sin haber completado la formación del operador
- No cubra los orificios de ventilación del bastidor
- El indicador amarillo de pulgadas es sólo una ayuda. Las dimensiones exactas de la llanta pueden variar de sus especificaciones
- El ecube sólo es apto para su uso en interiores.
- Retire todos los pesos de la rueda al desmontarla para evitar posibles daños
- Antes de conducir: guarde la equilibradora de ruedas en posición vertical y asegure el brazo de ayuda en su soporte designado
- Utilice siempre una cantidad suficiente de spray lubricante para neumáticos durante el (des)montaje para minimizar la tensión en el talón
- Elimine inmediatamente cualquier líquido, el lubricante contiene una variedad de piezas electrónicas

4 – Plugin de CC/CC

Asegúrese siempre de cumplir con la normativa local.

El Gen 4 tiene un conector Anderson integrado en la caja de alimentación (color amarillo)



El segundo conector Anderson viene por separado y debe ser entregado al instalador.

¿Funciona mi sistema DC/DC?

1. DESENCHUFE EL CARGADOR AC/DC EN CASO DE QUE ESTÉ CONECTADO.
2. ARRANCAR EL MOTOR
3. VAYA AL MENÚ DE ENERGÍA EN SU PANTALLA TÁCTIL
4. AHORA DEBERÍA MOSTRAR UNA CORRIENTE DE CARGA MÁXIMA DE 15A
5. SI LOS AMPERIOS SIGUEN MOSTRANDO CERO, NO ESTÁ LLEGANDO ENERGÍA AL SISTEMA DE CARGA DE CC/CC - COMPRUEBE LA CONEXIÓN PREPARADA POR EL INSTALADOR

La carga simultánea de CC/CC y CA/CC es posible, sin embargo no se recomienda a temperaturas inadecuadas como se menciona en **2 – Señales e instrucciones generales de seguridad**

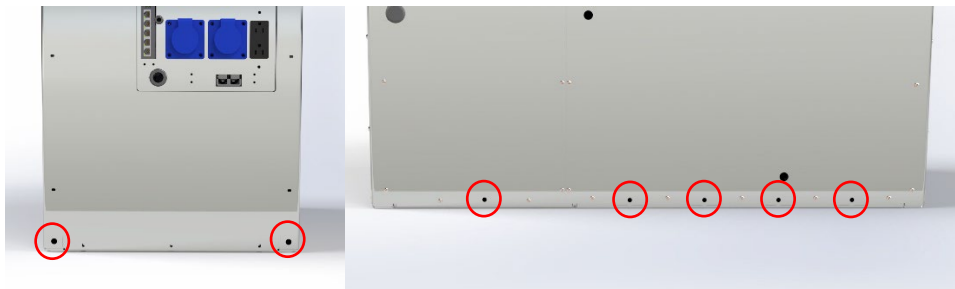
5 - Instrucciones de instalación



ecube es una máquina pesada que requiere una carretilla elevadora para su transporte. Dentro del área de carga, el ecube puede ser posicionado con la ayuda de placas deslizantes. Tenga EXTREMA precaución durante el proceso de colocación.

Para una instalación segura y eficiente, se recomienda la intervención de varias personas calificadas

- PASO 1: Utilice una carretilla elevadora para levantar el palé con el ecubo
- PASO 2: Ajustar la altura del palet justo para que esté en línea con el suelo de carga del vehículo
- PASO 3: Apague la carretilla elevadora o póngale el freno de mano
- PASO 4: Empuje el ecubo con al menos 2 personas dentro del vehículo.
- PASO 5: Coloque el ecubo en la posición preferida
- PASO 6: Instale varios soportes de techo para evitar que el ecubo se incline
- PASO 7: Compruebe los puntos de anclaje del vehículo para obtener la máxima potencia por punto de anclaje según lo especificado por el fabricante del vehículo
- PASO 8: Utilice varias de las 11 conexiones en la parte inferior del marco(s) para conectar con los puntos de anclaje del vehículo. O perforo en el suelo cuando no haya puntos de anclaje disponibles.



- PASO 9: Compruebe la estabilidad del ecubo haciendo una prueba de conducción y evalúe si es necesario ajustar los puntos de conexión

CONSEJOS:

- Utilice placas de deslizamiento para mover el ecubo fácilmente y evitar cualquier daño
- Recomendamos para los conectores de techo soportes planos de alta resistencia
- Para los conectores de suelo, recomendamos perfiles angulares de alta resistencia o soportes de esquina
- Preferiblemente, cargue el ecube por la parte trasera del vehículo, no por la puerta lateral. Esto se debe a la altura de la máquina
- Tenga cuidado. Las furgonetas tienen unas especificaciones de altura diferentes. En ocasiones, es posible que haya que retirar los brazos de ayuda durante el proceso de instalación

