



MANUALE DI ISTRUZIONI

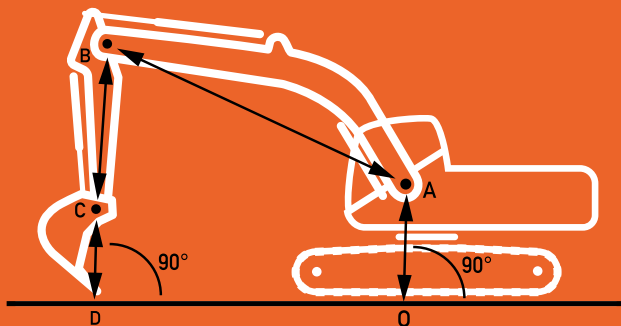
i-Link® ed i-Link® 4.0

i-link®



MANUALE DI ISTRUZIONI

i-Link® ed i-Link® 4.0



INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver acquistato **i-Link®**, il dispositivo che permette di rilevare la profondità di scavo dell'escavatore direttamente sul proprio smartphone. Il dispositivo misura la posizione real-time dell'estremità della benna, a partire dal dimensionamento dell'escavatore. Questo strumento viene fornito completamente testato e calibrato e, se utilizzato correttamente, garantirà un servizio affidabile.

Quanto più sarà preciso l'inserimento delle misure dell'escavatore, tanto più sarà preciso il risultato ottenuto.

COMPOSIZIONE

1. Valigetta antiurto
2. Dispositivi **i-Link®** a seconda dell'acquisto:
 - Braccio Sollevatore - iLink1
 - Braccio Penetratore - iLink2
 - Benna - iLink3
3. Pile stilo AA (2 per ogni iLink)
4. APP "EDILMAG i-Link"



disponibile per iOS e Android



DESCRIZIONE



Guscio Superiore

1 Bottone Accensione

2 Freccia di orientamento

3 LED

- Luce lampeggiante > dispositivo acceso

- Luce fissa > Bluetooth connesso



Guscio inferiore

1 Numero 4 viti per apertura vano batteria

2 Magneti di ancoraggio ad escavatore (tenuta complessiva 32Kg)

3 Adesivo di descrizione dispositivo e posizionamento



Parte interna

1 Posizionamento Batterie

2 Vano facilitatore

MESSA IN FUNZIONE

VERSIONE **BASE**

(Per versione valida per “Industria 4.0”, spostarsi a pagina 13)

Scaricare APP:

- Smartphone Android: su Google Play cercare EDILMAG iLINK
- Smartphone iOS: su App Store cercare EDILMAG iLINK

Attivare connessione bluetooth

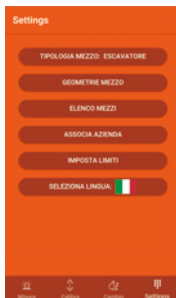
Secondo le specifiche del proprio Smartphone.

AVVIARE APP

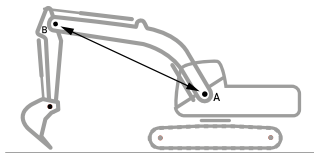
L'APP si troverà a questo punto sul vostro cellulare.



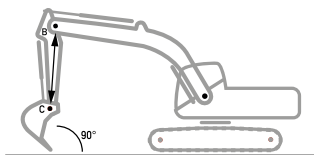
SCHERMATA SETTINGS - GEOMETRIE ESCAVATORE



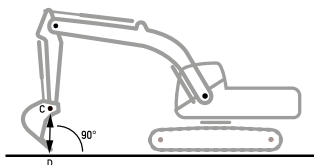
In tale schermata è richiesto di inserire le dimensioni delle geometrie dell'escavatore. Le dimensioni devono essere inserite con la massima accuratezza, condizione fondamentale per ottenere un risultato esatto.



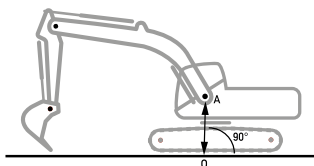
AB è la distanza rettilinea che intercorre tra il centro dei due perni di rotazione presenti alle estremità inferiore e superiore del braccio sollevatore.



BC è la distanza rettilinea che intercorre tra il centro dei due perni rotazione presenti alle estremità inferiore e superiore del braccio penetratore.



CD è la distanza rettilinea che intercorre tra il centro del perno di rotazione ed il tagliente della benna.



OA è la distanza perpendicolare che intercorre tra il piano del terreno ed il perno di rotazione del braccio di sollevamento. La misura va effettuata dal centro del perno.

Al termine di tale fase è possibile salvare il profilo dell'escavatore per mantenere memorizzate le misure in futuro e poterle selezionare su **SETTINGS - ELENCO ESCAVATORI**

SCHERMATA MISURA - ACCENSIONE DISPOSITIVI

Clicca su misura. Spostandosi su tale schermata è richiesto di accendere i due dispositivi.

