

Mesure

Initio® 2

Measure

Initio® 2

Réf :
292 088

Français – p 1

English – p 7

Version : 7105

Teslamètre Initio® 2

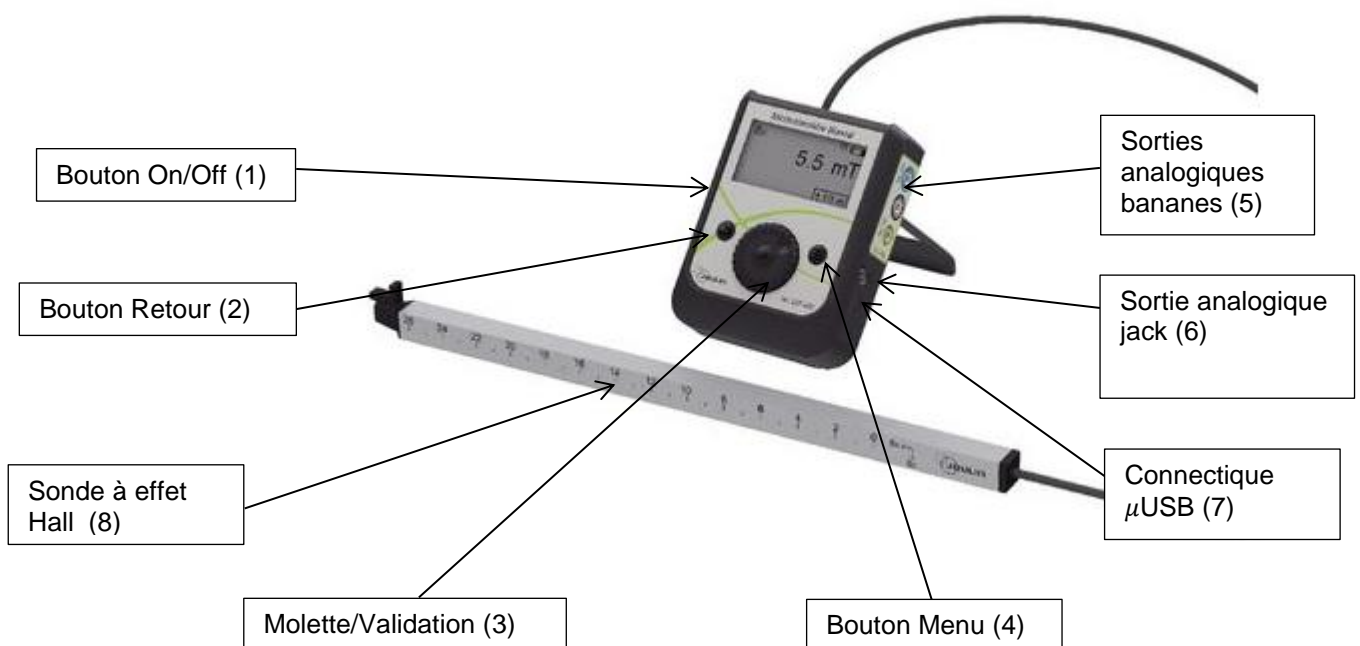
Initio® 2 Teslameter

1. Description

Le teslamètre Initio® 2 est un instrument qui mesure l'intensité du champ magnétique selon deux axes à l'aide de la sonde à effet Hall. Il dispose de deux calibres **10 mT** et **100 mT**. Il permet également d'enregistrer des données, de les stocker et de les restituer ultérieurement sur ordinateur.

Un module WIFI (réf 451 470) est également disponible afin de visualiser et d'enregistrer la mesure sur une tablette ou un PC équipé du WIFI.

Equipé de sorties analogiques, le teslamètre Initio® 2 peut s'utiliser avec une interface d'ExAO disposant d'entrées directes via les fiches bananes ou avec une interface Groomy® via la fiche jack



2. Utilisation

Lors de la première utilisation, il est conseillé de recharger totalement la batterie de l'Initio® 2. Utiliser pour cela le chargeur μ USB (7) livré en emballage séparé. De façon générale, il est recommandé de réaliser des cycles de charge-décharge complets (attendre que l'appareil soit totalement déchargé avant de le recharger complètement).

