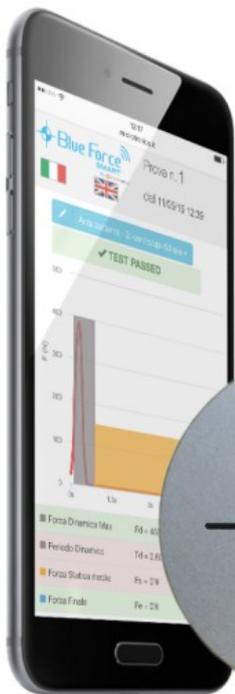
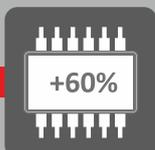


THE SAFETY OF GATES BECOMES SMART



MODE D'EMPLOI



MERCI !! Pour avoir choisi un produit Microtronics.

BlueForce Smart est un outil de mesure des forces d'impact des serrures automatiques telles que: portes, portails extérieur, portails, barrières, portes basculantes, etc. L'utilisation est réservée à un personnel qualifié, il est également obligatoire de suivre les règles d'utilisation et de maintenance indiquées ci-dessous.

AVANT DE COMMENCER...

REMARQUE: Pour les instruments plus anciens (avec un numéro de série inférieur à 005112), certaines fonctionnalités n'étant pas disponibles, il est conseillé de mettre à jour le micrologiciel de l'instrument, comme indiqué à la page **13**. Pour le support technique, écrivez à: blueforce@microtronics.it.

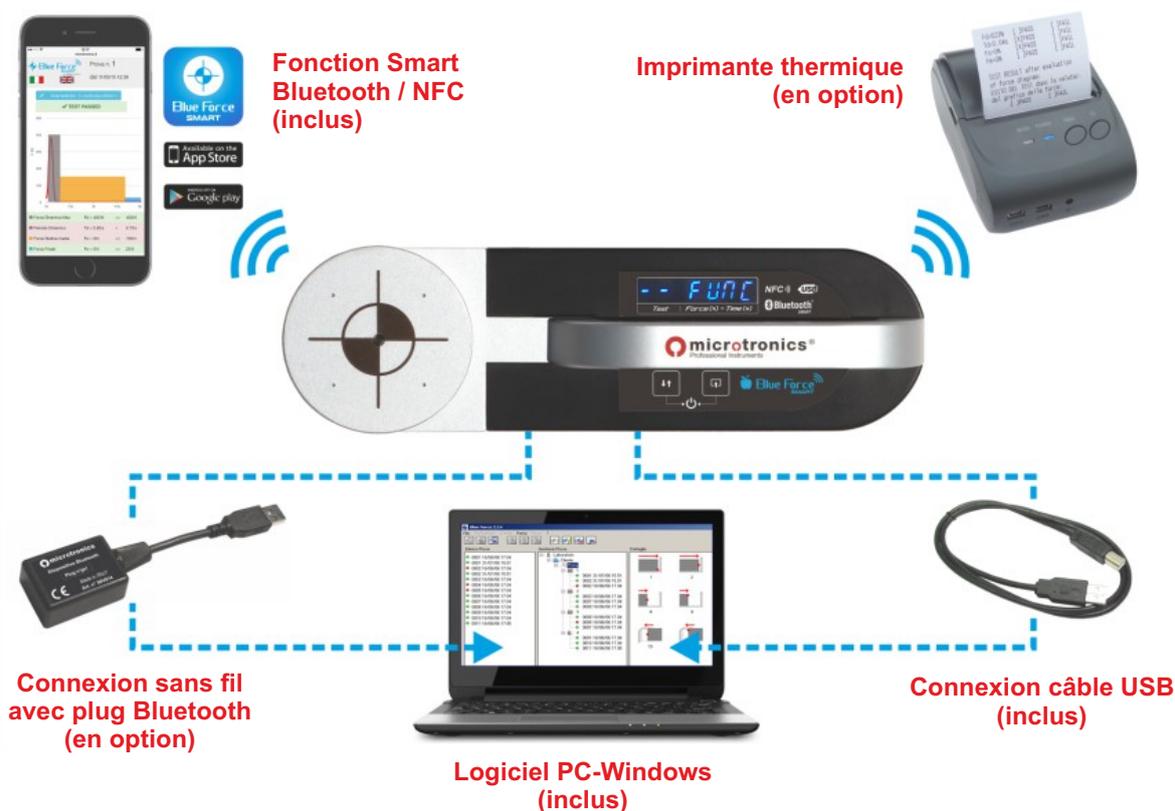
INDEX

■ Caractéristiques de BlueForce Smart	Page 1
■ Première utilisation - Fonctions de l'instrument	Page 2-3
■ Fonctions de l'instrument - Détail	Page 4-5
■ Utilisation de l'imprimante thermique FTP	Page 6
■ Installation Smart Application - envoyer de tests	Page 7
■ Fonctions Smart - Utiliser Application	Page 8
■ Installation - Logiciel BlueForce pour PC Windows	Page 9
■ Configuration du pilote et démarrage du logiciel BlueForce	Page 10
■ Réglage manuel du port série	Page 11
■ Logiciel BlueForce - Fonctions principales	Page 12-16
■ Logiciel BlueForce - Détail	Page 17
■ Utilisation de l'instrument BlueForce Smart	Page 18
■ Montage des accessoires	Page 19
■ Appendice Note d'information - EN12453	Page 20
■ Dispositions générales	Page 21
■ Données techniques - Attestation CE	Page 22

CARACTÉRISTIQUES DE BLUEFORCE SMART

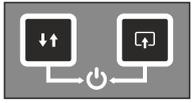
Les mesures de force effectuées avec **BlueForce Smart** sont mémorisées et affichées sur l'afficheur, il est possible de transférer ensuite les mesures mémorisées dans le logiciel BlueForce à l'aide du **câble USB fourni**, ou bien en modalité sans fil (à l'aide de l'accessoire plug'n Go!). Avec le **logiciel BlueForce** il est possible de gérer les essais effectués dans la base de données des clients et d'imprimer les rapports avec les graphiques correspondants.

Les fonctionnalités matérielles **NFC** et **Bluetooth** permettent à l'instrument d'envoyer directement des données de test à un smartphone ou à une tablette. Grâce à l'**application Blueforce** dédiée, il est possible d'afficher les graphiques et de définir les paramètres de mesure.



FONCTIONS DE L'INSTRUMENT

- Aux touches sont associées différentes fonctions suivant la durée de la pression:
 - **Pression brève <0.5 s**
 - **Pression longue >2.0 s**



■ **ALLUMAGE / EXTINCTION:** Touche de droite + Touche de gauche pressées simultanément pendant plus de **3 s**, allume (**ON**) ou éteint (**OFF**) l'instrument

■ **POWER OFF AUTOMATIQUE :** La fonction d'économiseur de pile éteint automatiquement l'instrument au bout de **4 minutes** d'inactivité.



■ Touche de gauche pression (**brève**) = Fait défiler les essais présents dans la mémoire, en avant / en arrière
 pression (**longue**) = Modifier la direction de défilement des essais, en avant / en arrière



■ Touche de droite pression (**brève**) = Fait défiler les options de chaque essai
 pression (**longue**) = Sélectionne et confirme l'action courante

EXEMPLE PRATIQUE Imaginons la situation d'essai suivante :



■ **ALLUMAGE:** À l'allumage l'instrument effectue l'autotest et l'auto-réinitialisation (points de suspension qui défilent). Il est recommandé de ne pas allumer l'instrument avec la tête de mesure sous charge!



■ **ATTENTE NOUVEL ESSAI:** après l'allumage et l'autotest, en l'absence d'autres indications, l'instrument se positionne sur le premier emplacement de mémoire disponible. L'afficheur indique le numéro de l'emplacement suivi de 4 traits.



■ **ESSAI :** Avec l'instrument en appui, exercer une FORCE avec la main pendant environ une seconde, puis relâcher.



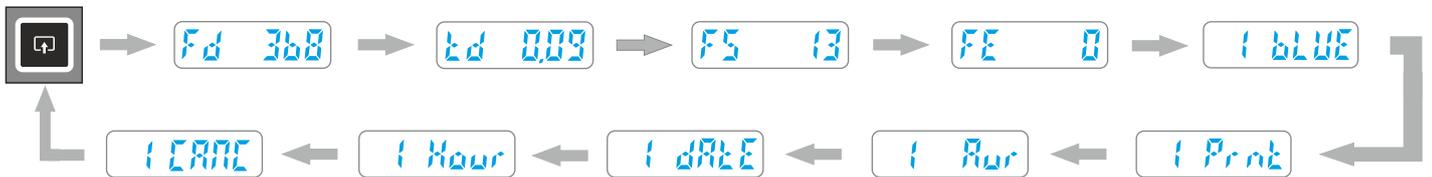
■ **ACQUISITION ESSAI:** quand la tête de l'instrument détecte une force supérieure au seuil minimal, l'acquisition de l'essai (6 s) commence. L'afficheur indique le numéro de l'essai et la lettre « A » suivie de trois traits.



■ **ENVOI TEST:** Après l'acquisition, l'écran affichera les points en bas (ils défilent à droite) pour indiquer l'envoi du test à un appareil mobile (le cas échéant). Pour utilisation avec les appareils mobiles, voir page 7.



■ **LECTURE ESSAI EN MÉMOIRE:** les emplacements de mémoire occupés sont signalés par le numéro correspondant, **sans les traits** sur la droite. En pressant **brièvement** et plusieurs fois la touche droite, on affiche les paramètres et les autres fonctions par roulement: **Fd** -> **td** -> **FS** -> **FE** -> **bLUE** -> **Prnt** -> **Aur** -> **dAtE** -> **Hour** -> **CANC**, voir exemple ci-après.



Fd **Fd** : Amplitude maximum du pic de force (N)

td **td** : Durée du pic de force (s)

FS **FS** : C'est la valeur moyenne de la force statique

FE **FE** : C'est la valeur de la force finale, 5 secondes après le contact initial



bLUE: Une **longue** pression sur la touche **droite** permet d'envoyer les paramètres de l'essai au dispositif mobile avec iOS ou NFC. Voir également Envoi essais mémorisés page 7. **(N.B.** La fonction n'est pas active si l'instrument est raccordé avec le câble USB au PC).



Prnt: (uniquement pour qui est en possession de l'imprimante thermique FTP) une **longue** pression sur la touche **droite** permet d'envoyer les paramètres de l'essai directement à l'imprimante sans fil dédiée. Voir également Utilisation Imprimante thermique FTP page 6. **(N.B.** La fonction n'est pas active si l'instrument est raccordé avec le câble USB au PC)



Aur: Cette fonction permet de sélectionner l'essai actuel pour effectuer le calcul de la moyenne mathématique de trois essais. Une **longue** pression sur la touche **droite** permet de mémoriser la sélection, voir également Moyenne arithmétique des valeurs d'essai page 5.



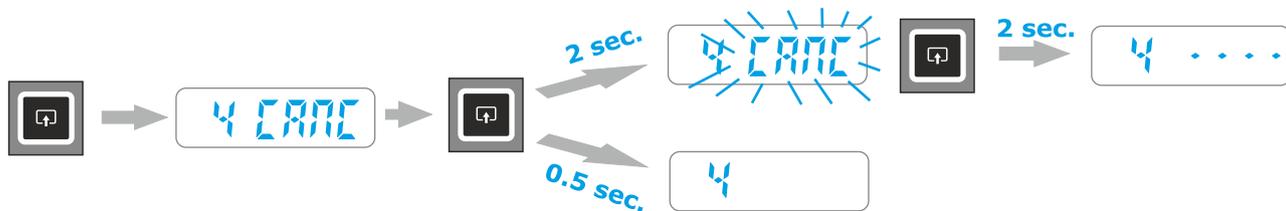
dAtE: Fonction DATE de l'essai, une **longue** pression sur la touche **droite** permet d'afficher la DATE.