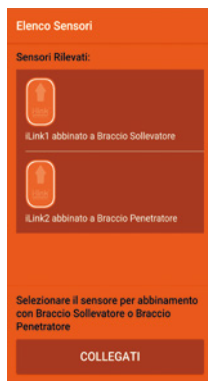
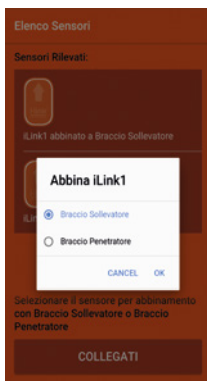
Attivata la connessione Bluetooth del proprio cellulare, accendere i due dispositivi.

ASSOCIAZIONE DISPOSITIVI

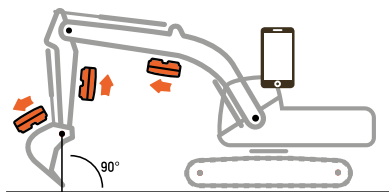
Abbinare i due dispositivi ai bracci:

- iLink1 > BRACCIO SOLLEVATORE
- iLink2 > BRACCIO PENETRATORE
- iLink3 > BENNA

Selezionare quindi COLLEGATI



POSIZIONAMENTO DISPOSITIVI



Dispositivo braccio sollevatore

Il dispositivo va posizionato sull'asse longitudinale, facendo attenzione all'allineamento. La freccia deve essere rivolta verso l'alto (se posizionate sulla parte interna), verso il basso (se posizionate sulla parte superiore).

Dispositivo braccio penetratore

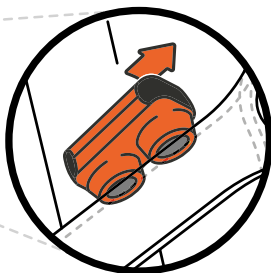
Il dispositivo va posizionato sull'asse longitudinale, facendo attenzione all'allineamento. La freccia deve essere rivolta verso l'alto, (se posizionate sulla parte interna), verso il basso (se posizionate sulla parte superiore).

Dispositivo Benna

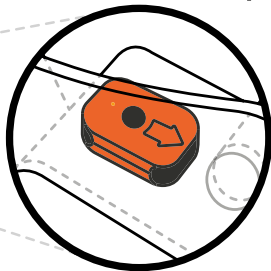
Il dispositivo deve essere appoggiato in un punto piano e stabile e protetto da urti, in maniera tale che le calamite siano rivolte verso il terreno e la freccia punti verso l'esterno (non verso la cabina di guida). Si suggerisce il posizionamento all'interno dell'attacco rapido (nel caso esso sia presente) o sulle forcelle collegate al pistone, solidali al movimento della benna.

Di seguito due esempi illustrati:

Posizione su forcelle



Posizione su attacco rapido



SCHERMATA CALIBRA



Posizionare il proprio escavatore come rappresentato in figura, con benna e braccio di scavo posizionati sullo stesso asse e perpendicolari al piano di scavo. Una volta posizionatisi in maniera corretta cliccare CALIBRA.

Composizione: iLink 2 Sensori

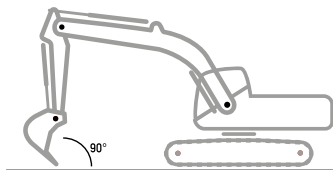


Fig. A

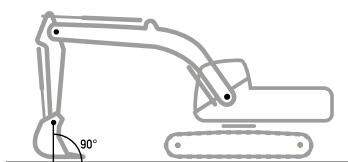


Fig. B

NB: il posizionamento della benna è libero a seconda di come è abituato l'operatore a livellare lo scavo. Il posizionamento standard è come riportato in figura A. In caso di posizionamento come in figura B, ricordarsi di modificare, in "Geometrie escavatore", la misura CD corrispondente alla distanza perpendicolare del perno di rotazione della benna al terreno.

Composizione: iLink 3 Sensori

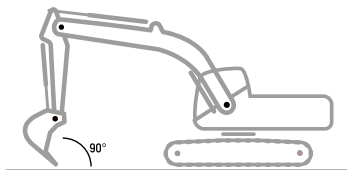


Fig.A

Nella composizione a 3 sensori il posizionamento della benna è obbligato come in Figura A.