2.1 Mise en service

- Appuyer sur le bouton de mise en marche (1) situé sur le côté gauche de l'appareil

La mesure s'affiche directement sur l'écran de l'appareil.

- Pour éteindre l'Initio® 2, faire un appui court sur le bouton de mise en marche (1) et valider en appuyant sur la molette (3).

2.2 Navigation

Initio® 2 dispose de trois boutons pour la navigation

Sélection-validation (3):

La molette centrale (3) permet de se déplacer dans les menus de l'Initio® 2. La validation se fait par un appui bref sur le bouton OK au centre de la molette.

Retour (2) :

Le bouton « Retour » (2) permet de passer d'un type d'affichage à l'autre depuis l'écran principal suivant l'ordre suivant :

- Mesure
- Tableau
- Courbe

A l'intérieur d'un menu, il permet de revenir en arrière.

Menu (4) :

Ce bouton affiche le menu principal de l'Initio® 2.

2.3 Changement d'axe et de calibre

Le Teslamètre Initio® 2 mesure l'intensité du champ magnétique sur deux axes et selon deux calibres **10 mT** et **100 mT**

Changement d'axe

- Appuyer sur la touche retour pour arriver sur l'écran Mesure
- Faire tourner la molette pour encadrer **Bx** ou **Bz**
- Appuyer sur la molette pour passer de l'un à l'autre

Changement de calibre

- Faire tourner la molette pour encadrer **10 mT** ou **100 mT**
- Appuyer sur la molette pour passer de l'un à l'autre.

Chaque calibre possède son calibre. Il est possible de mesurer Bx sur 10 mT et bZ sur 100 mT.

2.4 Acquisition de données

L'Initio® 2 dispose d'une mémoire interne qui lui permet d'enregistrer des mesures. Les mesures sur les deux axes sont enregistrées. Deux modes sont disponibles :

- Acquisition manuelle

L'acquisition se fait point par point. Chaque mesure est enregistrée manuellement par l'utilisateur (voir ci-dessous)

- Acquisition temporelle

L'acquisition se fait en fonction du temps, suivant une durée saisie par l'utilisateur

2.4.1 Acquisition manuelle

- Appuyer sur le bouton Menu (4)
- A l'aide de la molette (3), choisir **Acquisition** et valider par un appui bref sur la molette (3).
- Sélectionner **Manuelle**
- Pour enregistrer une mesure, encadrer l'icône **Enregistrer** (cercle blanc) et valider par un appui bref sur la molette (3)

- Pour arrêter l'acquisition encadrer l'icône **Stop** (carré noir) et valider par un appui sur la molette (3). Valider le choix dans la boîte de dialogue

2.4.2 Acquisition temporelle

- Appuyer sur le bouton Menu (4).
- A l'aide de la molette (3), choisir **Acquisition** et valider par un appui bref sur la molette (3)
- Sélectionner **Temporelle**
- A l'aide de la molette (3), encadrer le chiffre définissant la durée et appuyer sur la molette (3)
- Modifier cette durée en tournant la molette (3) puis valider en par un appui au centre de la molette
- Dans le cas d'une acquisition en boucle (reprise de l'acquisition à zéro au bout du temps défini), sélectionner **En boucle**
- Valider le choix final en sélectionnant **OK**

Les acquisitions en fonction du temps durent entre 60 secondes et 50 heures. L'intervalle entre deux mesures se règle automatiquement.

2.4.3 Enregistrement des données

Une fois l'acquisition terminée (temporelle ou manuelle) il est nécessaire de l'enregistrer afin de récupérer les points sur ordinateur.

- Appuyer sur le bouton Menu (4)
- Sélectionner **Fichier** et valider
- Sélectionner **Enregistrer**

Une seule acquisition peut être enregistrée. En sélectionnant **Ouvrir**, vous ouvrez la dernière acquisition enregistrée.

2.4.4 Transfert des données sur ordinateur

Une fois l'acquisition terminée, il est possible de transférer les données sur un ordinateur pour les traiter :

- Installer le logiciel Initio® 2 disponible sur notre site Internet dans Ressources/Téléchargements/Logiciels gratuits ou à l'adresse www.jeulin.fr/Initio_2
- Connecter l'Initio® 2 à l'ordinateur via le câble USB- μ USB
- Ouvrir le logiciel Initio® 2
- Charger l'acquisition enregistrée en cliquant sur l'icône :



Les données apparaissent alors à l'écran. Un clic-droit sur le graphique permet d'accéder à différents outils graphiques.

