SPS2

DELTAINSTRUMENT

Sistema di Prova Statica, **dal cantiere all'ufficio.**

SPS2 guida l'operatore nella prova di spinta sui pali, ne regola la velocità e a fine prova produce la relazione. Tablet e server si scambiano commesse, elenchi e prove: l'ufficio ritrova ogni prova sul web, con dati, relazione e posizione.

Secondo la UNI/TR 11785:2020



Velocità controllata

Spinta a velocità costante, con set-point a 5, 10 o 20 mm/s.

Relazione completa

Esito, diagrammi, misure e foto in un PDF pronto sul tablet, anche senza rete.

Archivio web

Un solo archivio per tutte le macchine, da consultare su PC o telefono.

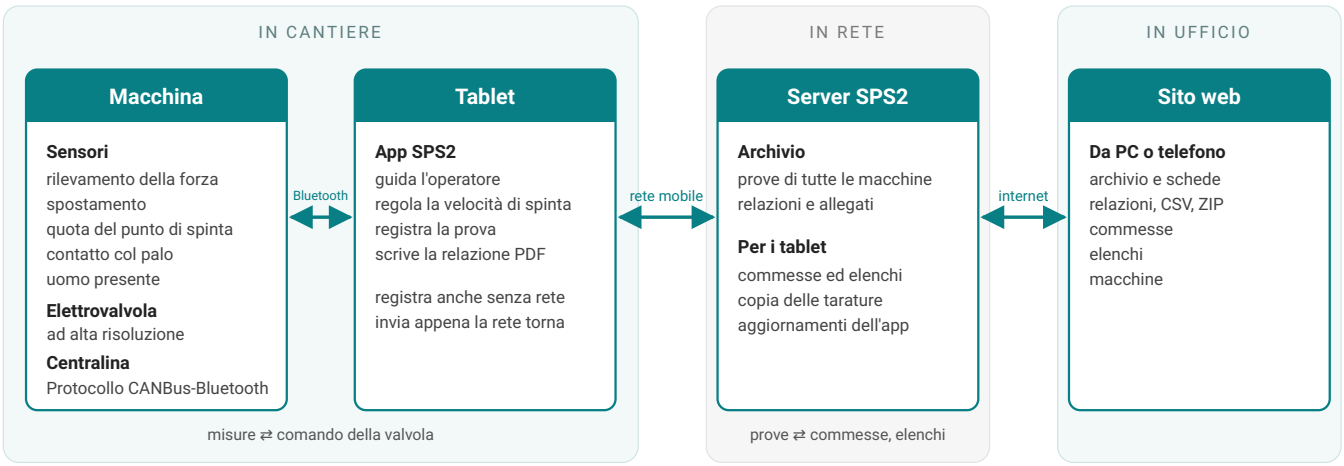
Tablet ↔ server

Commesse dall'ufficio al tablet; prove e nuove voci dal tablet all'ufficio.

deltainstrument.it

IL SISTEMA

Dalla macchina al tablet, dal tablet all'ufficio



La macchina

I sensori misurano forza, spostamento, quota, contatto e uomo presente. La centralina invia le misure al tablet via Bluetooth e comanda l'elettrovalvola.

Il tablet

Controlla le condizioni di partenza con un blocco di sicurezza, regola la velocità, registra la prova e produce la relazione. Funziona anche senza rete.

Il server

Dall'interfaccia web si consultano le prove di tutte le macchine, si assegnano le commesse ai tablet e si condividono gli elenchi delle tipologie di prova.

LA PROVA

Sicurezza e avvio della prova



1

Quota di spinta

La quota del punto di spinta deve rientrare nella tolleranza.



2

A battuta sul palo

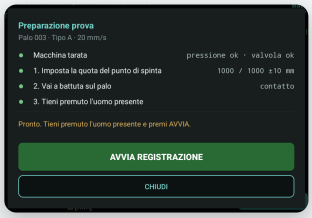
Un sensore conferma il contatto con il palo.



3

Uomo presente

L'operatore mantiene premuto il pulsante per tutta la prova.



4

Avvio

Con i tre controlli verdi la prova parte, a velocità controllata.

