

EN 12453 - TEST



AUSFÜHRLICHEN ANLEITUNG

DANKE!! dass Sie ein Produkt EN12453 TEST

EN12453 TEST ist ein Gerät zur Messung der Schließkräfte von automatischen Schließsystemen, wie: Tore, Türen, Schranke, Kipptore, usw. Die Nutzung ist für qualifiziertes Personal reserviert, es ist auch zwingend erforderlich, die nachstehend angegebenen Nutzungsregeln und Wartungsregeln zu beachten.

BEVOR SIE ANFANGEN...

ANMERKUNG: Bei älteren Geräten (mit einer Seriennummer unter 05112) sind einige Funktionen nicht verfügbar, eventuell können Sie die Firmware des Geräts aktualisieren, wie auf Seite **13** gezeigt. Für technische Unterstützung schreiben Sie an: blueforce@microtronics.it.

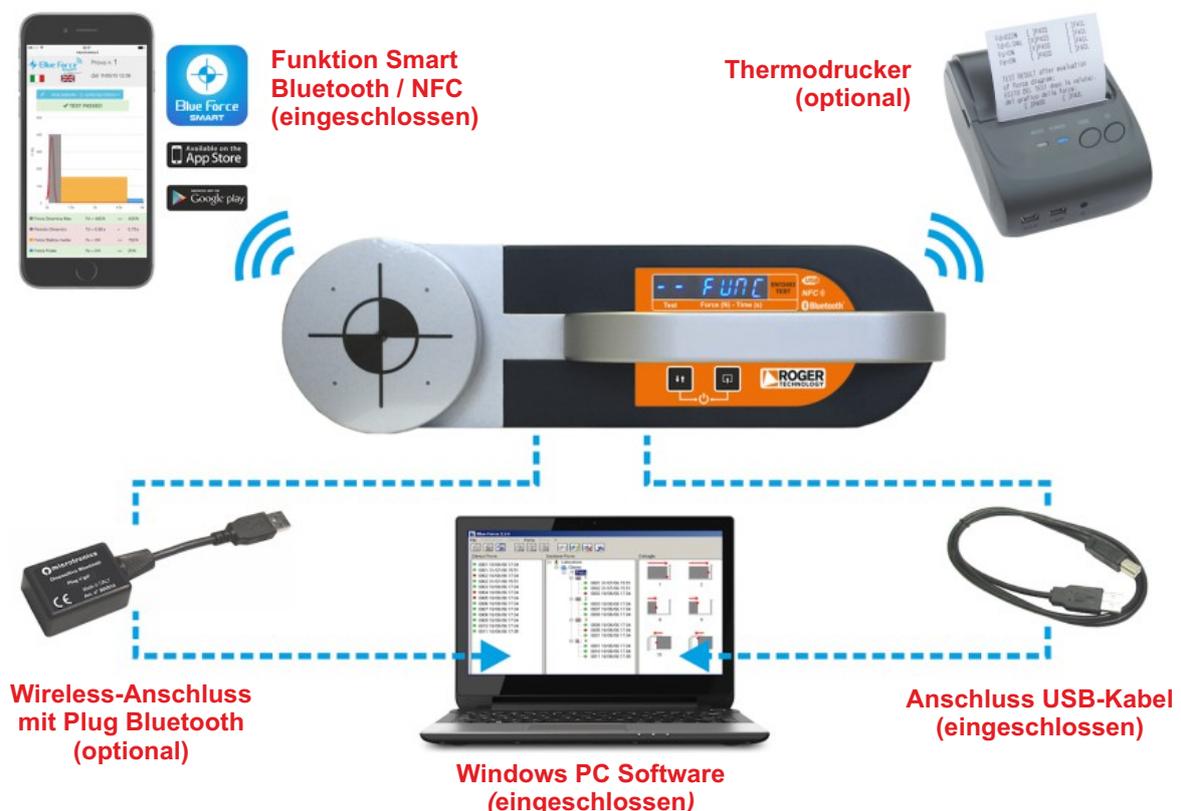
VERZEICHNIS

■ Eigenschaften von EN12453 TEST	Seite 1
■ Erste Verwendung – Funktionen des Messgeräts	Seite 2-3
■ Funktionen des Messgeräts - Details	Seite 4-5
■ Gebrauch des Thermodruckers FTP	Seite 6
■ Smart App Installation - Messungen senden	Seite 7
■ Smart App Funktionen - Verwendung der App	Seite 8
■ Installation – Software BlueForce für PC Windows	Seite 9
■ Treiber Einstellung und Start der BlueForce Software	Seite 10
■ Manuelle Einstellung des seriellen Anschlusses	Seite 11
■ Software BlueForce - Hauptfunktionen	Seite 12-16
■ Software BlueForce - Details	Seite 17
■ Verwendung des Messgeräts EN12453 TEST	Seite 18
■ Montage des Zubehörs	Seite 19
■ Anhang Informationen – EN12453	Seite 20
■ Allgemeine Bestimmungen	Seite 21
■ Technische Daten - CE-Zertifizierung	Seite 22

EN12453 TEST SPECIFICATIONS

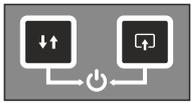
Die mit **EN12453 TEST** durchgeführten Kraftmessungen werden gespeichert und auf dem Display angezeigt, anschließend können die in der Software BlueForce gespeicherten Messungen über das **mitgelieferte USB-Kabel**, oder Wireless (mit dem Zubehör Plug'n Go!) übertragen werden. Mit der **Software BlueForce** können die durchgeführten Prüfungen in der Kundendatenbank gespeichert und die Berichte mit den entsprechenden Graphiken ausgedruckt werden.

Die **NFC** und **Bluetooth** Hardware Funktionen ermöglichen es dem Gerät, die Daten den Messungen direkt an ein Smartphone oder Tablet zu senden. Über die spezifische **Blueforce App** können Sie die Grafiken ansehen und die Messparameter einstellen.



FUNKTIONEN DES MESSGERÄTS

- Den Tasten sind, je nachdem wie lange sie gedrückt werden, unterschiedliche Funktionen zugewiesen:
 - Kurzer **Druck <0.5 s**
 - Langer **Druck >2.0 s**



■ **EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN:** Werden die rechte Taste + linke Taste gleichzeitig länger als **3 s** gedrückt, schaltet sich das Messgerät ein (**ON**) oder aus (**OFF**)

■ **AUTOMATISCHES POWER OFF:** Der Energiesparplan der Batterie schaltet das Messgerät automatisch nach ca. **4 Minuten** Inaktivität aus.



■ Linke Taste

Druck (**kurz**) = scrollt durch die gespeicherten Prüfungen, vor/zurück
 Druck (**lang**) = ändert die Richtung beim Scrollen durch die Prüfungen, vor/zurück



■ Rechte Taste

Druck (**kurz**) = scrollt durch die Optionen für die einzelnen Prüfungen
 Druck (**lang**) = wählt die laufende Aktion aus und bestätigt sie

PRAKTISCHES BEISPIEL: stellen wir uns folgende Testsituation vor:



■ **EINSCHALTEN:** Beim Einschalten führt das Messgerät einen Selbsttest und ein Auto-Zero durch (Punkte, die durchlaufen). Es wird empfohlen, das Messgerät **NICHT** einzuschalten, wenn der Messkopf unter Last steht!



■ **WARTEN AUF NEUE PRÜFUNG:** Nach dem Einschalten und dem Selbsttest stellt sich das Messgerät auf die erste verfügbare Stelle des Speichers, wenn keine anderen Anweisungen vorliegen. Das Display zeigt die Nummer der Stelle gefolgt von 4 Bindestrichen an.



■ **PRÜFUNG:** Bei angelegtem Gerät mit einer Hand zirka eine Sekunde lang **KRAFT** ausüben, dann loslassen.



■ **ERFASSUNG DER PRÜFUNG:** Wenn der Gerätekopf eine Kraft misst, die über dem Mindestschwellenwert liegt, beginnt die Erfassung der Prüfung (6 s). Das Display gibt die Nummer der Prüfung und den Buchstaben „A“ gefolgt von drei Bindestrichen an.



■ **SENDEN DER PRÜFUNG:** Nach der Erfassung werden auf dem Display unten Punkte angezeigt (die nach rechts laufen), um das Senden der Messung an ein mobiles Gerät (falls vorhanden) anzuzeigen. Für die Nutzung mit mobilen Geräten, siehe Seite **7**.



■ **LESEN PRÜFUNG IM SPEICHER:** Die besetzten Stellen im Speicher werden mit der entsprechenden **Nummer und ohne Bindestriche** auf der rechten Seite angezeigt. Drückt man die **rechte** Taste wiederholt **kurz**, werden nacheinander die Parameter und andere Funktionen angezeigt: **Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CANCEL**, siehe nachfolgendes Beispiel.



Fd : Höchstweite des Kraftspitzenwerts (N)



td : Dauer des Kraftspitzenwerts (s)



FS : Durchschnittswert der statischen Kraft



FE : Endkraftwert 5 Sekunden nach dem Anfangskontakt



BLUE: Hält man die **rechte** Taste **lange** gedrückt, kann man die Parameter der Prüfung an die mobile iOS- oder NFC-Vorrichtung senden). Siehe auch Gespeicherte Prüfungen auf Seite **7**.
(**Hinweis:** Die Funktion ist nicht aktiv, wenn das Gerät über USB-Kabel an den PC angeschlossen ist).



Prnt: (nur für Besitzer des Thermodruckers FTP) hält man die **rechte** Taste **lange** gedrückt, kann man die Parameter der Prüfung an direkt an den dedizierten Wireless-Drucker senden. Siehe auch Gebrauch des Thermodruckers FTP auf Seite **6**.
(**Hinweis:** Die Funktion ist nicht aktiv, wenn das Gerät über USB-Kabel an den PC angeschlossen ist).



Aur: Mit dieser Funktion kann die aktuelle Prüfung ausgewählt werden, um den mathematischen Mittelwert der drei Prüfungen zu berechnen. Wird die **rechte** Taste **lange** gedrückt gehalten, kann die Auswahl gespeichert werden, siehe auch arithmetisches Mittel der Prüfwerte auf Seite **5**.



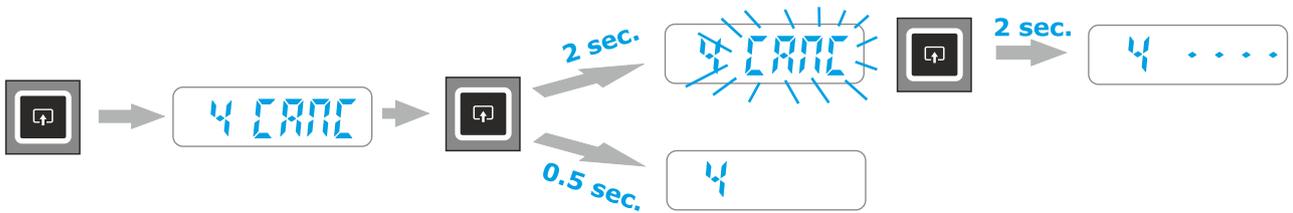
dAtE: Funktion DATUM der Prüfung, wird die **rechte** Taste **lange** gedrückt gehalten, kann das DATUM angezeigt werden.



Hour: Funktion UHRZEIT der Prüfung, wird die **rechte** Taste **lange** gedrückt gehalten, kann die UHRZEIT angezeigt werden.



CANC: **LÖSCHEN EINER EINZELNEN PRÜFUNG:** Im Speichermenü der Prüfungen steht außer dem Lesemodus für die Parameter auch die Löschfunktion **CANC** zur Verfügung. Um die aktuelle Prüfung zu löschen (zum Beispiel die Nr. 4), muss die **rechte Taste ca. 2 s** lang gedrückt werden, die Meldung **4 CAnC** blinkt auf, was "Warten auf Bestätigung" bedeutet; erneut die **rechte Taste 2 s** lang drücken, die Speicherstelle wird gelöscht.



■ **Hinweis.** Um die Funktionen **Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CAnC**, zu beenden, genügt ein kurzer Druck auf die linke Tasten, oder das integrierte Time-Out-Programm kehrt nach 5-6 Sekunden wieder zur Ausgangsposition zurück.

LESUNG VON TESTS, PRAKTISCHES BEISPIEL: stellen wir uns folgende Testsituation vor:

- Test 01 "gespeichert"
- Test 02 "gespeichert"
- Test 03 "leer oder gelöscht"
- Test 04 "gespeichert"
- Test 05 "erster freier Test"

■ Im praktischen Beispiel enthält das Instrument **drei** gespeicherte Tests, **einen** gelöschten und **einen** neuen Test. Durch kurzen, aufeinander folgenden Druck der **linke Taste** können "die Tests rotiert werden"; wie man sehen kann, zeigt das Display nach dem letzten Test (5) die Sonderfunktion **FUNC**, dann Test (1) usw.