6 – Especificaciones Ecube generación 4

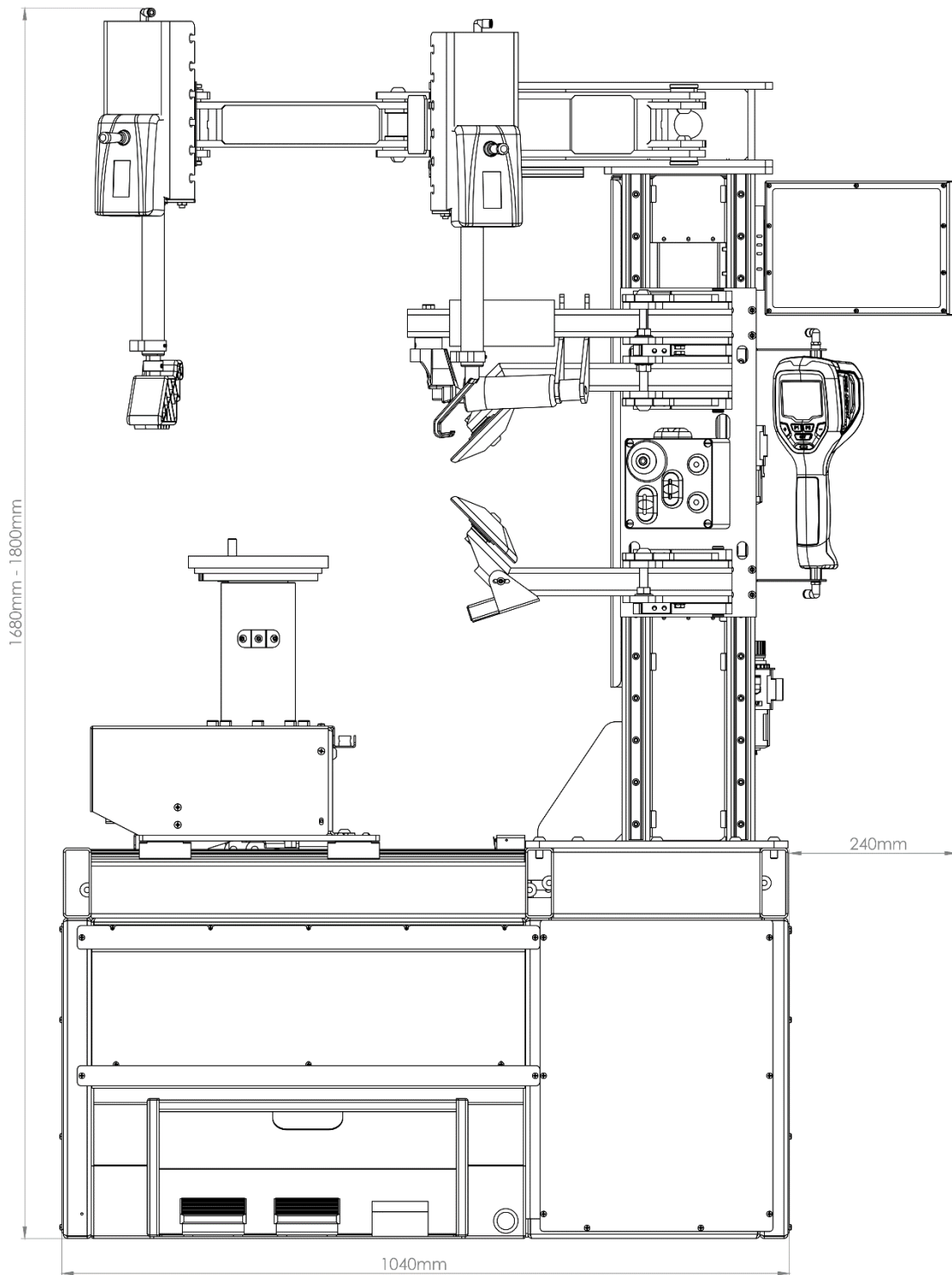
6.1 - Especificaciones

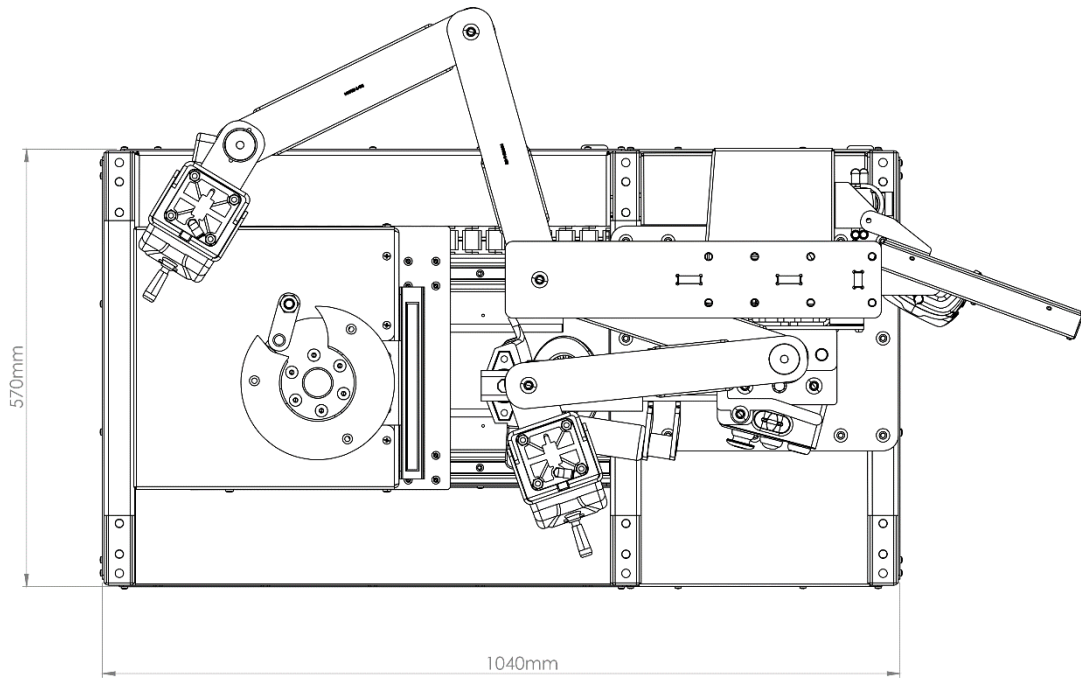
ESPECIFICACIONES DE LA DESMONTADORA/FUENTE DE ENERGÍA E-CUBE GEN 4			
CAMBIADOR DE NEUMÁTICOS	48/230 VOLT SEMI AUTOMÁTICO 10"-24" [rueda máxima D.43"]		
EQUILIBRADOR DE RUEDAS	MOTORIZADO (Hecho en Italia) 2D 10"-26". Equilibrador digital – 98 RPM – 3 sensor – 3 conos 42 – 111,5mm, Luz LED, Freno electrónico		
PAQUETE DE BATERÍAS	LITHIUM LiFeP04	48V	110Ah/ 5,63 Kw
INVERSOR (2 unidades)	48V / 110V / 1200 VA seno puro		
TOUCHSCREEN	HDMI LCD 10.1 inch IPS 1280x800 Pantalla táctil capacitiva. Alimentación en directo de la cámara - Estado de la batería y del inductor - Consumo e historial de la batería consumo e historial de la batería - Página de servicio con manuales, vídeos solución de problemas - Inicio de sesión en el router - Página opcional para Sistema de carga de emergencia para vehículos eléctricos		
INFLACIÓN	DIGITAL con función de arranque y parada		
BRAZO AUXILIAR NEUMÁTICO	SÍ (altura regulable)		
BRAZO AUXILIAR NEUMÁTICO CON CONTROL INTERNO	OPCIONAL		
SISTEMA INFORMÁTICO DOBLE	SI		
CONTROL DE MOTORES	"Microcomputadora - Atmel AT mega 32U4 16Mhz Crystal oscillator 8-bit resolución"		
CONTROL CENTRAL	"Microcomputadora -core 64-bit procesador con reloj de 1.4 GHz, 2GB LPDDR" SDRAM"		
CÁMARA	Mini CCD/CMOS HD cámara digital 1080p		
ROUTER	NO		
WIFI (A TRAVÉS DE HOTSPOT)	SI		
FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE CARGA INTELIGENTE	AC - 48V - 70A / DC - 48V - 10A		
CARGA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN COMBINADA	AC/DC - 48V - 80A		
PAQUETE DE ENERGÍA EXTRAÍBLE	SI		
PAQUETE DE ENERGÍA MULTIUSO	Utilizable como UNIDAD portátil: 5000W AC		
PROTECCIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	Para baja descarga y sobrecarga		
INICIO SUAVE	SI		

CAMBIADOR DE NEUMÁTICOS	MIN. ‘‘	MAX. ‘‘
RIM DIAMETER	10’’	24’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 24’’.	-	43’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 23’’	-	42’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 22’’	-	41’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 21’’	-	40’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 20’’	-	39’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 19’’	-	38’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 18’’	-	37’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 17’’	-	36’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 16’’	-	35’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 15’’	-	34’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 14’’	-	33’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 13’’	-	32’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 12’’	-	31’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 11’’	-	30’’
DIÁMETRO TOTAL DEL NEUMÁTICO CON LLANTA 10’’	-	29’’
ANCHO DE RUEDA	2’’	19’’
SISTEMA DE PENSADO DE CUENTAS	Pensado del cordón superior e inferior mediante rodillo	
FUERZA DEL RODILLO DE LA PRENSA DE CUENTAS	-	-
SISTEMA DE SUJECIÓN DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS	Sujeción con husillo neumático y tuerca rápida Haweka	
EQUILIBRADOR DEL SISTEMA DE SUJECIÓN	Sujeción con husillo, conos, uniplate y Haweka quicknut	
VELOCIDAD DE GIRO DEL HUSILLO	1 RPM	15 RPM
FUERZA DE ROTACIÓN DEL HUSILLO	800Nm	
MOTORES INVERTIDOS	SI	
GEARBOX	Hecho en Italia	
COMPRESOR	48V- 2 CILINDER 1,5 HP	
CAPACIDAD DEL TANQUE DE AIRE	10 - 15 Gallon	
PRESIÓN DE AIRE	116-145 Psi	
BOMBA DE FLUJO DE AIRE	10 Cfm	
VOLUMEN DE RUIDO	69 Db. (A)	
DATOS DE LA CLAVE DEL ECUBE		
PESO	1050 Lbs / Varía según el Ecube	
DIMENSIONES L X A X H	L. 40.9’’ + 18.4’’ A. 22.3’’ + 7.9’’ H. 65.7’’ - 70.4’’	

6.2 – Dibujos Ecube Gen 4

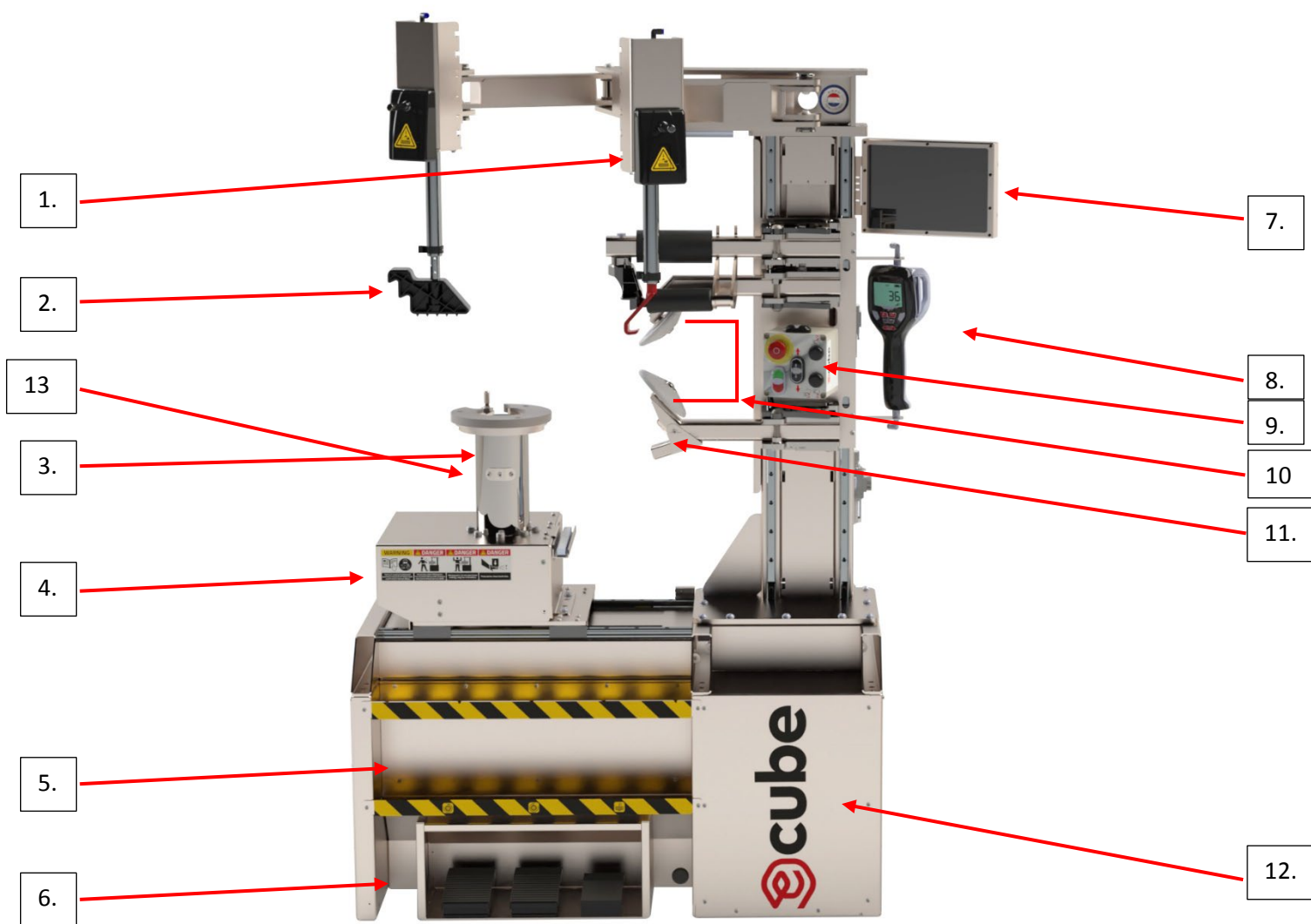
Las piezas del Ecube gen 4, incluido el equilibrador, pueden encontrarse en 7.1 – Diseño de Ecube y 7.2 – Disposición del panel de control