3. Visualisation des données

A tout moment, il est possible de visualiser les données sous forme d'un tableau ou d'une courbe. Pour cela, il suffit d'appuyer sur la touche Retour (2). On

passé ainsi successivement de la mesure au tableau puis à la courbe. Quel que soit l'affichage, il est possible de poursuivre l'acquisition.

Après 5 secondes sans activité, le tableau ou la courbe s'affiche en plein écran. Pour obtenir à nouveau les fonctions associées, tourner la molette.

Dans le tableau, les flèches situées en bas à droite permettent de se déplacer dans les lignes du tableau.


4. Sorties analogiques

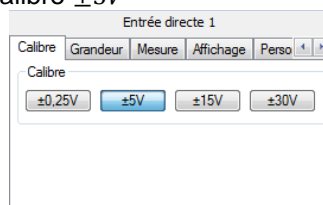
L'Initio® 2 est équipé de sorties analogiques sur fiches bananes et sur fiche jack 3.5 mm.

4.1 Fiches bananes

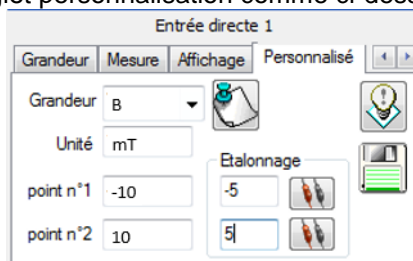
- Relier l'Initio® 2 à une interface d'ExAO équipée d'entrées directes à l'aide de cordons bananes
- Paramétrer l'entrée directe de la façon suivante :
 - Calibre 10 mT
 - -10 mT correspond à -5V
 - +10 mT correspond à +5V
 - Calibre 100 mT
 - -100 mT correspond à -5V
 - 100 mT correspond à +5V

Exemple avec la console Foxy®

- Lancer l'Atelier Scientifique Généraliste
- Placer l'icône d'une entrée directe  sur l'axe souhaité
- Sélectionner le calibre $\pm 5V$



- Remplir l'onglet personnalisation comme ci-dessous :



- Cliquer sur la disquette pour enregistrer le paramétrage 

Le paramétrage est terminé, la grandeur affichée est désormais l'intensité du champ magnétique de symbole B et d'unité mT.

4.2 Fiche jack

La fiche jack 3.5mm permet de relier l'Initio® 2 à une interface Groomy® (réf 181 000) par exemple. La tension délivrée varie entre 0 et 5 V. On a :

- -20°C correspond à 0 V
- 120°C correspond à 5 V

5. Communication WIFI

Grâce au module WIFI (réf 451 470) il est possible de visualiser les données de l'Initio® 2 sur une tablette par exemple.

5.1 Mise en place du module WIFI

La mise en place du module WIFI se fait avec l'Initio® 2 éteint.

- Relever la béquille de l'Initio® 2
- Oter le dos en le faisant glisser vers le bas
- Placer le module WIFI à la place du dos
- Bien enfoncer le module jusqu'au clic. La béquille doit pouvoir se rétracter sans forcer.

5.2 Visualisation sur tablette

Une fois le module WIFI installé, il faut paramétrer la tablette :

- Appuyer sur le bouton Menu
- Sélectionner Paramètres
- Sélectionner Réseau

Les informations relatives au module s'affichent à l'écran.

- Sur la tablette, choisir le nom du réseau WIFI affiché sur l'Initio® 2.
- Ouvrir un navigateur internet
- Dans la barre d'adresse du navigateur, entrer l'adresse affichée par l'Initio® 2.

6. Paramètres

On accède à diverses informations sur l'Initio® en appuyant sur Menu et en sélectionnant Paramètre → Informations.

Cette page affiche le numéro de série de l'appareil et la version du logiciel, le niveau de charge de la batterie et la langue d'utilisation. Cette dernière peut être modifiée via la molette.