Hour: Fonction HEURE de l'essai, une **longue** pression sur la touche **droite** permet d'afficher l'HEURE.



CAnC: EFFACEMENT D'UN SEUL ESSAI: Pour effectuer l'effacement de l'essai actuel (dans l'exemple le n° 4) il faut presser pendant environ **2 s** la **touche droite**, le message **4 CAnC** clignotera pour indiquer « l'attente de confirmation » ; appuyer de nouveau sur la **touche droite** pendant **2 s** : l'emplacement de mémoire sera vidé de son contenu.



■ **N.B.** Pour sortir des fonctions **Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CAnC**, il suffit d'appuyer brièvement sur la touche gauche ou bien au bout de 5-6 secondes le système intégré de time-out revient à la position initiale.

LECTURE ESSAIS, EXEMPLE PRATIQUE Imaginons la situation d'essai suivante :

- essai 01 « mémorisé »
- essai 02 « mémorisé »
- essai 03 « vide ou effacé »
- essai 04 « mémorisé »
- essai 05 « premier essai libre »

■ en effectuant la « Lecture Essais » avec la touche **Test**, nous verrons s'afficher :



■ Dans l'exemple pratique, l'instrument contient **trois** essais mémorisés, **un** effacé et **un** nouveau. Avec des pressions consécutives de la touche de **gauche** on peut afficher les essais par roulement ; comme on peut le remarquer après le dernier essai (5), l'afficheur indique la fonction spéciale **FUNC**, puis l'essai (1) et ainsi de suite.

■ Les essais mémorisés sont indiqués uniquement avec le numéro progressif **1, 2, 4** tandis que les essais effacés ou vides sont indiqués par le numéro et quatre petits traits (**3 ----**), indiquant que l'essai est effacé ou vide.

■ **Très important :** suivant toujours l'exemple pratique précédent, à l'allumage successif de l'instrument, l'afficheur indiquera la première position libre (**5 ----**) pour permettre la mémorisation d'un nouvel essai.

■ **Remarque :** la position est (**5 ----**) et non la position (**3 ----**), effacée précédemment. Ce mécanisme permet à l'opérateur d'ajouter de nouveaux essais, sans modifier l'ordre des précédents essais mémorisés ou effacés.

■ **MENU SPÉCIAL FUNC:** En feuilletant les essais mémorisés, il est possible de sélectionner le menu spécial **FUNC** présent entre le premier et le dernier essai. Ce menu contient différentes fonctions : **CANC**, **Aur**, **SEND**, **PCON**, **dAtE**, **Hour**, **CAL**, **PASS** (cette dernière n'est présente que si les fonctions bluetooth et NFC sont désactivées, voir détail au paragraphe suivant).

■ Pour entrer dans les « sous-fonctions », il faut se positionner sur **FUNC** puis avec de brèves pressions de la **touche droite**, il est possible d'afficher par roulement les sous-fonctions.



DÉTAIL DES FONCTIONS DE L'INSTRUMENT

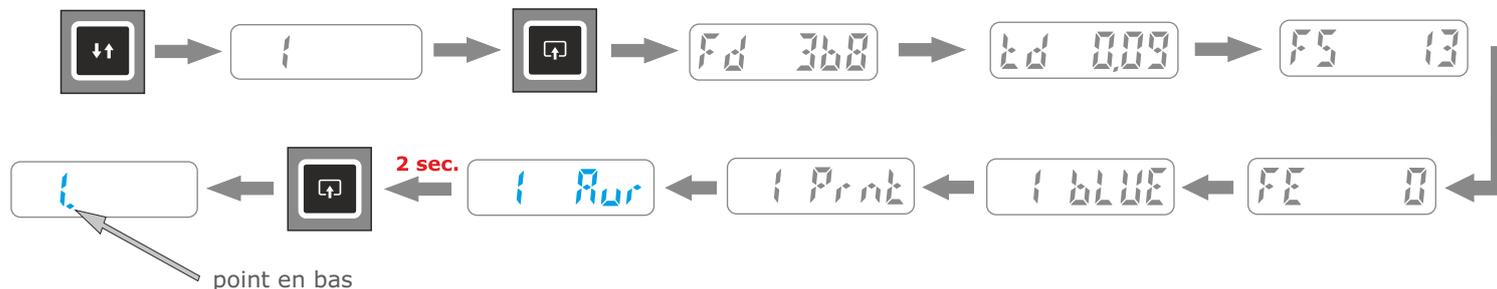
- .. CANC ■ **CANC:** cette fonction permet d'effacer d'un seul coup tous les essais enregistrés dans la mémoire interne de l'instrument. Pour activer, presser la touche **droite** pendant 2 s ; le mot clignotera pour indiquer l'attente de confirmation ; pour confirmer l'effacement, presser de nouveau la touche **droite** pendant 2 s.
- .. Aur ■ **Aur (Average - Moyenne)** est la fonction qui permet d'effectuer le calcul de la moyenne mathématique des quatre paramètres mémorisés sur trois essais quelconques (voir détail page 5).
- .. SEND ■ **SEND:** cette fonction permet d'envoyer directement tous les essais mémorisés par l'instrument vers l'ordinateur, à travers le câble USB ou via Bluetooth avec l'adaptateur spécifique pour PC, en vidant simultanément la mémoire interne. Pour envoyer les essais au PC, connecter avant tout l'instrument au PC à l'aide du câble USB (ou bien connecter l'adaptateur Bluetooth), lancer le programme BlueForce, et presser la touche **droite** pendant 2 s. Le mot « SEND » clignote pendant toute la durée du transfert des essais.
 - **N.B.** si une erreur de transmission se vérifie (**Err 2**), les essais mémorisés ne seront pas perdus, par conséquent il est possible de répéter l'envoi des essais en pressant de nouveau pendant 2 secondes la touche droite.
- .. PCON ■ **PC ON:** cette fonction permet de passer à la modalité « afficheur éteint » en activant l'envoi direct des données vers l'ordinateur (par câble USB ou via Bluetooth avec l'adaptateur pour PC). Pour entrer en modalité PC ON, presser la touche **droite** pendant 2 s ; le mot **PC ON** clignotera, presser de nouveau la touche **droite** pendant 2 s (voir détail page 5).
- .. dAtE ■ **dAtE:** date actuelle, dans le format JJ/MM/AA. Pour voir la date actuelle, presser la touche **droite** pendant 2 s ; ensuite, pour modifier la date, presser de nouveau la touche **droite** pendant 2 s puis presser **brèvement la touche droite** pour modifier jour/mois/année. Pour modifier le numéro, presser brièvement la touche **gauche** ou bien presser longuement pour inverser le sens de la variation (augmentation/diminution) ; à la fin, presser longuement la touche **droite** pour sauvegarder et sortir.
- .. Hour ■ **Hour:** heure/minutes actuelles, format HH.MM. Pour voir l'heure actuelle, presser la touche **droite** pendant 2 s ; ensuite, pour modifier l'heure presser de nouveau la touche **droite** pendant 2 s puis presser **brèvement la touche droite** pour modifier jour/mois/année. Pour modifier le numéro, presser brièvement la touche **gauche** ou bien presser longuement pour inverser le sens de la variation (augmentation/diminution) ; à la fin, presser longuement la touche **droite** pour sauvegarder et sortir.
 - **N.B.** Le réglage de la date et de l'heure est disponible uniquement pour les modèles avec horloge interne (pas d'Upgrade).
- .. CAL ■ **CAL:** date du dernier étalonnage, format JJ/MM/AA. Presser la touche **droite** pendant 2 s pour l'afficher.
- .. PASS ■ **PASS:** (Utilisez cette fonction pour les instruments dont le numéro de série est inférieur à 005112), Appuyer sur le bouton **droit pendant 2 sec.** À l'entrée dans le mode «code d'insertion», la première figure du code clignote. Appuyez brièvement sur le bouton **gauche** pour augmenter le premier chiffre 1-> 2-> 3 ecc. Pour passer à la figure suivante, appuyez brièvement sur le bouton **droit** puis répétez cette opération pour les quatre numéros. A la fin, pour confirmer le code et quitter, appuyer sur la touche de **droite pendant 2 secondes**, si le code est correct, l'écran affiche "YES".

AUTRES MESSAGES AFFICHEUR

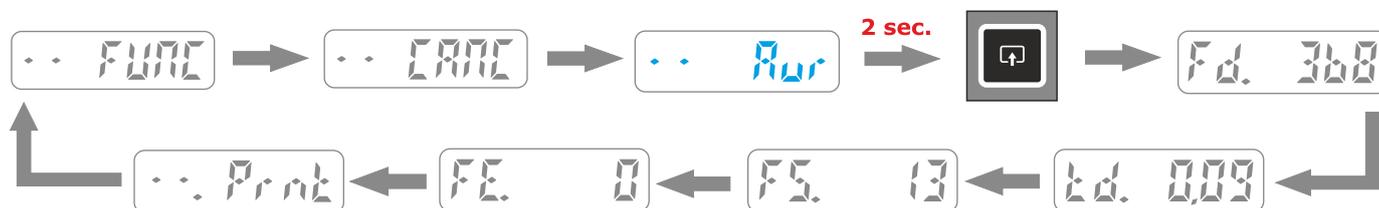
- .. bAtt ■ **CONTRÔLE PILE:** si la pile est épuisée, l'afficheur indique **bAtt** en continu jusqu'à la pression d'une touche quelconque, il sera toutefois possible d'effectuer encore une session d'essai avant de changer la pile (voir détail page 18).
- .. CAL ■ **ÉTALONNAGE :** Cet avis s'affiche un mois avant la date d'expiration effective, si plus d'un an s'est écoulé (durée de l'étalonnage) l'avis sera présent à chaque étalonnage. Au bout de quelques secondes l'avis disparaît.
- .. FULL ■ **CONTRÔLE MÉMOIRE:** si l'instrument a 50 essais mémorisés, l'afficheur indique **FULL** en permanence jusqu'à la pression de n'importe quelle touche, si l'on procède **sans effacer ou transférer les essais**, l'instrument « **écrasera** » toujours l'essai n°1.
- .. Err 2 ■ **CONTRÔLE ERREURS:** Se l'afficheur indique « **Err 2** », il est possible qu'il y ait eu une anomalie dans la communication entre l'instrument et le PC, la pression de n'importe quelle touche permet d'effacer l'erreur. Avec LOGICIEL BLUE FORCE: Contrôler que le port série est configuré correctement (voir page 11) et vérifier que le CÂBLE USB ou le DISPOSITIF Bluetooth ou L'ADAPTATEUR est correctement branché dans la prise USB.

MOYENNE ARITHMÉTIQUE DES VALEURS D'ESSAI

- Pour effectuer le calcul de la moyenne, on procède de la façon suivante ; on considère trois essais quelconques que l'on souhaite insérer pour effectuer la moyenne des valeurs, par ex. : Essai **01**, Essai **02** et Essai **04**.
- Après avoir lu les paramètres de l'Essai **01** avec la touche **droite**, nous trouvons la fonction **CANC** puis la fonction **Aur**. En pressant **2 s** la touche **droite**, la fonction **Aur** disparaît et l'essai est marqué d'un point en bas, cette opération indique que l'essai **01** a été **sélectionné** pour effectuer le calcul de la moyenne. Il faut maintenant sélectionner les deux autres essais (Essai 02 et 04) avec la même procédure.



- Une fois que l'opération de « **sélection** » des essais est terminée, il faut entrer dans le menu **FUNC**, (toujours présent entre le premier et le dernier essai), puis chercher la fonction **Aur** (juste après **CANC**), à ce point presser **2 s** la touche **droite** pour activer immédiatement la fonction pour le calcul de la moyenne, qui affiche les paramètres par roulement l'un après l'autre avec de courtes pressions de la touche **droite**.