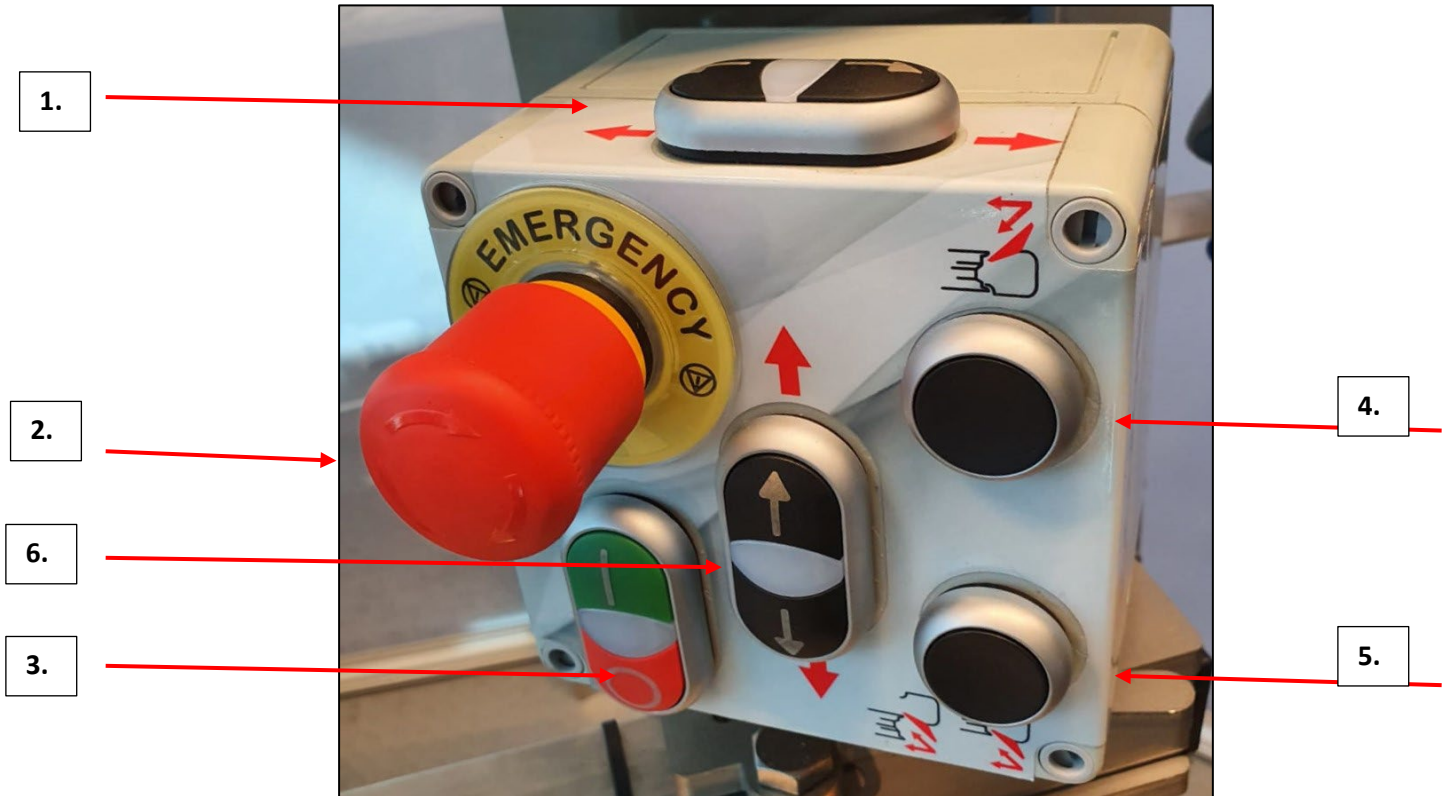
7 – Guía del cambiador de neumáticos Ecube

7.1 – Diseño de Ecube



1 = Brazo auxiliar + gancho In-Control	8 = Inflador/medidor de presión digital con función de parada automática
2 = Brazo de ayuda	9 = Panel de control
3 = Poste central de altura regulable	10 = Rodillos de prensado de cuentas
4 = Mesa de cambio de neumáticos	11 = Cámara
5 = Depósito de aire de 10-15 galones (no visible)	12 = Compresor sin aceite (no visible)
6 = Estación de control de pie	13 = Plato giratorio con ajuste de altura
7 = Pantalla táctil que incluye manuales, vídeos, menú de encendido, cámara y mucho más	

7.2 – Disposición del panel de control



1: Mover la mesa del cambiador de neumáticos a la izquierda/derecha

2: Parada de emergencia

3: Botón de encendido (verde)/apagado (rojo)

4: Prensa de cordón superior - doble movimiento, se retrae con seguridad después de pulsar el botón "UP".

5: Prensa de cordón inferior - doble movimiento, se retrae con seguridad después de pulsar el botón "DOWN".

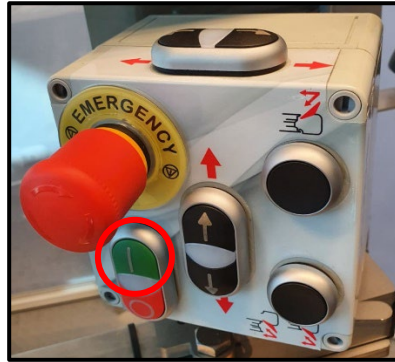
6: Botón arriba/abajo

7.3 - Principio de funcionamiento de la desmontadora

ASEGÚRESE DE HABER COMPLETADO LA FORMACIÓN DE OPERADOR DE ECUBE Y DE QUE LOS PELIGROS Y RIESGOS EN TORNO AL ECUBE SON BIEN COMPRENDIDOS. LA MAYORÍA DE LOS CONJUNTOS DE NEUMÁTICO/RUEDA PUEDEN SER REPARADOS CON SU ECUBE. ALGUNOS PUEDEN REQUERIR ACCESORIOS ADICIONALES COMO PROTECTORES DE LLANTAS Y ABRAZADERAS. ECUBE Y SUS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS NO SE HACEN RESPONSABLES DE LAS LESIONES, LOS DAÑOS Y/O EL DESGASTE EXCESIVO CAUSADOS POR EL USO INADECUADO, EL MANTENIMIENTO Y/O LAS MODIFICACIONES DE LA MÁQUINA.

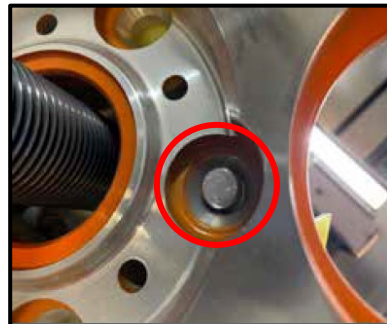
7.3.1 – Puesta en marcha

- PASO 1** ENCIENDA LA MÁQUINA PULSANDO EL BOTÓN VERDE. ASEGÚRESE DE QUE LA MESA DE LA DESMONTADORA ESTÁ EN LA POSICIÓN MÁS A LA IZQUIERDA ANTES DE COLOCAR LA RUEDA.



- PASO 2** POSICIONAR LA RUEDA.

- PASO 3** ASEGÚRESE DE QUE EL PASADOR DE BLOQUEO DE LA MESA DE MONTAJE ESTÉ INSERTADO EN UNO DE LOS ORIFICIOS DEL PERNO.