7. Mise à jour

Sur www.jeulin.fr/ressources/telechargements/mises-a-jour-pilotes-drivers, retrouvez la dernière mise à jour pour votre Initio® 2. Sa version est indiquée dans sa désignation.

Exemple : **Mise à jour des Initio® 2 v.1.0.6244**

Pour connaître la version de votre Initio® 2, cliquer sur « Menu » puis « Paramètres » « Informations ». Si la version présente dans votre Initio® 2 est inférieure à celle indiquée sur notre site Internet, la mise à jour est à effectuer.

8. Caractéristiques techniques

Gammes	10 mT et 100 mT
Résolution	0,01 mT pour la gamme 10 mT 0,1 mT pour la gamme 100 mT
Précision	3 % VL(1) +/- 3 UR
Sortie analogique	-5 V à +5 V sur douilles bananes de sécurité 4 mm 0 à +5 V sur Jack 3,5 mm
Communication	USB, WIFI en option
Alimentation	Batterie Li-ion
Dimensions	95 x 123 x 44 mm

9. Service après-vente

Pour toutes questions, contacter le **Support Technique** au **0 825 563 563**.

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers et pour toutes les réparations ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN – S.A.V.
468 rue Jacques Monod
CS 21900
27019 EVREUX CEDEX France

0 825 563 563*

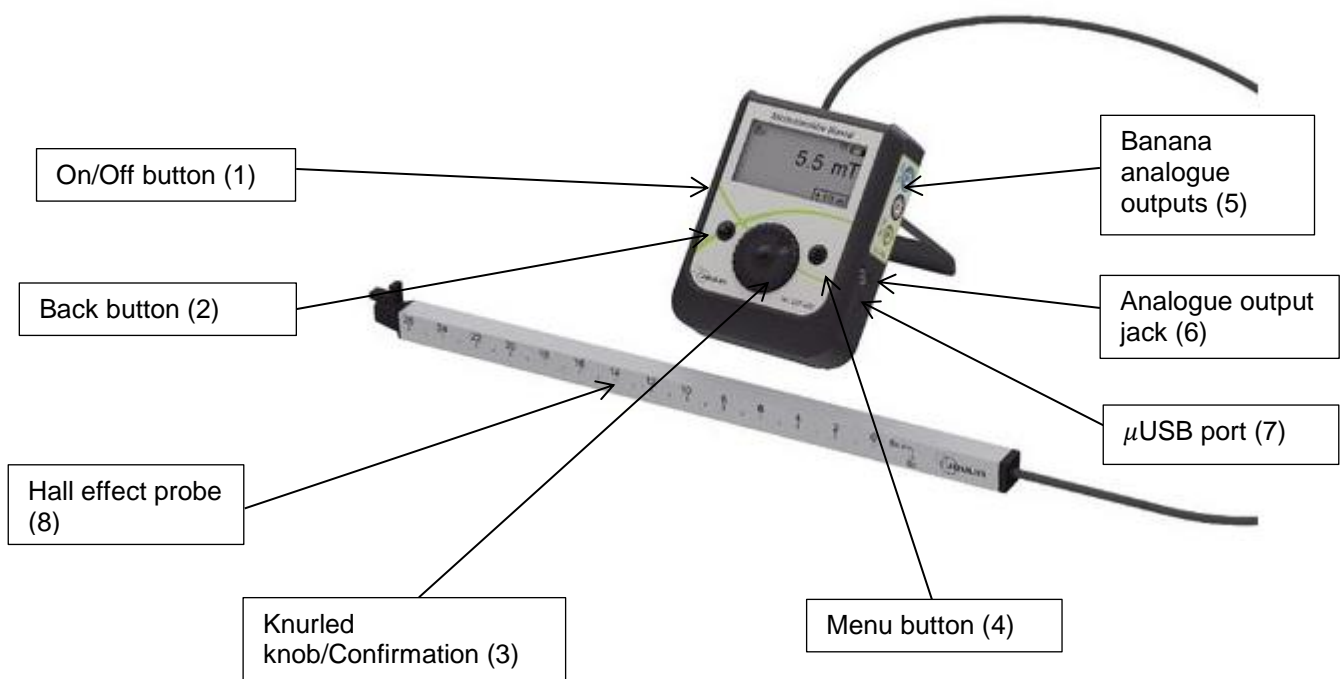
** 0,15 € TTC/min. à partir un téléphone fixe*

1. Description

The Initio® 2 teslameter is an instrument that measures the magnetic field intensity along two axes with the aid of a Hall effect probe. It has two ranges **10 mT** and **100 mT**. It can also be used to record data, store it and then restore it later on a computer.

