CAME TEST INSTRUCCIONES DE USO

SOFTWARE BLUEFORCE



iGRACIAS! Por haber elegido CAME TEST

Came Test es un instrumento para medir las fuerzas de impacto de cierres automáticos, como: puertas, cancelas, barreras, basculantes, etc. El uso está reservado para personal cualificado, también es obligatorio seguir las normas de uso y mantenimiento indicadas a continuación.

ANTES DE COMENZAR...

NOTA: Para los instrumentos más antiguos (con un número de serie inferior a 05112), algunas funciones no están disponibles, eventualmente se recomienda de actualizar el firmware del instrumento, como se muestra en página **13**. Para soporte técnico escribir a **blueforce@microtronics.it**.

INDICE	 Características de Came Test Primer uso - Funciones del Instrumento Funciones del Instrumento - Detalle Uso de la Impresora Térmica FTP Instalación App Smart-Envío de pruebas Funciones App Smart- Utilización App Instalación - Software BlueForce para PC Windows Configuración driver e inicio Software Blueforce Configuración manual del puerto serie Software BlueForce - funciones principales Software BlueForce - detalle Uso del Instrumento Came Test Montaje de los accesorios Apéndice Informativo - EN 12453 Disposiciones generales Datos técnicos - Certificaciones CE 	Página 1 Página 2-3 Página 4-5 Página 6 Página 7 Página 8 Página 9 Página 10 Página 11 Página 12-16 Página 17 Página 18 Página 19 Página 20 Página 21 Página 22
--------	--	--

CARACTERÍSTICAS DE CAME TEST

Las mediciones de la fuerza realizadas con **Came Test** se almacenan y visualizan en la pantalla, posteriormente es posible transmitir las mediciones memorizadas en el software BlueForce mediante el **cable USB suministrado** de serie, o bien en modalidad inalámbrica (mediante el accesorio plug'n Go!). Con el **software BlueForce** se pueden gestionar los ensayos realizados en la base de datos de los clientes e imprimir los informes con sus gráficos.

Las características de hardware **NFC** y **Bluetooth** permiten que el instrumento envíe directamente los datos de prueba a un smartphone o tableta. Con la **App Blueforce** dedicada es posible ver los gráficos y establecer los parámetros de medición.



FUNCIONES DEL INSTRUMENTO

Las teclas tienen asociadas diferentes funciones de acuerdo con el tiempo que se les presione:

Presión breve <0,5 s
 Presión prolongada >2,0 s



ENCENDIDO / APAGADO: tecla derecha + tecla izquierda pulsadas simultáneamente durante más de 3 segundos, se enciende (ON) o se apaga (OFF) el instrumento.

APAGADO AUTOMÁTICO: la gestión de ahorro de la batería apaga automáticamente el instrumento después de unos 4 minutos de inactividad.



EJEMPLO PRÁCTICO: imaginemos la siguiente situación de prueba:



ENCENDIDO: durante el encendido el instrumento realiza el autotest y el autocero (se visualizan puntos que corren). Se recomienda NO encender el instrumento con la cabeza de medición bajo carga



ESPERANDO NUEVO ENSAYO: tras el encendido y el autotest, si no hay otras indicaciones, el instrumento se coloca en la primera posición disponible de la memoria. La pantalla muestra el número de la ubicación seguido de 4 guiones.



PRUEBA: Con el instrumento apoyado, ejerza una FUERZA con la mano durante un segundo aproximadamente y suelte.



■ ADQUISICIÓN ENSAYO: cuando la cabeza del instrumento mide una fuerza superior al umbral mínimo, comienza la adquisición del ensayo (6 s). La pantalla muestra el número del ensayo y la letra "A" seguida de tres guiones.



ENVÍO DE PRUEBA: Una vez adquirido el valor, se visualizarán en la pantalla n unos puntos en la parte inferior (se deslizarán hacia la derecha) que indican el envío de la prueba al dispositivo móvil (si está presente). Para usar con dispositivos móviles, consulte página 7.

LECTURA ENSAYO EN MEMORIA: las ubicaciones de la memoria ocupadas están indicadas con el número respectivo, sin los guiones a la derecha. Al pulsar brevemente y de forma repetida el botón derecho, se visualizarán los parámetros y otras funciones alternativamente: Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CANC, véase el siguiente ejemplo.





- **Fd** : Amplitud máxima del pico de fuerza (N)
- **Td** : Duración del pico de fuerza (s)
- **Fs** : Es el valor medio de la fuerza estática

Fe : Es el valor de la fuerza final, transcurridos 5 segundos después del contacto inicial



NOTA: Para salir de las funciones Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CANC, basta con pulsar brevemente el botón izquierdo, o tras 5-6 segundos el sistema de time-out integrado retorna a la posición inicial.

LECTURA DE LAS PRUEBAS, EJEMPLO PRÁCTICO: imaginemos la siguiente situación de prueba:

- prueba 01 "memorizada"
- prueba 02 "memorizada"
- prueba 03 "vacía o cancelada"
- prueba 04 "memorizada"
- prueba 05 "primera prueba libre"
- En el ejemplo práctico, el instrumento contiene tres pruebas memorizadas, una cancelada y una nueva. Pulsando la tecla Test con presiones breves y consecutivas se pueden "girar las pruebas", tal como se puede observar después de la última prueba (5), la pantalla indica la función especial FUNC, después la prueba (1) y así sucesivamente.



- Ias pruebas memorizadas se indican solamente con el número progresivo 1, 2, 4 mientras que las pruebas canceladas o vacías, se indican con el número y con cuatro guiones (3----) para indicar la prueba cancelada o vacía.
- Muy Importante: siguiendo siempre el ejemplo práctico anterior, al encenderse nuevamente el instrumento, la pantalla indicará la primera posición libre (5----) para permitir la memorización de una nueva prueba.
- Nótese: la posición es (5----) y no la posición (3----) antes cancelada. Este mecanismo permite que el operador añada pruebas nuevas, sin modificar el orden de las anteriores pruebas memorizadas o borradas.

- MENÚ ESPECIAL FUNC: Al hojear las pruebas memorizadas es posible seleccionar el menú especial FUNC presente entre la primera y la última prueba. Este menú contiene varias funciones: CANC, Aur, SENd, PCON, dAtE, Hour, CAL, PASS (esta última está presente solo si las funciones bluetooth y NFC están inhabilitadas, véase detalle en el párrafo siguiente).
- Para acceder a las "subfunciones" hay que situarse en FUNC y después, presionando brevemente la tecla derecha, es posible "girar" las "subfunciones"