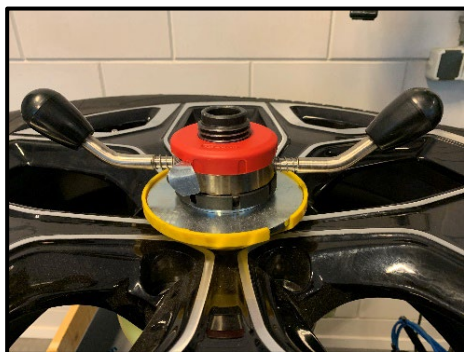
- PASO 4** COMPRUEBE SI EL AGUJERO CENTRAL DE LA LLANTA ESTÁ ALINEADO CON EL EJE DEL POSTE CENTRAL. LUEGO, MANTENGA **PRESIONADO EL PEDAL DERECHO** PARA ELEVAREL EJE DEL POSTE CENTRAL A SU ALTURA MÁXIMA.



- PASO 5** COLOQUE LA CUBIERTA DE PLÁSTICO AMARILLA DEL CONO, QUE SOSTIENE LOS CONOS METÁLICOS DOBLES, DESLIZÁNDOLA SOBRE EL EJE DEL POSTE CENTRAL.

PASO 6

COLOQUE LA TUERCA RÁPIDA DE ACERO Y APRIÉTELA FIRMEMENTE. ASEGÚRESE DE QUE LA LLANTA ESTÉ PERFECTAMENTE CENTRADA. **AHORA SUELTE EL PEDAL DERECHO.**



PASO 7

LOS BRAZOS DE LA TUERCA RÁPIDA PUEDEN AHORA PLEGARSE HACIA ABAJO PARA MINIMIZAR LAS INTERFERENCIAS AL UTILIZAR LA PALANCA DE NEUMÁTICOS.



PASO 8

FIJE LA POSICIÓN INICIAL DE LA MÁQUINA COMPROBANDO EL TAMAÑO DEL NEUMÁTICO. A CONTINUACIÓN, DESPLACE LA MESA HASTA EL TAMAÑO DE NEUMÁTICO CORRECTO CON LA AYUDA DE LA REGLA Y EL INDICADOR INFERIORES. SÓLO INDICACIÓN, PUEDE SER NECESARIO UN AJUSTE FINO.



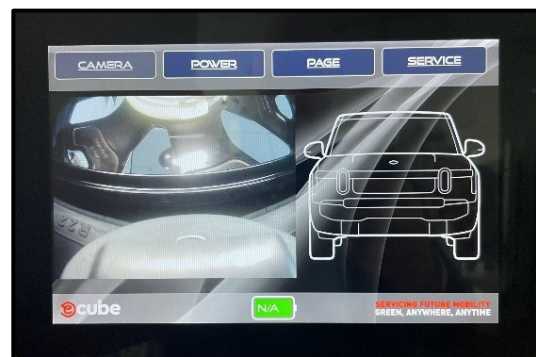
7.3.2 – Desmontaje

PASO 1 RETIRE EL NÚCLEO DE LA VÁLVULA Y LA PRESIÓN DE AIRE DEL NEUMÁTICO. NO INICIE EL PROCESO DE DESBARBADO HASTA QUE EL NEUMÁTICO ESTÉ COMPLETAMENTE DESINFLADO.



PASO 2 PARA AHORRAR TIEMPO SE RECOMIENDA EMPEZAR POR EL TALÓN INFERIOR. BAJE EL SELECTOR VERTICAL DE HERRAMIENTAS HASTA QUE EL BRAZO DE PRESIÓN DEL TALÓN INFERIOR CON DISCO PUEDA MOVERSE LIBREMENTE POR DEBAJO DEL NEUMÁTICO. MUEVA EL BRAZO A SU POSICIÓN DE BLOQUEO.

PASO 3 MUEVA EL SELECTOR VERTICAL DE HERRAMIENTAS HACIA ARRIBA PULSANDO EL BOTÓN "ARRIBA". ASEGÚRESE DE QUE HAYA UN ESPACIO DE 0,1 PULGADAS ENTRE EL DISCO Y EL BORDE DE LA LLANTA. UTILICE LA PANTALLA DE LA CÁMARA O LA INSPECCIÓN VISUAL COMO GUÍA.



PASO 4 PISE EL PEDAL CENTRAL; EL POSTE CENTRAL GIRA EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ. APLIQUE EL LUBRICANTE ENTRE EL NEUMÁTICO Y LA LLANTA.



PASO 5 PULSE EL BOTÓN INFERIOR DE ROTURA DE CORDONES **EN PEQUEÑOS INTERVALOS** PARA ROMPER EL CORDÓN INFERIOR. SIGA LUBRICANDO SEGÚN SEA NECESARIO PARA PERMITIR UN PROCESO DE ROTURA DEL TALÓN SIN PROBLEMAS.



PASO 6 DESPUÉS DE HABER COMPLETADO EL PROCESO DE ROTURA DEL CORDÓN, PULSE EL BOTÓN "ABAJO". EL POSTE CENTRAL VUELVE A SU POSICIÓN INICIAL.



PASO 7 TAN PRONTO COMO HAYA SUFICIENTE ESPACIO LIBRE DESBLOQUEE EL BRAZO DE LA PRENSA DE CUENTAS CON EL DISCO. VUELVA A COLOCARLO EN SU POSICIÓN INICIAL.

PASO 8 LEVANTE EL SELECTOR VERTICAL DE HERRAMIENTAS HASTA QUE EL BRAZO DE PRESIÓN SUPERIOR DEL TALÓN CON EL DISCO PUEDA MOVERSE LIBREMENTE SOBRE EL NEUMÁTICO. MUEVA EL BRAZO A SU POSICIÓN DE BLOQUEO

PASO 9 DESPLAZAR EL SELECTOR VERTICAL DE HERRAMIENTAS HACIA ABAJO PULSANDO EL BOTÓN "ABAJO". ASEGURAR UN ESPACIO DE 0,1 PULGADAS ENTRE EL DISCO Y EL BORDE DE LA LLANTA.



PASO 10 PISE EL PEDAL CENTRAL; EL POSTE CENTRAL GIRA EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ. APLIQUE EL LUBRICANTE ENTRE EL NEUMÁTICO Y LA LLANTA.



PASO 11 PULSE EL BOTÓN DE ROTURA DEL TALÓN SUPERIOR EN PEQUEÑOS INTERVALOS PARA ROMPER EL TALÓN SUPERIOR. SIGA LUBRICANDO SEGÚN SEA NECESARIO PARA PERMITIR UN PROCESO DE ROTURA DEL TALÓN SIN PROBLEMAS.



PASO 12 DESPUÉS DE HABER COMPLETADO EL PROCESO DE ROTURA DEL CORDÓN, PULSE EL BOTÓN "ARRIBA". EL POSTE CENTRAL VUELVE A SU POSICIÓN INICIAL.



DESMONTAJE CON CABEZAL DE (DES)MONTAJE Y PALANCA DE NEUMÁTICOS

- PASO 13** LEVANTE EL SELECTOR DE HERRAMIENTA VERTICAL HASTA QUE EL BRAZO DEL CABEZAL DE (DES)MONTAJE PUEDA MOVERSE LIBREMENTE SOBRE EL NEUMÁTICO. MUEVA EL BRAZO A SU POSICIÓN DE BLOQUEO.
- PASO 14** BAJE EL SELECTOR DE HERRAMIENTA VERTICAL Y COLOQUE EL CABEZAL DE DESMONTAJE EN EL BORDE DE LA LLANTA. ASEGÚRESE DE QUE EL CABEZAL DE DESMONTAJE ESTÉ BIEN ALINEADO Y AJÚSTELO SI ES NECESARIO.
- PASO 15** UTILICE EL BRAZO AUXILIAR (2) Y SU BLOQUE DE PRESIÓN PARA PRESIONAR SUAVEMENTE EL TALÓN DEL NEUMÁTICO EN EL LADO OPUESTO. ESTO PARA ASEGURARSE DE QUE EL TALÓN ESTÁ EN EL CENTRO DE LA GOTA PARA GARANTIZAR UN ESPACIO SUFICIENTE DURANTE EL MONTAJE CON LA PALANCA DE NEUMÁTICOS Y EL CABEZAL DE (DES)MONTAJE. EL SPRAY LUBRICANTE PARA NEUMÁTICOS DESEMPEÑA UN PAPEL CRUCIAL DURANTE EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.



- PASO 16** COLOQUE LA PALANCA DEL NEUMÁTICO EN LA CABEZA DE (DES)MONTAJE, LEVANTE EL TALÓN Y TIRE DE ÉL SOBRE LA CABEZA DE (DES)MONTAJE.



- PASO 17** AHORA HAGA GIRAR EL POSTE CENTRAL EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ PARA RETIRAR EL TALÓN SUPERIOR DE LA LLANTA. ASEGÚRESE DE QUE LA CUBIERTA DE LA PALANCA DEL NEUMÁTICO ESTÉ EN BUEN ESTADO PARA EVITAR LA FRICCIÓN METAL-METAL DURANTE LA ROTACIÓN. (LA CUBIERTA DE LA PALANCA DEL NEUMÁTICO ES UNA PIEZA DE RECAMBIO CONSUMIBLE)
- PASO 18** LEVANTE EL SELECTOR DE HERRAMIENTA VERTICAL HASTA QUE EL BRAZO DEL CABEZAL DE (DES)MONTAJE PUEDA MOVERSE LIBREMENTE SOBRE EL NEUMÁTICO. MUEVA EL BRAZO A SU POSICIÓN INICIAL. MUEVA EL BRAZO AUXILIAR (2) LATERALMENTE.