A WIFI module (ref 451 470) is also available for visualizing and saving measurements on a tablet or a PC equipped with WIFI.

Equipped with an analogue output, the Initio® 2 teslameter can be used with a datalogging interface with direct inputs via banana jacks or via a Groomy® interface and jack.



2. Utilisation

Upon first use, we recommend that the battery of the Initio® 2 to be fully charged. For charging use the μ USB (7) charger supplied in separate packaging. In general, we recommend using the instrument in complete charge-discharge cycles (wait until it is completely discharged before fully recharging)

2.1 Putting into use

- Press the start button (1) situated on the left side of the instrument

The measurement displays directly on the instrument screen.

- To switch off the Initio® 2, briefly press the start button (1) and confirm by pressing the knurled knob (3).

2.2 Navigation

Initio 2 has three navigation buttons :

Selection-confirmation (3):

The central knurled knob (3) is for moving between the menus of the Initio® 2. Briefly pressing the OK button in the center of the knurled knob confirms the selection.

Back (2):

The "Back" button (2) makes it possible to change from one type of display to another from the main screen in the following order:

- Measurement
- Table
- Chart

Within a menu it is used to go back a step.

Menu (4):

This button displays the main menu of the Initio® 2.

2.3 Changing the axis and range

The Initio® 2 teslameter measures the intensity of the magnetic field along two axes and within two ranges **10 mT** and **100 mT**

Changing the axis

- Press the back button to access to the Measurement screen
- Turn the knurled knob to enframe **Bx** or **Bz**
- Press on the knurled knob to change from one to another

Change of range

- Turn the knurled knob to enframe **10 mT** or **100 mT**
- Press on the knurled knob to change from one to another.

Each range has its own range. It is possible to measure Bx over 10 mT and Bz over 100 mT.

2.4 Data acquisition

The Initio® 2 has an internal memory which allows it to save measurements. The measurements along the two axes are saved. Two modes are available:

Manual acquisition

Acquisition takes place on a point by point basis. Each measurement is manually saved by the user (see below)

Time acquisition

Data acquisition takes place versus time (duration entered by the user)

2.4.1 Manual acquisition

- Press the Menu button (4)
- Using the knurled knob (3), select **Acquisition** and confirm by pressing on the knurled knob (3)
- Select **Manual**

- To save a measurement, enframe the **Save** icon (white circle) and confirm by briefly pressing the knurled knob (3)
- To stop the acquisition enframe the **Stop** icon (black square) and confirm by pressing the knurled knob (3). Confirm the choice in the dialogue box.

2.4.2 Time acquisition

- Press the button Menu (4).
- Using the knurled knob (3), select **Acquisition** and confirm by pressing on the knurled knob (3)
- Select **Time**
- Using the knurled knob (3), enframe the number defining the duration and press on the knurled knob (3)
- Modify this duration by turning the knurled knob (3) then confirm by pressing on the centre of the knurled knob
- If the data acquisition is to loop (return of the acquisition to zero at the end of a defined period) select **Loop**
- Confirm the final choice by selecting **OK**

Time data acquisitions last for a time between 60 seconds and 50 hours. The interval between two measurements adjusts automatically.

2.4.3 Recording the data

Once the acquisition is completed (time or manual) it must be saved to be able to retrieve the points on a computer.

- Press the Menu button (4)
- Select **File** and confirm
- Select **Save**

Only one data acquisition can be saved. By selecting **Open**, you open the last saved data acquisition.

2.4.4 Transfer of the data to the computer

Once the acquisition is completed, it is possible to transfer the data to a computer to process it:

- Install the Initio® 2 software available under the address [www.jeulin.com/Initio 2](http://www.jeulin.com/Initio_2) for an English version of the software
- Connect the Initio® 2 to the computer via the USB-μUSB cable
- Launch the Initio® 2 software
- Load the saved acquisition by clicking on the icon:



The data then appears on the screen. Right-clicking the chart provides access to various chart tools.