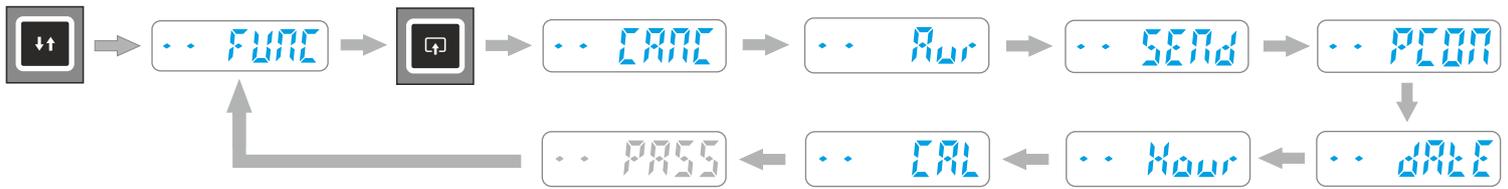
■ die gespeicherten Tests werden nur mit der fortlaufenden Zahl **1, 2, 4** angegeben, wogegen die gelöschten oder leeren Tests mit der Nummer und vier Bindestrichen (**3 ----**) angezeigt werden.

■ **Sehr wichtig:** Nach dem vorherigen praktischen Beispiel wird das Display beim nächsten Einschalten des Geräts die erste freie Stelle (**5 ----**) anzeigen, damit ein neuer Test gespeichert werden kann.

■ **Bitte bemerken:** die Position ist (**5 ----**) und nicht die vorher gelöschte Position (**3 ----**). *Dieser Mechanismus ermöglicht es dem Operateur, neue Tests hinzuzufügen, ohne dass die Reihenfolge der vorher gespeicherten oder gelöschten Tests geändert werden muss.*

■ **SPEZIALMENÜ FUNC:** Scrollt man durch die gespeicherten Prüfungen, kann das Spezialmenü **FUNC** zwischen der ersten und letzten Prüfungen ausgewählt werden. Dieses Menü enthält diverse Funktionen: **CANC**, **Aur**, **SEND**, **PCON**, **dAtE**, **Hour**, **CAL**, **PASS** (Letztere ist nur vorhanden, wenn die Funktionen Bluetooth und NFC deaktiviert sind, siehe Detail im nächsten Abschnitt).

■ Um auf die „Unterfunktionen“ zugreifen zu können, muss man auf **FUNC** gehen und anschließend mit kurzem Druck der **rechten** Taste bis zum Punkt „Unterfunktionen“ springen.



DETAIL FUNKTIONEN DES MESSGERÄTS

.. **CANC** ■ **CANC:** Mit dieser Funktion kann man gleichzeitig ALLE im internen Speicher des Messgeräts gespeicherten Prüfungen löschen. Zum Aktivieren die **rechte** Taste 2 s lang drücken; die Schrift blinkt auf und zeigt an, dass das Messgerät auf Bestätigung wartet; um das Löschen zu bestätigen die **rechte** Taste erneut 2 s lang drücken.

.. **Aur** ■ **Aur (Average - Media)** ist die Funktion zur Berechnung des mathematischen Mittelwerts der vier Parameter, die für drei beliebige Prüfungen gespeichert wurden. (siehe Detail auf Seite 5)

.. **SEND** ■ **SEND:** Mit dieser Funktion kann man über USB-Kabel oder Bluetooth mit dem speziellen Adapter für PC alle gespeicherten Prüfungen vom Messgerät zu einem Computer senden und damit gleichzeitig den internen Speicher leeren. Um die Prüfungen zu einem PC zu senden, ist vor allem das Messgerät über USB-Kabel (oder mit dem speziellen Bluetooth-Adapter) an den PC anzuschließen, das Programm BlueForce zu starten und die **rechte** Taste 2 s lang zu drücken. Die Meldung „SEND“ blinkt während der gesamten Übertragung der Prüfungen.
 ■ **Hinweis:** im Fall eines Übertragungsfehlers (**Err 2**) werden die gespeicherten Tests nicht verloren gehen, folglich kann die Sendung der Tests durch erneuten 2 Sekunden langen Druck auf rechte Taste wiederholt werden.

.. **PCON** ■ **PC ON:** Mit dieser Funktion kann man auf den Modus „Display aus“ wechseln, wobei die direkte Übertragung der Daten zum Computer aktiviert wird (über USB-Kabel oder mit dem speziellen Adapter für PC über Bluetooth). Um den Modus PC ON aufzurufen, die **rechte** Taste 2 s lang drücken; die Meldung **PC ON** blinkt auf, erneut die **rechte** Taste 2 s lang drücken (siehe Detail auf Seite 5)

.. **dAtE** ■ **dAtE:** aktuelles Datum im Format TT/MM/JJ. Um das aktuelle Datum zu sehen, die **rechte** Taste 2 s lang drücken, anschließend zum Ändern des Datum erneut die **rechte** Taste 2 s lang drücken, danach **kurz die rechte Taste** drücken, um Tag/Monat/Jahr zu ändern. Um die Nummer zu ändern, kurz die **linke** Taste drücken oder lange drücken, um die Änderungsrichtung (aufsteigend/absteigend) zu wechseln; am Ende die **rechte** Taste zum Speichern und Beenden lang drücken.

.. **Hour** ■ **Hour:** aktuelle Uhrzeit Stunde/Minuten, Format HH.MM. Um die aktuelle Uhrzeit zu sehen, die **rechte** Taste 2 s lang drücken, anschließend zum Ändern der Uhrzeit erneut die **rechte** Taste 2 s lang drücken, danach **kurz die rechte Taste** drücken, um Tag/Monat/Jahr zu ändern. Um die Nummer zu ändern, kurz die **linke** Taste drücken oder lange drücken, um die Änderungsrichtung (aufsteigend/absteigend) zu wechseln; am Ende die **rechte** Taste zum Speichern und Beenden lang drücken.
 ■ **Hinweis.** Die Einstellung des Datums und der Uhrzeit ist nur für die Modelle mit interner Uhr verfügbar (kein Upgrade).

.. **CAL** ■ **CAL:** Datum der letzten Eichung im Format TT/MM/JJ. Zum Anzeigen 2 s lang die **rechte** Taste drücken.

.. **PASS** ■ **PASS:** (Verwenden Sie diese Funktion für Geräten mit Seriennummer unter 05112), **Für 2 Sek. die rechte** Taste drücken, um in der Modalität „Codeeingabe“ zu eintreten. Die erste Zahl des Codes blitzt. Kurze die **linke** Taste drücken, um die erste Zahl 1->2->3 zu erhöhen; kurz die **rechte** Taste drücken um zur nächste Zahl zu gehen. Dann die Operation für alle die 4 Zahlen wiederzuholen. Am Ende, um der Code zu bestätigen und verlassen, **für 2 Sek. die rechte** Taste drücken; wenn der Code korrekt ist, wird das Display die Schrift „YES“ zeigen

WEITERE DISPLAY-MELDUNGEN

.. **bAtt** ■ **BATTERIEKONTROLLE:** wenn die Batterie leer ist, zeigt das Display ständig bis zum Druck auf eine beliebige Taste die Anzeige **bAtt** an; vor dem Wechsel kann jedoch noch eine Testsitzung ausgeführt werden. (siehe Detail auf Seite 18)

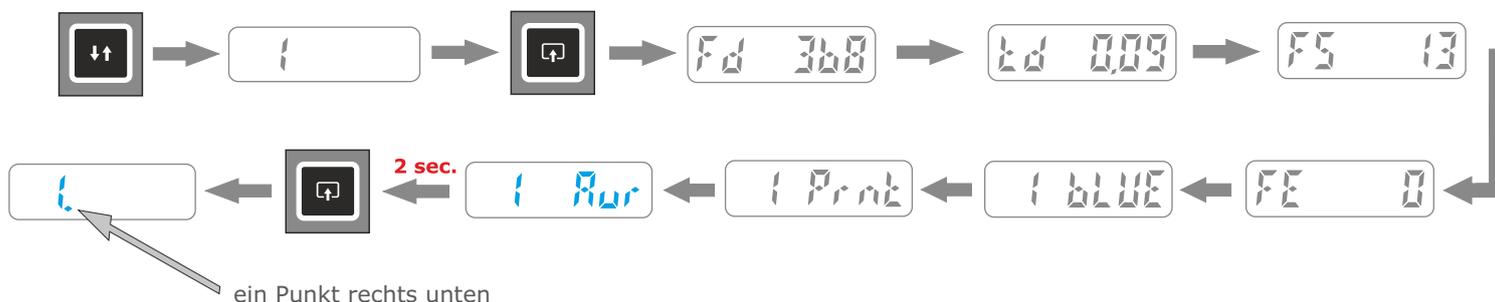
.. **Cal** ■ **EICHUNG:** Dieser Hinweis erscheint einen Monat vor dem tatsächlichen Ablaufdatum. Wenn mehr als ein Jahr (Geltungsdauer der Eichung) vergangen ist, erscheint der Hinweis bei jedem Einschalten. Nach einigen Sekunden verschwindet der Hinweis.

.. **FULL** ■ **SPEICHERKONTROLLE:** wenn das Gerät alle verfügbaren Speicherplätze verbraucht hat, zeigt das Display bis zum Druck auf eine beliebige Taste ständig **FULL** an; wenn man ohne Löschen und Übermittlung der Tests weitermacht, **wird das Instrument immer Test Nr. 1 überschreiben.**

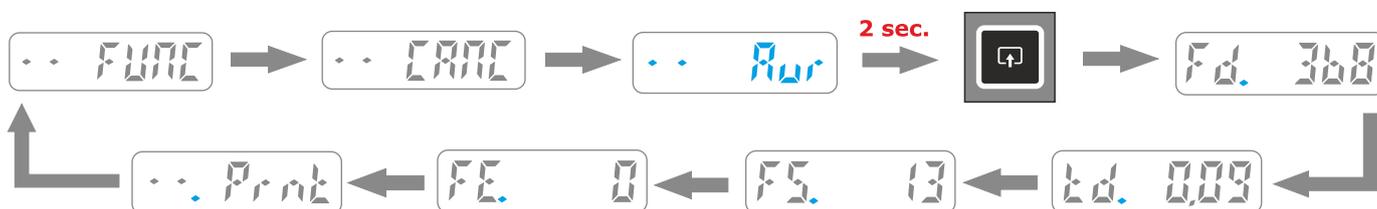
.. **Err 2** ■ **FEHLERKONTROLLE:** Wenn das Display „Err 2“ anzeigt, kann es sein, dass die Kommunikation zwischen dem Gerät und dem PC nicht zustande gekommen ist. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird der Fehler gelöscht. Mit BLUE FORCE SOFTWARE: Einstellung des seriellen Anschlusses kontrollieren (siehe Seite 11) es ist zu prüfen, dass das USB-KABEL oder die Bluetooth-VORRICHTUNG oder DER ADAPTER in die richtige USB-Buchse gesteckt sind.

ARITHMETISCHES MITTEL DER PRÜFWERTE

- Um den Durchschnitt zu berechnen geht man wie folgt vor; es werden drei beliebige Tests, die man einfügen möchte, berücksichtigt, um den Durchschnittswert zu ermitteln, z.B.: Test **1**, Test **2** und Test **4**.
- Nach dem Ablesen der Parameter des Tests **1** mit der **rechte** Taste gelangt man zur Funktion CANC und dann zur Funktion **Aur**. Drückt man **2 sec.** die **rechte** Taste dann verschwindet die Funktion Aur und der Test wird durch einen Punkt unten gekennzeichnet. Dieser Schritt zeigt an, dass der Test **1 ausgewählt wurde**, um den Durchschnittswert zu berechnen. Jetzt muss man die anderen beiden Tests (Test 02 und 04) mit derselben Vorgangsweise auswählen.



- Nachdem der Arbeitsschritt **"Auswahl"** der Tests beendet ist, muss man in das Menü FUNC gehen (zwischen dem ersten und dem letzten Test), dann die Funktion **Aur** (sofort nach CANC) suchen und dann **2 Sekunden** die **rechte** Taste drücken, um unmittelbar die Funktion zur Berechnung des Durchschnittswertes zu aktivieren. Die Parameter werden nach und nach durch kurzes Drücken der **rechte** Taste angezeigt.



- Die Funktion zur Anzeige der mittleren Parameter **Aur** ist nur zugänglich, wenn zuvor eine Prüfung ausgewählt wurde.
- Hinweis.** Nach der Anzeige der mittleren Parameter steht die Funktion **(.Prnt)** zum Ausdrucken zur Verfügung (siehe Details auf Seite **6**)
- Nach dem Ausschalten des Instruments werden alle zur Berechnung des Durchschnittswertes **"ausgewählten"** Tests automatisch **"deaktiviert"** (sämtliche Parameter und Tests, die im Speicher des Instruments enthalten sind, gehen nicht verloren).