DETALLE DE LAS FUNCIONES DEL INSTRUMENTO

- **CANC:** esta función permite borrar simultáneamente TODOS los ensayos memorizados en la memoria interna del instrumento. Para activarla, pulse durante 2 segundos la **tecla derecha**; el mensaje destellará para indicar la espera de confirmación; para confirmar el borrado, pulse de nuevo durante 2 segundos la **tecla derecha**.
 - **Rur Aur (Average Media):** es la función que permite realizar el cálculo de la media matemática de los cuatro parámetros memorizados en tres ensayos cualesquiera. (Véase detalle en pág. **5**)
- SEND:: este función permite enviar directamente al Ordenador todos los ensayos memorizados por el instrumento, a través del cable USB o Bluetooth con el adaptador para PC, vaciando simultáneamente la memoria interior. Para enviar los ensayos al PC, en primer lugar conecte el instrumento al PC con el cable USB (o conecte el adaptador bluetooth), inicie el programa BlueForce y pulse la tecla derecha durante 2 segundos. El mensaje "SEND" destellará durante toda la transmisión de los ensayos.
 - **NOTA**: de verificarse un error de transmisión (**Err 2**), las pruebas memorizadas no se perderán, por consiguiente es posible repetir el envío de las pruebas pulsando nuevamente durante 2 segundos la **tecla derecha**.
- PC ON: esta función permite pasar a la modalidad "pantalla apagada" activando el envío directo de los datos hacia el Ordenador (mediante el cable USB o Bluetooth con el adaptador para PC). Para entrar a la modalidad PCON, pulse la tecla derecha durante 2 segundos; el mensaje PC ON destellará, pulse de nuevo durante 2 segundos la **tecla derecha**. (Véase detalle en pág. **5**)
- dAtE: es la fecha actual, en el formato DD/MM/AA. Para ver la fecha actual, pulse la tecla derecha durante 2 segundos; para modificar la fecha, pulse de nuevo la tecla derecha durante 2 segundos y luego pulse brevemente la tecla derecha para cambiar el día/mes/año. Para modificar el número, pulse brevemente la tecla izquierda o manténgala pulsada para cambiar la dirección de la modificación (aumento/disminución); al concluir, mantenga pulsada la tecla derecha para memorizar y salir.
- Hour: es la hora/minutos actual, en el formato HH.MM. Para ver la hora actual, pulse la tecla **derecha** durante 2 segundos; para modificar la hora, pulse de nuevo la tecla **derecha** durante 2 segundos y luego pulse **brevemente la tecla derecha** para cambiar la hora y los minutos. Para modificar el número, pulse brevemente la tecla **izquierda** o manténgala pulsada para cambiar la dirección de la modificación (aumento/disminución); al concluir, mantenga pulsada la tecla **derecha** para memorizar y salir.
 - **NOTA:** El ajuste de la fecha y la hora solo está disponible para los modelos con un reloj interno (no Upgrade).
 - [💦 📔 🗖 CAL: es la fecha de la última calibración, en el formato DD/MM/AA. Para visualizarla pulse la tecla derecha durante 2 segundos.
- PASS: (Utilizar esta función para instrumentos con número de serie inferior a 05112), Posicionarse sobre la función PASS, entonces pulsar brevemente el botón derecho por 2 sec. para entrar en la modalidad "inclusión del código". La primera cifra del código parpadea. Pulsar brevemente el botón izquierdo para incrementar la primera cifra 1->2->3 ecc, para pasar a la cifra siguiente pulsar brevemente el tasto derecho, entonces repetir la operación por todas las 4 cifras. Al termine para confermar el código y salir, pulsar el botón derecho para 2 sec. Si el código es correcto, se verá en la pantalla la escrita "YES".

OTROS MENSAJES EN LA PANTALLA

- **CONTROL BATERÍA:** si la batería está agotada, en la pantalla aparece **bAtt** fijo hasta pulsar cualquier otro botón, sin embargo será posible hacer otra sesión de pruebas antes de cambiarla. (Véase detalle en pág. **18**)
 - **CALIBRACIÓN:** Este aviso aparece un mes antes de la fecha de vencimiento real, si ya ha pasado más de un año (duración de la calibración) el aviso aparecerá cada vez que se encienda. Al cabo de unos segundos el aviso desaparece.
- **FULL CONTROL MEMORIA:** Si el instrumento ha agotado todas las ubicaciones de almacenamiento disponibles, la pantalla muestra **FULL** fijo hasta que se pulsa cualquier botón, si se procede sin **borrar** ni **enviar** las pruebas, el instrumento siempre **sobreescribirá** la prueba nº 1.
- Control error 2
 Control error el instrumento y el PC
 no sea correcta; el error se borra al pulsar una tecla cualquiera. Con el SOFTWARE BLUEFORCE controle la configuración del puerto serie (véase pág. 11) y controle que el Dispositivo/Adaptator/Cable esté conectado en la toma USB correctamente.

MEDIA ARITMÉTICA DE LOS VALORES DE ENSAYO

- Para efectuar el cálculo de la media, proceda de esta manera; determine tres pruebas que desee insertar para efectuar la media de los valores, por ej. : Prueba 01, Prueba 02 y Prueba 04.
- Después de haber leído los parámetros de la Prueba 01 con el tecla derecha busque la función CANC y después la función Aur. Pulsando durante 2 seg. el tecla derecha desaparece la función Aur y la prueba es indicada por un punto inferior; esta operación indica que la prueba 01 ha sido seleccionada para efectuar el cálculo de la media. Ahora es necesario seleccionar las otras dos pruebas (Prueba 02 y 04) del mismo modo apenas descrito.



Concluida la operación de "selección" de las pruebas es necesario entrar en el menú FUNC (siempre presente entre la primera y la última prueba) y buscar la función Aur (inmediatamente después de CANC), entonces pulse durante 2 seg. el tecla derecha para activar inmediatamente la función para el cálculo de la media que visualiza los parámetros, uno después del otro, pulsando brevemente el tecla derecha.



- La función de lectura de los parámetros medios Aur es accesible solo si antes se ha seleccionado como mínimo una prueba.
- N.B.: Después de la lectura de los parámetros medios aparece la función (.Prnt) que permite realizar la impresión (véase la pág. 6)
- Al apagar el instrumento todas las pruebas "seleccionadas" para el cálculo de la media se "deseleccionan" automáticamente (no se pierde ningún parámetro ni ninguna prueba almacenados en la memoria del instrumento).

MODALIDAD PC ON - DETALLE

- La modalidad **PC ON** ha sido creada para utilizar el instrumento en combinación con el programa BlueForce en un PC y permite ver directamente el gráfico de los ensayos en el monitor del PC y obtener la evaluación del resultado del ensayo en tiempo real, de acuerdo con el tipo de puerta que se ha seleccionado en el software. Es necesario conectar previamente el instrumento al PC mediante el cable USB o el adaptador Bluetooth (siga las instrucciones para instalar el software y los drivers en las págs. 9 y 10).
- Esta función, indicada por un cuadrado en la parte superior izquierda de la pantalla del instrumento, inhabilita la memorización de los ensayos en la memoria interna, ya que se transmiten directamente al PC. En la modalidad PC-ON las interfaces SMART no funcionan.
- En el apartado anterior se ha descrito la modalidad de configuración PC ON, mientras que para volver a colocar el instrumento en la modalidad normal (con archivo de los ensayos y visualización en la pantalla) es necesario presionar la tecla derecha durante 2 segundos; posteriormente se visualizará PC OFF en forma intermitente esperando la confirmación; pulse de nuevo la tecla derecha durante 2 segundos; entonces el instrumento se configurará en la modalidad de funcionamiento por defecto.
- **COMPORTAMIENTO EN MODALIDAD PANTALLA APAGADA (PC ON):** En modalidad pantalla apagada siempre se visualiza el cuadradito pazul en la parte superior izquierda, junto con los diferentes avisos: Adquisición, Envío, etc.





0 <u>234</u> 0

U

■ RESPUESTA POSITIVA: En el caso de respuesta positiva de la prueba ejecutada, la pantalla indica (YES).



■ RESPUESTA NEGATIVA: En el caso de respuesta negativa de la prueba ejecutada, la pantalla indica (NO).

FALTA DE ENVÍO: Si el instrumento no envía la prueba, se indicará ERR 2-3; compruebe que el cable USB está conectado, o consulte la página 11 "configuración de puerto serie ". N.B. la indicación ERR permanece continua hasta la pulsación de cualquier botón.