DESMONTAJE CON CABEZAL DE (DES)MONTAJE Y GANCHO DE CONTROL

PASO 19 SUSTITUYA EL BLOQUE DE Prensado DEL BRAZO AUXILIAR (1) POR EL IN-CONTROL



PASO 20 LEVANTE EL SELECTOR DE HERRAMIENTA VERTICAL HASTA QUE EL BRAZO DEL CABEZAL DE (DES)MONTAJE PUEDA MOVERSE LIBREMENTE SOBRE EL NEUMÁTICO. MUEVA EL BRAZO A SU POSICIÓN DE BLOQUEO.

PASO 21 BAJE EL SELECTOR DE HERRAMIENTA VERTICAL Y COLOQUE EL CABEZAL DE DESMONTAJE EN EL BORDE DE LA LLANTA. ASEGÚRESE DE QUE EL CABEZAL DE DESMONTAJE ESTÉ BIEN ALINEADO Y AJÚSTELO SI ES NECESARIO.

PASO 22 COLOQUE EL IN-CONTROL EN EL CABEZAL DE (DES)MONTAJE.



PASO 23 DEPENDIENDO DE LA COMPLEJIDAD DEL NEUMÁTICO, UTILICE EL BRAZO AUXILIAR (2) Y SU BLOQUE DE PRESIÓN PARA PRESIONAR SUAVEMENTE EL TALÓN DEL NEUMÁTICO EN EL LADO OPUESTO. ESTO PARA ASEGURARSE DE QUE EL TALÓN ESTÁ EN EL CENTRO DE LA GOTA PARA GARANTIZAR UN ESPACIO SUFICIENTE DURANTE EL DESMONTAJE CON EL GANCHO DE CONTROL Y LA CABEZA DE (DES)MONTAJE. EL SPRAY LUBRICANTE PARA NEUMÁTICOS DESEMPEÑA UN PAPEL CRUCIAL DURANTE EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE.



PASO 24 BAJE EL GANCHO, ACCIONANDO EL CILINDRO NEUMÁTICO, HASTA QUE AGARRE EL TALÓN DEL NEUMÁTICO. DURANTE EL PROCESO (TANTO HACIA ARRIBA COMO HACIA ABAJO) ES FUNDAMENTAL GUIAR EL GANCHO SUJETANDO EL AGARRE.



PASO 25 UTILICE EL GANCHO PARA TIRAR DEL CORDÓN SOBRE LA CABEZA DE (DES)MONTAJE.

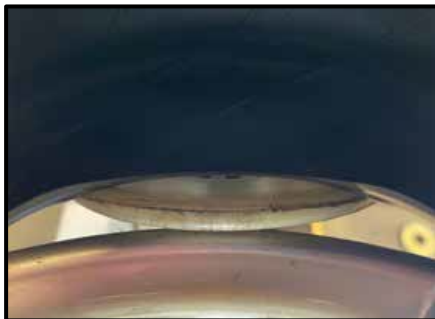
PASO 26 AHORA HAGA QUE EL POSTE CENTRAL GIRE EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ PARA RETIRAR EL TALÓN SUPERIOR DE LA LLANTA MIENTRAS SIGUE SUJETANDO EL GANCHO.

PASO 27 LEVANTE EL SELECTOR DE HERRAMIENTA VERTICAL HASTA QUE EL BRAZO DEL CABEZAL DE (DES)MONTAJE PUEDA MOVERSE LIBREMENTE SOBRE EL NEUMÁTICO. MOVER EL BRAZO A SU POSICIÓN INICIAL. MUEVA LOS BRAZOS AUXILIARES (1+2) LATERALMENTE.

PASO 28 LEVANTE EL NEUMÁTICO DEL LADO DERECHO TANTO COMO SEA POSIBLE.

PASO 29 BAJE EL SELECTOR VERTICAL DE HERRAMIENTAS HASTA QUE EL BRAZO DE PRESIÓN DEL TALÓN INFERIOR CON DISCO PUEDA MOVERSE LIBREMENTE POR DEBAJO DEL NEUMÁTICO. MUEVA EL BRAZO A SU POSICIÓN DE BLOQUEO.

PASO 30 MUEVA EL SELECTOR VERTICAL DE HERRAMIENTAS HACIA ARRIBA PULSANDO EL BOTÓN "ARRIBA". AL LLEGAR AL BORDE DE LA LLANTA, PULSE EL BOTÓN INFERIOR DE ROTURA DE TALÓN PARA EMPUJAR EL TALÓN SOBRE EL BORDE DE LA LLANTA. MANTENGA UN ESPACIO DE 0,25 PULGADAS ENTRE EL DISCO Y EL BORDE DE LA LLANTA. ASEGÚRESE DE QUE EL SENSOR TMPS NO SE DAÑE DURANTE EL PROCESO.



PASO 31 AHORA HAGA GIRAR EL POSTE CENTRAL EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ PARA RETIRAR COMPLETAMENTE EL NEUMÁTICO DE LA LLANTA.



PASO 32 PULSE EL BOTÓN "ABAJO" HASTA QUE LA PLATAFORMA GIRATORIA VUELVA A SU POSICIÓN ORIGINAL.



PASO 33 TAN PRONTO COMO HAYA SUFICIENTE ESPACIO LIBRE DESBLOQUEE EL BRAZO DE LA PRENSA DE CUENTAS CON EL DISCO. VUELVA A COLOCARLO EN SU POSICIÓN INICIAL.

PASO 34 Compruebe que la llanta no presenta imperfecciones o daños antes de montar un neumático nuevo. Compruebe/sustituya siempre la válvula y compruebe/ programe/sustituya el TPMS si es necesario.

7.3.3 – Montaje del neumático

- PASO 1** LUBRIQUE EL NEUMÁTICO NUEVO CON EL SPRAY PARA NEUMÁTICOS ELUBE.
- PASO 2** COMPRUEBE SI HAY MARCAS DE DIRECCIÓN O MARCAS LATERALES EN EL NEUMÁTICO. COLOQUE EL NEUMÁTICO EN LA LLANTA.
- PASO 3** LEVANTE EL SELECTOR DE HERRAMIENTA VERTICAL HASTA QUE EL BRAZO DEL CABEZAL DE (DES)MONTAJE PUEDA MOVERSE LIBREMENTE SOBRE LA LLANTA. MUEVA EL BRAZO A SU POSICIÓN DE BLOQUEO.
- PASO 4** BAJE EL SELECTOR DE HERRAMIENTAS VERTICAL Y COLOQUE EL CABEZAL DE DESMONTAJE. ASEGÚRESE DE QUE EL CABEZAL DE DESMONTAJE ESTÉ BIEN ALINEADO, MANTENGA UNA DISTANCIA DE 0,13 PULGADAS. AJUSTAR SI ES NECESARIO.
- PASO 5** AHORA HAGA GIRAR EL POSTE CENTRAL EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ PARA ENCAJAR EL TALÓN INFERIOR EN LA LLANTA.
- PASO 6** COLOQUE EL BORDE DEL TALÓN DEL NEUMÁTICO EN LA PARTE SUPERIOR DEL LABIO DE MONTAJE DE LA CABEZA DE (DES)MONTAJE. EL LABIO DE MONTAJE ESTÁ EN EL LADO IZQUIERDO DEL LABIO.
- PASO 7** EMPUJE EL BORDE DEL TALÓN DEL NEUMÁTICO POR DEBAJO DEL LABIO DE DESMONTAJE DEL CABEZAL, MIENTRAS MANTIENE EL OTRO BORDE DEL TALÓN DEL NEUMÁTICO POR ENCIMA DEL LABIO DE MONTAJE.
- PASO 8** GIRE EL NEUMÁTICO EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ CON LA MANO PARA BLOQUEARLO EN LA POSICIÓN DE MONTAJE. GIRE EL POSTE CENTRAL EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ.
- PASO 9** AHORA HAGA GIRAR EL POSTE CENTRAL EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ PARA ENCAJAR EL TALÓN SUPERIOR EN LA LLANTA.
- PASO 10** CUANDO SEA NECESARIO, UTILICE EL BRAZO AUXILIAR (2) CON EL BLOQUE DE PENSADO Y/O EL RODILLO DE PENSADO DE CORDONES EN CONTROL.
- PASO 11** ALMACENAR LOS BRAZOS AUXILIARES EN SU POSICIÓN INICIAL, BLOQUEARLOS MEDIANTE PRESIÓN DE AIRE. ¡EVITE UNA PRESIÓN EXCESIVA!



BRAZO AUXILIAR 1 EN EL LATERAL



BRAZO DE AYUDA 2 EN LA PARTE TRASERA

- PASO 10** INFLE EL NEUMÁTICO CON AIRE A LA PRESIÓN ACONSEJADA POR EL FABRICANTE. EXISTE UN INFLADOR AUTOMÁTICO (8). LEA EL MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL INFLADOR.



MANTENGA LAS MANOS Y EL CUERPO LO MÁS LEJOS POSIBLE DEL NEUMÁTICO DURANTE EL INFLADO.

