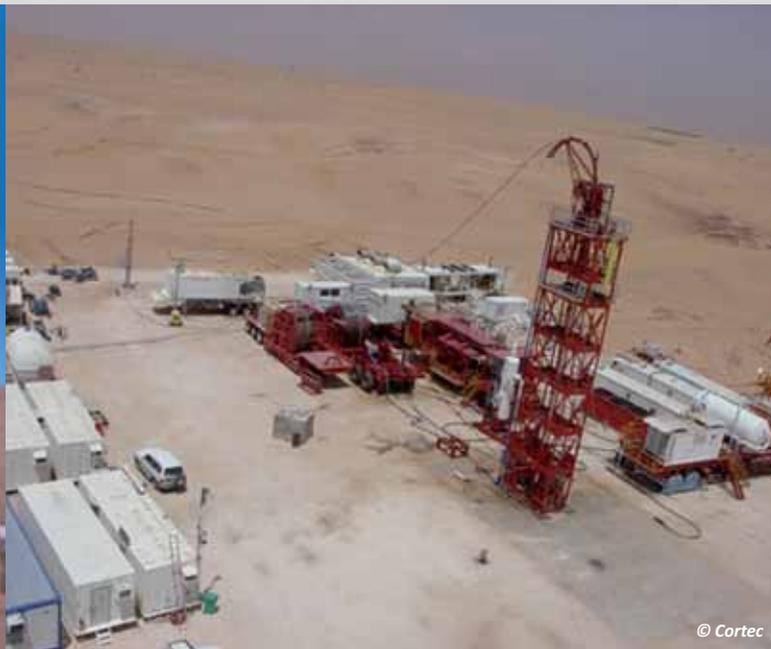
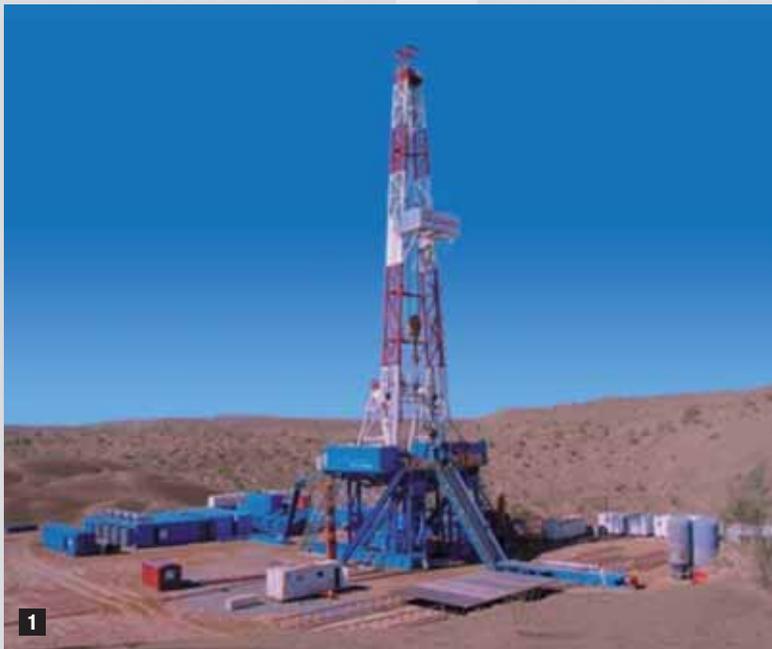


### RESTORATION OF DRILLING TOOLS UTILIZING ENVIRONMENTALLY SAFE AND SUPER EFFECTIVE VPCI® TECHNOLOGY

Recupero degli strumenti di trivellazione con la tecnologia VpCI®: sicurezza per l'ambiente ed efficacia super

**C**ortec® Corporation and its distributor in the Middle East - The Kanoo Group, was chosen to perform a cleaning project in the United Arab Emirates, for the Weatherford Company, one of the largest oilfield service companies in the world and a leader in the oil and gas industries.

**C**ortec® Corporation e il suo distributore in Medio Oriente, il Gruppo Kanoo, sono stati scelti da Weatherford, una delle più grandi aziende di servizi petroliferi nel mondo e uno dei leader nell'industria oil & gas, per attuare un progetto di manutenzione negli Emirati Arabi Uniti.



**1**  
**Cortec® and the Kanoo Group have successfully completed various restoration and preservation projects for major companies in the Middle East.**  
Cortec® e il Gruppo Kanoo hanno completato con successo diversi progetti di recupero e conservazione per le maggiori società del Medio Oriente.