IMPRESIÓN DE LOS VALORES DE PRUEBA

- Es posible imprimir cada prueba memorizada después de la lectura de los parámetros: Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CANC. O del menú FUNC después del cálculo de la media aritmética (si se ha configurado): CANC, Aur, SENd, PCON, dAtE, Hour.
- **FUNCIONES:** La función de impresión tiene dos layout: Corta Shor y Larga LONg, (véase el siguiente ejemplo)
- **IMPRIMIR**: Para imprimir se debe encender la impresora mientras mantiene pulsado el botón de encendido durante 2 segundos, (se enciende el indicador luminoso azul power).
- A continuación, seleccione en el Instrumento la función Prnt con una pulsación prolongada del botón derecho y seleccione el tipo de impresión: Corta (Shor) o Larga (LONg) pulsando brevemente el botón derecho.
- Entonces con una pulsación **prolongada** del botón **derecho** sobre Shor o LONg se empieza a imprimir.
- **N.B.** La impresión está inhabilitada si el Instrumento está conectado con el cable USB al PC.

	l Shar		2 sec. IMPRIMIR
1		FORCE TEST REPORT BlueForce s.n.:4000 Calibration exp./scad.: 01/01/15	Número de serie y fecha de calibración del instrumento.
bea		COMPANY NAME/DITTA ESECUTRICE CUSTOMER/CLIENTE DOOR IDENTIFIC./DESCRIZ. PORTA	Inserción de Datos de la empresa, Cliente, Tipo de puerta.
	arga - LON g	REMARKS/NOTE N.TESTS ATTACHED/N.PROVE ALLEG. NORM.: []EN12445 [] OVERALL TEST RESULT: ESITO GLOBALE DELLA PROVA: []PASS []FAIL	Inserción del número de la prueba en impresión adjunta. Selección de la Norma aplicada EN12445 u otra Norma. Inserción del resultado (x)
		OPERATOR SIGN/FIRMA OPERATORE OPERATOR SIGN/FIRMA OPERATORE ************************************	(inserción automática solo para instrumentos SMART) Inserción de firma. Fecha y hora de la prueba memorizada. (inserción automática solo para
 (1) Impresora térmica FTP con batería interior Li- ion. (a) Botón ON/OFF (b) Botón FEED, avance de papel (c) Indicador POWER: Azul fijo = encendido Azul intermitente = stand-by Poio intermitente = falta papel 	rta - Shor	DATE(d/m/y)TIME/DATA ORA VERT.DISTANCE/DISTANZA VERTIC. HORIZ.DISTANCE/DISTANZA ORIZZ. Reminder/promemoria EN12445: Fd: <400N <0.5m; <1400N >0.5m Td<0.75s; Fs<150N; Fe<25N	instrumentos SMART) Inserción medida de la altura del punto de medición. Inserción medida de la longitud del punto de medición. Recordatorio de los límites de medición en función de la distancia.
 (2) Alimentador, cargador batería (3) Papel térmico para impresión (insertar con el borde hacia arriba, como indicado en la figura) (4) Tipo de papel: Nota: pedir el papel original, o utilizar papel térmico en rollo con las siguientes dimensiones: W = 58 mm. 	S	Fd=937N []PASS []FAIL Td=0.10S [X]PASS []FAIL Fs=0N [X]PASS []FAIL Fe=0N []PASS []FAIL TEST RESULT after evaluation of force diagram: ESITO DEL TEST dopo la valutaz. del grafico della forza: []PASS []FAIL	Inserción (X). - PASS (medida correcta) - FAIL (medida incorrecta) Nota: insertar la (X) en referencia a los límites y a la distancia relativa al cierre examinado. Inserción (x) resultado final de cada prueba.
 D = max 40 mm. NOTA: Si la impresión resulta descolorida es recomendable recargar la batería. 			

INSTALACIÓN APP BLUEFORCE SMART



- Instale la App Blueforce Smart en su dispositivo (busque en Apple Store/Google Play-> Blueforce Smart).
- **Requisitos mínimos** de su dispositivo móvil: Apple IOS desde ver. 9.0, Android software desde ver. 5.0, Bluetooth, conexión de datos de Internet.
- Para cualquier soporte técnico escribir a: blueforce@microtronics.it.

ENVIO DE PRUEBAS - (Blueforce Smart Bluetooth APP)

- Active la interfaz Bluetooth mediante el menú en cascada o en las configuraciones de su dispositivo móvil.
- Inicie la App BlueForce Smart
- Realice una prueba con el instrumento



- Después de 6 segundos de adquisición la prueba se envía, (se verán los puntos que se deslizan en la pantalla para indicar el envío de la prueba al dispositivo móvil).
- Para usar la App, lee la sección "Funciones Blueforce Smart App".

ENVÍO DE PRUEBAS MEMORIZADAS- (Blueforce Smart Bluetooth APP)

- Active la interfaz **Bluetooth** en su dispositivo móvil, e inicie la **App** BlueForce Smart.
- Seleccionar en el instrumento la ubicación de almacenamiento (por ej. la nº 1) que desea enviar pulsando el botón izquierdo.
- Pulse brevemente el botón derecho para acceder a la lectura de los parámetros, continuar con el botón derecho hasta la función bLUE.
- Con una pulsación prolongada del botón derecho sobre la función bLUE la prueba se enviará al dispositivo móvil, se verán los puntos que se deslizan bajo la palabra bLUE para indicar el envío de la prueba (véase el siguiente ejemplo).



ENVÍO DE PRUEBAS- (con sistema NFC, sin App)

- Cada prueba realizada con el Instrumento se envía automáticamente al sistema NFC, por lo que siempre está disponible la última prueba adquirida
- Active la interfaz **NFC** nel dispositivo móvil.
- Realice una prueba con el Instrumento, después de 6 segundos de adquisición la prueba se envía, (se verán los puntos que se deslizan en la pantalla para indicar el envío de la prueba.
- Apoye la parte trasera del smartphone en la parte trasera del Instrumento, en la zona marcada con el símbolo NFC, después de unos segundos el ensayo seleccionado se visualizará en el dispositivo móvil.
- Para usar la App, lee la sección "Funciones Blueforce Smart App".

ENVÍO DE PRUEBAS MEMORIZADAS- (con sistema NFC, sin App)

- Active la interfaz NFC nel dispositivo móvil y seleccione la prueba deseada en el instrumento (como se muestra en el ejemplo práctico arriba).
- Apoye la parte trasera del smartphone en la parte trasera del Instrumento, en la zona marcada con el símbolo NFC, después de unos segundos el ensayo seleccionado se visualizará en el dispositivo móvil.



FUNCIONES DE LA APLICACIÓN BLUEFORCE SMART

- Tras haber enviado el ensayo deseado con el instrumento Came Test, en el dispositivo (smartphone, tableta, etc.) aparecerá esta página que contiene toda la información de la medición realizada (véase más adelante en detalle).
- Para visualizar el gráfico correcto según la puerta y el punto de medición, configure la selección correcta a través del icono: configuración del tipo y de los puntos de medición; cuando confirme con la tecla OK-Confirmar, los parámetros serán recalculados, el resultado se referirá a la puerta y al punto de medición seleccionados.