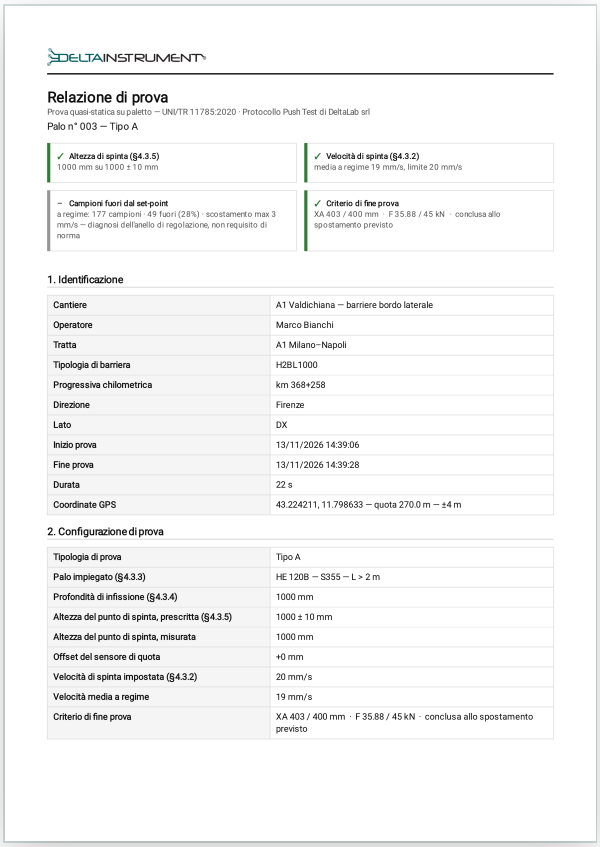


Termine della prova

La prova si ferma da sola al raggiungimento del criterio di fine prova previsto dalla norma. L'operatore aggiunge le misure sul palo e le foto: la relazione è pronta.

LA RELAZIONE

I dati nella relazione: cosa prevede la norma



DELTAINSTRUMENT

Relazione di prova

Prova quasi-statica su paletto — UNI/TR 11785:2020 · Protocollo Push Test di DeltaLab srl

Palo n° 003 — Tipo A

✓ **Altezza di spinta (§4.3.5)**
1000 mm su 1000 ± 10 mm

✓ **Velocità di spinta (§4.3.2)**
media a regime 19 mm/s, limite 20 mm/s

– **Campioni fuori dal set-point**
a regime: 177 campioni · 49 fuori (28%) · scostamento max 3 mm/s — diagnosi dell'anello di regolazione, non requisito di norma

✓ **Criterio di fine prova**
XA 403 / 400 mm · F 35.88 / 45 kN · conclusa allo spostamento previsto

1. Identificazione

Cantiere	A1 Valdichiana — barriere bordo laterale
Operatore	Marco Bianchi
Tratta	A1 Milano–Napoli
Tipologia di barriera	H2BL1000
Progressiva chilometrica	km 368+258
Direzione	Firenze
Lato	DX
Inizio prova	13/11/2026 14:39:06
Fine prova	13/11/2026 14:39:28
Durata	22 s
Coordinate GPS	43.224211, 11.798633 — quota 270.0 m — ±4 m

2. Configurazione di prova

Tipologia di prova	Tipo A
Palo impiegato (§4.3.3)	HE 120B — S355 — L > 2 m
Profondità di infissione (§4.3.4)	1000 mm
Altezza del punto di spinta, prescritta (§4.3.5)	1000 ± 10 mm
Altezza del punto di spinta, misurata	1000 mm
Offset del sensore di quota	+0 mm
Velocità di spinta impostata (§4.3.2)	20 mm/s
Velocità media a regime	19 mm/s
Criterio di fine prova	XA 403 / 400 mm · F 35.88 / 45 kN · conclusa allo spostamento previsto

PARAGRAFO	COSA CHIEDE LA NORMA
§4.3.2	**Velocità di spinta fino a 20 mm/s** Regolata dal tablet; in relazione la media.
§4.3.3–4	**Paletto e profondità di infissione** Dalla tipologia di prova, scritti in relazione.
§4.3.5	**Altezza di prova** Fuori tolleranza la prova non parte.
§4.3.6	**Sistema di contatto con il palo** Note e foto del tablet, in relazione.
§4.3.7	**Spostamento a cui terminare la prova** Fine automatica al criterio della tipologia.
§4.3.8	**Grandezze da misurare** Forza massima, lavoro W, curva forza–spostamento; misure P, a, L, Z, XB, YA sul palo.

In testa, quattro riquadri danno l'esito a colpo d'occhio. Nome e logo della vostra azienda su ogni relazione.

Il confronto con i valori di riferimento della barriera resta al Direttore dei Lavori, sui dati della relazione.

SICUREZZA E AFFIDABILITÀ

Nessuna prova va persa, nessuna passa per buona se non lo è

Uomo presente

Rilasciando il pulsante la spinta si ferma subito e la valvola si chiude.

Interruzioni registrate

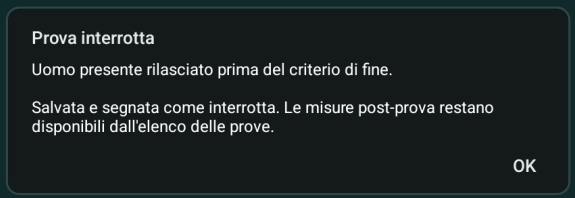
Contatto perso, velocità oltre il limite, collegamento caduto: la prova si ferma e il motivo finisce in relazione.

Tarature tracciate

Protette da un codice. Ogni prova registra la taratura usata e il sito segnala quella diversa dall'approvata.

Anche senza rete

Prove, misure e relazioni restano sul tablet e partono appena la rete torna.



Prova interrotta

Uomo presente rilasciato prima del criterio di fine.