*The Kanoo Group was selected by Weatherford because of their technical expertise in utilizing the proven strength of Cortec's patented VpCI® technology that has grown to become a global standard in corrosion protection.*

*After surveying the drilling tools at Weatherford, engineers from the Kanoo Group found that both the external and internal surfaces were covered with heavy rust. Armed with this information, the engineers formulated a corrosion control solution utilizing Cortec's bio-based, non-toxic, VpCI®-422 rust remover.*

*By using VpCI®-422, any etching, profiling, or abrading effects on the metal surface were avoided.*

Il Gruppo Kanoo è stato scelto da Weatherford per la sua esperienza tecnica nell'utilizzo della tecnologia VpCI®, di comprovata efficacia e cresciuta fino a diventare uno *standard* globale nella protezione dalla corrosione.

Dopo l'ispezione degli strumenti di trivellazione presso Weatherford, gli ingegneri del Gruppo Kanoo hanno costato che sia le superfici esterne sia le interne erano ricoperte da molta ruggine. Armati di questa informazione, gli ingegneri hanno formulato una soluzione di controllo della corrosione utilizzando VpCI®-422 di Cortec, a base biologica e non tossico, per rimuovere la ruggine.

Con l'utilizzo di VpCI®-422, si è evitato qualsiasi effetto di incisione, profilatura o abrasione sulla superficie metallica. Al contrario dei prodotti convenzionali per la rimozione del-

Unlike conventional rust removers that are dangerous to use, handle, and store; VpCl<sup>®</sup>-422 is a completely organic, 100% biodegradable product that is harmless to people and the environment while effectively removing rust and tarnish from all metals. VpCl<sup>®</sup>-422 does not create waste disposal difficulties, making it ideal for outdoor and marine applications where chemical waste disposal is a large and costly problem.

Using VpCl<sup>®</sup>-422, Weatherford's drilling tools were successfully cleaned and restored. The tools then received a spray coating of a 5% solution of Cortec's VpCl<sup>®</sup>-414 to provide additional corrosion protection for up to 3-4 weeks. This process has nearly eliminated the part rejection rate, reduced the cleaning period, and enabled huge cost savings compared with machining-based rust removal.

The client was very satisfied with the way Kanoo Group conducted the project using Cortec's corrosion control solutions.

Cortec's patented VpCl<sup>®</sup>-422 conforms to ASTM F-519-05 "Mechanical Hydrogen Embrittlement Evaluation of Plating/Coating Processes and Service Environments" and is RoHS Compliant. For further information: [www.cortecvci.com](http://www.cortecvci.com) ■

la ruggine, pericolosi da usare, gestire e stoccare, VpCl<sup>®</sup>-422 è un prodotto completamente organico, 100% biodegradabile,

innocuo per le persone e l'ambiente ma efficace nell'eliminare ruggine e ossido dai metalli. VpCl<sup>®</sup>-422 non crea difficoltà nello smaltimento dei rifiuti, il che lo rende ideale per applicazioni marine ed esterne dove lo smaltimento delle sostanze chimiche è un problema grave e costoso.

Usando VpCl<sup>®</sup>-422, gli strumenti di trivellazione di Weatherford sono stati puliti e recuperati con successo. Agli strumenti è stato poi applicato un rivestimento a spruzzo di una soluzione al 5% del prodotto VpCl<sup>®</sup>-414 di Cortec, per offrire un'ulteriore protezione dalla corrosione fino a 3-4 settimane. Questo processo ha quasi eliminato il tasso di scarto dei pezzi, ridotto il tempo di lavaggio e favorito grandi risparmi sui costi rispetto alla rimozione della ruggine attraverso operazioni meccaniche. Il cliente è stato molto soddisfatto delle modalità con cui il Gruppo Kanoo ha condotto il progetto utilizzando le soluzioni Cortec per il controllo della corrosione.

VpCl<sup>®</sup>-422 di Cortec è conforme ad ASTM F-519-05, "Mechanical Hydrogen Embrittlement Evaluation of Plating/Coating Processes and Service Environments", ed è conforme alla Direttiva RoHS.

Per maggiori informazioni: [www.cortecvci.com](http://www.cortecvci.com) ■



2

2

**Drilling tools before rust removal.**

Gli strumenti di trivellazione prima della rimozione della ruggine.



3

3

**Drilling tools after rust removal using VpCl<sup>®</sup>.**

Gli strumenti di rimozione della ruggine utilizzando VpCl<sup>®</sup>.