SOFTWARE BLUEFORCE PARA PC WINDOWS - DESCARGAR

- Enlace para descargar el software BlueForce PC- Windows: www.microtronics.it/attivazione_came.html
- Para descargar las actualizaciones, visite la siguiente página: www.microtronics.it/lang3/area_de_descarga.html

iii ATENCIÓN !!! El archivo no es perjudicial, acepte que su Browser o Antivirus permitan descargar los archivos Setup_blu_came_es.zip y update_blueforce_es.zip

SOFTWARE BLUEFORCE PARA PC WINDOWS - INSTALACIÓN

Descargue el archivo Setup_blu_came_es.zip, extraiga los dos archivos en el escritorio del ordenador



Ejecute el archivo de Setup y autorice la instalación



Después del contrato de licencia, seleccione "Acepto" y haga clic en Siguiente

BlueForce 2.12		
Contrato de liceno	ia	Blue Force
Dedique unos instantes a leer condiciones, haga clic en "Ac	el Contrato de licencia incluido e epto" y luego en "Siguiente". De	n el programa. Si acepta las lo contrario, haga clic en "Cancelar".
Accordo di licen	sa sul software	4
Ficrotronics CON CONDIZIONE CHE L PRESENTE ACCORDO costituisce un a fisica o giuridi L'utilizzo del a l'accettazione d presente Accordo	CEDE IN LICENZA QUE: "UTENTE ACCETTI I T D IL LICENZA. Il pre: ccordo legale fra l ca) e Microtronics : offusare da partu de jei termini de fie (STO SOFTWARE & ERMINI CONTENUTI NEL sente documento 'utente (persona 5.r.l. ("Accordo"). Ll'utente implica condizioni del
C No acepto	Agepto	
	Cancelar	< <u>Atlás</u>



Prosiga con la instalación del software BlueForce, entonces haga clic en Siguiente

BlueForce 2.12		
Éste es el Asistente p 2.12	eara instalación de BlueForce Blu	E Force
El instalador le guiará por los pasos n	ecesarios para instalar BlueForce 2.12 en el equipo.	
Advertencia: este programa está prot	legido por las leyes de derechos de autor y otros tratad	05
internacionales. La reproducción o di micmo, está pernada por la ley con ser acciones judiciales que correspondar	stribución ilicitas de este programa, o de cualquier par versas sanciones civiles y penales, y sená objeto de tod n.	te del lac lac
	Cancellar (Ayla)	ente >

Confirme la selección de la carpeta de instalación, haga clic en **Siguiente**

BlueForce 2.12		
Seleccionar carpeta d	e instalación	Blue F
El instalador instalará BhaeErroa 2.12.	en la ricciente cameta	
Para instalado en esta carrela bana o	fin an "Simianta" Para	instalado an una camata distinta h
clic en "Examinar".	au en longuerne i rena	risidano en ona calpeta disunta r
Capeta		
C Wrchivos de programa Microtro	nics\BlueForce 2.1\	Examinar
		Espacio en disco
		- -

- Haga clic en **Cerrar** para concluir la instalación de BlueForce
- iATENCIÓN! Antes de iniciar el software BlueForce hay que instalar los Drivers tal como indicado en el párrafo siguiente.



INSTALACIÓN DEL DRIVER CON DISPOSITIVO BLUETOOTH PC (opcional)

Para los instrumentos con interfaz **Bluetooth** conecte el **dispositivo Plug'n Go!** en el conector USB del PC, tal como indicado en la figura



Espere algunos segundos, la instalación de los Drivers del nuevo Hardware (véase el menú emergente en la barra de las aplicaciones)



 iii ATENCIÓN !!! si hubiera varias tomas USB, recuerde que siempre hay que conectar el Dispositivo, el Adaptador o el Cable USB a la misma toma

INICIO SOFTWARE BLUEFORCE (Windows PC)

- Conecte el instrumento con el cable USB (o bien conecte el dispositivo Bluetooth opcionales)
- Inicie el software BlueForce desde el icono en el desktop.

ast calibration date	×
Download at least one test from the instrum date of calibration in reports.	ent, to set up correctly the
	ОК

ΕI	siguiente	aviso	le	solicita	efectuar	por	lo	menos	una	prueba	para
со	nfigurar la	fecha d	corr	ecta de o	calibraciór	۱.					

Esto se puede hacer siguiendo el ejemplo práctico, véase página 2.

COM error	Х
Serial port of pinch-force instrument not open!	
ОК	

- Normalmente, el software establece automáticamente un puerto serie disponible.
- En caso de que se señale un error al **puerto serie**, es necesario seleccionar manualmente el puerto serie para la conexión correcta del instrumento con el PC, véase página **11**.

CONFIGURACCION MANUAL DEL PUERTO SERIE

Después de conectar el instrumento con el cable USB, inicie el software Blueforce y abra el menú Archivo-> configuración-> Puerto serie -> a continuación, haga clic en el puerto serie libre (p. ej. COM3), un punto negro confirma el puerto serie establecido.

Blue Force 3.32 File Verifier Customer Doo	r Test	s ?]	
New Verifier	ł					
Settings	>	Serial Port	>	COM3	•	COM3
Print tests list		Info		COM ?		COM ?
Delete tests list		Language	>	Select PC connection mode		Select PC connection mode
Archive management Exit	` _	Diagram	>	Cianto	1 -	

CONFIGURACCION MANUAL DEL PUERTO SERIE (uso del dispositivo bluetooth opcional iPlug'n Go!)

- Si tiene el dispositivo **opcional** iPlug 'n Go! debe establecer manualmente el puerto serie.
- A continuación, conecte el dispositivo opcional iPlug 'n Go! Inicie el software Blueforce y abra el menú Archivo-> configuración-> puerto serie-> Seleccione el modo de conexión a PC-> configure el dispositivo y haga clic en Confirmar.





- (4) Pruebas desplazadas/copiadas en el punto de medición
- (5) Detalle de los puntos de medición y alturas respectivas
- (6) Detalle del tipo de puerta y sus distancias de medición
- (7) Normativa de referencia en detalle



MEDICIÓN DE PRUEBA

- Prepare el Instrumento para hacer una medición de prueba (apoyándolo sobre un plano), enciéndalo, transcurridos 2 segundos el instrumento estará listo para la medición; presione con una mano sobre la cabeza y espere la adquisición.
- Después de la primera prueba, pulse el botón "Test" y efectúe la prueba siguiente.
- Después de haber efectuado algunas pruebas, conecte el dispositivo, o el adaptador, o el cable USB, inicie el software Blue Force y active la función "SEND" en el instrumento para mandar las pruebas al software.
- Las pruebas enviadas al programa se localizan en la parte superior izquierda, si se hacen más pruebas el listado sigue hacia abajo.
- Cada prueba se identifica por el número gradual y la fecha (2), al lado siempre aparece un punto que puede ser verde (resultado positivo) o rojo (resultado negativo), con evaluación según el tipo de puerta (3)
- Para inviar las pruebas hay que haber creado, al menos, un Inspector, un Cliente y una Puerta y que esté seleccionada una posición de medición.
- N.B.: la creación de un nuevo Cliente con la puerta respectiva asociada permite al software crear automáticamente todas las posiciones de medición y configurar los límites previstos por la Normativa.
- Tras haber arrastrado la prueba con el ratón, el software preguntará si debe copiarla o trasladarla a la posición de medición. Para visualizar el gráfico y los valores de prueba es necesario hacer doble clic en una de las pruebas presentes a la izquierda
- **N.B.** la Normativa EN 12453 establece que se realicen tres pruebas como mínimo por cada punto de medición. El software calculará automáticamente las medias de los valores de las pruebas (véase el párrafo impresión del informe en la página 13)