- La fonction de lecture des paramètres moyens **Aur** est accessible uniquement si au moins un essai a été sélectionné au préalable.
- N.B. Après la lecture des paramètres de moyenne, la fonction (**.Prnt**) permet de procéder à l'impression (voir détail page 6)
- Une fois l'instrument éteint, tous les essais « **sélectionnés** » pour le calcul de la moyenne sont automatiquement « **désélectionnés** », (aucun des paramètres et des essais contenus dans la mémoire de l'instrument n'est perdu)

MODALITÉ PC ON - DÉTAIL

- La modalité **PC ON** a été conçue pour utiliser l'instrument associé au programme BlueForce sur PC et permet d'afficher directement le graphique des essais sur l'écran du PC et obtenir l'évaluation du résultat de l'essai en temps réel, en fonction du type de porte sélectionnée dans le logiciel. Il faut connecter au préalable l'instrument au PC à l'aide du câble USB ou de l'adaptateur Bluetooth (suivre les instructions pour l'installation du logiciel et des pilotes, pages 9 et 10).
- Cette fonction, signalée par un petit carré en haut à gauche sur l'afficheur de l'instrument, désactive la mémorisation des essais dans la mémoire interne, car ils sont transférés directement au PC. **En modalité PC-ON les interfaces SMART ne sont pas opérationnelles.**
- La modalité de réglage **PC ON** a déjà été décrite au paragraphe qui précède, tandis que pour reporter l'instrument en modalité **normale** (avec mémorisation des essais et affichage sur l'afficheur) il faut presser la touche **droite** pendant 2 secondes, le mot **PC OFF** clignotera en attente de confirmation, presser une nouvelle fois la touche **droite** pendant 2 secondes; l'instrument est ainsi configuré dans le mode de fonctionnement par défaut.
- **COMPORTEMENT EN MODE AFFICHEUR ÉTEINT (PC ON)**: En mode afficheur éteint, on a toujours le petit carré bleu en haut à gauche ainsi que les différents avis : Acquisition, Envoi, etc.



- **ACQUISITION ESSAIS** : Durant l'acquisition des essais (6 secondes), l'afficheur indique (**A ---**), (Acquisition) et trois petits traits.



- **ENVOI DES DONNÉES** : Durant l'envoi des données vers l'ordinateur, l'afficheur indique (**SEND**).



- **RÉPONSE POSITIVE** : En cas de réponse positive pour l'essai effectué, l'afficheur indique (**YES**).



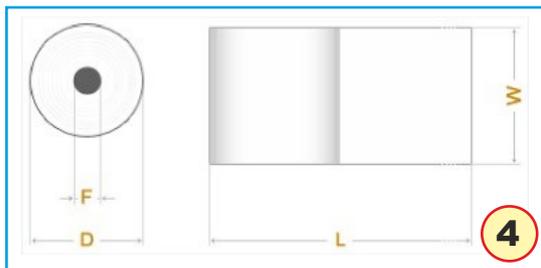
- **RÉPONSE NÉGATIVE** : En cas de réponse négative pour l'essai effectué, l'afficheur indique (**NO**).



- **ABSENCE DE L'ENVOI**: Si l'instrument n'envoie pas le test, il affichera **Err 2-3**; vérifiez que le câble USB est connecté, ou reportez-vous à la page 11 "Configuration du port série". N.B. L'indication Err reste tout le temps jusqu'à la pression de touche n'importe quelle.

IMPRESSION DES VALEURS D'ESSAI

- L'impression des essais peut être effectuée **pour chaque essai** mémorisé après la lecture des paramètres : **Fd -> td -> FS -> FE -> bLUE -> Prnt -> Aur -> dAtE -> Hour -> CANC.** Ou bien à partir du menu **FUNC** après le calcul de la moyenne mathématique (si elle est programmée): **CANC, Aur, SENd, PCON, dAtE, Hour.**
- **FONCTIONS:** La fonction d'impression prévoit deux layouts : Court - **Shor** et Long - **LONG**, (voir exemple ci-après)
- **IMPRESSION:** Pour effectuer l'impression, il faut allumer l'imprimante en maintenant le bouton d'allumage enfoncé pendant au moins 2 secondes, (le voyant bleu power s'allume).
- Sélectionner ensuite sur l'Instrument la fonction **Prnt** avec une **longue** pression sur la touche **droite** puis choisir le type d'impression : Court (**Shor**) ou Long (**LONG**) en pressant brièvement la touche droite. vemente il tasto di destra.
- Ensuite, une **longue** pression sur la touche **droite** sur Shor ou LONG lance l'impression.
- N.B. L'impression est désactivée si l'Instrument est connecté avec le câble USB au PC.



- (1) Imprimante thermique FTP avec pile rechargeable Li-ion.
- (2) Alimentation, chargeur de piles
- (3) Papier thermique pour impression (introduire avec la bande vers le haut, comme l'indique la figure)
- (4) Type de papier: N.B. commander le papier original, ou bien se procurer du papier thermique en rouleau dans les dimensions suivantes :
 - **W** = 58 mm.
 - **D** = max. 40 mm.**N.B.** Si l'impression est pâle, il est conseillé de recharger la pile.

