



**HARDWARE E SOFTWARE**

*I datalogger  
nei cantieri  
di perforazione  
rappresentano  
ormai una dotazione  
indispensabile  
per le imprese.*



# Parola d'ordine: **CONTROLLO**

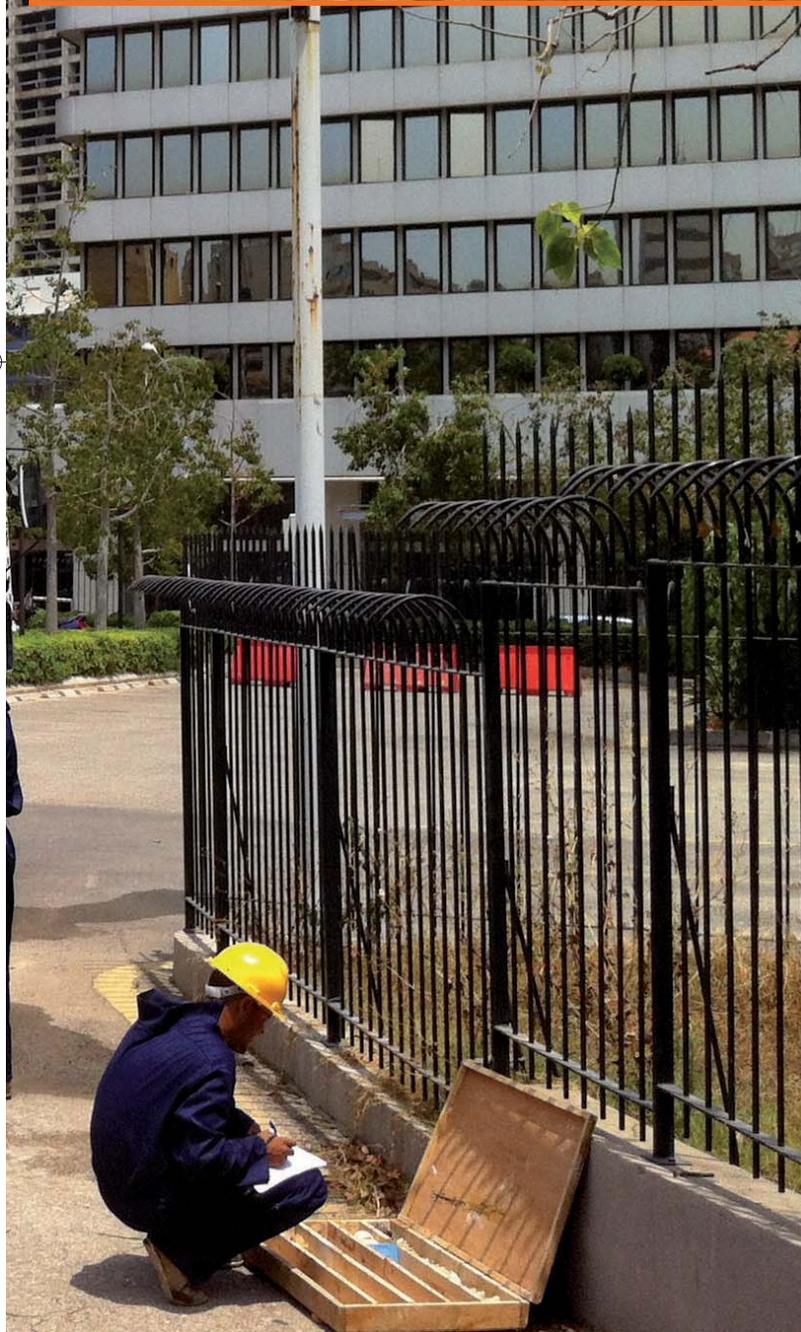


# Macchine & Componenti



## L'analisi che va a fondo

La specialità fondamentale della gamma DAT instruments è rappresentata dal datalogger. Il modello JET 4000 è senz'altro il più diffuso nei cantieri di particolare complessità seguiti dalle principali imprese italiane. Il modello più attuale si riferisce alla versione JET 4000 AME/J abbinata a un software specifico per le operazioni di drilling. Questa strumentazione consente la visualizzazione, direttamente sul monitor, dei valori istantanei e medi e dei grafici in funzione della profondità di perforazione, con la produzione di rapporti riassuntivi. Il JET 4000 AME/J permette l'avviamento automatico della sonda all'inizio della registrazione e il blocco, sempre automatico, al raggiungimento di una profondità preimpostata. Tutti i dati sono trasferibili, in seguito, sul proprio personal computer.