SELECCIÓN TIPO DE PUERTA

- El resultado de la prueba se evalúa según la configuración actual del tipo de Puerta (corredera, batiente, barrera, persiana, basculante, genérico) y a la posición de medición en la Puerta.
- Dicha selección determina la veracidad o no de la señalización del resultado de la prueba visualizada por el Instrumento.
- Mediante el menú desplegable correspondiente es posible seleccionar el tipo de Puerta más adecuado para la instalación a controlar.
- A cada tipo de Puerta se asocian todas las posiciones de medición indicadas por la normativa, más un punto genérico con límite 400N y un punto genérico con límite 1400N.
- Según la Puerta seleccionada y las posiciones relativas se visualiza una imagen representativa del punto de medición. Se han considerado los siguientes tipos de Puerta:
- 1-Puerta de libro, 2-Puerta Batiente, 3-Puerta de corredera, 4-Puerta vertical, 5-Barrera, 6-Basculante, 7-Basculante mono-familiar, 8-Puerta paso peatones a libro, 9-Puerta paso peatones de batiente, 10-Puerta paso peatones giratoria, 11-Puerta paso peatones de corredera, 12-Vertical mono-familiar.



N.B.: el resultado de las mediciones es reprocesado automáticamente por el software cuando las pruebas son copiadas o desplazadas desde el **listado de las pruebas** hacia una nueva puerta creada en la **gestión pruebas**.

IMPRESIÓN DEL INFORME

- Para imprimir el informe (según la Normativa EN 12453) de las pruebas asociadas a una **puerta** es necesario: crear el tipo de puerta, insertar todas sus características, transferir las pruebas realizadas (a los puntos dados por el software) y seleccionar la **puerta**. Entonces es posible ver la vista preliminar (para controlar que todos los datos insertados son correctos) y proceder con la impresión.
- N.B.: es posible imprimir el informe directamente en formato **PDF**.



VISUALIZACIÓN E IMPRESIÓN DE LOS GRÁFICOS SUPERPUESTOS

- Para imprimir varios gráficos superpuestos (de 2 a 5 como máx.) es necesario:
- Utilizar el botón **Izquierdo** del ratón para seleccionar los gráficos deseados
- Utilizar el botón Derecho para visualizar el gráfico general y utilizarlo de nuevo para habilitar la impresión.



- Es posible hacer un informe impreso relativo a todas las pruebas presentes en la sección "Listado Pruebas".
- En la sección Datos Pruebas del informe se indican solo las mediciones de Fuerza dinámica, Tiempo dinámico, Fuerza estática, Fuerza final de todas las pruebas presentes.
- Los campos de los informes: Datos Inspector, Datos Cliente e Identificación Puerta, se dejan en blanco a fin que el operador los complete manualmente para imprimir el informe.

CONFIGURACIÓN DEL INSTRUMENTO Puerto Serie, Info, Idioma

- Desde el menú Archivo-> configuraciones-> Puerto serie puede comprobar el puerto serie emparejado con su medidor; un punto negro marca el puerto serie COM conjunto.
- En el menú Archivo-> Configuraciones-> Info están las características principales del instrumento: Modelo, nº de Serie, Fecha de Calibración, Versión firmware, Ajuste Fecha y Hora (solo para los modelos con reloj incorporado).
- **N.B.** para actualizar el firmware del instrumento, descargar y leer las instrucciones en la página de descarga del sitio web www.microtronics.it.
- Desde el menú Archivo-> Configuraciones-> Idioma puede cambiar la configuración del idioma.





OTROS DETALLES BOTÓN DERECHO DEL RATÓN

- Atención es posible intervenir en diferentes situaciones utilizando el botón derecho del ratón, de esta manera se activan atajos para ejecutar funciones importantes como:
- Imprimir PDF / Modificar / Borrar
- Exportar / Importar Cliente, Puerta, Fichero
- Rejilla, Zoom (sólo en el gráfico)

stión Pruebas		Detalle
2 Inspector		
E-B	Puerta Nueva	
	Modificar	
	Borrar	
÷	Detalle	
Ţ -	Importar puerta de fichero	
-	Exportar cliente	
÷… ·	6	
	7	

inspector	A
Laboratorio:	Laboratorio
Dirección	
IVA	
Tel./Fax	
Logo	
On an	Professional Instruments
Cargar Imagen Io	300
	Cancelar Confirmar

PERSONALIZACIÓN DEL LOGOTIPO

- La función Modificar permite cambiar el nombre del laboratorio, la dirección, etc.
- La función **Cargar Imagen** permite seleccionar una nueva imagen (Logotipo) que se incluye en el encabezamiento de la prueba de impresión. De esta manera, es posible personalizar las impresiones con la marca de la empresa / personal.

USO DE LOS COMANDOS IMPORTAR - EXPORTAR

- Los comandos Importar-Exportar son útiles para efectuar un "mantenimiento" periódico del Software Blue Force; en efecto, es posible exportar los datos, almacenarlos o insertarlos en una base de datos y, por último, borrarlos. De esta manera es posible "vaciar" el software de numerosos clientes o pruebas que no se utilicen más.
- Exportar cliente: permite guardar todos los datos relativos al cliente (incluidas las puertas con las pruebas asociadas) en una serie de ficheros txt y carpetas según el número de puertas y puntos de medición asociados a las puertas (con los ficheros de las pruebas de impacto). La exportación del cliente está estructurada de la siguiente manera: una carpeta [nombre cliente] con un fichero nombrecliente.txt y una cantidad de carpetas [nombre puerta] equivalente a la cantidad de puertas asociadas al cliente. Para la descripción del contenido de las carpetas [nombre puerta], consulte el comando "Exportar puerta a fichero".

😂 Cliente 1				
File Modifica Visualizza Preferiti	File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?			
🔇 Indietro 🔹 🕥 - 🏂 🔎	Cerca 😥 Cartelle			
Indirizzo E:\Prove\Cliente 1		💌 🋃 Vai		
Cartelle	× 😂 SN 000102			
🖂 😂 Cliente 1	SN 00123456			
⊞ SN 000102 SN 00010 SN 00010 SN 00010 SN 00010 SN 00010 SN 00	Contro Lion			
± 🛄 5N 00123456				

- Importar cliente: permite asociar a un taller/verificador (con inserción en la base de datos) un cliente antes exportado con el comando "Exportar cliente". Para importar el cliente es suficiente abrir el fichero nombrecliente.txt que se encuentra en la carpeta [nombre cliente] creado con el comando "Exportar cliente".
- **Exportar puerta a fichero:** permite guardar todos los datos relativos a la puerta (incluidas las pruebas asociadas) en una serie de ficheros **txt** y carpetas según el número de puntos de medición asociados a la tipología de puerta (con los ficheros de las pruebas de impacto).
- La exportación de una puerta está estructurada de la siguiente manera: una carpeta [nombre puerta] con un archivo nombrepuerta.txt y una cantidad de carpetas [punto de medición] equivalente a la cantidad de puntos de medición asociados a dicha puerta.

SN 00123456					_ 🗆 ×
File Modifica Visualizza Preferiti Strumen	ti?				2
🌀 Indietro 🔹 🕥 - 🏂 🔎 Cerca 👔	🏷 Cartelle 🛛 🚺]-			
Indirizzo E:\Prove\SN 00123456					💌 ラ Vai
Cartelle	×	0	2	0	11
🖃 🧰 5N 00123456	-				=
i 1		1	2	3	SN 001224E6 beb
i 2					00123456.CXC
i 3					
	-				

■ En las carpetas [punto de medición] se encuentran los ficheros **nombreprueba.dat** relativos a las pruebas de impacto asociadas.