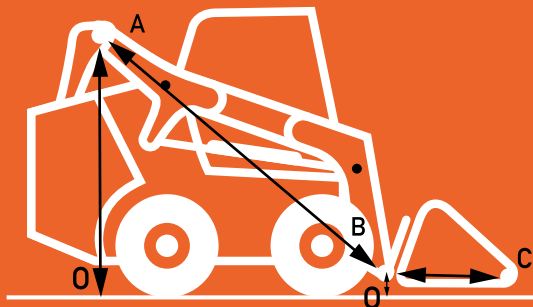
MISURA



In automatico l'APP si sposterà sulla pagina MISURA, dove comparirà 0.00 metri come prima misurazione. Da questo momento in poi, ogni movimento dell'escavatore verrà rilevato dal sistema, che fornirà in tempo reale il posizionamento della punta della benna.

MESSA IN FUNZIONE

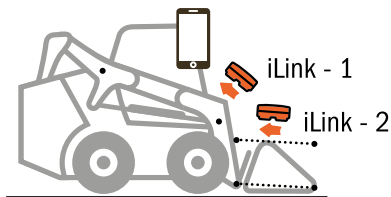
i-Link® per PALA e MINI PALA



INTRODUZIONE

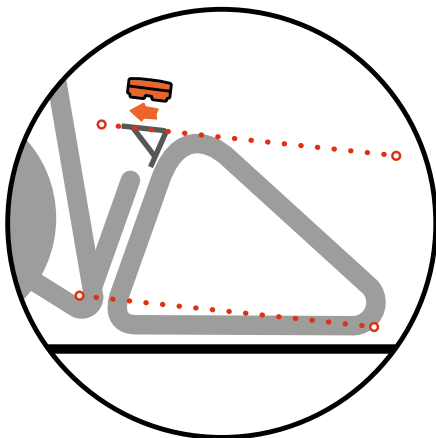
i-Link® è disponibile anche per **Pala** e **Mini pala**, con alcune differenze di utilizzo e applicazione rispetto all'escavatore. Il dispositivo iLink - 1 va applicato sul braccio principale della PALA con la freccia rivolta verso la cabina di guida. Il dispositivo iLink - 2 va applicato con la freccia rivolta verso la cabina di guida e appoggiato su un supporto a carico del cliente. Il supporto deve essere realizzato come indicato nella pagina seguente.

POSIZIONAMENTO DISPOSITIVI

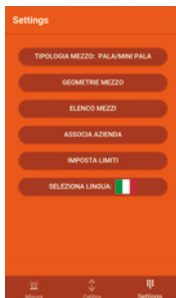


APPLICAZIONE SUPPORTO PER PALA E MINI PALA

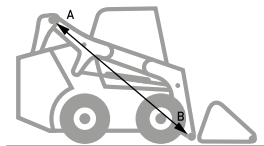
Il supporto in ferro deve essere realizzato in maniera tale che l'angolo che compie rispetto al terreno sia parallelo al segmento che congiunge l'estremità della benna con il giunto di rotazione della benna.



SCHERMATA SETTINGS - PALA E MINI PALA



In tale schermata è richiesto di inserire le dimensioni delle geometrie dell'escavatore. Le dimensioni devono essere inserite con la massima accuratezza, condizione fondamentale per ottenere un risultato esatto.



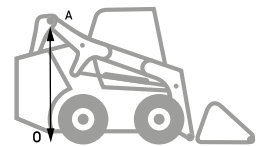
AB

distanza rettilinea che intercorre tra il centro dei due perni di rotazione del braccio sollevatore



BC

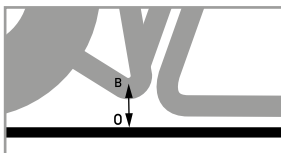
distanza rettilinea che intercorre tra il centro del perno di rotazione ed il tagliente della benna



A0

distanza perpendicolare che intercorre tra il piano del terreno ed il perno di rotazione del braccio di sollevamento.

La misura va effettuata dal centro del perno



B0

distanza perpendicolare che intercorre tra il piano del terreno ed il perno di rotazione della benna.

La misura va effettuata dal centro del perno, con il fondo benna appoggiato sul terreno

SCHERMATA CALIBRA



Posizionare il proprio escavatore come rappresentato in figura, con benna e braccio di scavo posizionati sullo stesso asse e perpendicolari al piano di scavo. Una volta posizionatisi in maniera corretta cliccare CALIBRA.