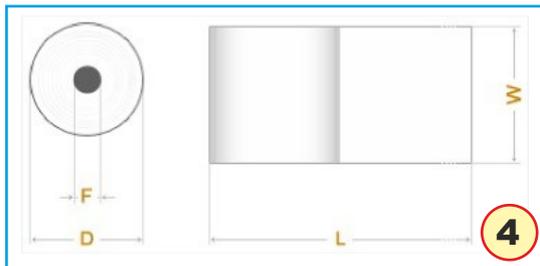
MODUS PC ON - DETAIL

- Der Modus **PC ON** dient dazu, das Messgerät in Verbindung mit dem Programm BlueForce auf dem PC zu verwenden, und bietet die Möglichkeit, je nach Port-Typ, den man in der Software auswählt, die Graphik der Prüfungen direkt auf dem Monitor des PC anzuzeigen und in Echtzeit die Bewertung des Prüfungsergebnisses zu erhalten. Dazu muss das Messgerät zuvor über USB-Kabel oder den speziellen Bluetooth-Adapter an den PC angeschlossen werden (den Anweisungen zur Installation der Software und der Treiber auf Seite **9** und **10** folgen).
- Diese Funktion, die durch ein kleines Quadrat oben links auf dem Display des Messgeräts angezeigt wird, sperrt die Speicherung der Prüfungen auf dem internen Speicher, da sie direkt auf den PC übertragen werden. **Im PC-ON-Modus sind die SMART-Schnittstellen nicht betriebsbereit.**
- Im vorhergehenden Abschnitt wurde bereits die Einstellung **PC ON** beschrieben. Um das Messgerät wieder in den **normalen** Modus zurückzuführen (mit Archiv der Prüfungen und Anzeige auf dem Display) muss die **rechte** Taste **2 s** lang gedrückt werden. Anschließend wird die Meldung **PC OFF** angezeigt, die blinkt, um zu zeigen, dass auf die Bestätigung gewartet wird. Daher die **rechte** Taste nochmal **2 s** lang drücken. Jetzt ist das Messgerät wieder auf den Betrieb mit den Standardeinstellungen gestellt.
- VERHALTEN IM MODUS DISPLAY OFF (PC ON):** Im Modus Display Off ist Kleines blaues Quadrat Viereck links oben zusammen mit verschiedenen Meldungen wie Erfassung, Übertragung usw. immer vorhanden.

- ERFASSUNG VON TESTSE:** Während der Erfassung der Tests (6 Sekunden) zeigt das Display **(A ---)**, (Acquisizione = Erfassung) mit drei Bindestrichen an.
- DATENÜBERTRAGUNG:** Während der Datenübertragung zum Rechner zeigt das Display **(SEnD)** an.
- POSITIVE ANTWORT:** Im Fall einer positiven Antwort des ausgeführten Tests zeigt das Display **(YES)** an.
- NEGATIVE ANTWORT:** Im Fall einer negativen Antwort des ausgeführten Tests zeigt das Display **(NO)** an.
- NICHTEINGABE:** Wenn das Gerät die Messung nicht sendet, wird **ERR 2-3** angegeben; Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel angeschlossen ist, oder sehen Sie auf Seite **11** "Einstellung des seriellen Anschlusses". N.B. die ERR-Anzeige bleibt bis zum Druck irgendeiner Taste fortlaufend.

DRUCKEN DER PRÜFPARAMETER

- Das Ausdrucken der Prüfungen kann nach der Anzeige der Parameter für jede einzelne gespeicherte Prüfung erfolgen. **Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CAnC**. Oder über das Menü FUNC nach Berechnung des mathematischen Mittelwerts (falls eingestellt): **CAnC, Aur, SENd, PCON, dAtE, Hour**.
- FUNKTIONEN:** Die Druckfunktion sieht zwei Layouts vor: Kurz - **Shor** und Lang - **LONG**, (siehe nachfolgendes Beispiel)
- DRUCKEN:** Zum Ausdrucken muss der Drucker eingeschaltet werden. Dazu wird der Startknopf mindestens 2 Sekunden lang gedrückt gehalten (die blaue Power-Anzeige leuchtet auf).
- Anschließend auf dem Gerät die Funktion **Prnt** auswählen, dazu **lange** die **rechte** Taste gedrückt halten, und danach die Druckart auswählen: Kurz (**Shor**) oder Lang (**LONG**), dazu kurz die rechte Taste drücken.
- Jetzt wird durch **langes** Drücken der **rechten** Taste auf Shor oder LONG das Drucken gestartet.
- Hinweis.** Das Drucken ist gesperrt, wenn das Gerät mit einem USB-Kabel an den PC angeschlossen ist.



- (1) Thermischer Drucker FTP mit interner Li-Ion-Batterie
- (a) Taste ON/OFF
- (b) Taste FEED, Papiereinzug
- (c) Kontrollleuchte POWER:
 - Blaues Dauerlicht = eingeschaltet
 - Blaues Blinklicht = Stand-by
 - Rotes Blinklicht = Papier fehlt
- (2) Netzteil, Batterieladegerät
- (3) Thermopapier für Drucker (wie abgebildet mit der Lasche nach oben einsetzen)
- (4) Papierart: **Hinweis.** Originalpapier bestellen oder Thermopapier auf Rollen in folgenden Maßen besorgen:
 - **W** = 58 mm.
 - **D** = max. 40 mm.**Hinweis.** Falls der Ausdruck zu blass ist, sollte die Batterie aufgeladen werden.

Lang - LONG

Kurz - Shor

```

*****
FORCE TEST REPORT
BlueForce s.n.:4000
Calibration exp./scad.: 01/01/15

.....
COMPANY NAME/DITTA ESECUTRICE
.....

CUSTOMER/CLIENTE
.....

DOOR IDENTIFIC./DESCRIZ. PORTA
.....

REMARKS/NOTE
.....

N.TESTS ATTACHED/N.PROVE ALLEG.
.....

NORM.: [ ]EN12445 [ ].....

OVERALL TEST RESULT:
ESITO GLOBALE DELLA PROVA:
[ ]PASS [ ]FAIL

01/03/16 15:45
DATE(d/m/y)TIME/DATA ORA
.....

OPERATOR SIGN/FIRMA OPERATORE
.....

*****
BlueForce by Microtronics Srl
REPORT OF FORCE TEST N.1

01/01/15 00:02
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

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
    
```

Seriennummer des Geräts und Eichdatum.

Eingabe von Firmendaten, Kunde, Türart.

Eingabe der Zahl der Prüfungen in der Anlage zum Ausdrucken

Angewandte Norm EN12445 oder eine andere Norm auswählen.

Eingabe des Ergebnisses (x)

Datum und aktuelle Uhrzeit (Automatische Eingabe nur für die Geräte SMART)

Eingabe der Unterschrift

Datum und Uhrzeit der gespeicherten Prüfung (Automatische Eingabe nur für die Geräte SMART)

Eingabe Messung der Höhe des Messpunkts

Eingabe der Messung der Länge des Messpunkts

Erinnerung der Messgrenzen in Abhängigkeit von der Entfernung.

Eingabe (x)
- PASS (richtige Messung)
- FAIL (fehlerhafte Messung)

Hinweis. Das (x) in Bezug auf die Grenzwerte und die Entfernungen zu den gerade untersuchten Schließvorgängen eingeben. Eingabe (x) des Endergebnisses der einzelnen Prüfung.

INSTALLATION DER BLUEFORCE SMART APP



- Installieren Sie die **BlueForce Smart App** in Ihrem mobilen Gerät (suchen Sie im Apple Store/Google Play -> BlueForce Smart).
- **Mindeste Voraussetzungen** Ihres mobilen Geräts: iOS Apple ab Ver. 9.0, Android Software ab Ver. 5.0, Bluetooth, Internet Verbindung.
- Für technische Unterstützung schreiben Sie an: blueforce@microtronics.it.

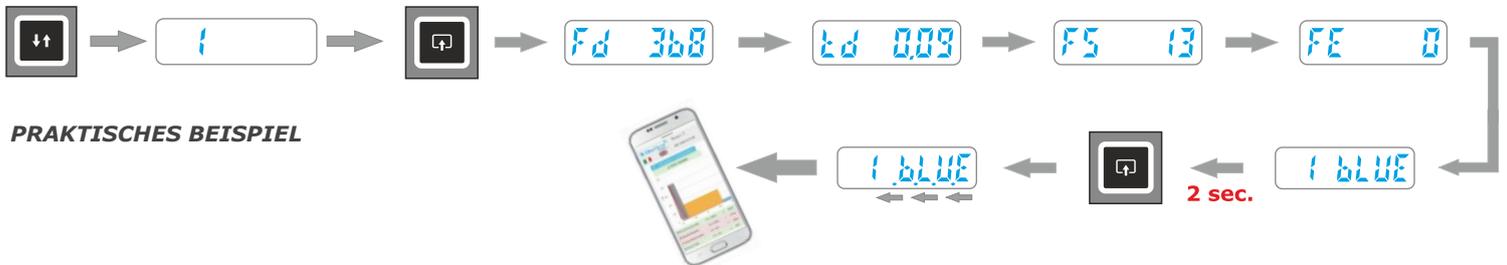
SENDEN DER MESSUNGEN - (BlueForce Smart App Bluetooth)

- Die **Bluetooth**-Schnittstelle über das spezielle Pulldown-Menü oder in den Einstellungen aktivieren.
- Die BlueForce Smart **App** starten.
- Eine Messung mit dem Gerät durchführen. 
- Nach 6 Sekunden Erfassung wird die Prüfung gesendet (man sieht Punkte über dem Display laufen, um das Senden der Prüfung auf der mobilen Vorrichtung anzuzeigen).
- Um die App zu verwenden, lesen Sie den Abschnitt „BlueForce Smart App Funktionen“.



SENDEN GESPEICHERTER MESSUNGEN - (BlueForce Smart App Bluetooth)

- Die **Bluetooth**-Schnittstelle in Ihrem mobilen Gerät aktivieren, dann die BlueForce Smart **App** aktivieren.
- Die Messung, die gesendet werden soll, im Gerät auswählen, indem man kurz die **linke** Taste drückt (z. B. die Nr. **1**).
- Kurz die **rechte** Taste drücken, um die Anzeige der Parameter zu öffnen, mit der **rechten** Taste bis zur Funktion **bLUE** gehen.
- Hält man die **rechte Taste lange** auf der Funktion **bLUE gedrückt**, wird die Messung an Ihren BlueForce Smart gesendet. Man sieht unter dem Schriftzug bLUE Punkte laufen, die anzeigen, dass die Messung gesendet wird (siehe praktisches Beispiel weiter unten).



PRAKTISCHES BEISPIEL

SENDEN DER MESSUNGEN (mit NFC System, ohne App)

- Jede mit dem Gerät durchgeführte Prüfung wird automatisch an das **NFC System** versendet, es ist daher immer die zuletzt erfasste Prüfung verfügbar.
- Die **NFC**-Schnittstelle auf Ihrem mobilen Gerät aktivieren.
- Eine Messung mit dem Gerät durchführen. Nach 6 Sekunden Erfassung wird die Prüfung gesendet (man sieht Punkte über dem Display laufen, die das Senden der Prüfung anzeigen).
- Das **Smartphone an die Rückseite des Geräts** bei dem **NFC Symbol** heranzurücken, nach wenigen Sekunden wird die Messung auf der mobilen Vorrichtung angezeigt.
- Um die App zu verwenden, lesen Sie den Abschnitt „BlueForce Smart App Funktionen“.



SENDEN GESPEICHERTER MESSUNGEN (mit NFC System, ohne App)

- Die **NFC**-Schnittstelle auf Ihrem mobilen Gerät aktivieren, dann wählen Sie die gewünschte Messung im Gerät (wie in dem oberen praktischen Beispiel gezeigt ist).
- Das **Smartphone an die Rückseite des Geräts** bei dem **NFC Symbol** heranzurücken, nach wenigen Sekunden wird die Messung auf der mobilen Vorrichtung angezeigt.

FUNKTIONEN DER ANWENDUNG BLUEFORCE SMART

- Nachdem die gewünschte Prüfung mit dem Messgerät EN12453 TEST gesendet wurde, öffnet sich auf der Vorrichtung (Smartphone, Tablet etc.) diese Seite, auf der alle Informationen zur erfolgten Messung enthalten sind (siehe im Folgenden die Details).
- Um die **Graphik** korrekt je nach **Tor und Messpunkt anzuzeigen**, muss die korrekte Auswahl eingestellt werden, dazu dient folgendes Symbol: **Einstellung der Art und der Messpunkte**, anschließend mit der Taste **OK-Bestätigen** bestätigen. Daraufhin werden die Parameter verarbeitet, das Ergebnis bezieht sich folglich auf das Tor und den Messpunkt, die ausgewählt wurden.

