

Un titolo provocatorio per un progetto che ribalta l'approccio alla progettazione di macchine per le costruzioni. Ce ne parla, in questa intervista esclusiva, Francesco Quaranta, presidente e Ceo di HCME

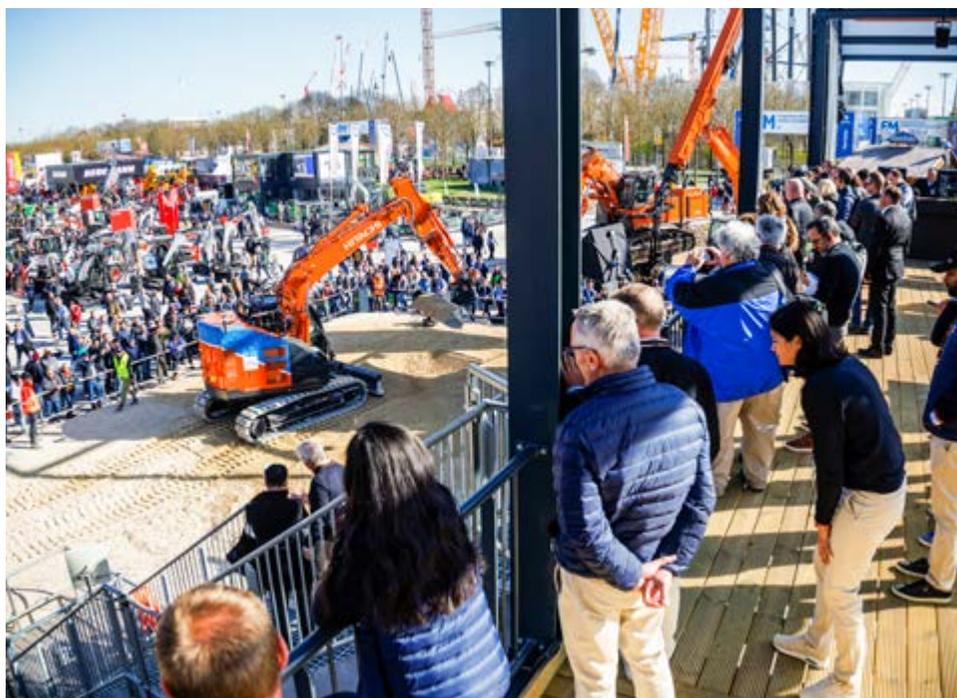
# Partire dalla

## Chi è Francesco Quaranta

Hitachi Construction Machinery (Europe) NV (HCME) ha annunciato la nomina di Francesco Quaranta che, dal 1° aprile 2024 ne è Presidente e Amministratore Delegato e in cui ha portato oltre 20 anni di esperienza internazionale nel settore della meccanizzazione, avendo ricoperto ruoli di marketing strategico e successivamente di responsabilità del bilancio (P&L) in una cultura orientata alla performance. Ha conseguito un MBA in Operations Management e Finanza presso la Weatherhead School of Management negli Stati Uniti, una laurea in Economia presso l'Università di Torino e, più recentemente, una certificazione sull'Intelligenza Artificiale: Implications for Business Strategy della MIT Sloan School of Management. La sua carriera è iniziata con la consulenza manageriale presso Ernst & Young e AT Kearney in Italia. È poi passato al settore dei macchinari, ricoprendo ruoli di leadership nella supply chain e nel marketing presso CNH Industrial. Il successivo incarico di Francesco lo ha portato alla AGCO Corporation, dove ha ricoperto ruoli di leadership senior con responsabilità di bilancio (P&L), spaziando dalle vendite al marketing, al lancio di nuovi prodotti ad alto contenuto tecnologico, ai ricambi e all'assistenza globale. Più di recente, ha assistito grandi aziende in fase di risanamento della redditività e società di private equity in qualità di consulente senior nel settore industriale.

Dopo aver lavorato in Italia, Regno Unito, Francia, Germania e Svizzera, Francesco parla correntemente inglese e francese, oltre alla sua lingua madre, l'italiano.

La sua sede è ad Amsterdam.