LOS NEUMÁTICOS DEBEN INFLARSE CON LA MÁXIMA PRECAUCIÓN.

7.3.4 – Fin de uso

PASO 1 DESPLAZAR LA PLATAFORMA GIRATORIA HACIA LA IZQUIERDA PARA CREAR SUFICIENTE ESPACIO LIBRE.



PASO 2 MANTENGA PULSADO EL PEDAL DERECHO



PASO 3 GIRAR LOS BRAZOS DE LA TUERCA RÁPIDA HACIA ARRIBA



PASO 4 DESENROSQUE LA TUERCA RÁPIDA Y RETIRE LA CUBIERTA DE PLÁSTICO DEL CONO QUE SUJETA LOS CONOS METÁLICOS DOBLES.

PASO 5 SUELTE EL PEDAL DERECHO PARA BAJAR EL HUSILLO DEL POSTE CENTRAL.

PASO 6 RETIRE CON CUIDADO LA RUEDA DEL POSTE CENTRAL.

PASO 7 LA RUEDA YA ESTÁ LISTA PARA SER EQUILIBRADA.

ATENCIÓN:

ECUBE SE BENEFICIA DE MÚLTIPLES MOTORES PASO A PASO. EN CASO DE SOBRECARGA DE PAR, EL MOTOR QUE ASEGURA LA ROTACIÓN DE LA PLATAFORMA GIRATORIA SE DETENDRÁ. AL APAGAR O ENCENDER LA MÁQUINA, ÉSTA VOLVERÁ A ESTAR OPERATIVA.

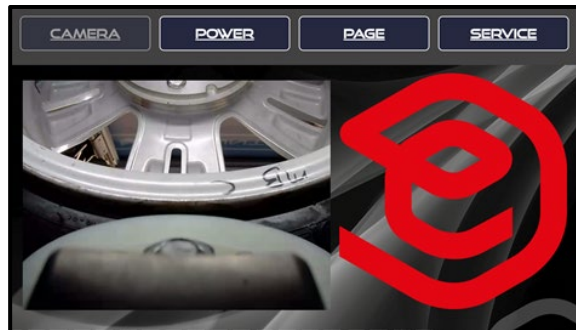
ASEGÚRESE DE UTILIZAR SUFICIENTE EL LUBRICANTE DURANTE EL PROCESO DE (DES)MONTAJE. LOS PEQUEÑOS INTERVALOS DURANTE EL PROCESO DE DESBARBADO AYUDAN A EVITAR LA SOBRECARGA DE PAR. ECUBE VIENE EQUIPADO CON VIDEOS INSTRUCTIVOS SOBRE CÓMO CAMBIAR UN NEUMÁTICO, EQUILIBRAR UNA RUEDA Y SOLUCIONAR CUALQUIER PROBLEMA QUE PUEDA ENCONTRAR EN EL CAMINO.

7.4 – Pantalla táctil

La pantalla táctil de tu ecube ofrece una serie de funciones interesantes. Utiliza gestos de pellizco para acercar o alejar la imagen (a medida que tus dedos se separan, la pantalla se amplía).

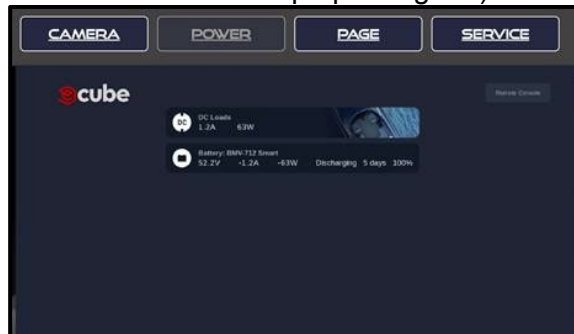
7.4.1 – Cámara

La pestaña de la cámara le permite supervisar el proceso de rotura del cordón inferior. Recuerde que puede utilizar los gestos de pellizco para acercarse y alejarse.



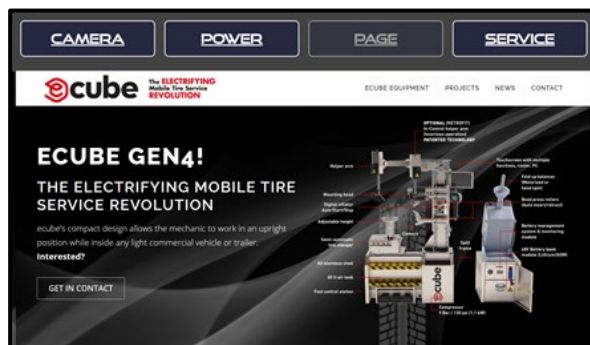
7.4.2 – Potencia

La pestaña de energía le muestra el sistema de energía. le permite comprobar el rendimiento de carga ac/dc y dc/dc. también tiene la posibilidad de encender/apagar el inversor. ("apagado" se recomienda cuando no vaya a utilizar su ecube durante un tiempo prolongado)



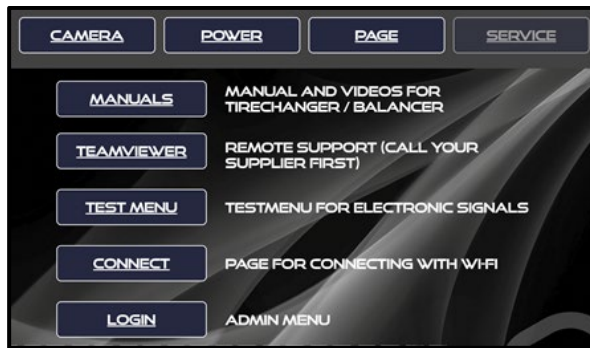
7.4.3 – Página

La pestaña de la página basada en html le lleva al sitio web de ecube-equipos siempre que esté conectado a Internet (a través del teléfono móvil o entrando en un entorno de red aprobado).



7.4.4 – Servicio

La pestaña de servicio le lleva a la página con manuales y vídeos de "cómo hacerlo". También muestra la pestaña de TeamViewer para el acceso/soporte remoto por parte del personal autorizado de ecube y sólo después de su aprobación.

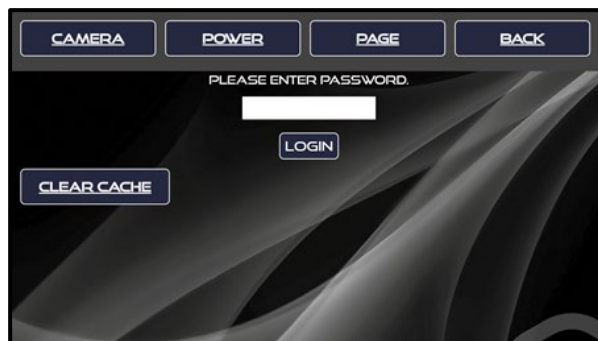


La pestaña del menú de prueba ayuda a identificar rápidamente un posible problema de conexión entre los componentes.

La pestaña de conexión le ayuda a establecer una conexión WiFi.



La pestaña de inicio de sesión está disponible sólo para los técnicos de servicio autorizados de ecube.



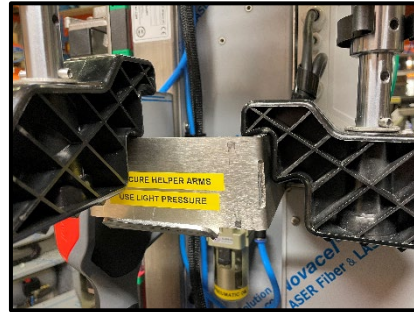
7.5 - Miscelánea

Botón de parada de emergencia

Cuando se produzca una situación de peligro que requiera una actuación inmediata, pulse el botón de parada de emergencia. Este botón detiene la desmontadora por completo y garantiza que ya no habrá electricidad ni piezas móviles activas.

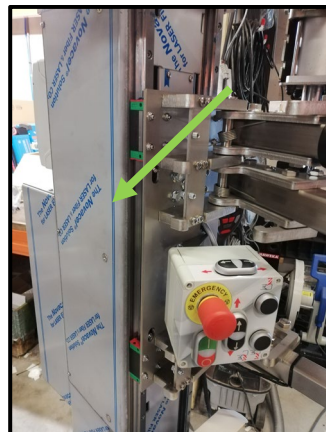
Posicionamiento del brazo auxiliar

Si no trabaja durante mucho tiempo con el Ecube, le sugerimos que coloque los brazos auxiliares en sus soportes. De este modo, no se producirán accidentes ni daños. Cuando conduzca, coloque SIEMPRE los brazos de ayuda en sus soportes para evitar que se muevan en el vehículo.



Protección del interruptor de seguridad

Dentro de la máquina se encuentran múltiples interruptores de seguridad para evitar accidentes y daños letales. Cuando un neumático está golpeando la placa del eje vertical, la máquina probablemente se apagará por protección.