The screenshot shows the test results for a 'Hinged gate' test. At the top, it displays 'Test n. 12' on '07/07/15' at '11:52'. Below this, the test type is 'Hinged gate - 1: h=50mm/gap=50mm'. A green banner indicates 'TEST PASSED *'. A graph shows force (F in N) over time (0s to 6s), with a peak of 352 N. Below the graph is a table of parameters:

Force Dyn. max	Fd= 352 N	<= 400 N
Period Dyn.	Td= 0.54 s	< 0.75 s
Force Static avg	Fs= 0 N	<= 150 N
Force Final	Fe= 0 N	<= 25 N

Red arrows point from various elements to their descriptions:

- Test n. 12, 07/07/15, 11:52 → Zahl der gesendeten Prüfung und entsprechendes Datum/Uhrzeit
- Language icons (IT, GB) → Sprache der App ändern
- Hinged gate - 1: h=50mm/gap=50mm → Art des gemessenen Tors und entsprechende Daten der Messpunkte
- TEST PASSED * → Angabe Ergebnis des TESTS
- Graph icon → Art und Messpunkte ändern
- Force graph → Graphik der Messkurve
- Table of parameters → Parameter der Messkurve

The screenshot shows the configuration screen for the test. It displays 'Opening type' as 'Hinged gate' and 'Measuring point' as '1: h=50mm/gap=50mm'. There is an 'OK - Accept' button. Below this is a diagram of a door with measurement points and text: 'Height: at 50 mm from bottom edge of the door. Gap: 50 mm from main closing edge and the opposing edge.' Below the diagram, it says 'Rule applied EN 12453'. At the bottom, it shows 'Last calibration 01/01/15' and 'SN 4000 - Fw ver. 1.03'. There are 'Back', 'Forward', and 'Reload' buttons.

Red arrows point from various elements to their descriptions:

- Opening type dropdown → Auswahl der Torart
- Measuring point dropdown → Auswahl der Messpunkte
- OK - Accept button → Taste zur Bestätigung der Torart und Messpunkte
- Graph icon → Graphische Angabe der Messung gemäß EN 12453
- Diagram and text → Datum der Eichung des verwendeten Messgeräts
- SN 4000 - Fw ver. 1.03 → Seriennummer und Firmware-Version des verwendeten Messgeräts
- Reload button → Hinweis für die Vorrichtungen iOS: Im unteren Bereich sind drei Tasten RELOAD, BACK, FORWARD, diese Funktionen ermöglichen das „Surfen“ im Modus „Internetbrowser“.

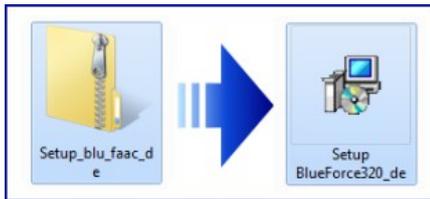
SOFTWARE BLUEFORCE FÜR PC WINDOWS - DOWNLOAD

- Weblink zum Herunterladen der Software **BlueForce PC-Windows**: www.microtronics.it/attivazione_roger.html
- Um die **Aktualisierungen** herunterzuladen, ist folgende Seite aufzurufen: www.microtronics.it/lang4/download_bereich.html

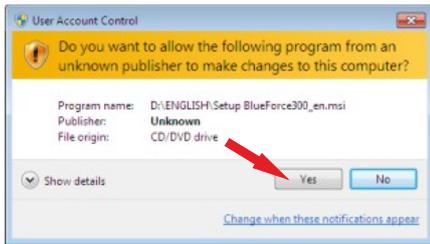
ACHTUNG!!!
 Die Datei **ist nicht schädlich**, erlauben Sie, dass der Browser oder das Antivirus-Programm den Download der Datei **Setup_blu_roger_de.zip** e **update_blueforce_de.zip** vornimmt.

SOFTWARE BLUEFORCE FÜR PC WINDOWS - INSTALLATION

- Die Datei **Setup_blu_roger_de.zip** herunterladen, anschließend die beiden Dateien auf dem Desktop des Computers entzippen.



- Die Setup-Datei ausführen und der Installation zustimmen.



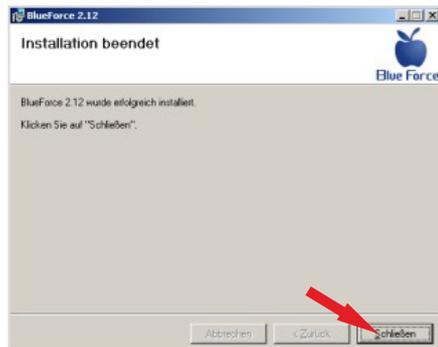
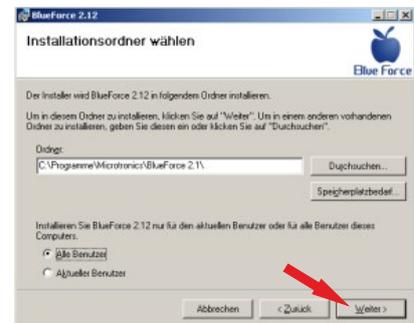
- Für die Fortsetzung der **geführten Installation von BlueForce** auf Weiter klicken.



- Für die Lizenzvereinbarung "Annehmen" wählen und auf **Weiter** klicken.



- Die Auswahl des Installationsordners bestätigen und auf **Weiter** klicken.

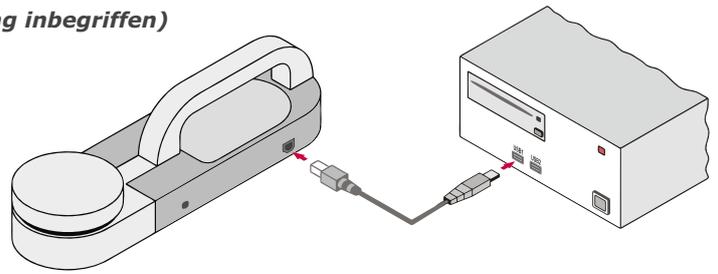


- Klicken Sie auf **Schließen**, um die Installation von BlueForce zu beenden.

- **ACHTUNG!** Bevor Sie die Software BlueForce starten, müssen die Treiber gemäß der Anleitung im folgenden Abschnitt installiert werden.

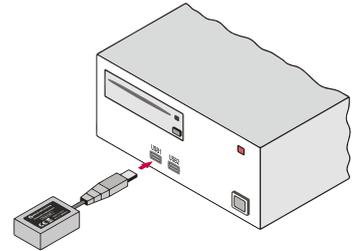
INSTALLATION DER TREIBER MIT USB KABEL – (im Lieferumfang inbegriffen)

Für Instrumente mit **USB-Schnittstelle** müssen diese mit dem mitgelieferten **USB-Kabel** wie abgebildet an den PC angeschlossen werden (das Instrument muss nicht eingeschaltet sein).



INSTALLATION DER TREIBER MIT BLUETOOTH-VORRICHTUNG (optional)

Für Instrumente mit **Bluetooth-Schnittstelle** stecken Sie das **Plug'n Go!-Gerät** wie abgebildet in den USB-Anschluss des PC.



- **Warten Sie einige Sekunden**, bis die Treiber der neuen Hardware installiert sind (s. Pop-up in der Leiste der Anwendungen)



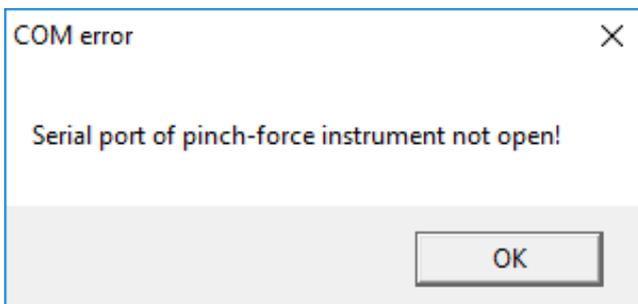
ACHTUNG!!!
Sind mehrere USB-Steckanschlüsse vorhanden, muss Vorrichtung, Adapter oder USB-Kabel **immer mit demselben** Steckanschluss verbunden werden

BLUEFORCE SOFTWARE STARTEN (Windows PC)

- Verbinden Sie das Instrument mit dem **USB-Kabel** (an oder schließen das Bluetooth-Gerät an).
- Starten Sie die Software BlueForce durch Klick auf das Icon am Desktop.



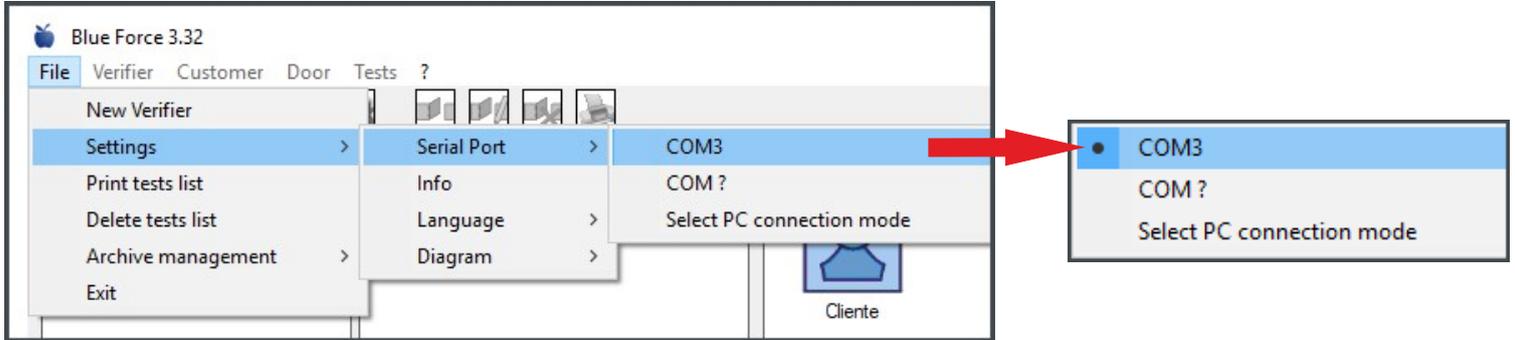
- In der folgenden Meldung werden Sie gefragt, mindestens einen Test auszuführen, um das Kalibrationsdatum korrekt einzustellen.
- Das können Sie tun, indem Sie dem praktischen Beispiel folgen, siehe Seite **2**.



- Normalerweise stellt die Software **automatisch** einen freien seriellen Anschluss ein.
- Wenn ein Fehler an den **seriellen Port** gemeldet wird, ist es notwendig, den seriellen Anschluss manuell für die korrekte Verbindung des Geräts mit dem PC zu setzen, siehe Seite **11**.

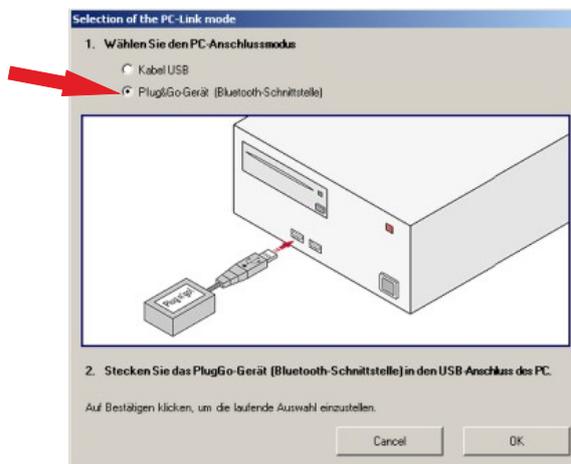
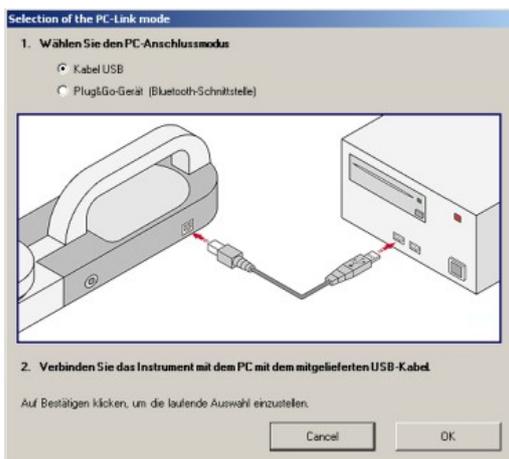
MANUELLE EINSTELLUNG DES SERIELLEN ANSCHLUSS

- Nach der Verbindung des Geräts mit dem USB-Kabel, starten Sie die Blueforce-Software und öffnen Sie das Menü **File-> Einstellungen-> serielle Anschluss->** dann klicken Sie auf den freien seriellen Anschluss (z.B. COM3), ein schwarzer Punkt bestätigt den ausgewählten seriellen Anschluss.