L'IMPORTANZA DEGLI STRUMENTI  
DI RILEVAZIONE DATI PER TUTTE  
LE FONDAZIONI SPECIALI  
È UNA NECESSITÀ  
IRRINUNCIABILE NEI CANTIERI  
MODERNI. CON IL VALORE  
DI UNA VERA CERTIFICAZIONE

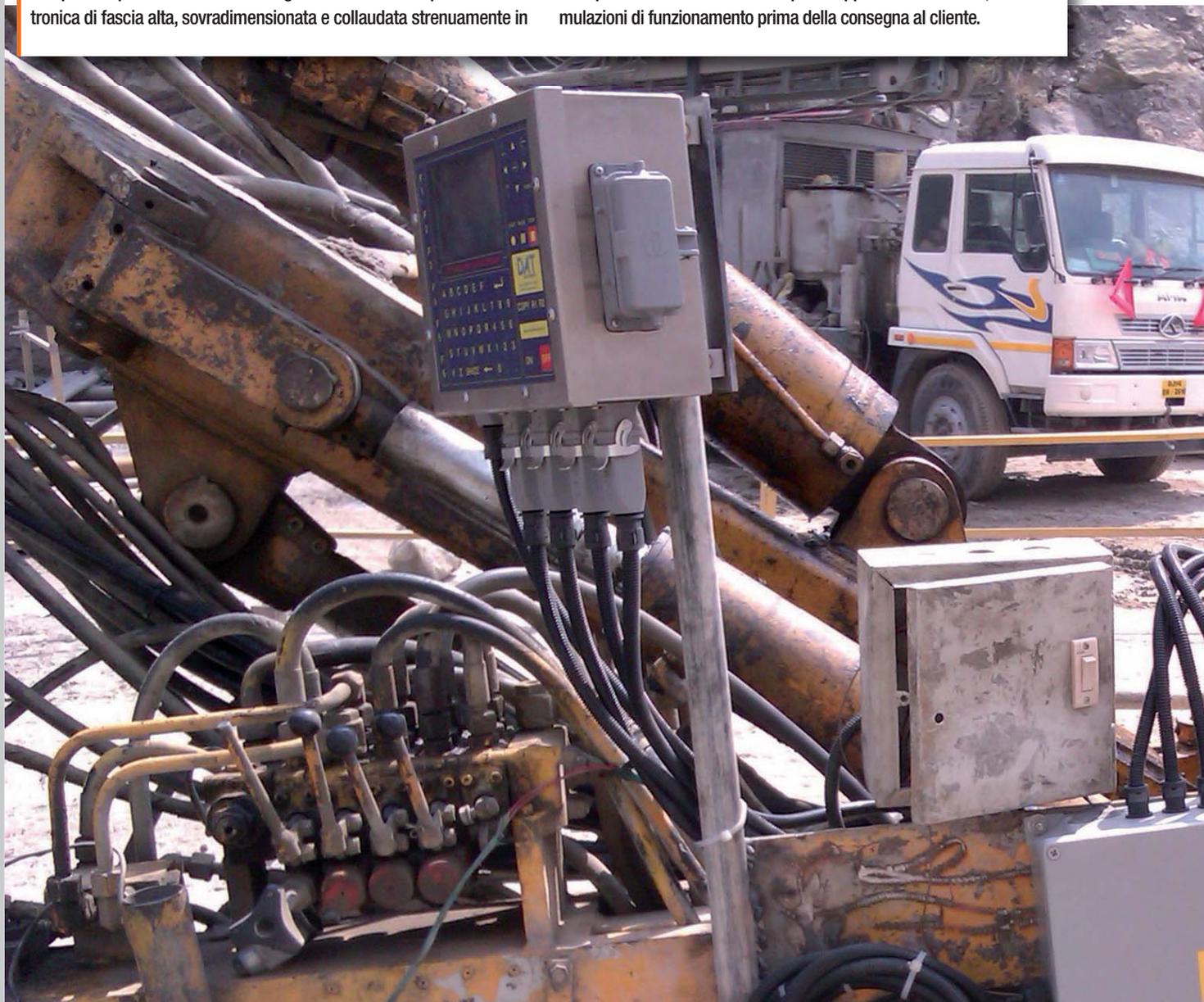
DI ALBERTO FINOTTO

**S**e uno stato di avanzamento tecnologico può essere misurato sul fronte delle applicazioni di perforazione, la misura può darla senz'altro il controllo elettronico per tutte le operazioni che si svolgono in cantiere. Tra i principali ideatori e divulgatori degli strumenti di gestione dedicati alle fondazioni speciali, troviamo senz'altro la DAT instruments di Cairate (VA) con le sue proposte di data logger e dispositivi di analisi in grado di visualizzare gli insiemi di dati e i valori utili riferiti a interventi di jet grouting, iniezioni cementizie, drilling, pali CFA, deep mixing e soil mixing, vibroflottazione, diaframmi, idrofrase, prove Lugeon e mineral investigation. Questo lungo elenco non esaurisce naturalmente le molteplici possibilità di lettura e programmazione offerte dalla gamma DAT instruments ma il principio più importante da sottolineare va riferito alla rapida capacità di aggiornamento e di sviluppo per ogni sistema progettato dall'azienda. In occasione del Geofluid 2014 di Piacenza, lo specialista varesino ha aggiornato ulteriormente un'offerta ancora più ricca di opportunità. ■■

## PROMOSSI ALLA PROVA HEAVY DUTY

Attualmente DAT instruments serve con i propri sistemi numerose imprese di perforazioni e fondazioni speciali attive in molti paesi di tutti i continenti. La filosofia di progettazione dell'azienda di Cairate punta da sempre alla più robusta affidabilità: gli strumenti contengono un'elettronica di fascia alta, sovradimensionata e collaudata strenuamente in