Uso de tuercas rápidas

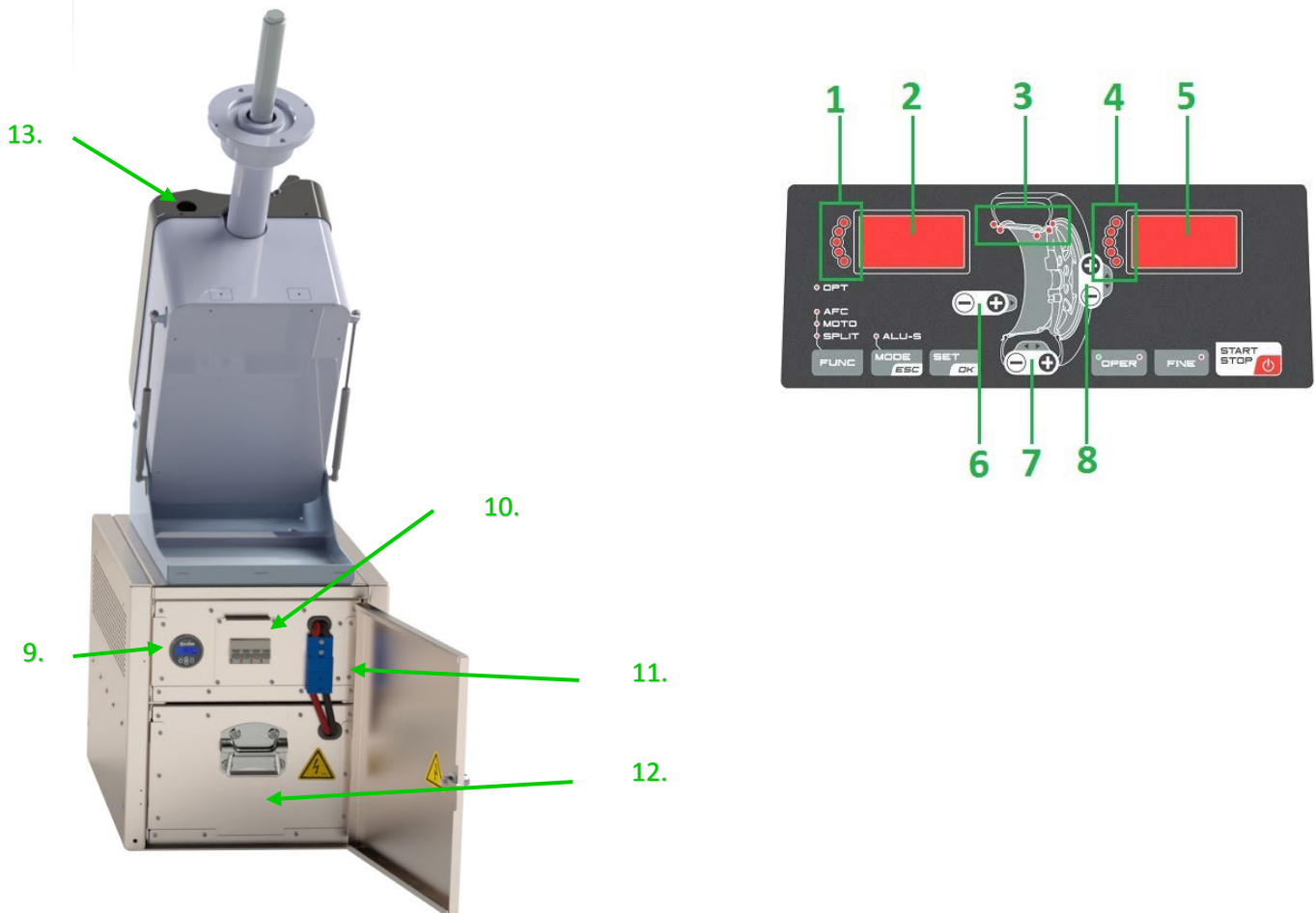
Coloque la tuerca rápida sobre el husillo negro. Empujando las "asas" metálicas hacia la dirección opuesta, la tuerca rápida se expande y permite desplazarla hasta el fondo del husillo. Suelte las asas en el extremo para devolver la rosca al tornillo. Apriete más si es necesario.



8 – Guía de la equilibradora de ruedas Ecube



8.1 – Disposición de la equilibradora de ruedas



La imagen puede mostrar una ligera diferencia en su propio modelo

- 1 = Indicación de equilibrio de la brida de la llanta interior
- 2 = Mostrar la brida de la llanta interior
- 3 = Posición del peso de equilibrio
- 4 = Indicación de equilibrio de la brida de la llanta exterior
- 5 = Mostrar la brida de la llanta exterior
- 6 = Ajuste de la llanta a la máquina

- 7 = Ajuste de la anchura de la llanta
- 8 = Ajuste del diámetro de la llanta
- 9 = Batería del monitor
- 10 = Interruptores principales de potencia
- 11 = Batería de conexión de energía > equilibrador
- 12 = Caja de baterías
- 13 = Brazo de medición

8.2 – Definiciones del panel de control de la equilibradora de ruedas

<MODE>:	Para seleccionar el tipo de equilibrado: Dinámico-Estático-Alu.
<SET>:	Confirmar selección
<OPER>:	Para seleccionar el Operador 1 o el Operador 2.
<FINE>:	Para seleccionar la escala de lectura.
<FUNC>:	Para seleccionar funciones específicas.
<START-STOP>:	Inicia y detiene el giro de la rueda.
6 <DISTANCE -/+>:	Ajustar la medida del lado interno.
7 <WIDTH -/+>:	Ajuste de la anchura de la llanta.
8 <DIAMETER -/+>:	Ajuste del diámetro de la llanta.

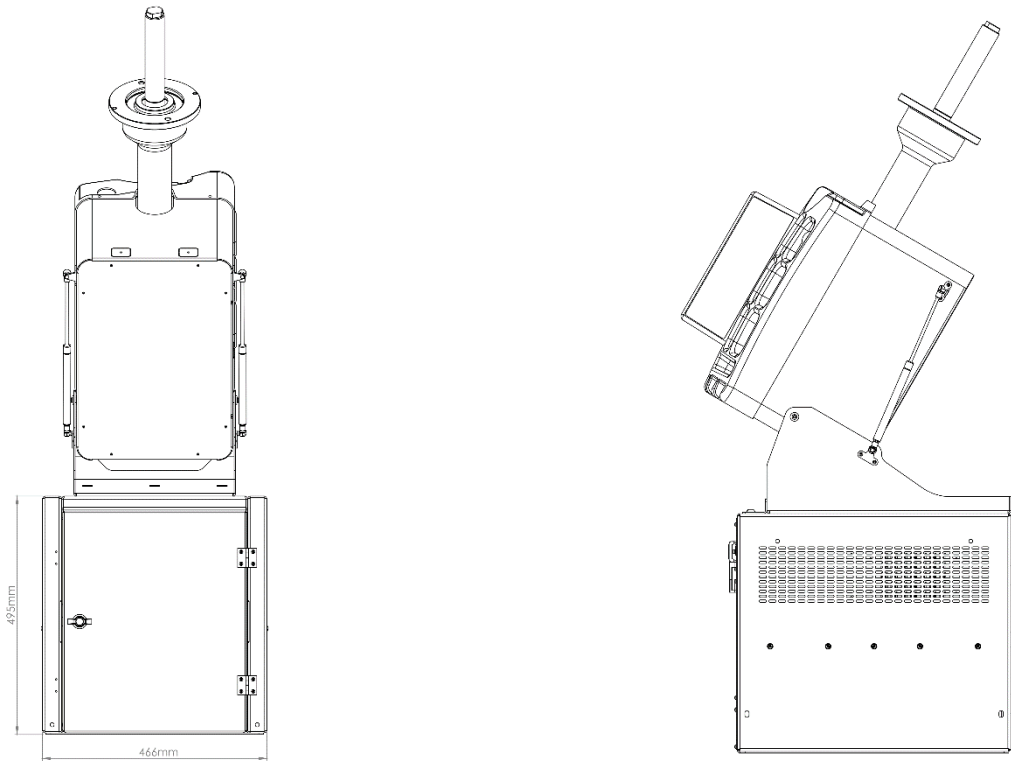
INDICADORES LED

1-4:	Indica la ubicación del peso requerido.
2-5:	Indica la cantidad de peso necesaria.
3:	Indica el punto de aplicación de los pesos.