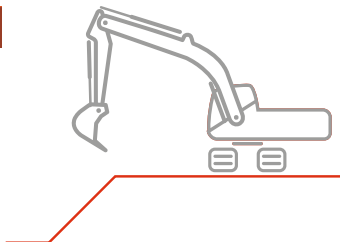
Funzionalità SCARPATA

Valida per il solo sistema iLink a 3 sensori

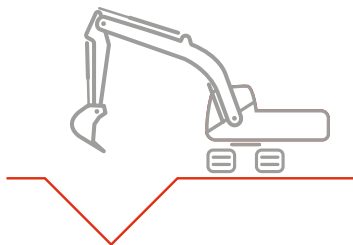
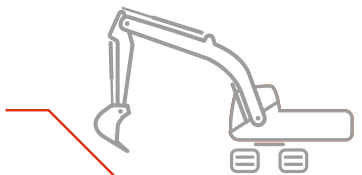
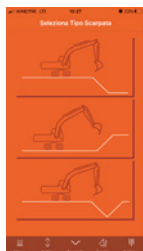


COME CREARE UNA SCARPATA:

1. Selezionare SCARPATA

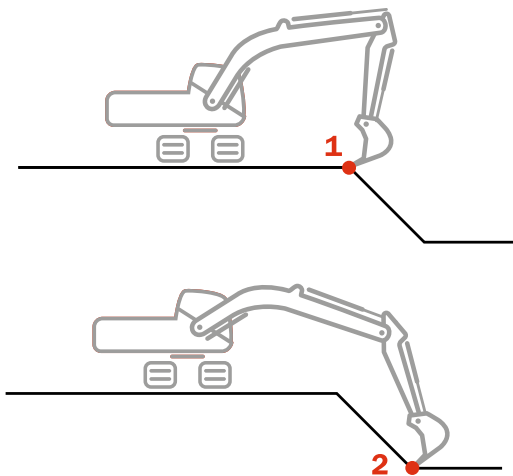


2. Selezionare la Tipologia di Scarpata



3. Selezionare la modalità di creazione:

- **Manuale:** fornendo punto di inizio e punto di fine della scarpata

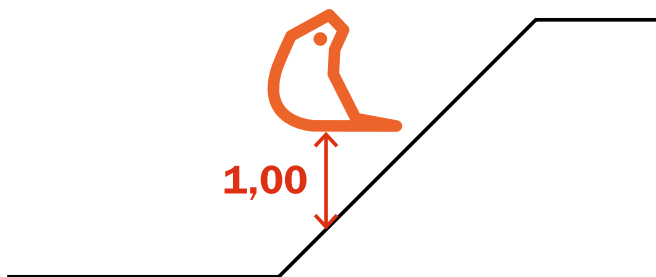


- **Automatica:** fornendo la % di inclinazione della scarpata o il rapporto della scarpata, ed il punto di inizio della scarpata

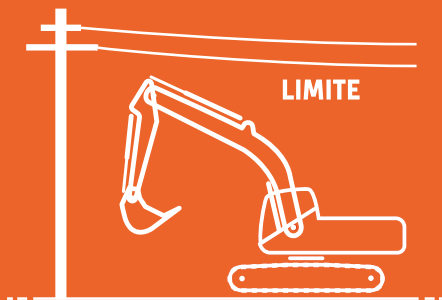
4. Iniziare a scavare

Il sistema riporta la posizione della benna rispetto alla scarpata tracciata. Ad esempio il valore riportato di +1,00 metri corrisponde ad una distanza di 1 metro in altezza rispetto al profilo della scarpata in quel punto specifico.

L'immagine presente nel sistema, fornisce in tempo reale il posizionamento della benna collocata nella scarpata disegnata in fase di impostazione.



Funzionalità IMPOSTA LIMITI



Tale funzionalità permette di impostare un limite minimo (o limite di profondità) ed un limite massimo (o limite di altezza).

Quando la posizione della benna viene rilevata al di sotto del limite minimo o al di sopra del limite massimo, il sistema emette un suono di allarme e blocca il sistema di rilevazione della profondità, fornendo solamente l'immagine sottostante.



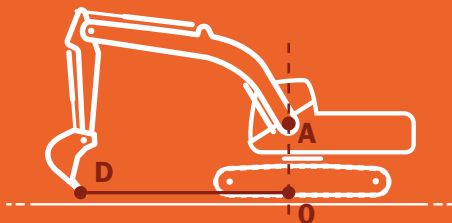
NOTE:

- i limiti vanno inseriti in CM.
- Il limite minimo viene fornito in automatico con valore negativo (non deve essere inserito il segno meno “-“).
- Settando il valore 0 si disabilita la funzionalità.
- Nella funzionalità scarpata è attivo il solo limite massimo

Il limite può essere impostato anche da remoto, all'interno del Cruscotto. (vedi pagina 41)