Long - LONG

Court - 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
    
```

- Numéro de série Instrument et date d'étalonnage.
- Saisie des Données Entreprise, Client, Type de porte.
- Saisie du numéro des essais en annexe à imprimer.
- Sélection Norme appliquée EN12445 ou autre norme.
- Saisie du résultat (x)
- Date et heure actuelle. (saisie automatique uniquement pour les instruments SMART)
- Saisie de la signature.
- Date et heure de l'essai mémorisé. (saisie automatique uniquement pour les instruments SMART)
- Saisie de la mesure de la hauteur du point de mesure.
- Saisie de la mesure de la longueur du point de mesure.
- Aide-mémoire des limites de mesure en fonction de la distance.
- Saisie (x)
 - PASS (mesure correcte)
 - FAIL (mesure erronée)**N.B.** saisir la (X) en référence aux limites et à la distance concernant la fermeture soumise à l'essai.
- Saisie (x) résultat final de l'essai en question.

INSTALLATION DU BlueForce Smart Application



- Installez l'application **BlueForce Smart** sur votre appareil (recherchez dans l'Apple Store / Google Play -> BlueForce Smart).
- **Configuration minimale requise de votre appareil mobile:** iOS Apple de ver. 9.0, logiciel Android de ver. 5.0, Bluetooth, connexion active à Internet.
- Pour le support technique, envoyez un email à: blueforce@microtronics.it.

ENVOI DE TESTS - (BlueForce Smart Application Bluetooth)

- Activez l'interface **Bluetooth** dans le menu des paramètres de votre appareil mobile.
- Démarrez l'**application** BlueForce Smart.
- Faites un test avec le testeur de force 
- Après 6 secondes d'acquisition, le test est envoyé sur le périphérique mobile (des points défilants apparaissent à l'écran pour indiquer que le test est en cours d'envoi sur le périphérique).
- Pour utiliser l'Application, lisez le paragraphe "Fonctions BlueForce Application Smart"



ENVOI DE TESTS ENREGISTRÉS - (BlueForce Smart Application Bluetooth)

- Activez l'interface **Bluetooth** dans le menu des paramètres de votre appareil mobile et lancez BlueForce Smart **Application**
- Dans le testeur de force, sélectionnez l'emplacement de mémoire que vous souhaitez envoyer (par exemple, n° 1) en appuyant brièvement sur le bouton **gauche**.
- Appuyez brièvement sur le bouton **droit** pour accéder à la fonction de lecture des paramètres et continuez à appuyer sur le bouton **droit** jusqu'à la sélection de la fonction **BLUE**.
- Appuyez **longuement** sur le bouton **droit** de la fonction **BLUE** et le test sera envoyé à votre appareil mobile; des points défilants apparaissent sous le mot BLUE pour indiquer que le test est en cours d'envoi (voir ci-dessous pour un exemple pratique).



EXEMPLE PRATIQUE

ENVOI DE TESTS - (avec système NFC, sans application)

- Chaque test effectué avec le testeur de force est automatiquement envoyé au système **NFC**, ce qui signifie que le dernier test acquis est toujours disponible.
- Activez l'interface **NFC** sur votre appareil mobile.
- Effectuer un test avec le testeur de force; après 6 secondes d'acquisition, le test est envoyé (des points défilants apparaissent à l'écran pour indiquer que le test est en cours d'envoi).
- Placez l'**arrière** du smartphone à l'**arrière** du testeur de force, dans la zone marquée du **symbole NFC**; après quelques secondes, le test sera affiché sur le périphérique mobile.
- Pour utiliser l'application, lisez le paragraphe «Fonctions de BlueForce Smart App».

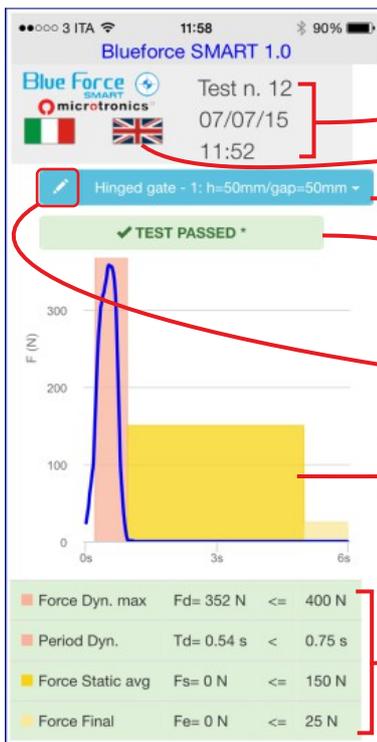


ENVOI DE TESTS ENREGISTRÉS - (avec système NFC, sans application)

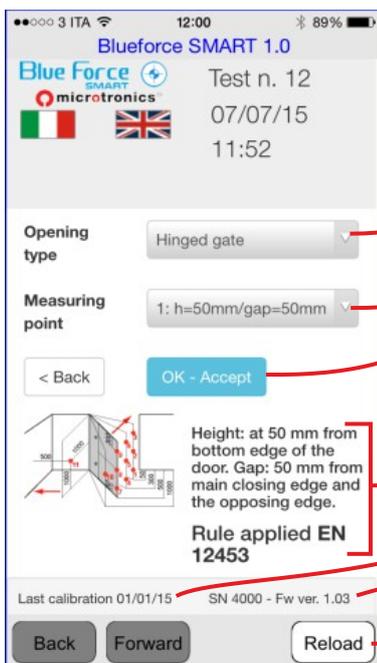
- Activez l'interface **NFC** sur votre appareil mobile, puis sélectionnez dans le testeur de force le test que vous souhaitez envoyer (comme indiqué dans l'exemple pratique présenté en haut).
- Placez l'**arrière** du smartphone à l'**arrière** du testeur de force, dans la zone marquée du **symbole NFC**; après quelques secondes, le test sera affiché sur le périphérique mobile.

FONCTIONS DE L'APPLICATION BLUEFORCE SMART

- Après avoir envoyé l'essai désiré avec l'instrument BlueForce Smart, le dispositif (smartphone, tablette etc.) affichera cette page qui contient toutes les informations de la mesure effectuée ; (voir ci-après en détail).
- Pour afficher le **graphique** correct suivant le **type de porte et le point de mesure**, il faut effectuer la sélection en agissant sur l'icône : **réglage de la typologie et points de mesure**, puis en confirmant avec la touche **OK-Confirmer** les paramètres seront réélaborés et par conséquent le résultat sera référé à la porte et au point de mesure sélectionnés.



- Numéro de l'essai envoyé et date / heure correspondantes
- Changement de langue App
- Typologie porte mesurée et données des points de mesure correspondantes
- Indication résultat du TEST
- Modification typologie et points de mesure
- Graphique de la courbe d'impact
- Paramètres de la courbe d'impact



- Sélection de la typologie de porte
- Sélection des points de mesure
- Touche de confirmation typologie porte et points de mesure
- Indication graphique de la mesure selon la norme EN 12453
- Date d'étalonnage de l'instrument utilisé
- Numéro de série et version firmware de l'instrument utilisé
- **N.B.** pour les dispositifs iOS, dans la partie inférieure se trouvent trois touches RELOAD, BACK, FORWARD, qui permettent la « navigation » en mode « navigateur internet ».

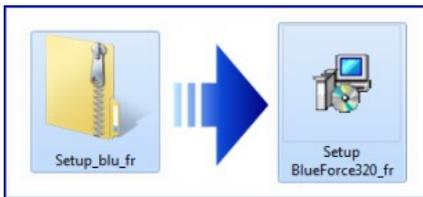
LOGICIEL BLUEFORCE POUR PC WINDOWS - TÉLÉCHARGEMENT

- Lien pour télécharger le logiciel BlueForce PC- Windows: www.microtronics.it/attivazione.html
- Pour télécharger les mises à jour, se rendre à la page: www.microtronics.it/lang2/zone_de_telechargement.html

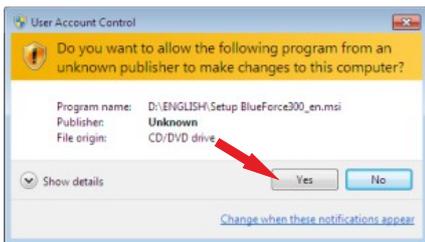
ATTENTION !!!
 Le fichier **n'est pas dangereux**. Autorisez votre navigateur/antivirus à effectuer le téléchargement du fichier **Setup_blu_fr.zip** et **update_blueforce_fr.zip**

LOGICIEL BLUEFORCE POUR PC WINDOWS - INSTALLATION

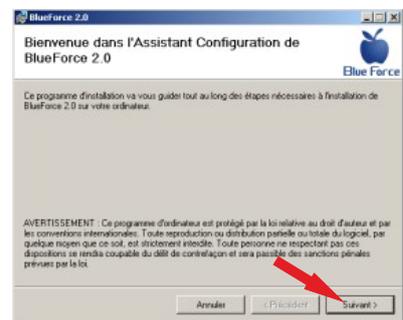
- Télécharger le fichier **Setup_blu_fr.zip**, puis extraire les deux fichiers sur le Bureau de l'ordinateur



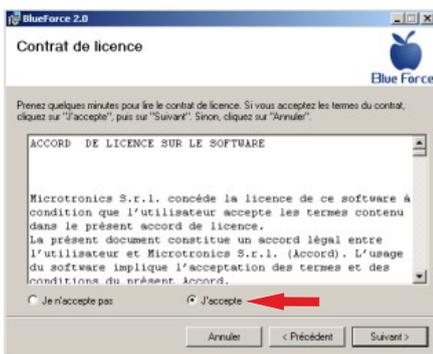
- Exécuter le fichier de Setup et permettre l'installation



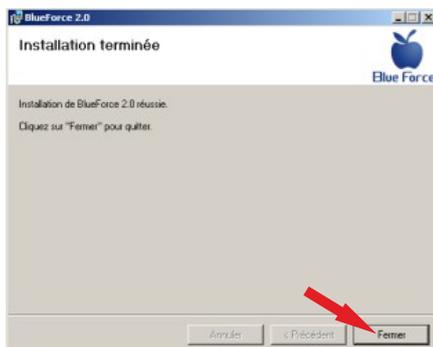
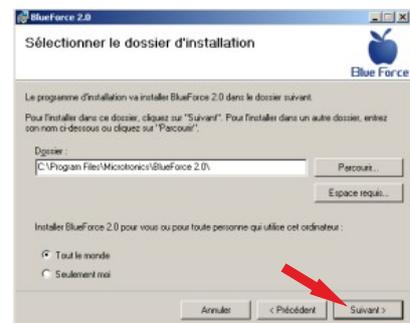
- Continuer avec l'installation guidée de BlueForce puis cliquer sur **Suivant**.



- Après le contrat de licence, cocher « J'accepte » puis cliquer sur **Suivant**.



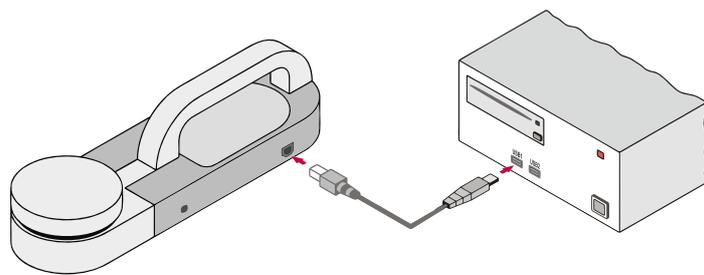
- Confirmer la sélection du répertoire d'installation, cliquer sur **Suivant**.



- Cliquer su **Fermer** pour terminer l'installation de BlueForce
- **ATTENTION !** Avant de lancer le logiciel BlueForce il faut procéder à l'installation des Pilotes comme indiqué au paragraphe qui suit.

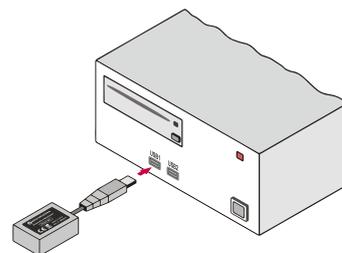
INSTALLATION DU PILOTE AVEC CABLE USB (inclus)

Pour les instruments avec **interface USB**, il faut connecter l'instrument au PC avec le **câble USB** fourni, comme indiqué dans la figure (il ne faut pas allumer l'instrument).



INSTALLATION DU PILOTE AVEC LE DISPOSITIF BLUETOOTH PC (en option)

Pour les instruments avec **interface Bluetooth** introduire le **dispositif Plug'n Go!** dans la prise USB du PC, comme indiqué dans la figure.



- **Attendre quelques secondes** l'installation des Pilotes du nouveau Matériel (voir fenêtre pop-up dans la barre des applications).



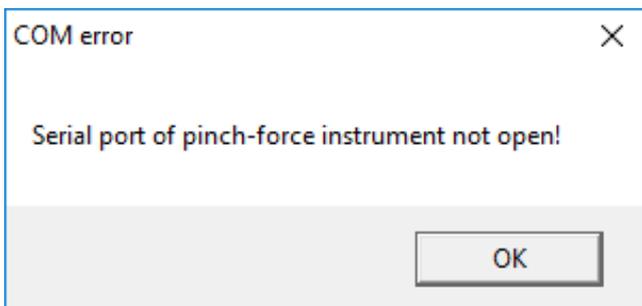
ATTENTION !!!
s'il y a plusieurs ports USB, se rappeler de brancher le Dispositif, l'Adaptateur ou le Câble USB toujours **dans le même port.**

DÉMARRER LE LOGICIEL BLUEFORCE (PC sous Windows)