**N**el corso della conferenza stampa organizzata da HCME durante l'ultima edizione del Bauma è stato presentato un video emblematico che evidenzia il percorso che il costruttore ha intrapreso tenendo conto dell'evoluzione in atto nel settore delle costruzioni e dei mutamenti epocali (anche generazionali) che lo connotano, aprendo così l'orizzonte verso il futuro. All'inizio del video vediamo un operatore che sta per andare in pensione (e qui parte la narrazione a ritroso evocata nel nostro titolo), che ha sempre avuto un rapporto fisico con il suo mezzo e che ora passa il testimone a un nuovo operatore che incarna un diverso modo di intendere il lavoro e vede nella macchina del futuro un'estensione del proprio corpo e della propria mente. È un nuovo inizio.

Punto di partenza e sempre fedele compagna di viaggio in questa importante (e per certi versi avventurosa) fase di transizione è qualcosa che più concreta di così non potrebbe essere, cioè la terra (in inglese LAND) cioè la materia prima che connota il mondo delle costruzioni e che, guarda caso, è il prefisso della macchina più rivoluzionaria di HCME presentata in Fiera, LANDCROS One, dove il fisico e il digitale di incontrano in quello che Hitachi definisce un approccio "phygital", ovvero l'integrazione perfetta di controlli "fisici" e interfacce "digitali" per creare un ambiente operatore intuitivo.

Ma quali sono state le motivazioni che hanno spinto il costruttore giapponese a intraprendere questo percorso così innovativo?

**Una foto della dimostrazione della guida autonoma ripresa dalla terrazza dello stand di HCME al Bauma**

# fine



L'escavatore cingolato ZE 135 a emissioni zero di Hitachi Construction Machinery Europe, sviluppato con KTEG, durante la dimostrazione al Bauma

## Accettare le sfide

*“Abbiamo considerato 4 dati di fatto incontrovertibili e da lì siamo partiti”, ci spiega Francesco Quaranta. “In primis l'emergenza climatica che implica necessariamente la risposta immediata agli imperativi ambientali con tecnologie a zero emissioni. Poi la carenza di operatori qualificati che impone la creazione di macchine più intelligenti, intuitive, che richiedano una minore specializzazione e abilità fisica per essere manovrate. Non dimentichiamoci inoltre dell'aumento dei costi operativi che richiede l'implementazione di soluzioni che massimizzano l'efficienza e riducono i tempi di inattività. Infine, un ulteriore segnale per sviluppare un trasporto autonomo connesso e responsabile dal punto di vista ambientale ci è venuto dall'industria dell'estrazione mineraria che richiede risposte concrete al problema della sostenibilità”.*

Digitalizzazione, Connettività, Tecnologia, Sostenibilità, Transizione energetica... ma anche **immaginazione** sono quindi alla base della road map di Hitachi verso il futuro. Perché non è semplice progettare macchine all'avanguardia senza buttare il pensiero oltre l'ostacolo del fattibile, sfiorando il rischio dell'impossibile, lasciando aperti orizzonti in cui tutto può (anzi **deve**, secondo le logiche del mercato) avverarsi..

*“Il settore delle costruzioni, a differenza di altri, fa fatica ad assorbire innovazione dalle industrie minori ma non marginali nel loro ambito, da cui dovrebbe attingere specifiche competenze”, spiega Francesco*



Quaranta. *“Solo da poco i costruttori si affacciano a questa opportunità, consci di operare in un settore che esprime volumi ancora troppo esigui per consentire un'innovazione autonoma.*

*Anche per i più grandi player globali sono da anni disponibili tecnologie che possono essere integrate e che però stentano ad essere messe a disposizione dei clienti in **modo facile**. Una parola che non ho scelto a caso: **easy to the customer** è la conditio sine qua non può esserci innovazione che funzioni”.*

## Il nuovo operatore

In questo contesto sta prendendo forma la figura di un nuovo operatore, disposto ad apprendere il nuovo e a trasformarlo in un'opportunità. E qui torniamo alla fine del video citato in precedenza con un bambino che gioca con le macchine in un modo diverso, che non deve più svegliarsi al mattino presto per andare a lavorare in un ambiente a volte ostile, che non deve più fare fatica, a cui non va più bene il mezzo di ieri e neppure quello di oggi, che ha bisogno di soluzioni immersive, efficaci, confortevoli, sicure.