- Importar puerta desde fichero: permite asociar a un cliente (con inserción en la base de datos) una puerta antes exportada. Para importar la puerta es suficiente abrir el fichero nombrepuerta.txt que se encuentra en la carpeta [nombre puerta] creado con el comando "Exportar puerta a fichero".
- Asociar prueba: insertando una prueba de impacto en una posición de medición, mediante el menú asociar prueba es posible seleccionar la carpeta desde donde poder seleccionar el fichero a cargar, así permitiendo importar también ficheros asociados incorrectamente a otros puntos de medición o exportados con los comandos Exportar cliente y Exportar puerta a fichero.

Asociar Prueba	Fichero prueba 🔀
Referencia	0001_20060829_1541.dat
Punto de medición 4	0002_20060829_1548.dat
Altura 50 mm desde el borde inferior de la puerta. Espacio 300 mm entre el borde principal de cierre y el borde opuesto.	0003_20060829_1548.dat 0004_20060829_1549.dat 0005_20060829_1551.dat 0006_20060829_1551.dat 0007_20060829_1552.dat 0008_20060829_1552.dat 0010_20060829_1552.dat 0011_20060829_1553.dat 0012_20060829_1553.dat
Fichero prueba Para asociar una prueba, seleccione un fichero del listado de pruebas descargado.	C:\Programmi\Microtronics\BlueForce 2 Seleccionar una prueba.

UTILIDADES Y VISUALIZACIÓN DE LOS GRÁFICOS

- Las utilidades de los gráficos permiten al usuario un análisis más detallado de la curva de impacto.
- **Exportar a fichero:** exportación del fichero de la prueba de impacto a un fichero **txt** en formato que puede importarse de **Excel** (tabla fuerza tiempo).
- **Exportar a fichero bitmap:** exportación del gráfico de la fuerza de impacto a un fichero de imagen en formato **bitmap.**
- **Rejilla / Máscara:** es posible visualizar el gráfico de la fuerza de impacto con una rejilla graduada superpuesta para mejorar la lectura.
- **Zoom t x 5:** expansión de la escala de los tiempos para poder ver mejor la fase dinámica.
- **Imprimir PDF:** función para convertir un fichero en formato **PDF**.



Pruebas

N

12

Info

Gráf

Puerto Serie

🞽 Blue Force 3.00

Nuevo Inspector

--> Pocket PC Configuraciones

Salir

Imprimir listado pruebas

Borrar listado de pruebas

MODO GRÁFICO PANTALLA COMPLETA

- En el menú Archivo -> Configuraciones -> Gráfico hay disponible una doble función para la visualización de los gráficos: **Normal y Full Screen.**
- Por defecto la configuración está en Normal (visualización normal), mientras que la función Full Screen permite ver el gráfico en la pantalla completa.



Nota: es posible utilizar esta función incluso con el instrumento configurado en modo PC ON, conectado con el cable USB o con el adaptador Bluetooth.

PANORÁMICA DEL SOFTWARE BLUE FORCE (Mandos)

- Gráfico: Visualiza el desarrollo fuerza-tiempo de la prueba seleccionada, también se visualizan los valores de: Fuerza dinámica, Tiempo dinámico, Fuerza Estática, Fuerza final
- Borrar prueba: Borra definitivamente la prueba seleccionada de la sección "Listado Pruebas" o de la sección "Gestión pruebas".
- Nuevo Cliente: Activo con un inspector seleccionado. Permite crear un nuevo cliente a asociar al inspector. Se abre una máscara de inserción de los datos donde se puede insertar: Razón social (o nombre), Dirección, IVA, Tel/Fax.
- Modificar Cliente: Activo con un cliente seleccionado. Abre la máscara de inserción de los datos del cliente permitiendo su modificación.
- Borrar Cliente: Si el cliente no tiene puertas asociadas se visualiza una máscara de confirmación: pulsando OK el cliente seleccionado se elimina definitivamente. No está permitido borrar clientes con puertas asociadas, primero elimine las puertas.
- Nueva Puerta: Activo con un cliente seleccionado. Permite crear una nueva puerta para asociar al cliente. En la máscara de inserción de datos (referencia, dirección, localización, fecha de instalación, etc...) también es posible seleccionar el tipo de Puerta (corredera, de batiente, basculante, persiana, barrera, genérico). El software genera automáticamente todas las posiciones de medición relativas a la Puerta en la que se deben hacer las mediciones según la normativa.
- Modificar Puerta: Activo con una Puerta seleccionada. Permite modificar los datos relativos a la Puerta (referencia, tipo de Puerta, dirección, localización, fecha de instalación, etc.).
- Borrar Puerta: Si la Puerta no tiene puertas asociadas se visualiza una máscara de confirmación: pulsando OK la Puerta seleccionada se elimina definitivamente. No está permitido borrar puertas con pruebas asociadas.
- Imprimir informe: Muestra la vista preliminar del informe con todos los datos asociados a la Puerta seleccionada (datos inspector, datos cliente, datos instrumento, datos Puerta, datos pruebas). En la sección Datos Pruebas se indican los valores medidos por el instrumento (Fuerza dinámica, Tiempo dinámico, Fuerza estática, Fuerza final), los límites previstos por la normativa y el resultado de todas las pruebas asociadas a la Puerta.

SOFTWARE BLUE FORCE (Menú principal)

Archivo: Nuevo Inspector: permite crear un nuevo Inspector.

Pocket PC: activa la conexión al pocket-PC (en su caso), destacando una ventana adicional a la izquierda con el listado de las pruebas en la memoria.

Configuraciones: Puerto Serie: permite seleccionar el puerto serie asociado al Instrumendo.

Info: visualiza los datos del instrumento (número de serie, fecha de calibración, ...).

Lengua: permite cambiar la lengua del software.

Imprimir listado pruebas: Imprime un informe genérico (sin referencia a cliente y Puerta) relativo a todas las pruebas presentes en la sección "Listado Pruebas".

Borrar Listado Pruebas: borra todas las pruebas presentes en la sección "Listado Pruebas".

Salir: cierra el software Blue Force

Inspector, Nuevo Inspector: permite crear un nuevo Inspector.

Modificar: permite modificar los datos relativos al inspector (nombre, razón Social, IVA, dirección...)

Borrar: borra el Inspector seleccionado. Es posible borrar un inspector solamente si no tiene clientes asociados (primero elimine los clientes).

Detalle: muestra los datos del inspector seleccionado (nombre, razón Social, IVA, dirección...)

Nuevo Cliente: creación de un nuevo cliente para asociar al inspector seleccionado.

Cliente Nuevo: creación de un nuevo cliente para asociar al inspector seleccionado.

Modificar: permite modificar los datos relativos al cliente (nombre, razón Social, IVA, dirección...)

Borrar: borra el Cliente seleccionado. Es posible eliminar un cliente solo si no tiene puertas asociadas (primero elimine las puertas).

Detalle: muestra los datos del cliente seleccionado (nombre, razón Social, IVA, dirección...)

Nueva Puerta: XXX

Puerta: Modificar: permite modificar los datos relativos a la Puerta (referencia, tipo, localización, ...).

Borrar: borra la Puerta seleccionada. Es posible eliminar un Puerta solo si no tiene pruebas asociadas (primero elimine las pruebas)

Detalle: muestra los datos relativos a la Puerta seleccionada (referencia, tipo, localización, ...).