Funzionalità DISTANZA

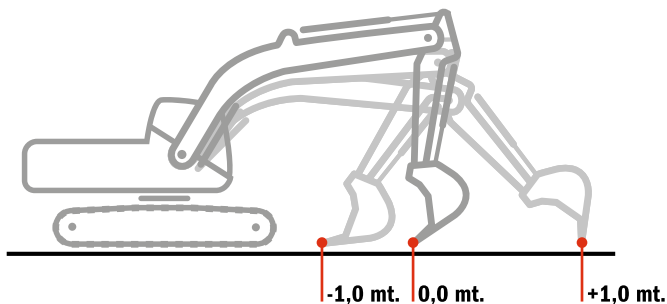
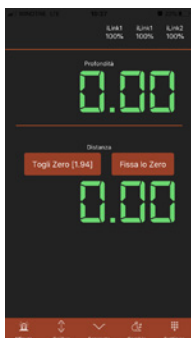
Valida per il solo sistema iLink a 3 sensori



Con il sistema a 3 sensori si fornisce in automatico, oltre alla profondità di scavo anche la distanza, intesa come la proiezione a terra del segmento che unisce la punta della benna alla proiezione a terra del perno A (segmento DO).

Tale distanza viene settata come la distanza reale in fase di calibrazione e diminuisce avvicinando la benna ai cingoli e aumenta allontanando la benna dai cingoli.

Può essere azzerata in qualsiasi momento ponendo la benna nel punto che si desidera uguale a 0 e cliccando il pulsante FISSA ZERO dalla schermata principale MISURA.



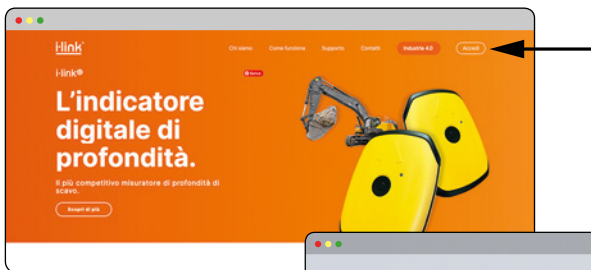
A sua volta l'azzeramento può essere rimosso con il pulsante TOGLI ZERO.

MESSA IN FUNZIONE VERSIONE “Industria 4.0”

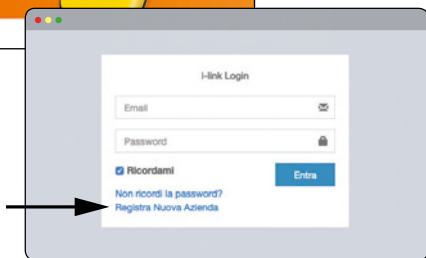
ACCESSO AL PORTALE

Per poter attivare il CRUSCOTTO per la gestione di iLink secondo la legislazione relativa all'industria 4.0, è necessario:

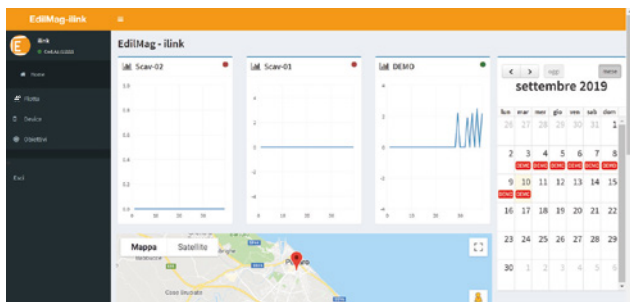
- > accedere al sito: **www.ilink-device.it**
- > cliccare su **ACCEDI** nel menu in alto a destra



- > e successivamente selezionare **REGISTRA NUOVA AZIENDA**

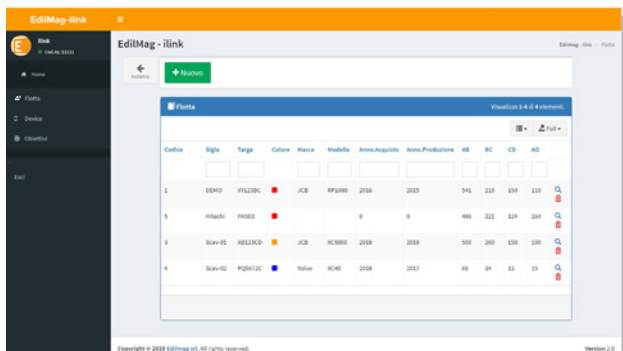


Nella fase di registrazione sarà richiesto di inserire le informazioni relative alla propria azienda; al termine dell'iscrizione l'azienda verificherà entro le 24h la correttezza dell'iscrizione e attiverà l'accesso al portale, che verrà confermato tramite mail.