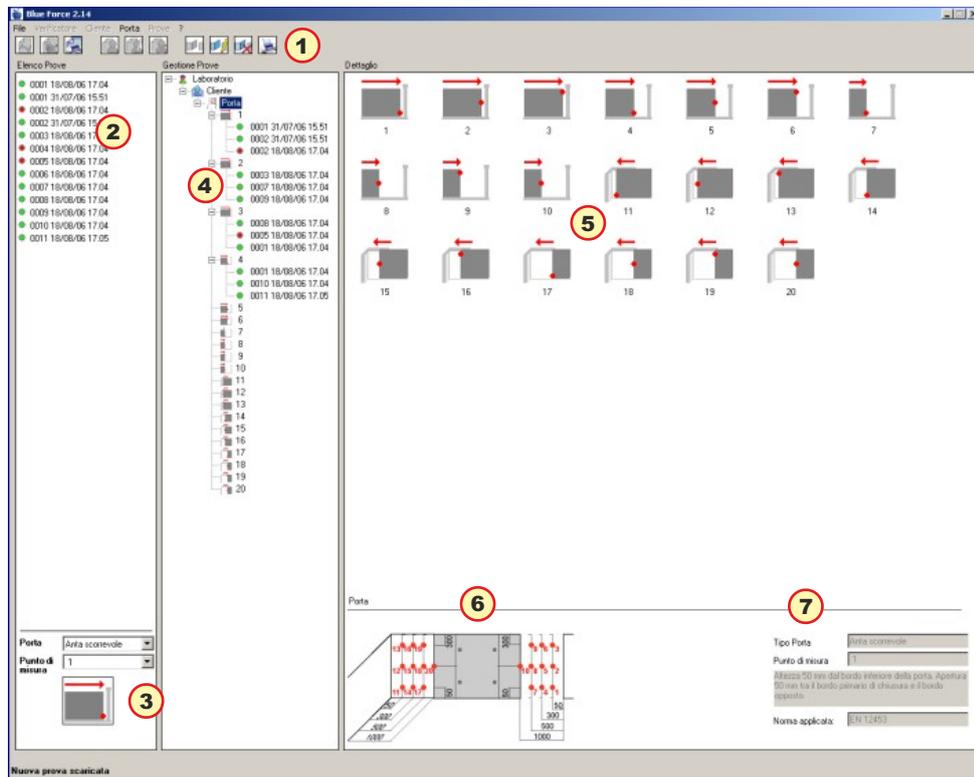
MANUELLE EINSTELLUNG DES SERIELLEN ANSCHLUSS (Verwendung der Bluetooth optionale Plug'n Go! Vorrichtung)

- Wenn Sie die **optionale** Plug 'n Go! Vorrichtung haben, müssen Sie den seriellen Anschluss manuell einstellen.
- Dann verbinden Sie die optionale Plug 'n Go! Vorrichtung. Starten Sie die Blueforce Software und öffnen Sie das Menü **File-> Einstellungen-> serielle Anschluss-> Verbindungsmodus mit PC wählen->** Setzen Sie die Vorrichtung und klicken Sie auf Ok.



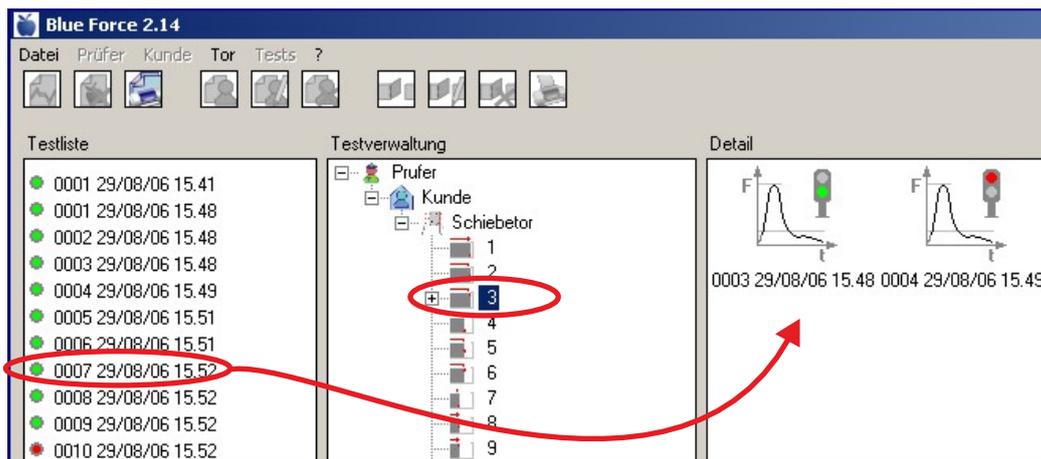
**SOFTWARE BLUE FORCE -
HAUPTFUNKTIONEN**

- (1) Menü und Hauptbefehle: Druck, neues Tor, Kunde, etc.
- (2) Vom Instrument übertragene Testliste
- (3) Tortyp (zur unmittelbaren Prüfung der Tests in der Liste)
- (4) Am Messpunkt verschobene/kopierte Tests
- (5) Detail der Messpunkte und der jeweiligen Höhen
- (6) Detail des Tortyps und der jeweiligen Messabstände
- (7) Gesetzesbezug im Detail



TESTMESSUNG

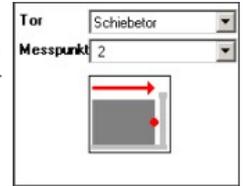
- Das Instrument zur Durchführung der Testmessung bereitstellen (auf eine Fläche legen), dann einschalten; nach 2 Sekunden steht das Instrument für die Messung bereit; mit einer Hand auf den Kopf drücken und die Erfassung abwarten.
- Nach dem ersten Test die Taste **“Test“** drücken und den Folgetest durchführen.
- Nach einigen Tests **die Vorrichtung** oder **den Adapter** oder das **USB-Kabel** anschließen und die Software Blue Force starten. Dann die Funktion **„SEND“** am Instrument aktivieren, um die Tests an die Software zu übertragen.
- Die zum Programm gesendeten Tests werden links oben angeordnet; wenn man mehr Tests macht, geht die Liste nach unten weiter.
- Jeder Test ist durch eine fortlaufende Zahl und das Datum gekennzeichnet; daneben ist immer ein Kügelchen vorhanden, das **grün** (positives Ergebnis) oder **rot** (negatives Ergebnis) sein kann. Die Auswertung erfolgt je nach Tortyp, (siehe Paragraph Auswahl des Tortyps auf Seite 9)
- Um Tests zu übertragen, muss mindestens **ein Prüfer, ein Kunde** und **eine Messposition** erstellt sein.
- N.B. wird ein neuer Kunde mit dem ihm zugeordneten Tor erstellt, dann erstellt die Software **automatisch** alle Messpositionen und stellt die gesetzlichen Grenzwerte ein.
- Nachdem der Test mit der Mouse mitgenommen worden ist, wird die Software fragen, ob man ihn in die Messposition **kopieren** oder **verschieben** will.
- N.B. gemäß EN 12445 werden **mindestens drei Tests** an jedem Messpunkt durchgeführt. Die Software berechnet **automatisch** den Durchschnitt der Testwerte (siehe Paragraph Report drucken auf Seite 12)



Auswahl des Tortyps

- Die Bewertung des Testergebnisses erfolgt aufgrund der aktuellen Einstellung des Tortyps (Schiebetor, Drehtor, Schranke, Rollladen, Kipptor, allgemein) und der Messposition am Tor.
- Diese Auswahl bestimmt daher auch die Wahrhaftigkeit oder nicht der Anzeige des von Instrument angezeigten Testergebnisses.
- Mit dem entsprechenden Vorhangmenü kann der Tortyp gewählt werden, der für die zu überprüfende Installation am geeignetsten ist.
- Jedem Tortyp sind alle in den Normen angegebenen Messpositionen plus ein allgemeiner Punkt mit Grenze 400N und einer mit Grenze 1400N zugeordnet.
- Aufgrund der Auswahl des Tors und der entsprechenden Positionen wird ein Bild gezeigt, das den Messpunkt darstellt. Folgende Tortypen sind vorgesehen: ected gate and the positions, the program shows a picture that indicates the point of measure. The following kinds of gate are available:

- 1**-Klapptor, **2**-Drehtor, **3**-Schiebetore, **4**-Vertikales-Tor, **5**-Schranke, **6**-Kipptor, **7**-Kipptor für Einzelhaus, **8**-Klapptor-Gehflügel, **9**-Drehtor-Gehflügel, **10**-Gehflügel-rotierend, **11**-Schiebetor-Gehflügel, **12**-Vertikal für Einzelhaus.

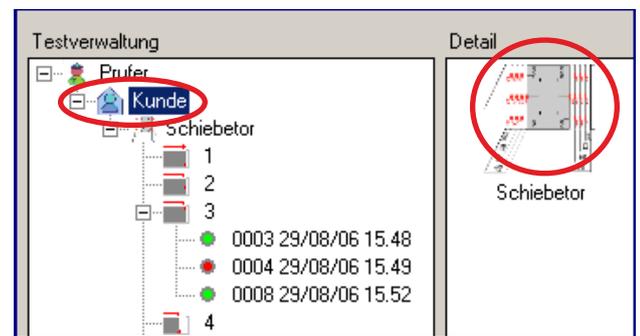


N.B. Das Messergebnis wird automatisch von der Software ausgewertet, wenn die Tests kopiert oder von der **Testliste** zu einem neuen, in der **Testverwaltung** erstellten Tor verschoben werden.

REPORT DRUCKEN

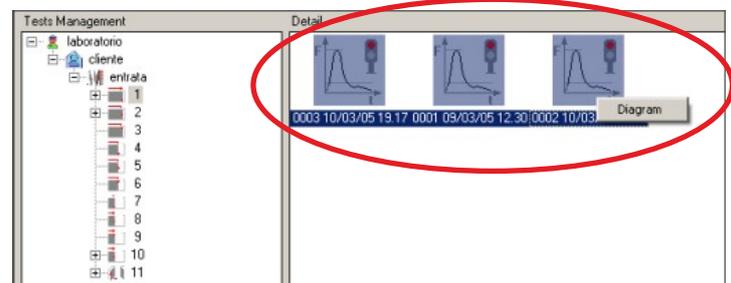
- Um den Report der einem Tortyp zugeordneten Tests (gemäß EN 12445) zu drucken ist es notwendig: den **Tortyp** zu erstellen, sämtliche Merkmale einzugeben, dann die (an den von der Software ausgewählten Punkten) durchgeführten Tests zu übertragen und das **Tor** auszuwählen. Jetzt kann man die Seitenansicht sehen (um die Richtigkeit der eingegebenen Daten zu kontrollieren), dann den Druck ausführen.

- N.B. Der Report kann direkt vom **PDF-Format** aus gedruckt werden.



ANSICHT UND DRUCK DER ÜBERLAGERTEN GRAPHIKEN

- Um mehrere überlagerte Graphiken zu drucken (2 bis max. 5) ist es notwendig:
- Die **linke** Mousetaste zu benutzen, um die gewünschten Graphiken auszuwählen.
- Die **rechte** Mousetaste benutzen, um die Gesamtgraphik anzuzeigen, nochmals mit der **rechten** Taste den Druck aktivieren.



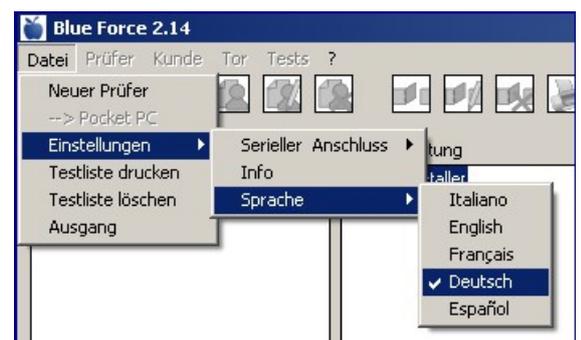
TESTLISTE DRUCKEN

- Man kann einen gedruckten Report aller Tests im Abschnitt „Testliste“ erstellen.
- Im Abschnitt Testdaten des Reports werden nur die Messwerte der dynamischen Kraft, der dynamischen Zeit, der statischen Kraft und der Endkraft aller vorhandenen Test angeben.
- Die Felder der Reports: Prüferdaten, Kundendaten und Tortyp sind in weiß belassen, damit sie der Operateur für den Druck des Reports selbst eingeben kann.

EINSTELLUNG DES INSTRUMENTS

Serieller Anschluss, Firmware Version, Sprache

- Im Menü **Datei-> Einstellungen-> Serieller Anschluss** können Sie den seriellen Anschluss in Verbindung mit Ihrem Gerät überprüfen; ein schwarzer Punkt markiert den COM-Serienanschluss.
- Im Menü **Datei-> Einstellungen-> Info** befinden sich die Haupteigenschaften des Instruments: Modell, Seriennummer, Kalibrierdatum, **Firmware Version**, Datum- und Uhrzeiteinstellung (nur für Modelle mit interner Uhr).
- N.B:** Um die Firmware des Geräts zu aktualisieren, herunterladen und lesen Sie die Bedienungsanleitungen auf dem Download Seite der Webseite www.microtronics.it
- Im Menü **File-> Einstellungen > Sprache** können Sie die Spracheinstellung ändern..