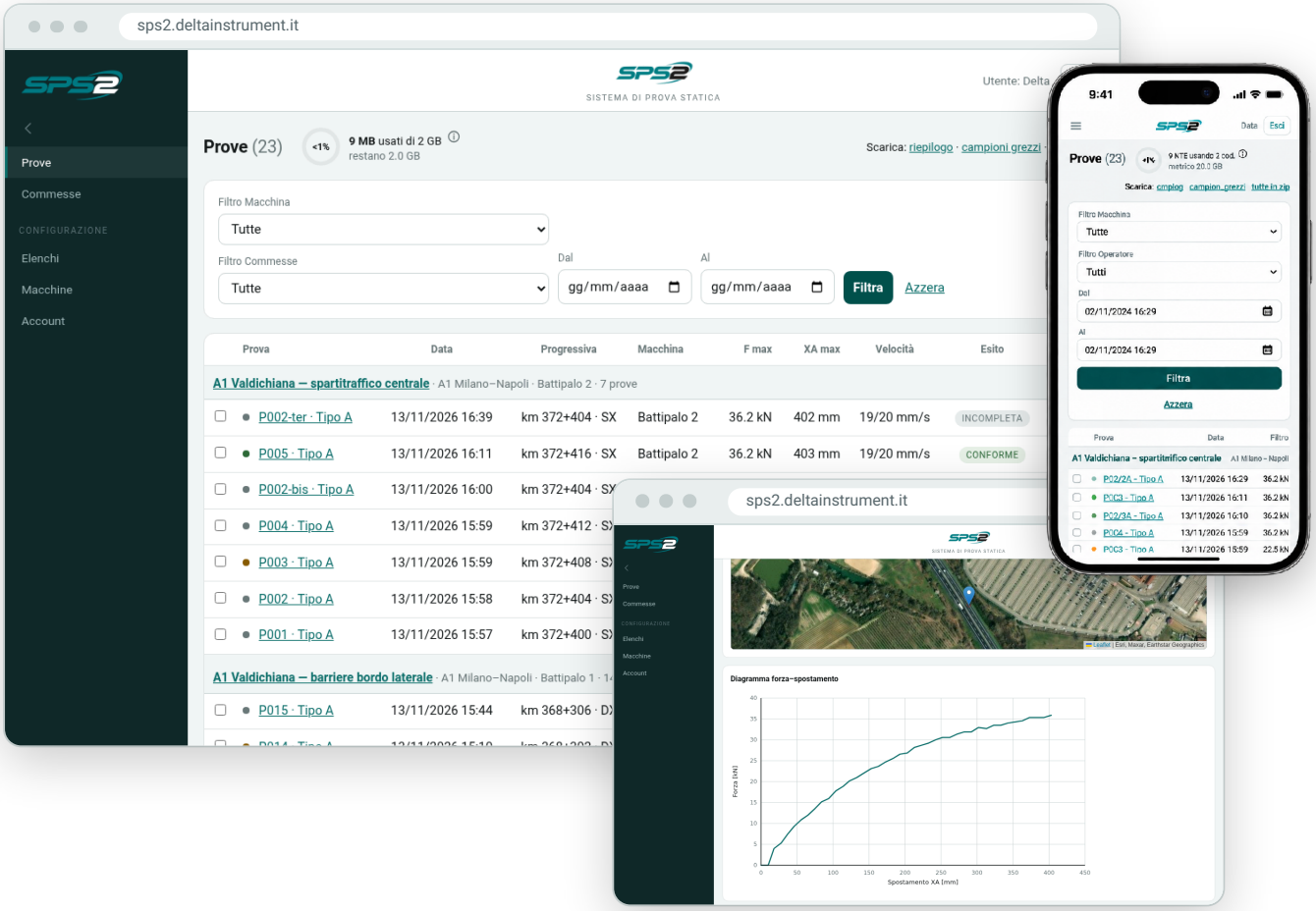
Salvata e segnata come interrotta. Le misure post-prova restano disponibili dall'elenco delle prove.

OK

Una prova interrotta resta salvata e segnata come tale: non può risultare conforme.

IN UFFICIO

Tutte le prove, da qualsiasi schermo



Sincronizzazione automatica fra tablet e server

DAL TABLET AL SERVER

- Prove con campioni, misure, foto e relazione
- Commesse aperte in cantiere
- Nuove voci di elenco, come proposte
- Copia delle tarature

DAL SERVER AL TABLET

- Commesse assegnate alla macchina
- Tipologie di prova, barriere e direzioni
- Numero definitivo dei pali ripetuti
- Tarature salvate e aggiornamenti dell'app

Archivio con filtri

Per macchina, commessa e data, con l'esito di ogni prova: conforme, incompleta, non conforme, interrotta.

Scheda della prova

Risultati, diagrammi, posizione su mappa o satellite, misure, relazione e fotografie.

Esportazione

Riepiloghi e campioni in CSV, oppure tutto in un archivio ZIP.

Macchine sotto controllo

Ultimo contatto, versione dell'app, prove in coda e taratura in uso di ogni tablet.

DeltaLab srl — Deltainstrument

Via del Lavoro 57 - 50056 - Montelupo F.no (Firenze)

contact@deltainstrument.it

deltainstrument.it

Le schermate mostrano dati dimostrativi.