Anteprima Portale i-Link®

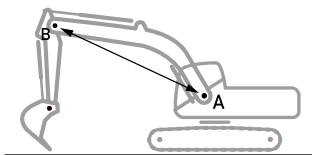
CREAZIONE FLOTTA ESCAVATORI



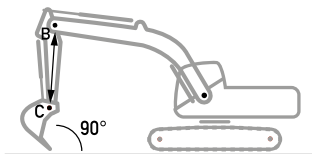
Il secondo passaggio di installazione si trova sul menù laterale sotto il nome di FLOTTA. In questa sezione è possibile creare i profili dei propri escavatori, inserendo:

- nome di riconoscimento (a vostro piacere)
- colore di riferimento
- targa del veicolo
- geometrie dell'escavatore

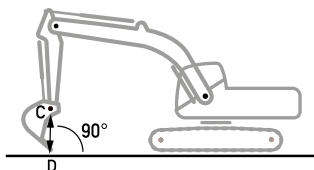
ATTENZIONE! Le dimensioni delle geometrie dell'escavatore devono essere inserite con la massima accuratezza, condizione fondamentale per ottenere un risultato esatto. Le dimensioni devono essere misurate come segue:



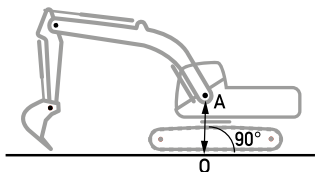
AB è la distanza rettilinea che intercorre tra il centro dei due perni di rotazione presenti alle estremità inferiore e superiore del braccio sollevatore.



BC è la distanza rettilinea che intercorre tra il centro dei due perni di rotazione presenti alle estremità inferiore e superiore del braccio penetratore.



CD è la distanza rettilinea che intercorre tra il centro del perno di rotazione ed il tagliente della benna.



OA è la distanza perpendicolare che intercorre tra il piano del terreno ed il perno di rotazione del braccio di sollevamento. La misura va effettuata dal centro del perno.

Al termine di tale fase è possibile salvare il profilo dell'escavatore per mantenere memorizzate le misure in futuro e poterle selezionare su **SETTINGS - PROFILI**

ATTIVAZIONE APP

A questo punto gli operatori saranno pronti per iniziare ad utilizzare il dispositivo seguendo le istruzioni di seguito.

Scaricare APP:

- Smartphone Android: su Playstore cercare EDILMAG iLINK
- Smartphone iOS: su Appstore cercare EDILMAG iLINK



Attivare connessione Bluetooth



Secondo le specifiche del proprio Smartphone.

Attivare la Geolocalizzazione

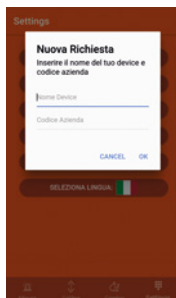
Secondo le specifiche del proprio Smartphone.

Avviare APP

L'APP si troverà a questo punto sul vostro cellulare.



Schermata settings - associa azienda



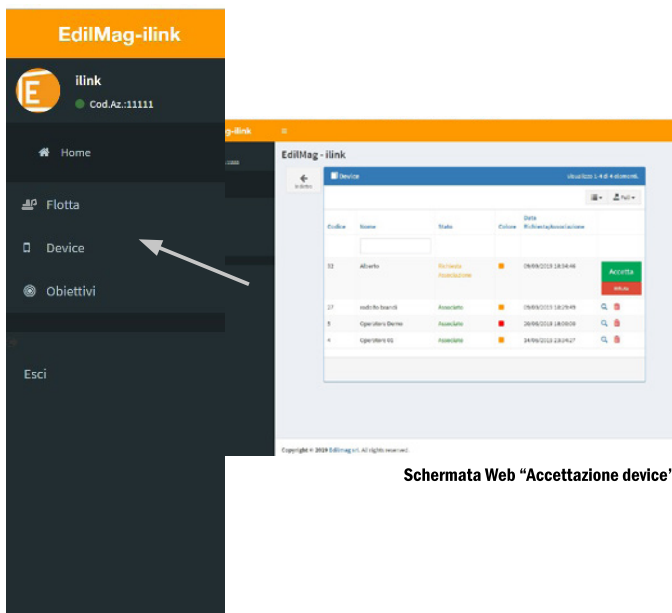
Tale operazione permette di associare lo specifico ESCAVATORISTA con l'IMPRESA EDILE per la quale sta lavorando. Viene richiesto di inserire il NOME DEVICE (nominativo identificativo dell'operatore) ed il CODICE AZIENDA, fornito all'IMPRESA che ha acquistato il pacchetto **"i-Link® 4.0"**.

Questo è un codice numerico di cinque cifre, che identifica in maniera univoca la ditta.

Accettazione device

Tornando sul CRUSCOTTO su ilink-device.it, alla voce del menù DEVICE sarà attivata una richiesta di associazione del proprio operatore che dovrà essere ACCETTATA, per poter procedere e concedergli di visualizzare i profili degli escavatori.

> Vedi Schermata a pag. 33



Schermata Web “Accettazione device”

SETTINGS - ELENCO ESCAVATORI

Terminata la fase di accettazione, alla voce ELENCO ESCAVATORI, sulla schermata SETTINGS dell'APP sarà possibile visualizzare la lista degli escavatori disponibili alla ditta e selezionare quello utilizzato.