- Connecter l'instrument avec le **câble USB** (ou brancher le dispositif Bluetooth).
- Lancer le logiciel BlueForce à partir de l'icône sur le bureau.



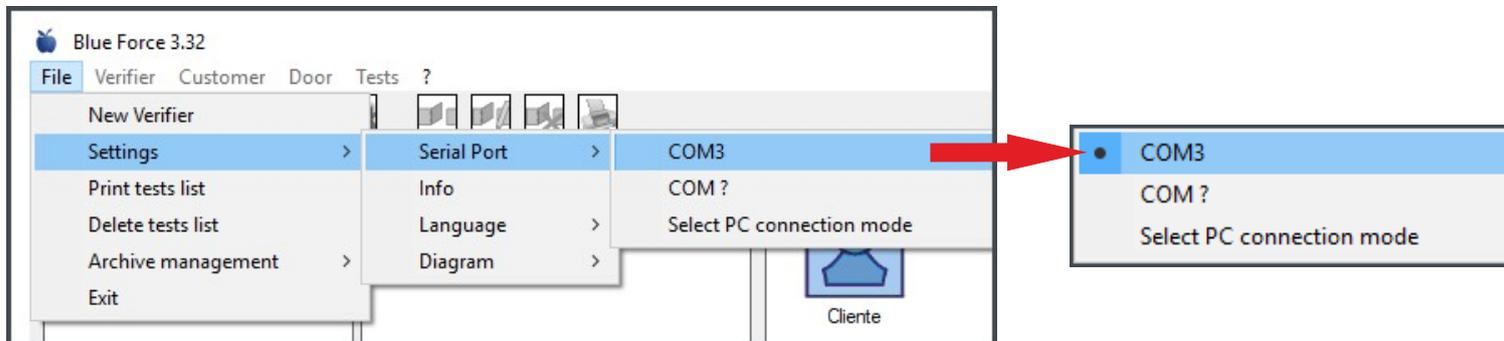
- L'avis suivant vous demande d'effectuer au moins un essai pour paramétrer la date correcte d'étalonnage.
- Il est possible d'effectuer cette opération en suivant l'exemple pratique, voir page 2.



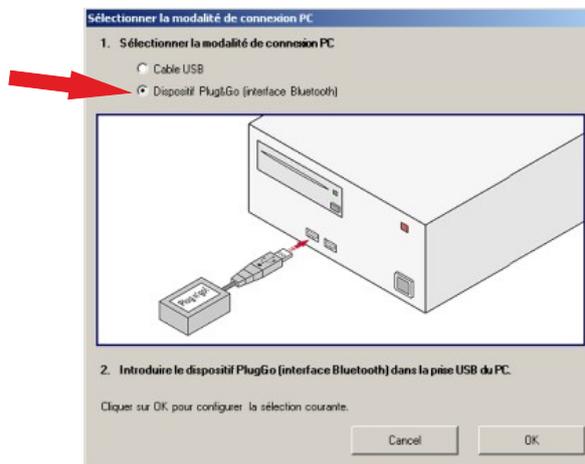
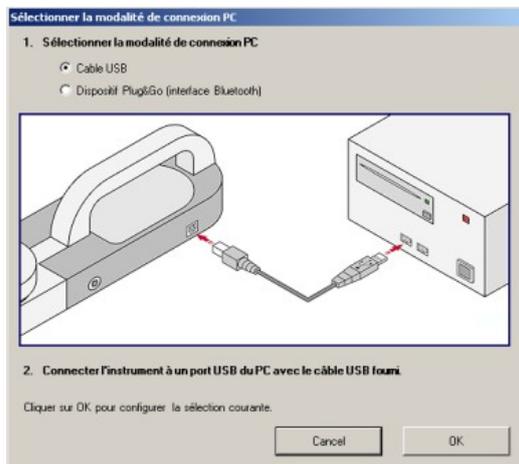
- Normalement, le logiciel configure **automatiquement** un port série disponible.
- Si une erreur est signalée sur le **port série**, il est nécessaire de définir manuellement le port série pour que la connexion de l'instrument au PC soit correcte, voir page 11.

CONFIGURATION MANUELLE DU PORT SERIE

- Après avoir connecté le testeur de force avec le câble USB, démarrez le logiciel Blueforce et ouvrez le menu **Fichier-> Paramètres-> Port série ->** puis cliquez sur le port série libre (par exemple COM3). Un point noir confirme le jeu de ports série.

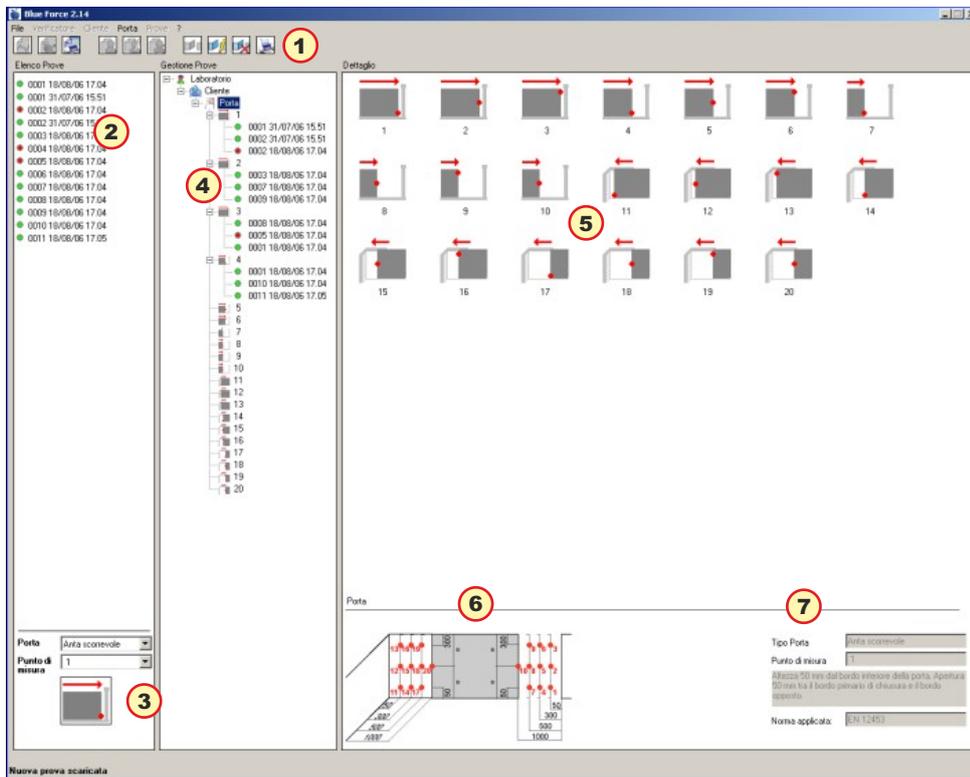
**CONFIGURATION MANUELLE DU PORT SERIE - (utilisation du périphérique optionnel Bluetooth Plug'n Go!)**

- Si vous avez l'**option** Plug 'n Go! appareil, vous devez définir manuellement le port série.
- Ensuite, connectez le plug-in optionnel Plug 'n Go! appareil, lancez le logiciel Blueforce et ouvrez le menu **Fichier-> Paramètres-> Port série-> Sélectionnez le mode de connexion sur PC->** Configurez l'appareil et cliquez sur Confirmer.



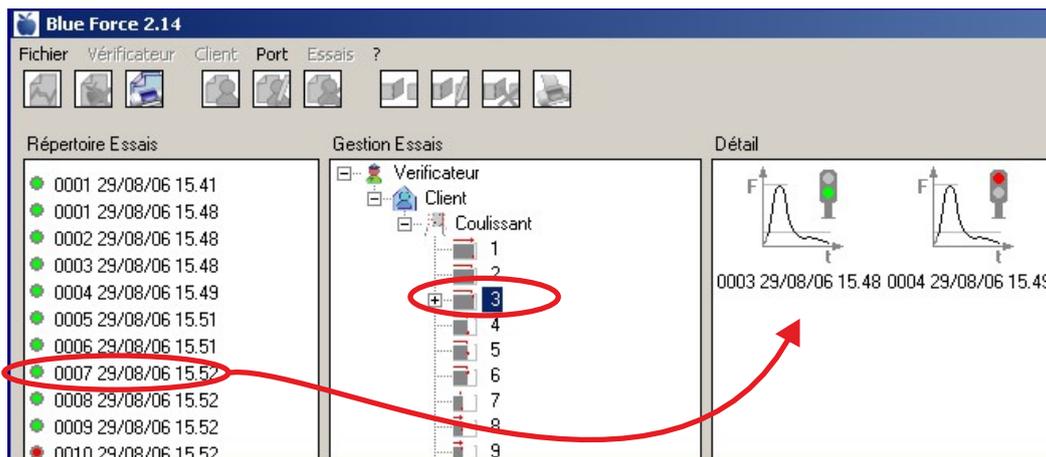
FONCTIONS PRINCIPALES DU LOGICIEL

- (1) Menu et commandes principales: Imprimer, nouvelle porte, client, etc.
- (2) Liste des essais transférés depuis l'instrument
- (3) Typologie de la porte (pour la vérification immédiate des essais présents dans la liste)
- (4) Essais déplacés/copiés sur le point de mesure
- (5) Détail des points de mesure et des hauteurs correspondantes
- (6) Détail du type de porte et des distances de mesure correspondantes
- (7) Référence à la Norme en détail



MESURE D'ESSAI

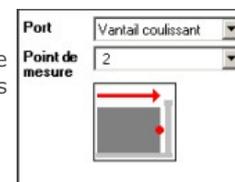
- Préparer l'Instrument pour effectuer la mesure d'essai (en le posant sur un plan), puis l'allumer, au bout de 2 secondes l'instrument est prêt pour la mesure ; appuyer avec une main sur la tête de l'instrument et attendre l'acquisition.
- Après le premier essai, appuyer sur la touche « **Test** » puis effectuer l'essai suivant.
- Après avoir effectué quelques essais, connecter le **dispositif** ou l'**adaptateur** ou le **câble USB**, lancer le logiciel Blue Force, puis activer la fonction « **SEND** » sur l'instrument pour envoyer les essais dans le logiciel.
- Les essais envoyés au programme se placent en haut à gauche ; si on effectue plusieurs essais la liste continue vers le bas.
- Chaque essai est identifié par le numéro progressif et par la date (2), à côté se trouve toujours un cercle qui peut être **vert** (résultat positif) ou **rouge** (résultat négatif), avec évaluation suivant la typologie de porte (3).
- Pour **transférer** les essais il faut qu'aient été créés au moins un **vérificateur**, un **client**, un **port** et qu'une position de mesure soit **sélectionnée**.
- N.B. la création d'un nouveau Client avec la porte associée permet au logiciel de créer **automatiquement** toutes les positions de mesure et de paramétrer les limites correspondantes prévues par la Norme.
- Après avoir fait glisser l'essai avec la souris, le logiciel demandera de le **copier** ou de le **déplacer** sur la position de mesure. Pour afficher le **graphique et les valeurs d'essai**, double cliquer sur l'un des essais présents à gauche.
- **N.B.** la Norme EN 12453 prévoit l'exécution d'au moins **trois essais** pour chaque point de mesure. Le logiciel calculera automatiquement les moyennes des valeurs des essais, (voir le paragraphe « **imprimer rapport** » page 13)



SÉLECTION TYPE PORTE

- L'évaluation du résultat de l'essai est effectuée suivant le paramétrage courant du type de porte (coulissante, battante, barrière, fermeture à enroulement, basculante, générique) et à la position de mesure sur la porte.
- Cette sélection détermine donc la véracité ou pas de la signalisation du résultat de l'essai affiché par L'Instrument.
- En agissant sur le menu déroulant correspondant, il est possible de sélectionner le type de porte le plus adapté pour l'installation à vérifier.
- À chaque type de porte sont associées toutes les positions de mesure indiquées par la norme, plus un point générique avec limite 400 N et un point générique avec limite 1400 N.
- Sur la base de la porte sélectionnée et des positions correspondantes, le système affiche une image représentative du point de mesure. Les types de portes prévus sont les suivants :

- 1-Vantail en accordéon , 2-Vantail battant , 3-Vantail coulissant , 4-Vantail vertical , 5-Barrière levante , 6-Porte basculante , 7-Porte basculante unifamiliale , 8-Accès piéton en accordéon , 9-Accès piéton battant , 10-Accès piéton pivotant , 11Accès piéton coulissant , 12-Porte verticale unifamiliale.

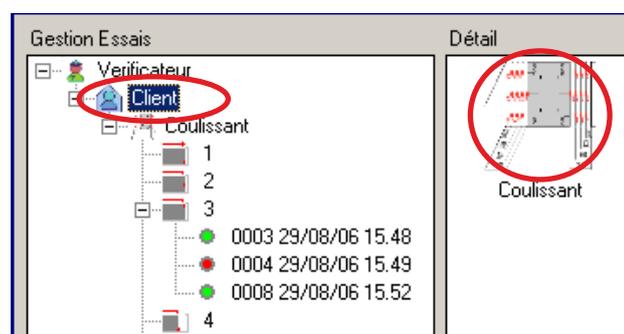


N.B. : Le résultat des mesures est réévalué automatiquement par le logiciel quand les essais sont copiés ou **déplacés de la liste des essais** à une nouvelle porte créée dans la **gestion des essais**.

IMPRIMER RAPPORT

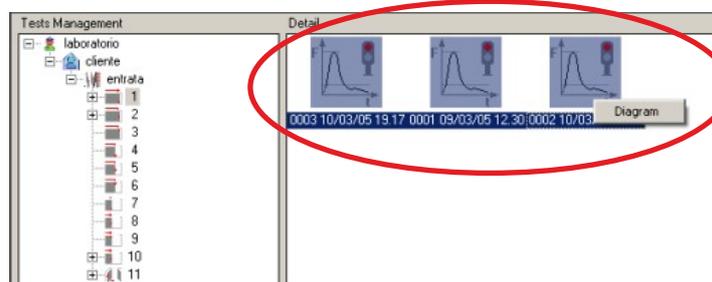
- Pour imprimer le rapport (selon la Norme EN 12453) des essais associés à une **porte** il faut : créer le type de porte, entrer toutes ses caractéristiques, transférer les essais associés (dans les points indiqués par le logiciel) puis **sélectionner la porte**. On peut alors voir l'aperçu avant impression (pour contrôler si toutes les données saisies sont correctes) puis procéder à l'impression.

- N.B. On peut effectuer l'impression du rapport directement en format PDF.



AFFICHAGE ET IMPRESSION DE GRAPHIQUES SUPERPOSÉS

- Pour imprimer plusieurs graphiques superposés (de 2 à 5 max.) il faut:
- Utiliser la touche **gauche** de la souris pour sélectionner les graphiques désirés.
- Utiliser la touche **droite** pour afficher le graphique d'ensemble, puis encore la touche **droite** pour lancer l'impression.

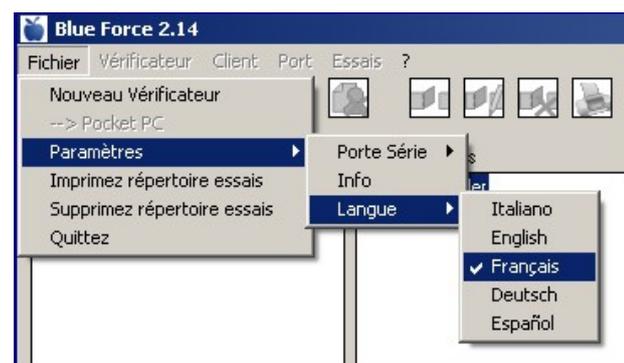


IMPRIMER LISTE ESSAIS

- Il est possible de produire un rapport d'impression relatif à tous les essais présents dans la section « Liste Essais ».
- La section du rapport Données Essais contient seulement les mesures Force dynamique, Temps dynamique, Force statique, Force finale de tous les essais présents.
- Les champs des rapports : Données Vérificateur, Données Client et Identification Porte sont laissés en blanc pour permettre à l'opérateur de les compléter à la main pour l'impression du rapport.

PARAMÉTRAGE INSTRUMENT - Porte Série, Info, Langue

- Dans le menu **Fichier-> Paramètres-> Port série**, vous pouvez vérifier le port série associé à votre instrument. un point noir marque le port série COM défini.
- Le menu **Fichier-> Paramètres-> Info** contient les principales caractéristiques de l'instrument: modèle, numéro de série, date de calibrage, **version du micrologiciel**, réglage de la date et de l'heure (uniquement pour les modèles avec horloge interne).
- **N.B.** pour mettre à jour le téléchargement du **micrologiciel** de l'instrument et lire les instructions sur la page de téléchargement du site Web www.microtronics.it.
- À partir du menu **Fichier-> Paramètres-> Langue** on peut accéder au paramétrage de la langue.



DÉTAILS SUPPLÉMENTAIRES (TOUCHE DROITE DE LA SOURIS)

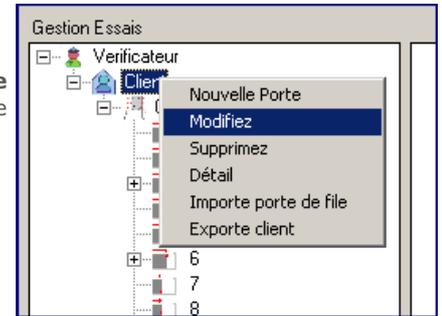