Puntos de medición: Asociar Prueba: permite asociar una prueba presente en la sección "Listado Pruebas" al punto de medición en la Puerta seleccionada. Introduzca el nombre del fichero en el campo "Fichero Prueba" o seleccione el fichero de la lista que se le presenta

Detalle: visualiza una descripción del punto de medición relativa a la posición seleccionada

Imprimir: imprime un informe relativo a todas las pruebas asociadas a la Puerta seleccionada, indicando todos los datos de la Puerta, del cliente y del Inspector.

Pruebas Gráfico: muestra el gráfico fuerza-tiempo con los límites y las mediciones significativas de la prueba seleccionada.

Detalle: visualiza los datos relativos a la prueba seleccionada (referencia, posición de medición, fichero prueba, ...).

Modificar: permite modificar la referencia o el fichero de prueba asociado.

Borrar: borra la prueba seleccionada.

■ iATENCIÓN! Periódicamente el Software Blue Force se actualiza y mejora, sin embargo las funciones básicas descritas en las "Panorámica del software Blue Force" no sufren alteraciones.

Para descargar las actualizaciones, visite la siguiente página: www.microtronics.it/lang3/area_de_descarga.html

PRECAUCIONES PARA EL USO CORRECTO DEL INSTRUMENTO



iATENCIÓN! respete las reglas para "el uso correcto y la seguridad en el trabajo"

iATENCIÓN! no exponga el Instrumento a temperaturas altas (>80°).



iATENCIÓN! no sumerja el Instrumento en ningún líquido.

USO DEL INSTRUMENTO

- El Instrumento está compuesto de:
 - (1) Cabeza (parte que golpea)
 - (2) Pantalla con electrónica y mandos
 - (3) Batiente
- Para cambiar la batería hay que quitar los dos tornillos de la tapa (4) **NOTA** Después de sustituir la batería debe configurar la FECHA y HORA como se muestra en la página DETALLE DE FUNCIONES DEL INSTRUMENTO en la pág. 4.
- Es posible desmontar y dar vuelta el asa utilizando la llave hexagonal. En lugar del asa, pueden montarse los accesorios (opcionales).











POSICIONES DE MEDICIÓN IN SITU

- (1) Coloque el instrumento con el accesorio lineal (30 cm total) sobre la hoja de corredera
- (2) Coloque el instrumento con el accesorio lineal más elemento (50 cm total) sobre la hoja de corredera
- (3) Coloque el instrumento con el accesorio angular más elemento (150 cm total) sobre la hoja vertical
- (4) Coloque el instrumento con el accesorio lineal (30 cm total) sobre la hoja vertical
- NOTA: en el sitio Web Microtronics usted encontrará otras guías.









MONTAJE DE LOS ACCESORIOS

ACCESORIO RECTO 30-50 cm. (Figura 1)

- Las pruebas relativas a la normativa EN 12453 prevén unos puntos de medición y distancias definidos.
- Para las medidas de 30 cm y 50 cm es necesario montar el accesorio recto 30-50 cm.

MONTAJE DEL SOPORTE PARA EL INSTRUMENTO (Figura 2-3)

- Desenrosque el tornillo central del asa con la llave hexagonal entregada.
- Quite el perno e introduzca el soporte con el perno correspondiente en el agujero de referencia en el cuerpo del instrumento.
- Fije el soporte con el volante entregado.
- Compruebe que el perno roscado del volante esté enroscado en el asa.
- N.B. es posible desmontar el asa, utilizando la **tuerca ciega** entregada.

MONTAJE DE LOS DISTANCIADORES (Figura 4)

- Para medidas de 30 cm, introduzca el distanciador con batiente en el soporte para el istrumento
- Empuje con fuerza y después gire el distanciador siguiendo el encastre.
- De ser necesario, añada el distanciador adicional para medidas de 50 cm.

ENCASTRE DE LOS ACCESORIOS (Figura 5)

Para ensamblar correctamente los accesorios y los diferentes distanciadores es necesario introducir con fuerza el tubo con el PERNO alineado con la MUESCA de referencia, y girar 180° para trabar el encastre.

ACCESORIO INCLINABLE (Figura 6-7)

- Para ensamblar correctamente el accesorio inclinable, hay que introducir el elemento con el extremo con anilla en el soporte con el perno y la tuerca ciega
- iAtención! las cuatro arandelas distanciadoras se distribuyen dos a la **derecha** y dos a la **izquierda** de la anilla.
- Para utilizar el accesorio inclinable es necesario fijar el Instrumento con el soporte y los distanciadores entregados (1,25 m. o 0,60 m.), después aplastar con un pié el estribo sobre el piso, sosteniendo con una mano el tubo de prolongación.













APÉNDICE INFORMATIVO (preguntas y respuestas)

- A continuación se mencionan brevemente las preguntas más frecuentes que hacen los instaladores, para una profundización del argumento véanse las normativas generales EN 12453 y EN 12445.
- ¿Qué describe, sucintamente, la normativa EN 12453?
- La directiva EN 12453: "Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Requisitos" describe detalladamente los tipos de riesgos vinculados a la seguridad de los cerramientos automáticos, y establece los límites físicos de la fuerza de aplastamiento, de amplitud (Newton) y de duración (segundos).
- La directiva EN 12453: describe detalladamente las pruebas que deben hacerse para verificar la conformidad de los diferentes tipos de cerramientos automáticos, desde la cancela de corredera hasta la barrera. Asimismo, establece las especificaciones técnicas del instrumento de medición de la fuerza, y remarca la necesidad de calibrarlo una vez por año.
- ¿Cuáles son las obligaciones del instalador?
- Desde el 1º mayo 2005 es obligatorio el marcado CE de puertas y cancelas automáticas. El instalador debe: 1) redactar el expediente técnico con los informes de medición de fuerza, 2) suscribir la declaración CE a expedir al cliente, 3) colocar de manera indeleble la marca CE en la puerta motorizada.
- ¿Es necesario utilizar los accesorios?
- Durante su utilización, el instrumento debe ser sostenido a fin de no alterar los resultados de las mediciones. Existen mediciones de acceso fácil (posición clásica: instrumento batiente cancela cancela), donde se utiliza el instrumento con la empuñadura original, mientas que, para otras mediciones, es necesario utilizar las prolongaciones adecuadas. Por ejemplo, en la barreras el soporte debe estar apoyado sobre el terreno y ofrecer la posibilidad de regular la altura y la inclinación.
- ¿Cómo se interpreta el gráfico resultante?
- El gráfico resultante de cada prueba representa la evolución de la Fuerza (amplitud en Newton, en el eje vertical) en el Tiempo (duración expresada en segundos, en el eje horizontal).

La interpretación del gráfico en el programma Blue Force es sencilla e inmediata: es importante que el trazado quede dentro de la máscara colorada. Sin embargo, para poder cumplir las operaciones correctivas en la instalación, es necesario profundizar el significado de los parámetros medidos. Observe el gráfico: por convención se pueden identificar tres zonas diferentes:

- A) IMPACTO "Período dinámico": representa la evolución de la fuerza en los primeros instantes del contacto, y la energía emitida en el momento del impacto, asociada a la velocidad del movimiento y al peso de la cancela. Las magnitudes medidas son:
 Fd : amplitud máxima del pico de fuerza (N) según el tipo de cancela, debe ser menor que 400N o 1400N.
 Td : duración del pico de fuerza (s) debe ser inferior a 0.75s.
- B) APLASTAMIENTO -"Período estático": representa la evolución de la fuerza , después del contacto inicial. Representa el aplastamiento fuerza o por el motor de la cancela que insiste en empujar también después del impacto. Las magnitudes medidas son:

Fs : es el valor medio de la fuerza estática, generalmente no debe superar 150N.