SCHERMATA MISURE - ACCENSIONE DISPOSITIVI

Spostandosi su tale schermata è richiesto di accendere i due dispositivi.

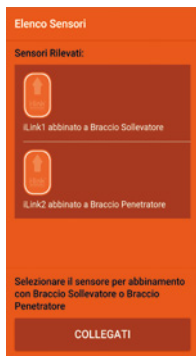
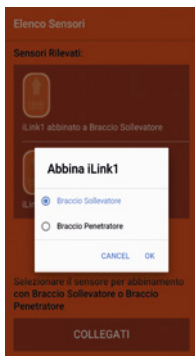
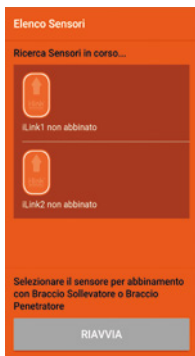
Attivata la connessione Bluetooth del proprio cellulare, accendere i due dispositivi.

ASSOCIAZIONE DISPOSITIVI

Abbinare i due dispositivi ai bracci:

- iLink1 > BRACCIO SOLLEVATORE
- iLink2 > BRACCIO PENETRATORE
- iLink3 > BENNA

Selezionare quindi **COLLEGATI**



POSIZIONAMENTO DISPOSITIVI

Dispositivo braccio sollevatore

Il dispositivo va posizionato sull'asse longitudinale, facendo attenzione all'allineamento. La freccia deve essere rivolta verso l'alto (se posizionate sulla parte interna), verso il basso (se posizionate sulla parte superiore).

Dispositivo braccio penetratore

Il dispositivo va posizionato sull'asse longitudinale, facendo attenzione all'allineamento. La freccia deve essere rivolta verso l'alto, (se posizionate sulla parte interna), verso il basso (se posizionate sulla parte superiore).

SCHERMATA CALIBRA



Posizionare il proprio escavatore come rappresentato in figura, con benna e braccio di scavo posizionati sullo stesso asse e perpendicolari al piano di scavo.

Una volta posizionatisi in maniera corretta cliccare CALIBRA.

NB: Nel caso in cui iLink sia utilizzato a due sensori, il posizionamento della benna è libero secondo

come è abituato l'operatore a livellare lo scavo.
In caso di posizionamento diverso da quello in figura, ricordarsi di inserire, nelle geometrie escavatore, come altezza benna, la misura dal perno di rotazione della benna al terreno perpendicolarmente.

MISURA

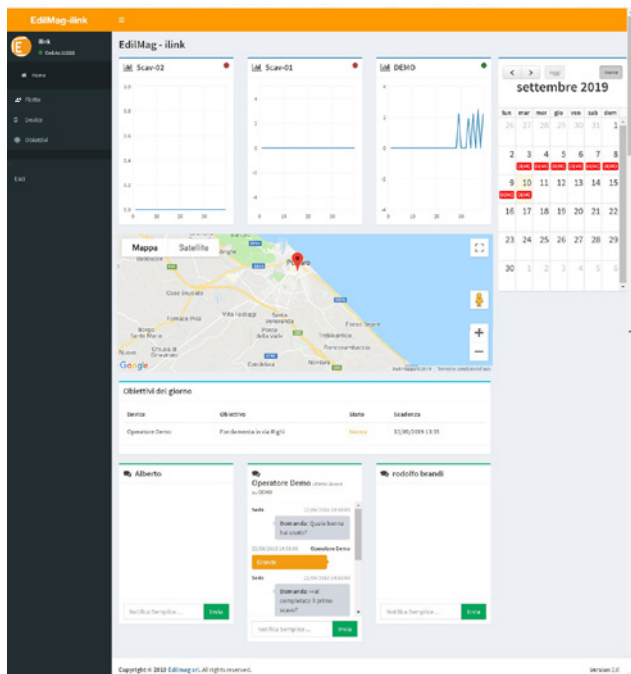


In automatico l'APP si sposterà sulla pagina MISURA, dove comparirà 0.00 metri come prima misurazione. Da questo momento in poi, ogni movimento dell'escavatore verrà rilevato dal sistema, che fornirà in tempo reale il posizionamento della benna.