- Attention, il est possible d'intervenir dans différentes situations en cliquant avec la touche **droite** de la souris qui permet d'activer des raccourcis pour exécuter des fonctions importantes comme par exemple:

- Imprimer PDF / Modifier / Éliminer
- Exporter / Importer Client, Porte, Fichier
- Grille, Zoom (seulement sur le graphique)



PERSONNALISATION LOGO

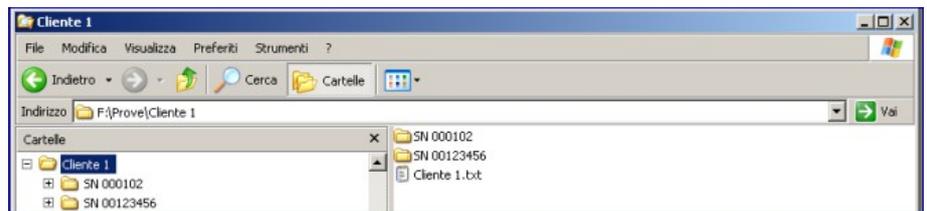
- La fonction Modifier permet de changer le nom du Laboratoire, l'adresse etc.
- La fonction **Charger Image Logo** permet de sélectionner une nouvelle image (Logo) à insérer dans l'entête du rapport d'impression. De cette manière, il est possible de personnaliser les impressions avec le logo de l'entreprise / personnel.



UTILISATION DES COMMANDES IMPORTER - EXPORTER

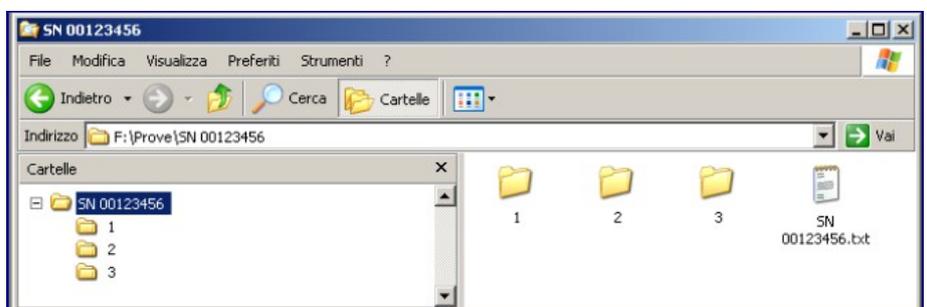
- Les commandes Importer-Exporter, sont utiles pour effectuer une « maintenance » périodique du Logiciel Blue Force, on peut en effet exporter les données puis les archiver ou les insérer dans une base de données et enfin les effacer. De cette manière, on peut « alléger » le programme en retirant les nombreux clients ou essais qui ne sont plus suivis ou nécessaires.

- **Exporter client** : permet de sauvegarder toutes les données relatives au client (y compris les fermetures et les essais associés) sur une série de fichiers **txt** et dossiers suivant le nombre de portes et de points de mesure associés aux portes (avec fichier des essais d'impact). L'exportation du client est structurée de la façon suivante : un dossier [nom client] contenant un fichier **nomclient.txt** et un nombre de dossiers [nom porte] équivalant aux fermetures associées audit client. Pour la description du contenu des dossiers [nom porte] se référer à la commande « Exporter porte sur fichier »

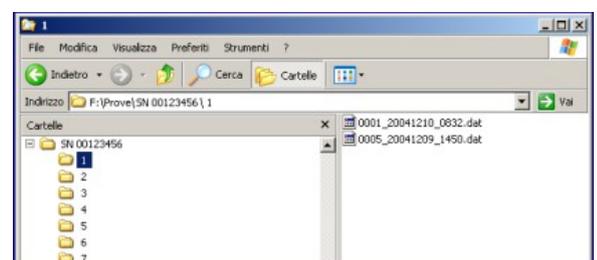


- **Importer client** : permet d'associer à un laboratoire/vérificateur (avec insertion dans la base de données) un client précédemment exporté avec la commande « Exporter client ». Pour importer le client, il suffit d'ouvrir le fichier **nomclient.txt** qui se trouve dans le dossier [nom client] créé avec la commande « Exporter client ».

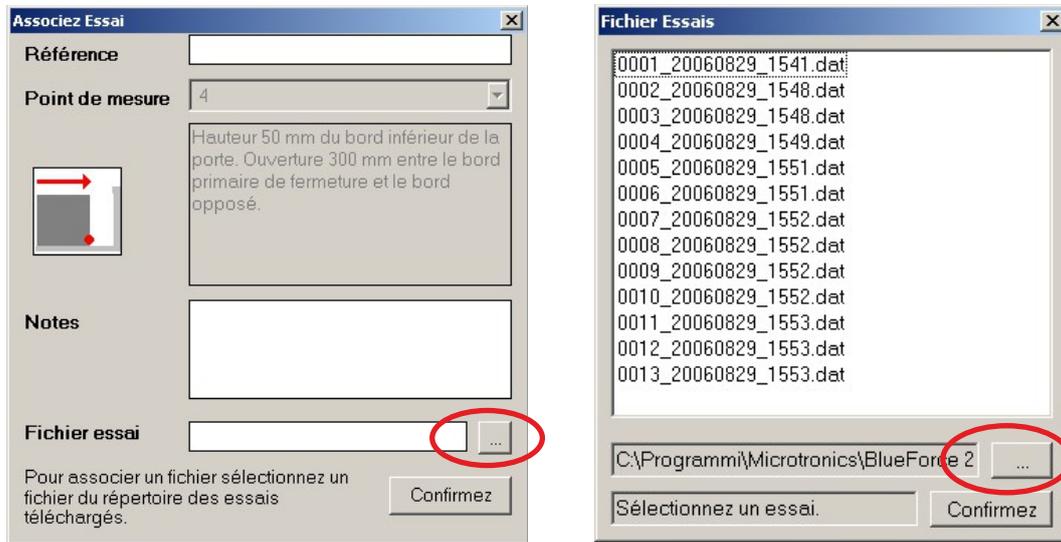
- **Exporter porte sur fichier** : permet de sauvegarder toutes les données relatives à la porte (y compris les essais associés) sur une série de fichiers **txt** et de dossiers suivant le nombre de points de mesure associés à la typologie de porte (avec fichier des essais d'impact).
- L'exportation d'une fermeture est structurée de la façon suivante : un dossier [nom porte] contenant un fichier **nomporte.txt** et un nombre de dossiers [points de mesure] équivalant au nombre de points de mesure associés à ladite fermeture.



- Dans les dossiers [point de mesure] se trouvent les fichiers **nomessai.dat** relatifs aux essais d'impact associés.

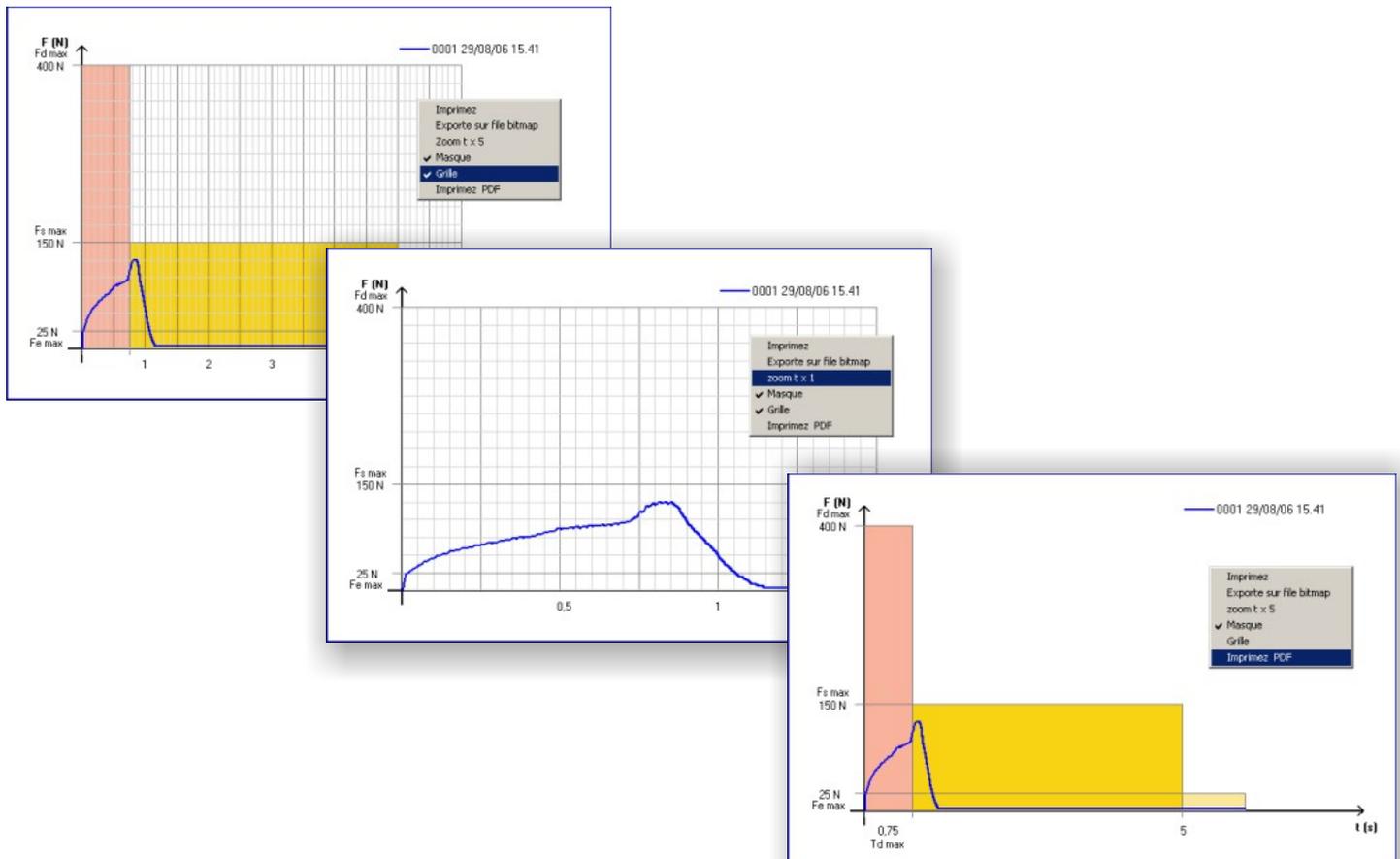


- **Importer porte depuis fichier** : permet d'associer à un client (avec saisie dans la base de données) une porte précédemment exportée. Pour importer la porte, il suffit d'ouvrir le fichier **nomporte.txt** qui se trouve dans le dossier [nom porte] créé avec la commande « Exporter porte sur fichier ».
- **Associer essai** : en insérant un essai d'impact dans une position de mesure avec le menu Associer essai, il est possible de sélectionner le dossier dans lequel choisir le fichier à charger de manière à importer éventuellement des fichiers déjà associés de manière incorrecte à d'autres points de mesure ou exportés avec les commandes Exporter client et Exporter porte sur fichier.



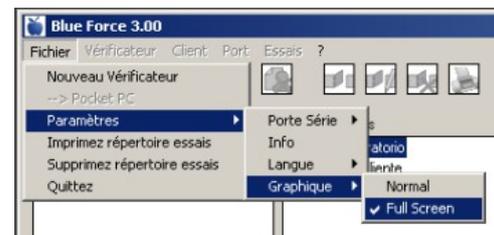
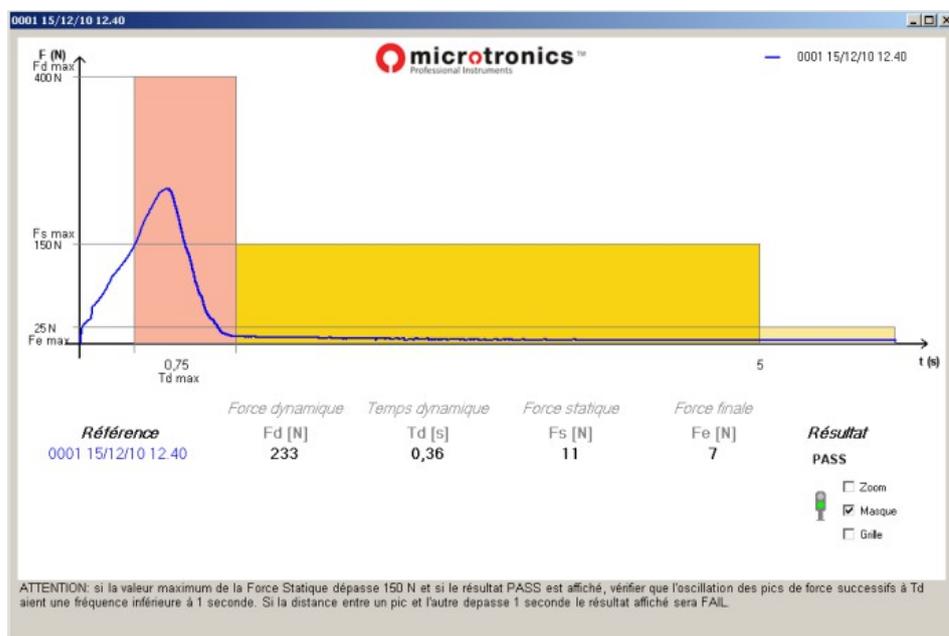
UTILITÉ ET AFFICHAGE DES GRAPHIQUES

- Les utilités des graphiques permettent à l'utilisateur une analyse plus détaillée de la courbe d'impact.
- **Exporter sur fichier** : exportation du fichier de l'essai d'impact sur fichier **txt** dans un format importable par **Excel** (tableau force – temps).
- **Exporter sur fichier bitmap** : exportation du graphique de la force d'impact sur un fichier image au format **bitmap**.
- **Grille / Masque** : il est possible d'afficher le graphique de la force d'impact avec grille graduée superposée pour améliorer la lecture.
- **Zoom t x 5** : extension de l'échelle des temps pour permettre un meilleur affichage de la phase dynamique.
- **Imprimer PDF** : fonction pour l'impression sur fichiers au format **PDF**.



MODALITÉ GRAPHIQUE PLEIN ÉCRAN

- Dans le menu Fichier -> Paramétrages -> Graphique il existe une double fonction d'affichage des graphiques : **Normal et Full Screen**.
- Par défaut, le paramétrage est sur Normal (affichage normal) tandis que la fonction Full Screen permet d'afficher le graphique en mode plein écran.



- La fonction Full Screen permet d'afficher **les graphiques en mode plein écran des essais téléchargés directement à partir de l'instrument l'un après l'autre**.
- Pour activer cette fonction, il faut activer l'option Full Screen, puis ouvrir le graphique d'un essai quelconque et pour finir, envoyer les essais avec l'instrument.



- N.B. il est possible d'utiliser cette fonction également avec l'instrument réglé dans la modalité PC ON, connecté avec le câble USB ou avec l'adaptateur Bluetooth.

LOGICIEL BLUE FORCE (Commandes)

- **Graphique** : Il reproduit l'évolution force-temps de l'essai sélectionné, on a aussi l'affichage des valeurs de : Force dynamique, Temps dynamique, Force statique, Force finale.
- **Éliminer Essai** : Élimine de manière définitive l'essai sélectionné dans la section « Liste Essais » ou « Gestion Essais ».
- **Nouveau Client** : Actif avec un vérificateur sélectionné. Permet la création d'un nouveau client à associer au vérificateur. Un masque de saisie s'ouvre où il faut taper : Raison sociale (ou nom), Adresse, N° TVA, Tél./Fax.
- **Modifier Client** : Actif avec un client sélectionné. Ouvre le masque de saisie des données clients en permettant la modification.
- **Éliminer Client** : Si le client n'a pas de portes associées, on a un masque de confirmation : en cliquant OK le client sélectionné est éliminé de manière définitive. Il n'est pas permis d'éliminer des clients avec des portes associées, procéder d'abord à l'élimination des portes.
- **Nouvelle Porte** : Actif avec un client sélectionné. Permet la création d'une nouvelle Porte à associer au client. Dans le masque de saisie (référence, adresse, emplacement, date d'installation, etc.) il est aussi possible de sélectionner le type de porte (couissante, battante, basculante, fermeture à enroulement, barrière, générique). Le logiciel génère de manière automatique toutes les positions de mesure relatives à la Porte sur laquelle il faut effectuer des mesures suivant la norme.
- **Modifier Porte** : Actif avec une Porte sélectionnée. Permet de modifier les données relatives à la Porte (référence, typologie Porte, adresse, emplacement, date installation, etc.)
- **Éliminer Porte** : Si la Porte n'a pas d'essais associés, on a un masque de confirmation : en cliquant OK la Porte sélectionnée est éliminée de manière définitive. Il n'est pas permis d'éliminer des portes ayant des essais associés.
- **Imprimer rapport** : Affiche la prévisualisation d'impression du rapport avec toutes les données associées à la Porte sélectionnée (données vérificateur, données client, données instrument, données Porte, données essais). La section Données Essais contient les valeurs relatives à l'instrument (Force dynamique, Temps dynamique, Force statique, Force finale), les limites prévues par la norme et le résultat de tous les essais associés à la Porte.

MENU PRINCIPAL - COMMANDES