Fe : es el valor de la fuerza final, transcurridos 5 segundos después del $_{Fe max}^{25 \text{ N}}$ contacto inicial. Generalmente la fuerza debe disminuir hasta llegar a 25N máximos.



C) FASE FINAL: tras 5 segundos del contacto inicial, la fuerza residual debe mantenerse a un nivel menor o igual que 25N.

MANTENIMIENTO DEL INSTRUMENTO

- Si es posible, guarde siempre el Instrumento en su maleta.
- Para sustituir la pila de 9 Volts proceda de la siguiente manera: desenrosque los tornillos de la tapa (2 tornillos), quite los clips de la pila usada, sustituya la pila con una pila alcalina de ser posible (alta capacidad), cierre la tapa con los tornillos, observando la posición de montaje de la pila.
- En caso de uso intensivo, limpie el Instrumento con un paño y, de ser oportuno, con un paño ligeramente húmedo.
- No desenrosque los tornillos laterales y los tornillos del batiente, porque están bloqueados desde el interior.
- Según la norma EN EN12445, el Instrumento debe recalibrarse por lo menos una vez por año. La calibración debe hacerse exclusivamente en el laboratorio del Fabricante. Microtronics recomienda calibrar el instrumento cada vez que sufra una caída, o un golpe transversal respecto de la dirección de medición de la fuerza.

CONDICIONES DE GARANTÍA

- El hardware de los productos está amparado por una garantía de 24 meses a partir de la fecha de entrega del producto, durante dicho tiempo se sustituye o se repara gratis la pieza defectuosa de fábrica, enviando previamente el cupón de garantía, debidamente cumplimentado y firmado, junto con el producto. Los productos para la reparación deben enviarse Franco fabricante o Servicio de Asistencia autorizado por el fabricante. La garantía no cubre:
- Pequeñas imperfecciones estéticas, intrínsecas del proceso especial de producción.
- Desgaste normal del instrumento.
- Averías por alteraciones o intentos de reparación por personal no autorizado por el fabricante.
- Averías debidas a descuido, mantenimiento inadecuado o uso incorrecto del instrumento.
- Posibles bugs (imperfecciones) del software o incompatibilidad con PC o periféricos.
- Daños provocados por el transporte del instrumento.

RESPONSABILIDAD

- N.B.: La indicación de PRUEBA SUPERADA/NO SUPERADA que da el instrumento o el software, debe considerarse puramente indicativa.
- Microtronics Srl no se responsabiliza de daños a las personas o bienes que pudieran derivar de la interpretación incorrecta del resultado de la prueba o del uso inadecuado del instrumento.

LICENCIA DE USO DEL SOFTWARE

- Se concede una sola licencia de uso del Software "Blue Force", válida para la instalación en un solo PC.
- Todos los programas o ficheros provistos junto con los productos MICROTRONICS pertenecen a sus fabricantes y están protegidos por copyright.
- No está permitido copiar, modificar ni desensamblar, ni total ni parcialmente, el software entregado junto con los productos MICROTRONICS.

INFORMACIÓN GENERAL

- Ia información contenida en este documento puede modificarse sin aviso previo 2006-2015 Microtronics S.r.I.todos los derechos reservados -
- Queda prohibida su reproducción en cualquier medio sin la autorización por escrito de Microtronics S.r.l.
- El logotipo de Microtronics y Blue force son marcas comerciales de Microtronics S.r.I. Windows e Windows Mobile son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation. Microtronics renuncia a cualquier interés sobre la propriedad de otras marcas y nombres

IMPROPER USE OF THE INSTRUMENTS

MICROTRONICS WILL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING LOST PROFITS OR SAVINGS), EVEN IF MICROTRONICS, OR ITS RESELLER, HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

RAEE Refuses Norm about electric and electronic equipments

In European Community, this label means that this product has not to be disposed together with domestic refuses. It must be put in a suitable plant, which must be capable to carry out recovery and recycling.



DATOS TÉCNICOS

- Medidas y peso: 280x80x50 mm alrededor de 1,6 kg
- Alimentación: pila alcalina 9 V
- Capacidad de memoria: 80 ensayos
- Intervalo adq. fuerza: 6 s, patrón 1 kHz
- Rango de medición fuerza: 0-2000 N (tope mecánico en alrededor de 2100 N)
- Resolución de medición Fuerza: 1 N
- Resolución de medición tiempo dinámico: 0,01 s
- Error máximo de medición fuerza: rango de 25N a 400N: : ±0,5% F.E.; de 400N a 1000N: ±1% F.E.; de 1000N a 2000N: ±2% F.E.
- Conformidad CE-CEM certificada por TÜV Rheinland en un instrumento patrón BlueForce n.º de serie: 00981
- Conforme a las Normas: EN12453, EN12445, EN16005, EN60335-2-95, DHFTS 011-012, ASR A1.7
- Interfaz NFC: estándar ISO/IEC 14443 y NFC Forum Type 4
- Interfaz BLE: Bluetooth versión 4.1
- Interfaz USB: v.2.0 especificación compatible

Compatible con dispositivos Android con S.O. de 5.0 y con dispositivos de Apple con iOS de 9.0

Compatible con todos los smartphones con interfaz NFC activa.

N.B. Se requiere la conexión a Internet.

DECLARATION OF CONFORMITY CE
CE
THE MANUFACTURER
Microtronics S.r.I. Via Schiavonia, nº 93 - 31032 Casale sul Sile - Treviso (Italy)
■ DECLARE THAT THE PRODUCT:
Type:Electronic measurer of closing force on automatic gates/doorsModel:BlueForce Smart p.n.50V001B2 and variants (950223, P111386, P111387, 001CAMETEST, R99Z002)
COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWINGS DIRECTIVES AND REGULATIONS:
EMC DIRECTIVE: 2004/108/CE R&TTE DIRECTIVE: 99/05/CE
 MOREOVER, WE DECLARE THAT HAS BEEN APPLIED THE FOLLOWINGS STANDARDS AND SPECIFICATIONS: EN 60950-1:2006: Information technology equipment - Safety EN 55022:2006: Information technology equipment - Radio disturbance characteristics A1:2007: Limits and methods of measurement EN 55024:1998: Information technology equipment - Immunity characteristic A1:2007: Limits and methods of measurement EN 301 489-1-17 V1.9.2 (2011-09) V2.2.1 (2012-09): Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services EN 300 328 V1.8.1 (2006-06) art.3.2: Electromagnetic Compatibility and Radio spectrum matters (ERM);Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4GHz ISM band EN 61326-12: Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. General requirements. EN 61000-4-2/3/4/6: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques-Electrostatic discharge immunity test EN 61000-6-1/3: Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards
PLACE: Casale sul Sile (TV) DATE: 27 march 2015
NAME OF RESPONSIBLE PERSON: Ing. Fabrizio Montagner
SIGN:
Microtronics S.r.l. Via Schiavonia, n° 93 - 31032 Casale sul Sile - Treviso (Italy) tel. +39.0422.827178 fax. +39.0422.785558 www.microtronics.it



CAME S.P.A.

Via Martiri della Libertà, 15 31030 Dosson di Casier Treviso, Italy



CAME S.p.A. è certificata Qualità e Ambiente UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001