ogni aspetto funzionale. Tutti i componenti devono essere in grado di resistere a un range esteso di temperature e ad ambienti heavy duty che prevedono la presenza costante di polvere e acqua. Ogni sistema è sottoposto in fabbrica e sul campo ad approfonditi controlli, test e simulazioni di funzionamento prima della consegna al cliente.



### PROGRESSO E SINERGIA DEI SISTEMI

Il JET 4000 AME/J permette di misurare e registrare la profondità del foro, la forza di spinta, la velocità di traslazione, la coppia e la velocità di rotazione dell'asta, l'inclinazione del mast lungo gli assi X e Y, la pressione, la portata e il volume del fluido di perforazione. Inoltre, questa strumentazione è in grado di calcolare l'energia relativa del terreno. All'hardware costituito dalla strumentazione JET 4000 AME/J è legato indissolubilmente un software specifico, il JET S 104, un modulo aggiornato continuamente in funzione della complessità operativa delle varie applicazioni. Le aggiunte più recenti riguardano un grafico di penetrabilità delle iniezioni, una migliore visibilità, una stabilità perfezionata nelle prove Lugeon e una funzionalità più completa dedicata ai progetti di jet grouting e ai trasduttori.



# Macchine & Componenti

## SPECIALIZZATI PER IL NO DIG

L'offerta DAT instruments contempla anche una gamma completa per il No dig, con datalogger che possono essere tarati per le tecnologie Trenchless (dalle indagini conoscitive del suolo alle perforazioni orizzontali guidate fino a circa 6,5 km di lunghezza e per qualsiasi diametro). Questi modelli di datalogger presentano una capacità numerica d'eccezione al confronto di quella molto più limitata di un computer normale e ogni strumentazione, inoltre, può essere tarata sulle specifiche unità di misura adottate nei singoli paesi internazionali e sulle nomenclature tecniche che sono d'uso corrente nelle applicazioni che riguardano la perforazione orizzontale.