- **Fichier:**
 - Nouveau Vérificateur :** permet de créer un nouveau Vérificateur.
 - Pocket PC:** active la connexion au pocket-PC (s'il est présent), en affichant une fenêtre supplémentaire à la gauche avec la liste des essais en mémoire.
 - Paramétrages: Port série :** permet de sélectionner le port série associé à l'Instrument.
 - Info:** affiche les données de l'instrument (numéro de série, données étalonnage, ...).
 - Langue:** permet de changer la langue du logiciel.
 - Imprimer Liste Essais :** imprime un rapport général (sans aucune référence à Client et Porte) relatif à tous les essais présents dans la section « Liste Essais ».
 - Élimine Liste Essais :** élimine tous les essais présents dans la section « Liste Essais ».
 - Quitter:** ferme le logiciel Blue Force.

- **Vérificateur**
 - Nouveau Vérificateur :** permet de créer un nouveau Vérificateur.
 - Modifier:** permet de modifier les données relatives au vérificateur (nom, raison sociale, n° TVA, adresse...).
 - Éliminer:** élimination du Vérificateur sélectionné. Il est possible d'éliminer un vérificateur seulement s'il n'a pas de clients associés (procéder d'abord à l'élimination des clients).
 - Détail:** affiche les données relatives au client sélectionné (nom, raison sociale, n° TVA, adresse...).
 - Nouveau Client :** création d'un nouveau client à associer au vérificateur sélectionné.

- **Client**
 - Nouveau:** création d'un nouveau client à associer au vérificateur sélectionné.
 - Modifier:** permet de modifier les données relatives au client (nom, raison sociale, n° TVA, adresse...).
 - Éliminer:** élimination du client sélectionné. Il est possible d'éliminer un client seulement s'il n'a pas de portes associées (procéder d'abord à l'élimination des portes).
 - Détail:** affiche les données relatives au client sélectionné (nom, raison sociale, n° TVA, adresse...).
 - Nouvelle Porte :** création d'une nouvelle porte à associer au client sélectionné.

- **Porte:**
 - Modifier:** permet de modifier les données relatives à la Porte (référence, typologie, emplacement, ...).
 - Éliminer:** élimination de la Porte sélectionnée. Il est possible d'éliminer une Porte seulement si elle n'a pas d'essais associés (procéder d'abord à l'élimination des essais).
 - Détail:** affiche les données relatives à la Porte sélectionnée (référence, typologie, emplacement, ...).
 - Points de mesure:**
 - Associer Essai :** permet d'associer un essai présent dans la section « Liste Essais » au point de mesure sur la Porte sélectionnée Saisir le nom du fichier dans champ « Fichier Essai » ou sélectionner le fichier dans la liste qui se présente.
 - Détail:** affiche une description du point de mesure relatif à la position sélectionnée.
 - Imprimer:** imprime un rapport relatif à tous les essais associés à la porte sélectionnée en rapportant aussi toutes les données relatifs à la porte, au client et au vérificateur.

- **Essais**
 - Graphique:** affiche le graphique force-temps avec les limites et les mesures significatives de l'essai sélectionné.
 - Détail:** affiche les données relatives à l'essai sélectionné (référence, position de mesure, fichier essai, ...).
 - Modifier:** permet de modifier la référence et/ou le fichier essai associé.
 - Éliminer :** élimination de l'essai sélectionné.

■ **ATTENTION !!!** Périodiquement, le logiciel Blue Force est mis à jour et amélioré, toutefois les fonctions de base décrites dans le « Panorama du logiciel Blue Force » restent inaltérées.

■ Pour **télécharger** les mises à jour, se rendre à la page: www.microtronics.it/lang2/zone_de_telechargement.html

PRÉCAUTIONS POUR UTILISATION CORRECTE DE L'INSTRUMENTS

ATTENTION! respecter les règles de « bon usage et sécurité sur le travail ».



ATTENTION ! Ne pas exposer l'Instrument à des températures élevées (>80°).



ATTENTION ! Ne pas plonger l'Instrument dans un liquide.

**UTILISATION DE L'INSTRUMENTS et COMPOSITION**

■ L'Instrument est composé de :

- (1) Tête
- (2) Corps avec électronique et commandes
- (3) Disque d'appui

■ Pour changer la pile, il faut dévisser les deux vis du couvercle (4)

■ **N.B.** Après le remplacement de la pile il faut régler la DATE et HEURE suivant les indications données dans DÉTAIL FONCTIONS INSTRUMENT page 4.

■ Il est possible de démonter et de mettre la poignée dans l'autre sens en utilisant la clé à six pans

■ À la place de la poignée, on peut appliquer les accessoires (options).

**POSITIONS DE MESURE IN SITU**

- (1) Position sur porte coulissante, instrument avec accessoire linéaire (30 cm en tout)
- (2) Position sur porte coulissante, instrument avec accessoire linéaire plus élément (50 cm en tout)
- (3) Position sur porte à fermeture verticale avec accessoire angulaire plus élément (150 cm en tout)
- (4) Position sur porte à fermeture verticale avec accessoire linéaire (30 cm en tout)

■ N.B. D'autres guides sont présents sur le site web Microtronics.



MONTAGE DES ACCESSOIRES**ACCESSOIRE LINÉAIRE 30-50 cm. (Illustration 1)**

- Les essais inhérents à la norme EN 12453 prévoient des points de mesure et distances définies.
- Pour les mesures de 30 cm et 50 cm, il faut utiliser l'accessoire linéaire 30-50.

MONTAGE SUPPORT (Illustration 2-3)

- Dévisser la vis centrale de la poignée avec la clé à six pans fournie.
- Enlever le boulon et insérer le support avec le **pivot** correspondant au **trou** de référence dans le corps de l'Instrument.
- Fixer le support avec le volant fourni.
- Vérifier que la tige filetée du volant est vissée à la poignée.
- N.B. il est possible d'exclure la poignée en utilisant l'écrou borgne fourni.

MONTAGE RALLONGES (Illustration 4)

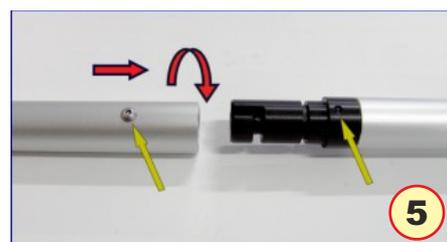
- Pour des mesures de 30 cm, insérer la rallonge avec disque d'appui sur le support pour l'Instrument
- Pousser avec force puis tourner la rallonge en suivant la rainure.
- Si nécessaire, ajouter la rallonge supplémentaire pour des mesures de 50 cm.

MONTAGE ACCESSOIRES (Illustration 5)

- Pour assembler correctement les accessoires et les différentes rallonges, il faut insérer avec force le tube avec l'**ERGOT** aligné avec l'**ENCOCHE** de référence puis tourner de 180° pour assurer le blocage.

ACCESSOIRE ANGULAIRE (Illustration 6-7)

- Pour assembler correctement l'accessoire angulaire, il faut introduire l'élément avec l'extrémité à **anneau** sur le support avec le boulon et l'écrou borgne.
- Attention ! les quatre rondelles entretoises doivent être réparties respectivement deux à **droite** et deux à **gauche** de l'élément à anneau.
- Pour utiliser l'accessoire angulaire, il faut fixer l'Instrument avec le support et les rallonges fournies (1,25 m ou 0,60 m) puis écraser avec le pied la platine au sol en soutenant le tube de rallonge avec une main.



APPENDICE D'INFORMATION (questions et réponses)

■ Nous reportons ci-après les questions les plus fréquentes posées par les installateurs ; pour tout approfondissement, se référer à la norme générale EN 12453.

■ En bref, que décrit la norme **EN 12453** ?

☞ La directive EN 12453; « Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et de garage. Sécurité à l'utilisation de portes motorisées Prescriptions » décrit en détail les types de risque liés à la sécurité des ouvertures motorisées et établit les limites physiques de la force d'écrasement, aussi bien en amplitude (Newtons) qu'en durée (secondes).

☞ La directive EN 12453; décrit en détail les essais à effectuer pour vérifier la conformité des différents types d'ouvertures automatiques, du portail coulissant jusqu'à la barrière. De plus, elle établit les caractéristiques techniques de l'instrument de mesure de la force et rappelle la nécessité d'en effectuer l'étalonnage périodique au moins une fois par an.