*“Bisogna pensare esattamente come la nuova generazione che si affaccia oggi al mondo delle costruzioni, e, immaginando quale sarà la realtà del futuro, pro-*



gettare le cabine e l'intera macchina in un modo diverso", prosegue Francesco Quaranta. "A mio avviso denunciare la mancanza di mano d'opera è spesso un alibi che di fatto favorisce la lentezza del mercato nell'adattamento al nuovo. Gli operatori tradizionali non ci saranno più quindi continuare a pensare che tutto sarà come prima è ciò che gli inglesi chiamano un wishful thinking, cioè un pio desiderio. L'unica cosa possibile è produrre delle macchine con cui i ragazzi di nuova generazione possano lavorare".

### LANDCROS One: il futuro in un acronimo

L'acronimo che individua il prototipo di questa macchina misteriosa (ma non troppo, come vedremo più avanti), svelata al Bauma mette al primo posto quanto di più concreto si possa immaginare, cioè la terra, protagonista indiscussa del mondo delle costruzioni. Ma la sigla continua con la **C** di Customer (cliente), la **R** di Reliable (affidabile), la **O** di Open (aperto) la **S** di Solutions (soluzioni). In tutte queste lettere c'è l'intero futuro del settore e non solo di una macchina. Un progetto che sembra aver avuto dietro di sé linee guida visionarie. O no?

"In realtà la visione di tante di queste soluzioni c'era già da tempo", è la risposta spiazzante di Francesco Quaranta. "Questo prodotto innovativo è di fatto costituito da tante innovazioni già esistenti implementate dai nostri partner tecnologici da anni. Il nuovo concetto di innovazione, quindi, consiste nell'adottare soluzioni già esistenti e assemblarle in maniera facile. È perfettamente inutile, oltre che dispendioso che ci mettiamo a fare cose che richiedono anni di storia digitale, piuttosto che collaborare con aziende d'eccellenza nel loro specifico settore con cui abbiamo stretto

## Immaginare il futuro



LANDCROS One è un escavatore visionario che rappresenta l'approccio lungimirante di Hitachi alle costruzioni. Il design innovativo è caratterizzato da una cabina modulare con un'ergonomia intuitiva, progettata specificamente per attirare la forza lavoro di nuova generazione attraverso un'operatività gamificata e interfacce assistite dall'intelligenza artificiale. Il concetto prevede tre opzioni di alimentazione e gli operatori possono commutare senza problemi le modalità operative autonoma, remota e tradizionale. L'aspetto pulito e futuristico non è solo un esercizio estetico, ma un progetto funzionale che integra telecamere, sensori e sistemi avanzati di assistenza digitale sviluppati in collaborazione con partner strategici. Grazie alle capacità combinate di scansione del paesaggio a bordo e fuori

bordo, compresa la tecnologia dei droni, LANDCROS One funge da pietra miliare nella creazione di un ecosistema globale della costruzione. LANDCROS One sta definendo un nuovo standard nel settore dell'edilizia, offrendo notevoli vantaggi operativi. L'innovativo sistema è in grado di ridurre del 35% la necessità di operatori esperti, abbassando i costi operativi del 40% e rendendo il funzionamento di macchine complesse più accessibile e conveniente. Progettato per un funzionamento continuo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, LANDCROS One assicura un tempo di attività senza pari, eliminando in modo significativo gli incidenti legati alle macchine e fornendo una documentazione gratuita per ottimizzare ulteriormente i costi. LANDCROS One non è solo una macchina, è un nuovo modo di concepire il lavoro in cantiere.

partnership win win".

Da tutto quanto è emerso finora, è chiaro che **integrazione** è una parola chiave per Hitachi. È così?

"Assolutamente sì, si tratta di un concetto che inizia per fortuna a prendere piede ma che viene spesso guardato con sospetto da chi ha l'ambizione di produrre tutto "in house", con tecnologia proprietaria", afferma Francesco Quaranta. "Affidare ad altri alcune forniture strategiche per l'innovazione non è gettare la spugna ma porre le premesse per una crescita sostanziosa e in sintonia con le mutate esigenze del mercato. Per fare innovazione occorrono investimenti importanti e anni di ricerca, c'è bisogno di altri attori

## Con Hitachi zero emissioni anche in miniera

Il primo prototipo di dumper Hitachi con cassone ribaltabile a batteria ultra-grande al mondo" è al lavoro in una miniera di rame/oro a cielo aperto in Zambia. Il prototipo sarà sottoposto a test di convalida sotto carichi operativi per verificare le prestazioni di base del veicolo stesso e dell'infrastruttura di supporto.