## I DATI IN DIRETTA

Tra le applicazioni più importanti per le quali è programmato il software JET S 104 (in applicazione al sistema JET 4000 AME), trovano una posizione preminente le tecniche di grouting. Dal datalogger si può scaricare una tabella analitica delle iniezioni effettuate, capace di fornire informazioni dettagliatissime: numero di raggiera e del foro, passate successive di iniezione, valori riassuntivi dell'applicazione per ogni valvola (data, ora di impiego, durata dell'iniezione di cemento, pressione finale, volume finale, pressione di apertura della valvola, pressione media e pressione di pompaggio) oltre alle informazioni più analitiche sulla portata e sul volume di cemento conseguiti al termine dell'iniezione stessa. La versione concepita in modo specifico per il grouting è quella implementata nel modello JET 4000 AME/I.





Collegati al sito  
[www.datinstruments.com](http://www.datinstruments.com)

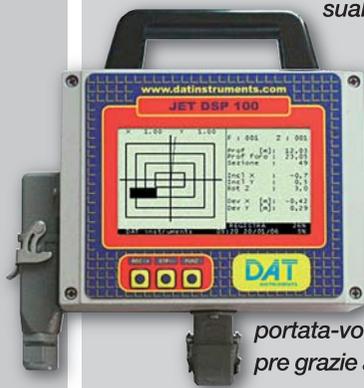
## TECNOLOGIA? PRESENTE!

Un punto di forza irrinunciabile per DAT instruments è la sua dedizione di servizio ai clienti fidelizzati che lavorano sotto ogni latitudine nei cantieri di fondazione più diversificati e con esigenze di controllo delle operazioni quotidiane che non ammettono errori. L'attività di progettazione e installazione dei data logger e di tutti i sensori viene svolta personalmente dai tecnici di Cairate mentre l'assistenza tecnica

telefonica è sempre a disposizione, insieme alla novità del Webinar, un servizio di videoconferenza dedicato al service. Si tratta di una vera e propria sala riunioni virtuale, attraverso la quale è possibile effettuare videoconferenze tecniche via skype con i clienti. In questo modo tutti i dubbi degli operatori del settore vengono dissipati come se i tecnici DAT instruments fossero personalmente presenti in cantiere.

### Base di produttività

*Semplicità e compattezza testimoniano le caratteristiche del modulo base per iniezioni con una sola pompa JET DSP 100 / IR, un datalogger per la registrazione di parametri fondamentali come la pressione, la profondità e il volume dell'iniezione, concepito specificamente per prove Lugeon o Lafranc nella determinazione del coefficiente di permeabilità dei terreni. Anche con questo modello si possono visualizzare in tempo reale i dati raccolti direttamente sul monitor del datalogger e trasferire successivamente su PC i dati registrati per il recupero e la stampa di fogli riassuntivi, per il recupero rapido di informazioni sulle iniezioni effettuate. Si ricava dallo strumento la registrazione dell'andamento di pressione e di portata-volume nel tempo, elaborati sempre grazie al software JET S 104.*



“ L'evoluzione del nostro software applicato ai datalogger è un valore per il cliente: tramite l'acquisizione dei dati e la successiva verifica sul computer da parte del responsabile dei lavori, funziona come una certificazione totale del cantiere a tutto vantaggio dell'impresa e del committente. Nel processo di realizzazione DAT instruments impiega solo materiali di elevata qualità, per un motivo tanto ovvio quanto importante: non si può fermare un cantiere per colpa di uno strumento che non garantisce un'affidabilità al massimo livello. La nostra ambizione, da sempre, è quella presentarci ai nostri clienti come irreprensibili leader di fiducia. ”



**Amedeo Valoroso**

amministratore delegato  
DAT instruments