■ Quelles sont les **obligations** de l'installateur ?

☞ Depuis le 1er mai 2005, il est obligatoire d'effectuer le marquage CE de portes et portails automatiques. L'installateur est tenu de : 1) rédiger le dossier technique contenant les rapports des mesures de force, 2) signer la déclaration CE à remettre au client, 3) apposer de manière indélébile la marque CE sur la fermeture motorisée.

■ Est-il nécessaire d'utiliser des **accessoires** ?

☞ Durant l'utilisation, l'instrument doit être soutenu de manière à ne pas altérer les résultats des mesures. Il existe des mesures d'accès aisé (position classique : instrument vantail portail portail), où l'on utilise l'instrument avec la poignée originale, tandis que pour toutes les autres mesures il faut utiliser des rallonges adéquates. Dans les fermetures type barrière par ex., le support doit être solidaire du sol et avec la possibilité de régler la hauteur et l'inclinaison.

■ Comment interpréter **le graphique** résultant de l'essai ?

☞ Le graphique résultant de chaque essai représente l'évolution de la Force (amplitude en Newtons, sur l'axe vertical) dans le Temps (durée exprimée en secondes, sur l'axe horizontal).

L'interprétation du graphique sur le programme Blue Force est simple et immédiate : il est important que le tracé soit entièrement contenu dans le masque coloré. Toutefois, pour pouvoir effectuer les opérations correctrices sur l'installation, il faut approfondir la signification des paramètres mesurés. Observons le graphique : par convention, on peut y voir trois zones distinctes :

A) IMPACT « Période dynamique » : représente l'évolution de la force dans les premiers instants de contact et l'énergie dégagée au moment de l'impact, liée à la vitesse du mouvement et à la masse du portail.

Les mesures effectuées sont :

Fd : amplitude maximum du pic de force (N) suivant le type de portail, qui doit être inférieure à 400 N ou 1400 N.

Td : durée du pic de force (s) qui doit être inférieure à 0,75 s.

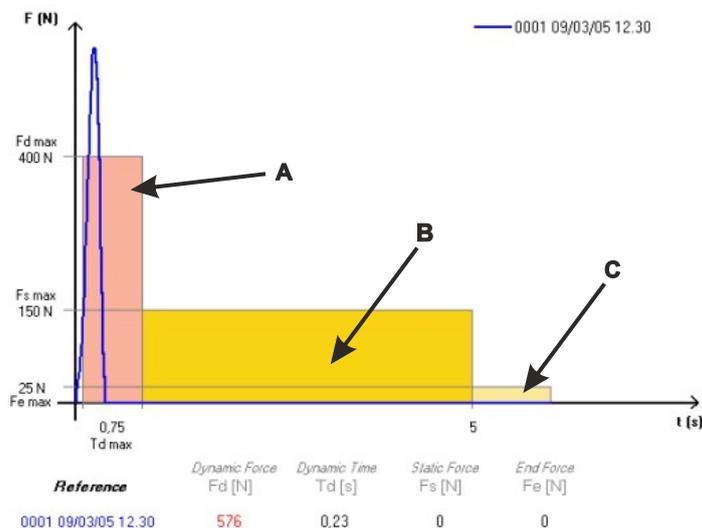
B) ÉCRASEMENT « Période statique » : représente l'évolution de la force, après le contact initial. Représente la force d'écrasement générée par le moteur du portail qui continue à pousser même après l'impact.

Les mesures effectuées sont :

Fs : c'est la valeur moyenne de la force statique, normalement elle ne doit pas dépasser 150 N.

Fe : c'est la valeur de la force finale, 5 secondes après le contact initial. Normalement, la force doit diminuer de manière à rentrer à ne pas dépasser 25 N maximum.

C) PHASE FINALE : 5 secondes après le contact initial, la force résiduelle doit se maintenir à un niveau inférieur ou égal à 25 N.



MAINTENANCE DE L'INSTRUMENT

- Si possible, toujours remettre L'Instrument dans sa mallette.
- Pour remplacer la pile de 9 Volts, procéder de la façon suivante : dévisser les vis du couvercle (2 vis), enlever le clip de la pile épuisée, remplacer la pile par une pile neuve si possible alcaline (haute capacité), refermer le couvercle avec les vis en faisant attention au logement où s'encastre la pile.
- En cas d'usage intensif, nettoyer L'Instrument avec un chiffon et si nécessaire avec un chiffon légèrement humide.
- Ne pas dévisser les vis latérales et les vis du disque d'appui car elles sont bloquées de l'intérieur.
- D'après les prescriptions de la norme EN 12445, l'instrument doit être étalonné au moins une fois par an. L'opération d'étalonnage doit être effectuée exclusivement dans les laboratoires du Producteur. Microtronics conseille de procéder de nouveau à l'étalonnage à chaque fois que l'instrument subit une chute ou un choc transversal à la direction normale de mesure de la force.

CONDITIONS DE GARANTIE

- La partie matérielle des produits est garantie 24 mois à compter de la date de livraison du produit, durant lesquels la pièce manifestant un défaut d'origine sera remplacée ou réparée gratuitement, sur envoi du bon de garantie joint au produit, dûment rempli et signé. Les produits en réparation doivent être renvoyés franco de port au Producteur ou au Service après-vente agréé par le Producteur. La garantie susmentionnée ne couvre pas :
 - les éventuelles petites interventions esthétiques, liées au processus d'usinage particulier l'usure normale de l'instrument ;
 - les pannes dues aux modifications ou à la tentative de réparation de la part de personnel non autorisé par le Producteur ;
 - les pannes dues à la négligence, à une mauvaise maintenance ou à une utilisation incorrecte de l'instrument ;
 - les éventuels bugs (imperfections) du logiciel et/ou l'incompatibilité avec le PC ou les périphériques ;
 - les dommages liés au transport de l'instrument.

RESPONSABILITÉS

- N.B. : L'indication ESSAI RÉUSSI/ESSAI ÉCHOUÉ fournie par l'instrument et/ou par le logiciel doit être considérée comme purement indicative.
- Microtronics Srl ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des éventuels dommages aux personnes et/ou aux choses qui pourraient dériver de l'interprétation erronée du résultat de l'essai susmentionné et/ou de l'utilisation impropre de l'instrument.

LICENCE D'EXPLOITATION DU LOGICIEL

- Il n'est accordé qu'une seule licence d'exploitation du Logiciel « Blue Force », valable pour l'installation sur un seul PC.
- Tous les programmes et/ou fichiers fournis avec les produits MICROTRONICS appartiennent aux constructeurs respectifs et sont protégés par copyright.
- Il n'est pas permis de copier, modifier, désassembler, même partiellement, le logiciel fourni avec les produits MICROTRONICS.

RENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

- Les informations de ce document sont sujettes à modification sans préavis - 2006-2015 Microtronics S.r.l. Tous droits réservés -
- La reproduction de ce document, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite de Microtronics S.r.l. est strictement interdite.
- Le logo Microtronics et Blue Force sont des marques. Microsoft et Windows son des marques déposées de Microsoft Corporation. Microtronics rejette tout intérêt propriétaire dans les marques et noms autres que les siens.

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.



DONNÉES TECHNIQUES

- Dimensions et poids : 280x80x50 mm - 1,6 kg env.
- Alimentation : pile alcaline 9 V
- Capacité de mémoire : 80 essais
- Intervalle acq. force : 6 s, échantillon 1 kHz
- Plage de mesure de la force : 0 ÷ 2000 N (arrêt mécanique à environ 2100 N)
- Résolution de mesure de la force : 1 N
- Résolution de mesure du temps dynamique : 0,01 s
- Erreur de mesure maximale liée à la force: plage de 25N à 400N: ± 0,5% pleine échelle; de 400N à 1000N: ± 1% de pleine échelle; de 1000 N à 2000 N: ± 2% pleine échelle.
- Conformité CE-EMC au TÜV Rheinland sur instrument échantillon BlueForce s.n. : 00981
- Conforme aux normes: EN12453, EN12445, EN16005, EN60335-2-95, DHF TS 011-012, ASR A1.7
- Interface NFC : standard ISO/IEC 14443 et NFC Forum Type 4
- Interface BLE : Bluetooth version 4.1
- Interface USB : v.2.0 specification compliant

Compatible avec les appareils Android avec S.O. 5.0 et Apple avec iOS 9.0.

Compatible avec tous les smartphones munis d'interface NFC de type actif

N.B. Il est nécessaire de disposer d'une connexion internet efficace.

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)



EMC Tested by TÜV Laboratories



**Microtronics S.r.l. Via Schiavonia 93
31032 Casale sul Sile (TV) Italy
www.microtronics.it**

**Tel. +39 (0) 422 827178
Fax +39 (0) 422 785558
blueforce@microtronics.it**

Made in Italy

Microtronics conçoit et fabrique ses produits entièrement en Italie