WEITERE DETAILS (RECHTE MOUSETASTE)

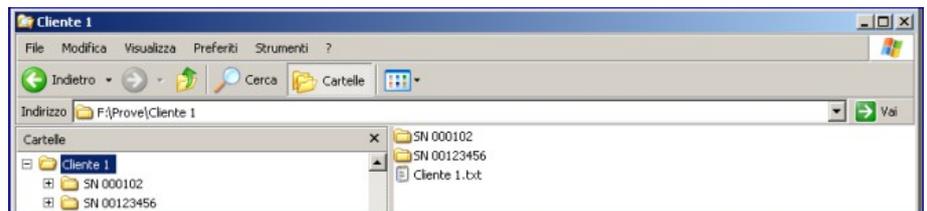
- Achtung: in verschiedenen Lagen sind Eingriffe mit der **rechten** Mousetaste möglich; auf diese Weise werden Abkürzungen zur Durchführung wichtiger Funktionen aktiviert, wie zum Beispiel:
 - PDF-Druck / Bearbeiten / Löschen
 - Kunde, Tor, Datei exportieren / importieren
 - Raster, Zoom (nur auf der Graphik)

**LOGO-PERSONALISIERUNG**

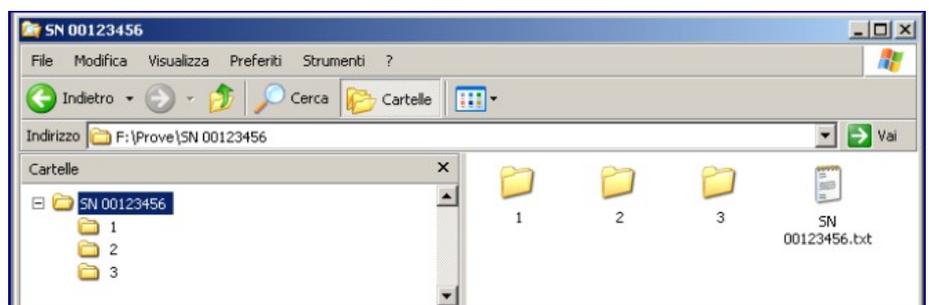
- Mit der Funktion Bearbeiten kann der Name des Labors, die Adresse usw. geändert werden.
- Mit der Funktion **Bild laden** kann ein neues Bild (Logo) geladen werden, das in den Kopf des auszudruckenden Berichts eingefügt wird. So können die Ausdrücke mit dem eigenen Firmenzeichen / persönlichen Zeichen personalisiert werden.

GEBRAUCH DER BEFEHLE IMPORTIEREN - EXPORTIEREN

- Die Befehle Importieren-Exportieren dienen dazu, um eine periodische "Wartung" der Software Blue Force durchzuführen. Es ist möglich die Daten zu exportieren, zu archivieren oder sie in eine Datenbank einzufügen und sie dann zu löschen. Auf diese Weise kann man die Software von zahlreichen Kunden- oder Testdaten, die man nicht mehr benötigt, "reinigen".
- Kunde exportieren: alle kundenspezifischen Daten (einschließlich Tore und zugeordnete Tests) können in Textdateien (**txt**) und Ordnern anhand der Anzahl der Tore und der den Toren zugeordneten Messpunkten (mit den entsprechenden Dateien der Aufpralltests) gespeichert werden. Das Exportieren des Kunden ist so aufgebaut: ein Ordner [Kundenname] mit der Datei **nomecliente.txt** und so vielen Ordnern [Torname] entsprechend den Kunden zugeordneten Toren. Zur Beschreibung des Ordnerinhalts [Torname] siehe Befehl "Tor in Datei exportieren".



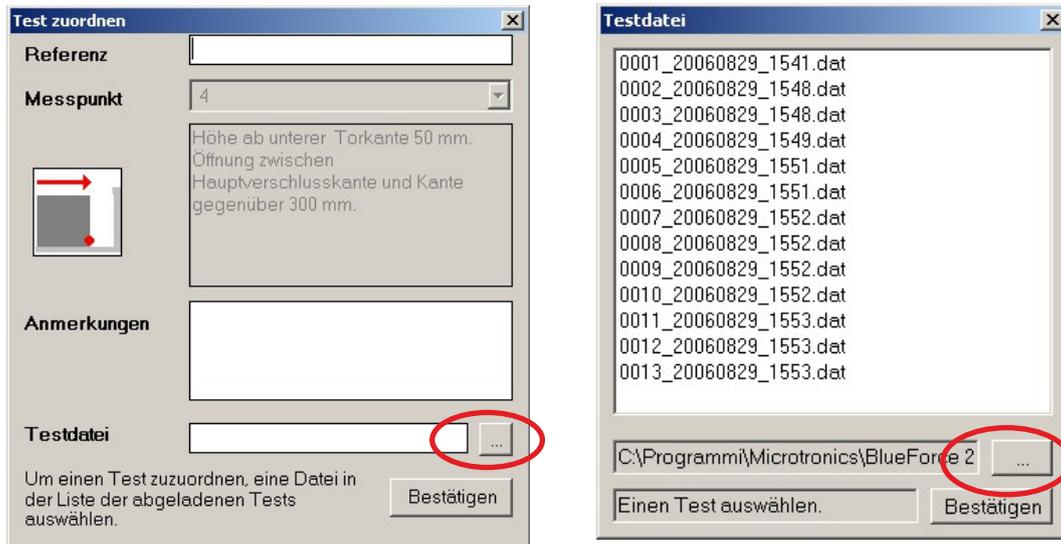
- **Kunde importieren:** damit kann einem Labor/Prüfer (mit Aufnahme in die Datenbank) ein Kunde zugeordnet werden, der zuvor mit dem Befehl "Kunde exportieren" exportiert wurde. Um den Kunden zu importieren genügt es, die mit dem Befehl "Kunde exportieren" erstellte Datei **nomecliente.txt** im Ordner [Kundenname] zu öffnen.
- **Tor in Datei exportieren:** damit können alle torrelevanten Daten (einschließlich die entsprechenden zugeordneten Tests) in einer Reihe von Textdateien (**txt**) und Ordnern auf der Grundlage der Anzahl der dem Tor typ zugeordneten Messpunkte (mit den entsprechenden Dateien der Aufpralltests) gespeichert werden.
- Das Exportieren eines Tores ist so aufgebaut: ein Ordner [Torname] mit der Datei **nomeporta.txt** und so vielen Ordnern [Messpunkt] wie es dem Tor zugeordnete Messpunkte gibt.



- In den Ordnern [Messpunkt] befinden sich die Dateien **nomeprova.dat** mit den zugeordneten Aufpralltests.

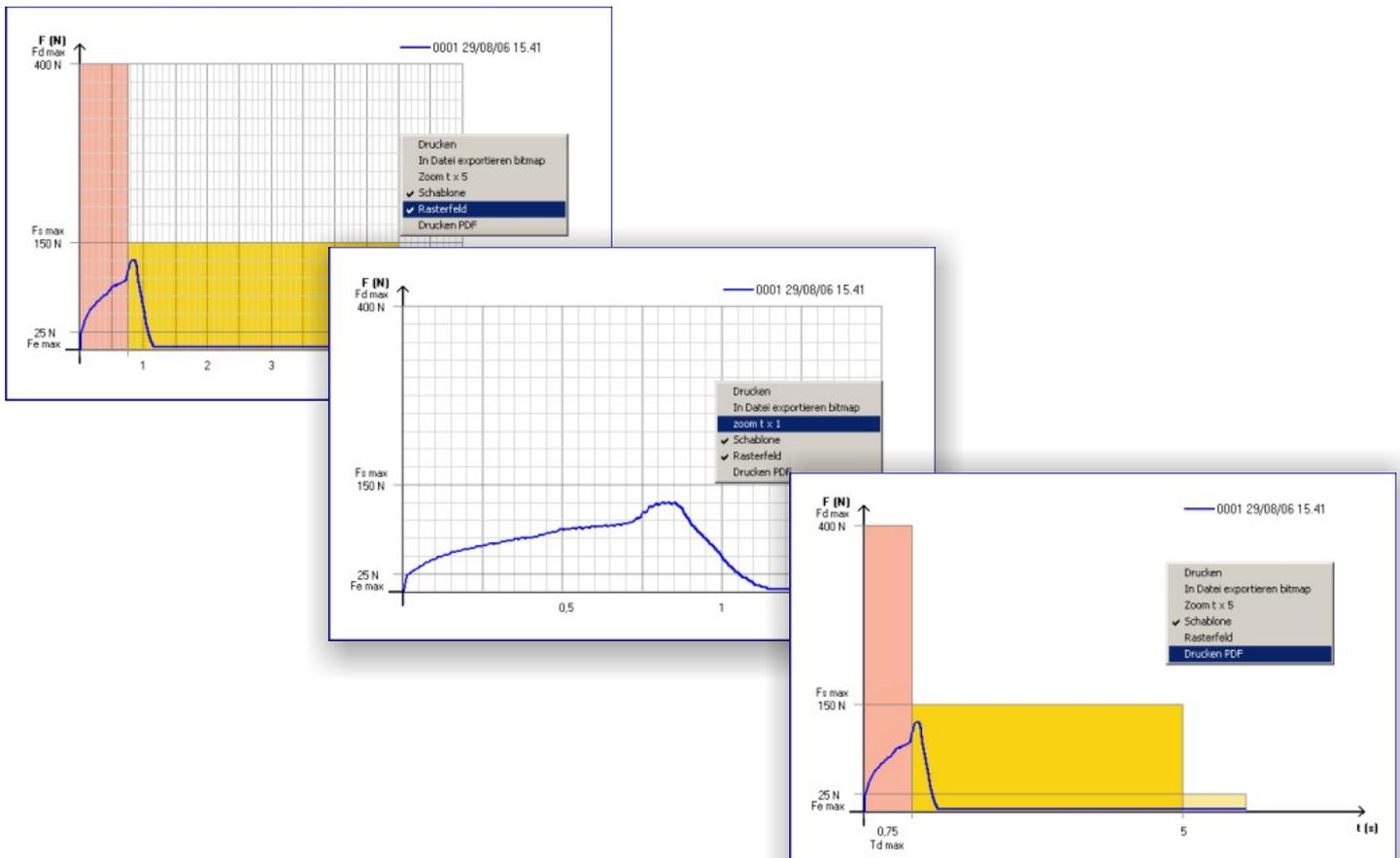


- **Tor aus Datei importieren:** lässt ein zuvor exportiertes Tors einem Kunden (mit Aufnahme in die Datenbank) zuordnen. Zum Importieren des Tores ist die mit dem Befehl "Tor in Datei exportieren" erstellte Datei **nomeporta.txt** im Ordner [Torname] zu öffnen.
- **Test zuordnen:** durch das Eingeben eines Aufpralltests an einem Messpunkt über das Menü Test zuordnen ist es möglich, den Ordner auszuwählen, in dem die zu ladende Datei ausgewählt wird, wodurch auch jene Dateien importiert werden können, die fälschlicherweise anderen Messpunkten zugeordnet wurden oder die mit den Befehlen Kunde exportieren und Tor in die Datei exportieren exportiert wurden.



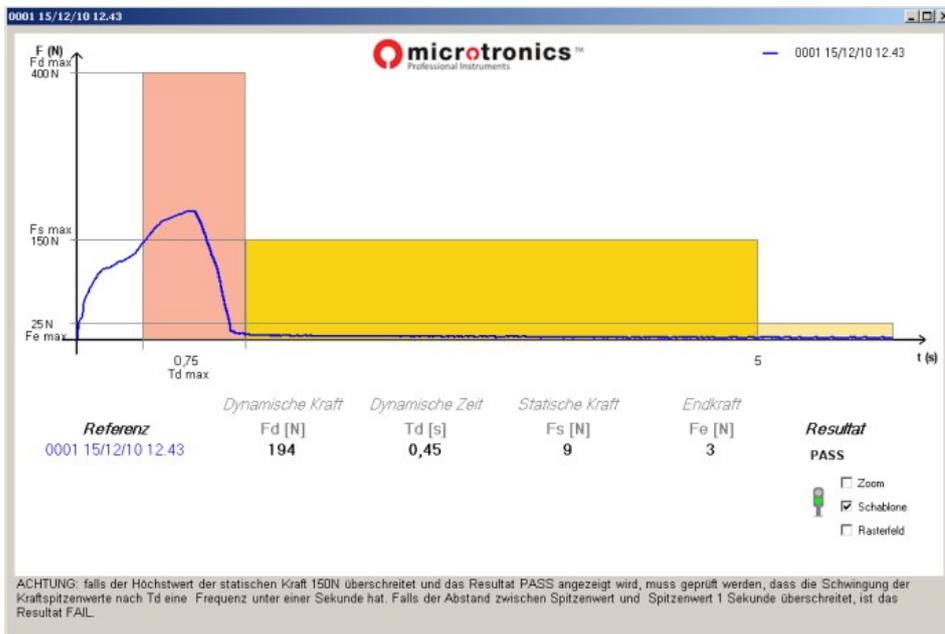
NUTZEN UND ANSICHT DER GRAPHIKEN

- Dank der Graphiken kann der Benutzer eine detaillierte Analyse der Aufprallkurve durchführen.
- **In Datei exportieren:** Datei mit dem Aufpralltest in Textdatei (**txt**) im importierbaren Format vom **Excel** (Tabelle KraftZeit) exportieren.
- **In Bitmap-Datei exportieren:** die Graphik mit der Aufprallkraft in die Datei Bild im Bitmap-Format exportieren.
- **Raster / Maske:** es ist möglich, die Graphik mit der Aufprallkraft mit darüber liegendem Raster anzuzeigen, um das Ablesen zu verbessern.
- **Zoom t x 5:** Expansion der Zeitskala zur besseren Anzeige der dynamischen Phase.
- **Druck PDF:** Druckfunktion für die Datei im **PDF-Format**.