Hitachi Construction Machinery ha iniziato il suo progetto nel 2021, unendo le forze con il titano tecnologico ABB per esplorare le opportunità per gli operatori minerari di raggiungere l'obiettivo di zero emissioni nette dalle macchine minerarie. Lo sviluppo di un autocarro con cassone ribaltabile elettrico a batteria è iniziato nel giugno dello stesso anno. Nel 2023, First Quantum Minerals è entrata a far parte del pool di partnership, accettando le prove di fattibilità per il camion nella miniera di rame/oro di Kansanshi in Zambia, dove erano già in funzione parecchie

macchine targate Hitachi tra cui dozzine di carrelli diesel-elettrici che si muovono intorno al sito utilizzando il motore a combustione interna per l'alimentazione ma anche un pantografo che prende potenza dai cavi delle linee aeree che gli consentono di funzionare solo in modalità elettrica. L'impiego di una versione elettrica a batteria eliminerebbe completamente le emissioni.

Si tratta quindi di una soluzione particolarmente interessante per l'estrazione mineraria in Zambia, poiché circa il 92% del fabbisogno energetico del paese è soddisfatto da fonti di energia rinnovabili.

A gennaio di quest'anno, i test iniziali del prototipo (un Hitachi EH4000 AC-3 lungo 14 m su pneumatici da 29 pollici alimentato da motore Cummins da 2500 CV con carico utile nominale di 221 ton) sono stati completati. Il progetto



prevede che il veicolo sia in grado di funzionare in modo continuo grazie alla rete esistente di linee di ricarica aeree abinate al sistema di frenata rigenerativa del prototipo.

Un sistema di carrelli (Trolley Assist) installato nella parte anteriore del dumper consente un funzionamento continuo senza la necessità di fermarsi per la ricarica.



Con lo Zaxis 350 LC di Hitachi la sostituzione attrezzi è veloce grazie al sistema di innesto potenziato

anche per una questione di sensibilità economica, non capirlo è una negazione della realtà. Ovviamente nel processo di identificazione del partner andranno selezionati quelli più facili da integrare e che condividono la stessa visione del futuro. È proprio questo il cuore del modello open source che implica la condivisione del progetto con più partner perché il livello di eccellenza che ognuno di loro raggiunge nei diversi ambiti applicativi è in questo modo diversificato"

### Quale energia per il futuro?

A questo punto non può mancare una domanda sulla transizione energetica in atto. Per quanto

riguarda le propulsioni alternative il progetto LAN-DCROS One prevede che si possa scegliere un'alimentazione tradizionale, elettrica o a fuel cells con l'idrogeno. Qual è la posizione di Hitachi?

"In futuro il concetto di sostenibilità deve tener conto di fattori ecologici ed economici. Personalmente non condivido del tutto le politiche che l'UE sta adottando per quanto riguarda la transizione energetica, che sono per certi versi la negazione della realtà. Come è stato fatto in passato, prima di dotarci di macchine veloci, necessitiamo di autostrade, cioè di infrastrutture adatte a supportare il cambiamento. In Europa avremmo, dati alla mano, la possibilità di essere al 50% energeticamente indipendenti grazie alle energie rinnovabili solo se avessimo una rete capillare: riusciremmo così a trasformare il nostro continente in una grande batteria di accumulo. Dobbiamo lavorare per batterie che siano sostenibili nell'intero ciclo. Il futuro, quindi, sarà un mix energetico: a seconda di come e dove verrà utilizzata una macchina si opterà per una risorsa piuttosto che per un'altra. L'idrogeno è indubbiamente il sistema di propulsione più pulito però è costoso. Bisogna anche capire cosa succederà con i carburanti sintetici che possono essere una soluzione flessibile per evitare le emissioni, conservando i motori oggi disponibili. In questo momento quindi, individuare in questa o quella tecnologia l'energia del futuro è secondo me tecnicamente sbagliato. Ancora una volta, forse, la parola "open" che non a caso rientra nell'acronimo di LANDCROS One, rappresenta l'atteggiamento giusto per affrontare le sfide di domani". ●