8.3 – Especificaciones de la equilibradora de ruedas

Especificaciones del Ecube Balancer generación 4	
Dimensiones	930x456x520 mm / 36.61x 17.95x 20.47 inches (LxAxH)
Peso	Peso bruto: 57 kg / 125,7 lb, Peso neto 45 kg / 99.21 lb
Potencia	60W
Equilibrio de la velocidad	98 RPM
Medir el tiempo	4-15 segundos
Precisión	± 1 grs (± 1/28 ounce)
Dimensiones del diámetro de la llanta	De 8" a 26"
Diámetro de la rueda con cubierta	Max. 34"
Ancho de la llanta con tapa	Max. 16"
Peso de la rueda	Max. 70 kg / 155 Lbs

8.3.1 – Dimensiones de la equilibradora de ruedas

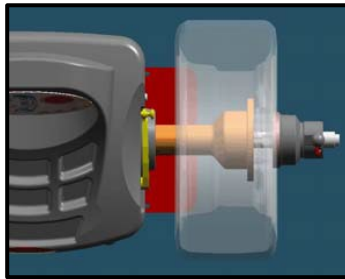


8.4 – Calibración de la equilibradora de ruedas

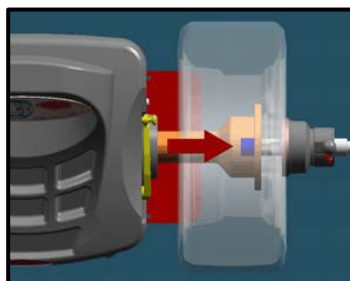
Indicaciones de la necesidad de calibración:

- Las lecturas de peso bajas o altas constantes.
- Punto de desequilibrio constantemente erróneo
- 2+ giros necesarios para equilibrar la rueda correctamente

- PASO 1** Encender el equilibrador de ruedas
- PASO 2** Pulse <SET> cuando aparezca <SOF> en la pantalla
- PASO 3** Seleccionar modo CAL USR
- PASO 4** Deje que el equilibrador de la rueda gire hasta que se detenga (C0 en la pantalla)
- PASO 5** Después de la primera vuelta, coloque cualquier rueda de acero en la brida (C1 en la pantalla)



- PASO 6** ¡ATENCIÓN! No olvide apretar la rueda con el cono y la tuerca rápida
- PASO 7** Deje que el equilibrador de la rueda gire
- PASO 8** Iniciar C2 (calibración 2) con el peso de calibración en la brida instalada



- PASO 9** Deje que el equilibrador de la rueda gire
- PASO 10** La calibración ha terminado
- PASO 11** Pulsar <MODE/ESC> para volver a equilibrar la normalidad

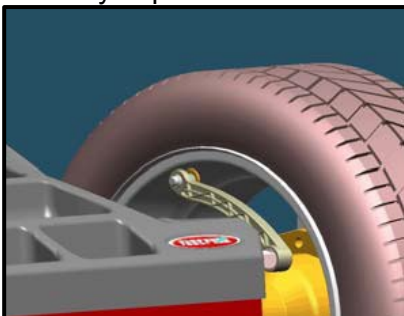
8.5 - Balancing a wheel

PASO 1 Coloque la rueda, instale el cono y apriete la tuerca rápida

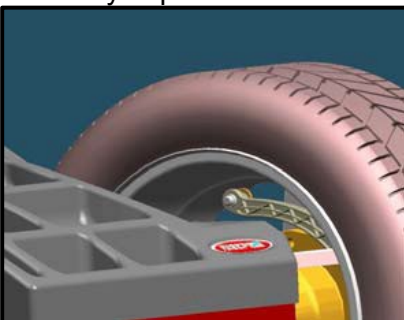
PASO 2 Presione <START> para iniciar un ciclo de medición

PASO 3 Si **no aparece** GOOD en la pantalla, aparecerá el desequilibrio

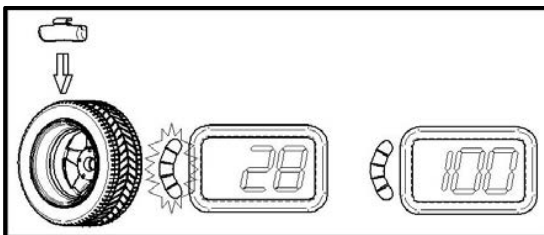
PASO 4 Mueva el brazo de medición hacia el borde de la llanta para medir los datos internos de la misma y espere el "BEEP".



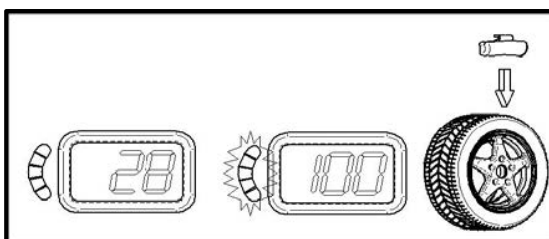
PASO 5 Mueva el brazo de medición hacia el interior de la llanta para medir los datos externos de la misma y espere el "BEEP"



PASO 6 Desequilibrio interno: Cuando todos los LEDs están encendidos, la rueda está en la posición correcta para aplicar pesos

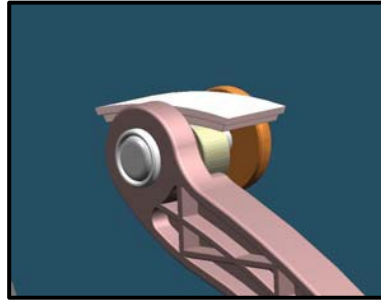


PASO 7 Desequilibrio externo: Cuando todos los LEDs están encendidos, la rueda está en la posición correcta para aplicar pesos



PASO 8

Colocar el peso en el brazo de medición



PASO 9

Gire la rueda a la posición para tener las dos pantallas equilibradas

PASO 10

Mueva el brazo de medición hasta que aparezca = = = en la pantalla

PASO 11

Aplicar el peso y repetir para el peso opuesto si es necesario

8.8 – Precauciones de seguridad

- Como esta unidad funciona a una velocidad inferior a 100rpm, no se debe una cubierta de seguridad por la normativa CE.
- Ecube International B.V. no se hace responsable de cualquier inconveniente, avería o accidente causado directa o indirectamente por un servicio no autorizado. El servicio realizado por técnicos no autorizados anulará la garantía.
- Minimizar las vibraciones durante el proceso de equilibrado de las ruedas
- Mantenga una distancia segura de la equilibradora de ruedas cuando esté girando

8.9 – Errores reconocidos por el ordenador

ERR 1: Shaft does not rotate	ERR 16: Calibration memory error
ERR 2: Rotation Direction is wrong	ERR 17: Rod in uncorrected position
ERR 3: Rotation speed is not ready	ERR 18: Excessive weight detected
ERR 4: Rotation speed is wrong (too low or too high)	ERR 19: Reserved
ERR 5: Position Sensor or Position Disk failure	ERR 20: Excessive Deceleration
ERR 6: Safety cover is open	ERR 21: Error in inputting data
ERR 7: Measuring cycle was interrupted	ERR 22: Brake error
ERR 8: Calibration weight was not inserted.	ERR 23: Reserved
ERR 9: Activation code not correct	ERR 24: Insufficient air pressure (PL version)
ERR 10: Overflow in calculations	ERR 25: Reserved
ERR 11: Serial number is wrong	ERR 26: Piezo sensor error
ERR 12: Serial number not inserted	ERR 27: Wheel is not securely tightened on the shaft
ERR 13: Reserved	
ERR 14: Incorrect password	ERR 28: Laser error
ERR 15: E ² prom error	ERR 29: Reserved

9 – Compresor LIDA Tipo de correa

Consulte el manual del compresor de aire en su juego de manuales para obtener información adicional.

10 – Mantenimiento general Ecube

Mantenimiento diario

- Supervise su sistema de baterías para obtener el máximo rendimiento de su paquete de baterías
- Apague la máquina cuando no la utilice
- Superficies limpias para un procesamiento suave y constante

Mantenimiento semanal

- Drenar el agua del tanque
- Comprobar el filtro de agua y el lubricador de aceite
- Comprobar la tolerancia del cabezal de montaje
- Apretar los tornillos y tuercas si es necesario
- Inspeccionar las piezas de desgaste como el cabezal de montaje y los rodillos

Mantenimiento mensual

- Lubricar los husillos horizontales y verticales con un cepillo de grasa
- Limpiar a fondo la superficie

Mantenimiento general

- Sustituir/renovar todas las piezas de desgaste como el cabezal de montaje, el rodillo de presión del talón, la protección de la palanca del neumático y la bota de la plataforma giratoria cuando sea necesario.

11 – Información del propietario del técnico

Verificación Propietario Ecube

Número de modelo

Número de serie

Fecha de entrega e instalación

Producción de la empresa: Ecube International BV

Correo electrónico: eu@ecube-equipment.com/us@ecube-equipment.com

Lista de procedimientos

Precauciones de seguridad:

Capacitado

Declinado

Etiquetas de advertencia y precaución

Funciones y uso de la pantalla táctil

Uso de la cámara de cuentas

Restricciones en la vestimenta

Entorno de trabajo

Panel de control + experiencia en pedales

Desmontaje:

Capacitado

Declinado

Procedimiento estándar de colocación de la rueda

Posicionamiento de la herramienta

Rotura de cuentas

Lubricación

Uso cabezal de desmontaje + ayudante

Desmontaje del talón inferior y superior

Centro de caída inversa (*opcional*)

Montaje

Capacitado

Declinado

Posicionamiento del cabezal de montaje

Montar el latido inferior

Montar el batido superior con el brazo de ayuda

Inflar el neumático

Uso de herramientas adicionales

Uso del tercer rollo (*Opcional*)

Brazo auxiliar de In- control (*Opcional*)

Mantenimiento

Capacitado

Declinado

Lista de comprobación separada capítulo 10

Al firmar este documento, el técnico está certificado para utilizar la Generación 4 de Ecube

Firma del entrenador

Firma del aprendiz

Fecha de la firma

Fecha de la firma