MODUS VOLLBILDGRAPHIK

- Im Menü Datei -> Einstellungen -> Graphik steht eine doppelt Anzeigefunktion für Grafiken zur Verfügung: **Normal und Full Screen**.
- Die Voreinstellung ist Normal (normale Anzeige), während die Funktion Full Screen die Grafik als Vollbild anzeigt.



- N.B.: Diese Funktion kann auch mit dem im Modus PC ON eingestellten Instrument oder mit dem über das USB-Kabel oder am Bluetooth-Adapter angeschlossenen Instrument verwendet werden.



- Die Funktion Full Screen zeigt auch die Grafiken der **direkt vom Instrument nacheinander heruntergeladenen Tests als Vollbild an**.
- Für diese Funktion muss die Option Full Screen aktiviert, anschließend die Grafik eines Tests geöffnet werden und schließlich müssen die Tests mit dem Instrument versendet werden.



HAUPTMENÜ - BEFEHLE

- **Graphik:** Zeigt den Kraft-Zeit-Verlauf des gewählten Tests; weiterhin werden die Werte der dynamischen Kraft, der dynamischen Zeit, der statischen Kraft und der Endkraft gezeigt.
- **Test löschen:** Löscht den gewählten Test endgültig aus dem Abschnitt „Testliste“ oder „Testverwaltung“.
- **Neuer Kunde:** aktiv mit einem ausgewählten Prüfer. Ermöglicht die Erstellung eines neuen, dem Prüfer zugeordneten Kunden. Es öffnet sich ein Dateneingabefenster, in das folgendes eingegeben werden kann: Firmenname (oder Name), Adresse, Steuernr., Tel./Fax
- **Kunde bearbeiten:** aktiv mit einem ausgewählten Kunden. Öffnet das Kundendateneingabefenster und ermöglicht die Bearbeitung der Daten.
- **Kunde löschen:** Wenn dem Kunden kein Tor zugeordnet ist, erscheint ein Bestätigungsfenster: durch Drücken auf OK wird der gewählte Kunde endgültig gelöscht. Kunden mit zugeordneten Toren können nicht gelöscht werden; zuerst die Tore löschen.
- **Neues Tor:** aktiv mit einem ausgewählten Kunden. Ermöglicht die Erstellung eines neuen, dem Kunden zuzuordnenden Tors. Im Dateneingabefenster (Name, Adresse, Ort, Installationsdatum, usw.) kann auch der Tortyp (Schiebetor, Drehtor, Kipptor, Rollladen, Schranke, allgemein) gewählt werden. Die Software erstellt alle Messpositionen am Tor, an denen die Messungen laut Vorschrift auszuführen sind, selbsttätig.
- **Tor bearbeiten:** Aktiv mit einem gewählten Tor. Ermöglicht die Bearbeitung der Tordaten (Name, Typ, Adresse, Ort, Installationsdatum, usw.).
- **Tor löschen:** Wenn dem Tor keine Tests zugeordnet ist, erscheint ein Bestätigungsfenster: durch Drücken auf OK wird das gewählte Tor endgültig gelöscht. Tore mit zugeordneten Tests können nicht gelöscht werden.
- **Report drucken:** Zeigt die Seitenansicht des Reports mit allen, dem gewählten Tor zugeordneten Daten (Prüferdaten, Kundendaten, Instrumentdaten, Tordaten, Testdaten). Im Abschnitt Testdaten werden die vom Instrument gemessenen Werte (dynamische Kraft, dynamische Zeit, statische Kraft, Endkraft), die laut Norm vorgesehe

HAUPTMENÜ - BEFEHLE

- **Datei:**

 - Neuer Prüfer:** ermöglicht die Erstellung eines neuen Prüfers.
 - Pocket PC:** aktiviert die Verbindung mit dem Pocket PC (falls vorhanden) mit einem zusätzlichen Fenster links mit der Liste der gespeicherten Tests.
 - Einstellungen:**
 - Serieller Anschluss:** zur Auswahl des seriellen Anschlusses, der Instrument zugeordnet ist.
 - Info:** zeigt die Daten des Instruments (Seriennummer, Kalibrationsdatum, ...)
 - Sprache:** die Sprache der Software lässt sich einstellen.
 - Testliste drucken:** druckt einen allgemeinen Report (ohne Bezugnahme auf Kunde und Tor) aller in Abschnitt „Testliste“ ausgeführten Tests.
 - Testliste löschen:** löscht alle im Abschnitt „Testliste“ vorhandenen Tests.
 - Ausgang:** schließt die Software Blue Force.

- **Prüfer**

 - Neuer Prüfer:** ermöglicht die Erstellung eines neuen Prüfers
 - Bearbeiten:** ermöglicht die Bearbeitung der Prüferdaten (Name, Firmenname, Steuernr., Adresse...)
 - Löschen:** löscht den gewählten Prüfer. Ein Prüfer kann nur gelöscht werden, wenn ihm keine Kunden zugeordnet sind (zuerst die Kunden löschen).
 - Detail:** Zeigt die Daten des gewählten Prüfers (Name, Firmenname, Steuernr., Adresse...)
 - Neuer Kunde:** Erstellung eines neuen, dem gewählten Prüfer zugeordneten Kunden.

- **Kunde**

 - Neuer:** Erstellung eines neuen, dem gewählten Prüfer zugeordneten Kunden.
 - Bearbeiten:** ermöglicht die Bearbeitung der Kundendaten (Name, Firmenname, Steuernr., Adresse...)
 - Löschen:** löscht den gewählten Kunden. Ein Kunde kann nur gelöscht werden, wenn ihm kein Tor zugeordnet ist (zuerst die Tore löschen).
 - Detail:** Zeigt die Daten des gewählten Kunden (Name, Firmenname, Steuernr., Adresse...)
 - Neues Tor:** Erstellung eines neuen, dem gewählten Kunden zuzuordnenden Tors.

- **Tor:**

 - Bearbeiten:** Ermöglicht die Bearbeitung der Tordaten (Name, Typ, Ort...).
 - Löschen:** löscht das gewählte Tor. Ein Tor kann nur gelöscht werden, wenn ihm keine Tests zugeordnet ist (zuerst die Tests löschen).
 - Detail:** die Daten des gewählte Tors werden angezeigt (Name, Typ, Ort...).
 - Messpunkte:**
 - Test zuordnen:** Zuordnung eines Tests im Abschnitt „Testliste“ zum Messpunkte am gewählten Tor. Den Dateinamen in das Feld „Testdatei“ eingeben oder die Datei in der gezeigten Liste auswählen.
 - Detail:** zeigt eine Beschreibung des Messpunktes mit Bezug auf die gewählte Position.
 - Druck:** druckt einen Report aller Tests, die dem gewählten Tor zugeordnet sind, mit Angabe aller Daten des Tors, des Kunden und des Prüfers.

- **Tests**

 - Graphik:** zeigt die Zeit-Kraft-Graphik mit den wichtigsten Grenz- und Messwerten des gewählten Tests.
 - Detail:** zeigt die Daten des gewählten Tests (Referenz, Messposition, Testdatei, ...)
 - Bearbeiten:** Bearbeitung der Referenz und/oder der zugeordneten Testdatei.
 - Löschen:** löscht den gewählten Test.

■ **ACHTUNG !!!** Die Software Blue Force wird periodisch aktualisiert und verbessert, die in „Rundschau über die Software Blue Force“ beschriebenen Basisfunktionen bleiben aber unverändert.

■ Um die **Aktualisierungen** herunterzuladen, ist folgende Seite aufzurufen: www.microtronics.it/lang4/download_bereich.html

VORSICHTSMABREGELN FÜR EINEN KORREKTEN GEBRAUCH VON INSTRUMENT



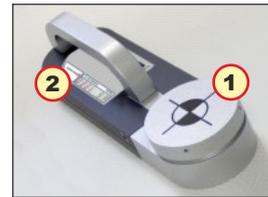
ACHTUNG ! Die Vorschriften für einen korrekten Gebrauch und Arbeitssicherheit befolgen.



ACHTUNG! Das Instrument keinen hohen Temperaturen (>80°) aussetzen.



ACHTUNG ! Das Instrument nicht in Flüssigkeiten tauchen.



GEBRAUCH VON INSTRUMENT

■ Das Instrument besteht aus:

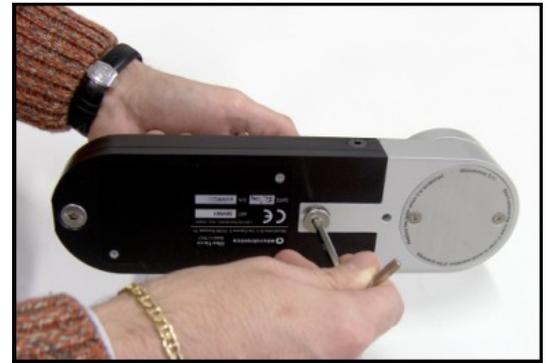
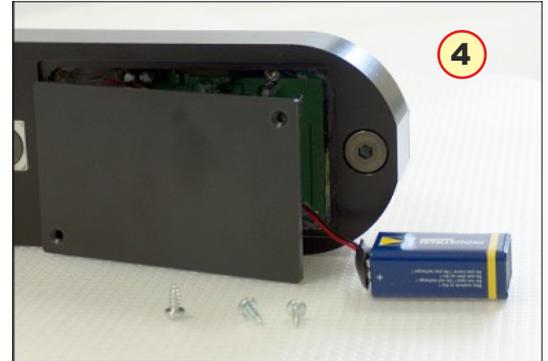
- (1) Kopf
- (2) Display mit Elektronik und Schaltvorrichtungen
- (3) Anschlag

■ Um die Batterie zu wechseln, müssen die beiden Schrauben am Deckel (4) gelöst werden.

■ **Hinweis.** Nach dem Wechseln der Batterie müssen DATUM und UHRZEIT eingestellt werden. Dazu ist den Angaben im DETAIL FUNKTIONEN DES GERÄTS auf S. 4 zu folgen.

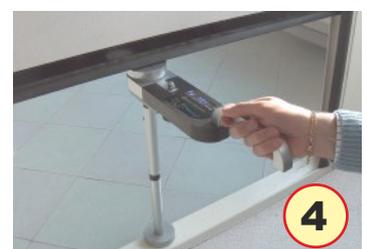
■ Der Griff kann mit einem Inbusschlüssel abmontiert und umgekehrt werden.

■ Anstelle des Griffs kann Zubehör (Optionals) angebracht werden. Das Element geschützte Verbindung deaktivieren.



MESSPOSITIONEN VOR ORT

- (1) Position auf Schiebetorflügel, Messgerät mit Zubehör lineare Verlängerung (insgesamt 30 cm)
 - (2) Position auf Schiebetorflügel, Messgerät mit Zubehör lineare Verlängerung plus Element (insgesamt 50 cm)
 - (3) Position auf vertikalem Torflügel mit Zubehör Winkelverlängerung plus Element (insgesamt 150 cm)
 - (4) Position auf vertikalem Torflügel mit Zubehör lineare Verlängerung (insgesamt 30 cm)
- Hinweis: Weitere Leitfähden finden sich auf der Website Microtronics.



MONTAGE DES ZUBEHOR**LINEARES ZUBEHÖR 30-50 cm. (Abbildung 1)**

- Für die gemäß EN 12453 vorgesehenen Tests sind Messpunkte und Entfernungen bestimmt. Für die Maße 30 cm und 50 cm ist das lineare Zubehör 30-50 notwendig.