FUNZIONALITÀ CRUSCOTTO

“Industria 4.0”

- HOME

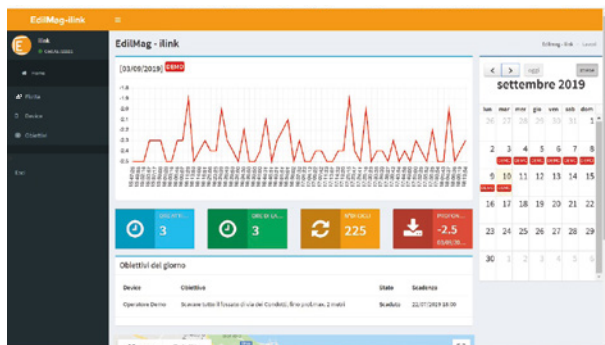


Dalla schermata HOME è possibile:

- Monitorare in tempo reale l'attività degli escavatori
- Vedere dove sono posizionati

- Accedere allo storico dell'attività su calendario (cliccando sul rettangolo colorato)
- Comunicare con gli escavatoristi

▪ **STORICO**



All'interno dello storico di ciascun escavatore è possibile visualizzare:

- il tracciato di scavo realizzato
- le ore di attività (il numero di ore in cui **i-Link®** è rimasto acceso)
- le ore di lavoro effettive (il numero di ore in cui l'escavatore ha effettivamente movimentato i suoi bracci)
- il numero di cicli realizzati
- la profondità massima raggiunta
- gli obiettivi a cui è stato associato l'escavatore
- il percorso su mappa realizzato (nel caso l'escavatore si sia spostato durante il lavoro)

• OBIETTIVI

EdilMag-i-link

EdilMag - i-link

Visualizza 1-3 di 3 elementi

Descrizione	Inizio Obiettivo	Scadenza	Device	Stato	Lettera	Risposta
Fondamenta in via Right	30/06/2019	03/09/2019 03/09/2019	Operatore Devote	Nuovo		
Rovine condotti di via di Campo Regio - servizio progetto	06/06/2019	06/06/2019 23/06/2019	Albano	Iniziale		
Ripulire L. 40 - Rasse del बोरो	01/01/2019	31/01/2019 04/02/2019	Operatore Devote	Scaduto		
Scienze L. 40 - Rasse di via del बोरो - Rasse profumato, il mese	01/01/2019	22/01/2019 04/02/2019	Operatore Devote	Scaduto		

Questa funzione permette di fornire a ciascun escavatorista il proprio compito, stabilirne la durata di esecuzione e ricevere feedback sul completamento dei lavori assegnati.

L'escavatorista riceve il compito assegnato sul proprio cellulare e potrà comunicare se i lavori sono iniziati, terminati o rifiutare il lavoro in caso di problematiche.

- FUNZIONALITÀ IMPOSTA LIMITI DA REMOTO

Tale funzionalità permette di impostare un limite minimo (o limite di profondità) ed un limite massimo (o limite di altezza). Quando la posizione della benna viene rilevata al di sotto del limite minimo o al di sopra del limite massimo il sistema emette un suono di allarme ed blocca il sistema di rilevazione della profondità fornendo solamente l'immagine sottostante.



NOTE:

- i limiti vanno inseriti in cm.
- Il limite minimo viene fornito in automatico con valore negativo (non deve essere inserito il segno meno “-”).
- Settando il valore 0 si disabilita la funzionalità.
- Nella funzionalità scarpata è attivo il solo limite massimo
- Il limite da cruscotto va impostato relativamente a ciascun device, connesso al relativo mezzo.

Il limite può essere impostato anche dal locale, su APP nel pagina SETTINGS. (vedi pagina 22)

Attenzione!
Inserire i dati in Centimetri.

FB-78	Tre	Fed2	Demo device
Limite minimo [cm]: 0	Limite minimo [cm]: 0	Limite minimo [cm]: 0	Limite minimo [cm]: 0
Limite MASSIMO [cm]: 0	Limite MASSIMO [cm]: 0	Limite MASSIMO [cm]: 0	Limite MASSIMO [cm]: 0
Aggiorna	Aggiorna	Aggiorna	Aggiorna

AVVERTENZE

- Dopo 5 minuti di inattività e scollegamento alla rete BT, i dispositivi vanno in autospegnimento, secondo la modalità risparmio batteria.
- I dispositivi rientrano nello standard di impermeabilità EP 62, sono pertanto protetti da polvere ed acqua (non pressurizzata), ma non possono essere immersi ed essere sottoposti a pressione idrostatica.
- I dispositivi non sopportano carichi superiori a 50 Kg.
- In caso di malfunzionamento si prega di contattare la ditta fabbricatrice alla mail: **support@ilink-device.it**

INFORMAZIONI AZIENDALI

i-Link® è un prodotto:



Via M. d'Azeglio, 6 - 61121 Pesaro (PU)

distribuito
in esclusiva da:



Via dell'Agricoltura, 9 - 60015 Falconara M.ma (AN)



i·link[®]

L'indicatore digitale di profondità.

www.ilink-device.it

Assistenza: support@ilink-device.it