3. Data visualisation

It is possible to view the data at any moment in tabular or chart format. To do so, simply press the Back button (2). The display then toggles between measurement, table and chart. Whatever the current display, the data acquisition can be monitored.

After 5 seconds without activity, table or chart is output as a full screen display. To again obtain the associated functions, turn the knurled knob.

In the table, the arrows situated at the bottom right are used to move between the rows of the table.


4. Analogue outputs

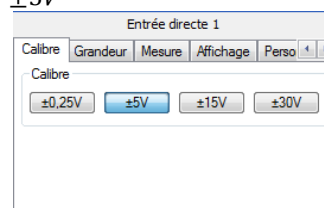
The Initio® 2 has analogue outputs in the form of banana jacks and a 3.5 mm jack.

4.1 Banana jacks

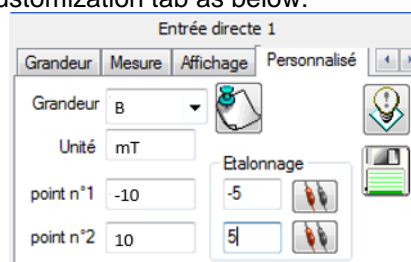
- Connect the Initio® 2 to an ExAo interface equipped with direct inputs using banana leads
- Configure the direct input in the following manner:
 - o Range 10 mT
 - -10 mT corresponds to -5V
 - +10 mT corresponds to +5V
 - o Range 100 mT
 - -100 mT corresponds to -5V
 - 100 mT corresponds to +5V


Example with the Foxy console

- Start the generalist
- Place the icon for a direct input  on the desired axis
- Select the range $\pm 5V$



- Fill out the customization tab as below:



- Click on the diskette to save the configuration 

Configuration is complete, the value displayed is henceforth the magnetic field intensity with symbol B and the units are mT.

4.2 Jack

The 3.5mm jack is for connection of the Initio 2 to a Groomy® interface (ref 181 000) for example. The voltage supplied varies between 0 and 5V. So that:

- -20°C corresponds to 0V
- 120°C corresponds to 5V

5. WIFI communication

Using the WIFI (451 470) module, it is possible to visualize the Initio® 2 data on a tablet or similar.

5.1 Installation of the WIFI module

The WIFI module is fitted with the Initio® 2 switched off.

- Raise the handle of the Initio® 2
- Remove the back by sliding it down
- Position the WIFI module instead of the back
- Push the module firmly into place until it clicks. It must be possible to retract the handle without forcing it.

5.2 Visualisation on a tablet

Once the WIFI module is installed, the tablet must be configured:

- Press the Menu button
- Select Parameters
- Select Network

Information concerning the module is output to the screen.

- On the tablet, chose the name of the WIFI network displayed on the Initio® 2.
- Open a web browser
- Enter the address displayed by the Initio® 2 in the address bar of the browser.

6. Parameters

Various information concerning the Initio can be obtained by pressing on Menu and selecting Parameter → Information

This page displays the serial number of the instrument and the software version, the battery charge level and the operating language. The latter is modified by turning the knurled knob.

7. Update

On our website at the address <http://en.jeulin.fr/en-resources/english-resources/software/free-software.html>, the last update for your Initio® 2 is available. Its version is indicated in the designation.

In order to know the version of your Initio® 2, press the “Menu” button and then “Setup” “Informations”.

8. Technical characteristics

Range	10 mT et 100 mT
Resolution	0,01 mT for the range 10 mT 0,1 mT for the range 100 mT
Precision	3 % VL(1) +/- 3 UR
Analogue output	-5 V to +5 V via 4 mm safe banana jacks 0 to +5 V via 3.5 mm jack
Communication	USB, WIFI (optional extra)
Power supply	Li-ion battery
Dimensions	95 x 123 x 44 mm

9. After-sales service

The device is under a 2-year guarantee, it must be sent back to our workshops.

For any repairs, adjustments or spare parts please contact:

JEULIN – TECHNICAL SUPPORT
468 rue Jacques Monod
CS 21900
27019 EVREUX CEDEX FRANCE

+33 (0)2 32 29 40 50