MONTAGE DER HALTERUNG FÜR DAS INSTRUMENT (Abbildung 2-3)

- Die Schraube in der Griffmitte mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel lösen.
- Die Schraube entfernen und die Halterung mit dem Zapfen, der dem Loch entspricht, in den Körper des Instrument stecken.
- Die Halterung mit dem mitgelieferten Knauf befestigen.
- Prüfen, dass der Gewindezapfen des Knaufs mit dem Griff verschraubt ist.
- N.B.: der Griff kann mit der mitgelieferten Hutmutter ausgeschlossen werden.

MONTAGE DER DISTANZSTÜCKE (Abbildung 4)

- Für Messungen von 30 cm das Distanzstück mit Anschlag auf der Halterung für das Instrument einbauen.
- Das Distanzstück kräftig schieben, dann durch Drehen einspannen.
- Für Messungen von 50 cm ggf. das zusätzliche Distanzstück hinzufügen.

EINSPANNEN DER ZUBEHÖRTEILE (Abbildung 5)

- Für eine korrekte Montage der Zubehörteile und der verschiedenen Distanzstücke muss das Rohr so eingesteckt werden, dass der **ZAPFEN** mit der **KERBE** gefluchtet ist, dann um 180° drehen und sichern.

WINKELZUBEHÖR (Abbildung 6-7)

- Um das Winkelzubehör korrekt zu montieren, muss das Element mit dem Ringende mit der Mutterschraube und der Hutmutter an der Halterung befestigt werden.
- Achtung! Von den zwei Distanzscheiben müssen jeweils ein rechts und ein links am Ringelement angebracht werden.
- Um das Winkelzubehör zu benutzen, muss das Instrument mit der Halterung und den mitgelieferten Distanzstücken (1,25 m. oder 0,60 m.) befestigt werden, dann den Bügel mit dem Fuß auf den Boden drücken und das Verlängerungsrohr mit einer Hand halten.



1



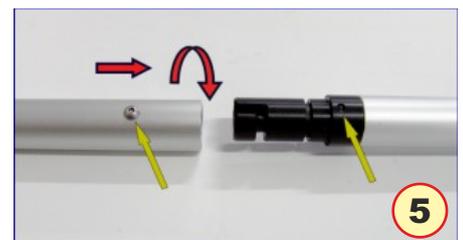
2



3



4



5



Nachtrag (FAQ)

- Es folgt eine Liste mit den häufigsten Fragen der Installateure. Für weitere Auskünfte kann auf die allgemeinen Normen EN 12453 und EN 12445 Bezug genommen werden.

- Was beschreibt die Norm **EN 12453** kurz gesagt?

☞ Die Richtlinie EN 12453: "Industrial, commercial and garage doors and gate - safety in use of power operated doors - Requirements" liefert eine vereinzelt Beschreibung der Risiken, die mit der Sicherheit automatischer Öffnungen zu tun haben, und sie bestimmt die physischen Grenzen der Quetschkraft sowohl in Weite (Newton) als auch in Dauer (Sekunden).

☞ Die Richtlinie EN 12453: Liefert eine vereinzelt Beschreibungen der Tests, die zur Überprüfung der Konformität der verschiedenen automatischen Öffnungsvorrichtungen auszuführen sind, vom Schiebetor bis zur Schranke. Weiterhin legt sie die technischen Spezifikationen des Instruments zur Kraftmessung fest und betont, dass eine periodische Kalibration mindestens einmal pro Jahr erforderlich ist.

- Welche Pflichten hat der **Installateur** ?

☞ Ab 1. Mai 2005 ist es Pflicht, automatische Türen und Tore mit der CE-Markierung auszustatten. Der Installateur hat folgendes zu tun: 1) eine technische Dokumentation zusammen stellen, die auch die Reports der Kraftmessungen enthält; 2) die dem Kunden zu übergebende CE-Erklärung unterschreiben; 3) die CE-Markierung unlöslich auf dem motorbetriebenen Verschluss anbringen.

- Ist die Benutzung von **Zubehörteilen** notwendig ?

☞ Beim Gebrauch muss das Instrument so gestützt sein, dass die Resultate der Messungen nicht alteriert werden. Es gibt leicht auszuführende Messungen (die übliche Stellung: Instrument – Toranschlag – Tor), bei denen man das Instrument mit seinem ursprünglichen Griff benutzt, wogegen für alle anderen Messungen entsprechende Verlängerungen notwendig sind. Bei Schranken zum Beispiel muss die Halterung mit dem Boden vereint sein und es muss möglich sein, die Höhe und die Schräge zu verstellen.

- Wie legt man die **Graphik** aus ?

☞ Die Graphik eines jeden Tests stellt den Kraftverlauf (Weite in Newton auf der vertikalen Achse) und den zeitlichen Kraftverlauf (Dauer in Sekunden auf der horizontalen Achse) dar.

Die Graphik im Programm Blue Force kann einfach und unverzüglich ausgelegt werden: wichtig ist, dass sich die Kurve ganz innerhalb der farbigen Maske befindet. Um die berichtigen Vorgänge an der Installation ausführen zu können, muss die Bedeutung der gemessenen Parameter klar sein. In der Graphik sind drei verschiedene Bereiche zu sehen:

- A) AUFPRALL – „Dynamische Periode“:** stellt den Kraftverlauf gleich zu Beginn des Kontaktes und die im Augenblick des Aufpralls losgelassene Energie mit Bezug auf die Bewegungsgeschwindigkeit und die Masse des Tors dar.

Die gemessenen Werte sind:

F_d : Höchstweite des Kraftspitzenwerts (N) je nach Tortyp – muss unter 400N oder 1400N sein.

T_d : Dauer des Kraftspitzenwerts (s) – muss unter 0,75s sein.

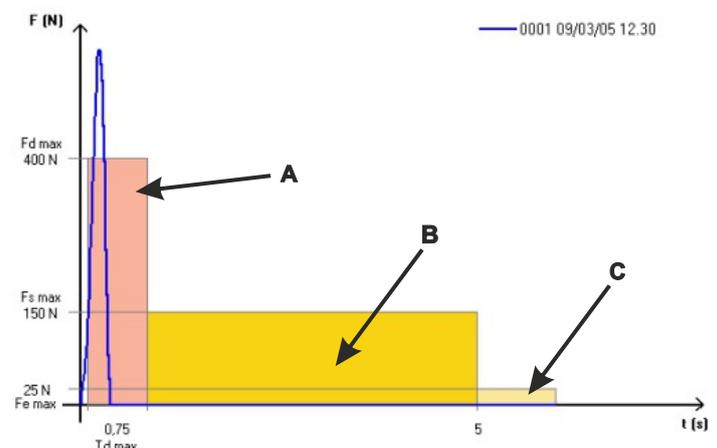
- B) QUETSCHUNG – „Statische Periode“:** stellt den Kraftverlauf nach dem anfänglichen Kontakt dar. Stellt die Quetschung dar, die durch den Torantrieb erzeugt wird, der auch nach dem Aufprall weiter schiebt.

Die gemessenen Werte sind:

F_s : Durchschnittswert der statischen Kraft – darf gewöhnlich 150N nicht überschreiten.

F_e : Endkraftwert 5 Sekunden nach dem Anfangskontakt. Gewöhnlich muss die Kraft bis max. 25N abnehmen.

- C) ENDPHASE:** 5 Sekunden nach dem Anfangskontakt muss die Restkraft auf einem Wert unter oder gleich 25N bleiben.



Reference	Dynamic Force F _d [N]	Dynamic Time T _d [s]	Static Force F _s [N]	End Force F _e [N]
0001 09/03/05 12.30	576	0,23	0	0

WARTUNG DES INSTRUMENT

- Instruments möglichst immer in seinem Koffer unterbringen.
- Für den Ersatz der 9 V Batterie wie folgt vorgehen: die beiden Schrauben am Deckel lösen, die Klammer von der aufgebrauchten Batterie entfernen und möglichst mit einer Alkalibatterie (hohe Kapazität) ersetzen; beachten, dass die Batterie gut in ihrem Abteil sitzt und den Deckel wieder mit den Schrauben schließen.
- Instruments im Fall von intensivem Gebrauch mit einem Tuch, ggf. mit einem leicht feuchten Tuch reinigen.
- Die seitlichen Schrauben und jene des Anschlags nicht lösen, da sie von innen blockiert sind.
- Gemäß EN 12445 muss das Instrument mindestens einmal pro Jahr neu kalibriert werden. Die Kalibration darf ausschließlich in den Herstellerlabors ausgeführt werden. Microtronics empfiehlt, das Instrument jedes Mal neu zu kalibrieren, wenn es fällt oder quer zur normalen Kraftmessungsrichtung gestoßen wird.

GARANTIEBEDINGUNGEN

- Die Hardware der Produkte wird 24 Monate lang ab Produktlieferdatum garantiert; im Lauf dieser Monate wird das ursprünglich defekte Teil nach Zusendung des dem Produkt anliegenden, ausgefüllten und unterschriebenen Garantiescheins kostenlos ersetzt oder repariert. Die reparaturbedürftigen Produkte müssen frei Hersteller oder autorisiertem Kundenservice zurückgegeben werden. Die obige Garantie gilt nicht für:
 - kleine ästhetische Fehler aufgrund des besonderen Verarbeitungsprozesses;
 - normalen Verschleiß des Instruments;
 - Defekte infolge von Handhabung oder Reparaturversuch durch nicht vom Hersteller berechtigtes Personal.
 - Defekte aufgrund von Fahrlässigkeit, schlechter Wartung oder unkorrektem Gebrauch des Instruments;
 - Eventuelle Bugs (Mängel) der Software und/oder Inkompatibilität mit PC oder externen Anschlussgeräten.
 - Transportschäden am Instrument.

HAFTUNG

- N.B.: Die vom Instrument und/oder von der Software gelieferte Angabe TEST ÜBERSCHRITTEN/NICHT ÜBERSCHRITTEN dient nur als Hinweis.
- Microtronics Srl haftet keinesfalls für Personen- und/oder Sachschäden infolge einer falschen Ausdeutung des genannten Testergebnisses und/oder der unsachgemäßen Benutzung des Instruments.

SOFTWARELIZENZ

- Es wird nur eine Lizenz der Software „Blue Force“ gewährt, die für die Installation in nur einem PC gilt.
- Alle mit den Produkten MICROTRONICS gelieferten Programme und/oder Dateien sind Eigentum der jeweiligen Hersteller und durch Copyright geschützt.
- Die mit den Produkten MICROTRONICS gelieferte Software darf weder kopiert, noch geändert noch ausinstalliert werden, auch nicht teilweise.

GENERAL AUSKUNFT

- Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern - 2006-2015 Microtronics S.r.l. Alle Rechte vorbehalten. -
- Die vervielfältigung oder wiedergabe in jeglicher Weise ist ohne schriftliche Genehmigung von Microtronics S.r.l.
- Das Microtronics und Blue Force sind Marken Von Microtronics S.r.l. - Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Microtronics verzichtet auf jegliche Eigentumsansprüche der Marken und Namen anderer.

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.



TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen und Gewicht: 280x80x50 mm – ca. 1,6 kg
- Stromversorgung: Alkalibatterie 9 V
- Speicherkapazität: 80 Prüfungen
- Intervall Kraftzunahme: 6 s, Sampling 1 kHz
- Kraftmessbereich: 0-2000 N (mechanische Sperre bei ca. 2100 N)
- Auflösung der Kraftmessung: 1 N
- Auflösung der dynamischen Zeitmessung: 0,01 s
- Maximaler Fehler bei Kraftmessung: Bereich zwischen 25N und 400N: $\pm 0,5\%$ S.W.; von 400N bis 1000N: $\pm 1\%$ S.W.; von 1000N bis 2000N: $\pm 2\%$ S.W.
- CE-EMC Konformität beim TÜV Rheinland auf Mustergerät BlueForce s. n.: 00981
- Normenkonform mit: EN12453, EN12445, EN16005, EN60335-2-95, DHF TS 011-012, ASRA1.7
- NFC-Schnittstelle: Standard ISO/IEC 14443 und NFC Forum Type 4
- BLE-Schnittstelle: Bluetooth Version 4.1
- USB-Schnittstelle: v.2.0 Specification compliant

Kompatibel mit Android Geräte mit BS ab 5.0 und mit Apple Geräte mit iOS ab 9.0

Kompatibel mit allen Smartphones, die über eine NFC-Schnittstelle aktiven Typs verfügen

N.B. Es ist eine funktionierende Verbindung mit dem Internet erforderlich

DECLARATION OF CONFORMITY CE	
	
■ THE MANUFACTURER	
Microtronics S.r.l. Via Schiavonia, n° 93 - 31032 Casale sul Sile - Treviso (Italy)	
■ DECLARE THAT THE PRODUCT:	
Type:	Electronic measurer of closing force on automatic gates/doors
Model:	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	
A1:2001, A2:2003: 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 62479:2010: Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10MHz to 300GHz)	
EN 61326-1: 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 Colonna 2 31032 CASALE SUL SILE (TV)
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	



EMC Tested by TÜV Laboratories



EN 12453 - TEST

Made in Italy

