



**ELEVATORE IN PVC** dal prezzo particolarmente contenuto, utilizzato per l'installazione della colonna di tubi.

**PVC PULLER**, especially low price puller, it is used for pipes installation.

**TÊTE DE LEVAGE EN PVC** avec un prix particulièrement accessible utilisée pour la mise en place de la colonne des tubes.

**PVC-ROHRHEBER** zu besonders niedrigem Preis, der zur Installation der Rohrleitung verwendet wird.



**TAPPI DI FONDO IN PVC AD INCOLLAGGIO**. Hanno un prezzo inferiore rispetto ai tappi filettati ed un ingombro pari a quello dei tubi al quali vengono applicati.

**PVC GLUING BOTTOM PLUGS**. They are cheaper than threaded plugs and they have overall dimensions same as the pipes they are glued on.

**BOUCHONS DE FOND EN PVC PAR COLLAGE**. Ils ont un prix inférieur par rapport aux bouchons filetés et des dimensions égales à celles des tubes sur lesquels ils sont appliqués.

**KLEBVERBINDUNGSBODENVERSCHLÜSSE AUS PVC**. Im Vergleich zu den Gewindeverschlüssen ist der Preis dieser Verschlüsse niedriger und ihre Außenmasse entsprechen denjenigen der Rohre, an denen sie angebracht werden.



**TAPPI IN PE-LD TRASPARENTI**: tappi dal prezzo molto ridotto utilizzati per chiudere il pozzo in superficie o per proteggere i filetti delle tubazioni.

**PE-LD TRANSPARENT CAPS**: a very low price product used to close the upper part of the well or to protect the pipes threadings.

**BOUCHONS EN PE-LD TRANSPARENT**: bouchons avec un prix très abordable utilisés pour fermer le puits en surface ou pour protéger la partie filetée des tubes.

**DURCHSICHTIGE PE-LD-VERSCHLÜSSE ZU SEHR NIEDRIGEM PREIS**: sie werden entweder zur oberflächlichen Brunnenschließung oder zum Schutz der Rohrleitungsgewinde verwendet.



**TAPPI DI SUPERFICIE IN PVC** filettati maschio per chiudere il pozzo.

**PVC MALE THREADED CAPS** for the upper closure of the well.

**BOUCHONS DE SURFACE EN PVC** filetés mâles pour fermer le puits.

**oberflächenverschlüsse aus PVC** mit Aussengewinde zur Brunnenschließung.



**MANICOTTI IN PVC** per collegare i tubi filettati maschio/maschio.

**PVC SLEEVES** to join male/male threaded pipes.

**MANCHONS EN PVC** pour raccorder les tubes filetés mâles/ mâles.

**PVC-MUFFEN ZUR VERBINDUNG** von Gewinderohren (Aussen-/Ausengewinde).



**TAPPY CONICI DI FONDO IN PVC** filettati per agevolare la discesa della colonna di tubi.

**CONICAL PVC THREADED BOTTOM** plugs for making easier the pipes descent.

**BOUCHONS CONIQUES DE FOND EN PVC** filetés pour simplifier la descente de la colonne des tubes.

**KEGELFÖRMIGE, MIT GEWINDE VERSEHENE PVC-BODENVERSCHLÜSSE** zur Erleichterung des Rohrleitungsabsenkprozesses.



**TAPPY DI FONDO IN PVC** per tubazioni filettate sullo spessore.

**PVC THREADED BOTTOM** plugs for flush jointed pipes.

**BOUCHONS DE FOND EN PVC** pour tubes filetés dans l'épaisseur.

**PVC-BODENVERSCHLÜSSE** für an der Stärke gewindegeschnittene Rohre.



**ELEVATORE IN ACCIAIO** per tubi filettati dotato di volante per bloccare o sbloccare l'aggancio ai tubi.

**STEEL PULLER FOR THREADED PIPES**, with wheel to fasten and unfasten the connection with the pipes.

**TÊTE DE LEVAGE EN ACIER** pour tubes filetés fourni d'un volant pour bloquer ou débloquer l'attachement aux tubes.

**ROHRHEBER AUS STAHL FÜR GEWINDEROHRE**, der zum Festklemmen bzw. zur Auslösung der Rohre mit Handrad versehen ist.



**ELEVATORE A CAMPANA IN ACCIAIO**, adatto solo ai tubi con bicchiere (filettati o meno). Sollevando l'anello, l'elevatore si incastra sotto il bicchiere.

**STEEL PULLER BELL-SHAPED**, suitable only for pipes with socket (threaded ends with socket or smooth ends with socket). When the ring is lifted, the puller fits under the socket.

**TÊTE DE LEVAGE À CLOCHE** en acier qui s'adapte seulement aux tubes à tulipe (filetés ou pas). En soulevant le joint, la tête de levage se fixe sous la tulipe.

**GLOCKENFÖRMIGER ROHRHEBER AUS STAHL**, der nur für mit Muffe versehene Rohre (mit oder ohne Gewinde) geeignet ist. Durch das Heben des ringförmigen Teils wird der Rohrheber unter die Muffe geklemmt.



**TAPPI AD ALETTE IN POLIETILENE** applicabili a pressione. Disponibili per vari diametri.

**POLYETHYLENE CUP** applied with pressure. Available in various diameters.

**BOUCHONS AVEC AILES EN POLYÉTHYLÈNE** applicable avec pression. Disponibles en différents diamètres.

**DRUCK-LAMELLENSTOPFEN AUS PE**. Erhältlich in verschiedenen Durchmessern.



**RIDUZIONI IN PVC** filettate femmina, corredate di tronchetto in PVC filettato maschio/maschio, vengono utilizzate per collegare i tubi in PVC che hanno diametri differenti quando la camera di pompaggio è più grande del pozzo di emungimento.

**FEMALE THREADED PVC** reducer with male/male threaded PVC adaptor, they are used to join pipes with different diameters when the pumping room is larger than the production well.

**RÉDUCTIONS EN PVC** filetées femelle, accompagnées d'un embout en PVC fileté mâle/ mâle, elles sont utilisées pour raccorder les tubes en PVC qui ont des diamètres différents quand la chambre de pompage est majeure du puits de pompage.

**PVC-REDUZIERSTÜCKE MIT INNENGEWINDE**, die mit PVC-Stutzen (Aussen-/Aussengewinde) versehen sind; sie werden zur Verbindung von PVC-Rohren mit verschiedenem Durchmesser verwendet, wenn die Pumpenkammer im Vergleich zu dem Entwässerungsschacht grösser ist.



**GIUNTO DIELETTRICO**. Fondamentale per assicurare l'isolamento elettrico permanente tra un materiale e l'altro quando la colonna è composta da tubi di materiali diversi (es. acciaio inox e acciaio al carbonio), il giunto dielettrico inoltre protegge la parte di colonna a valle da eventuali correnti vaganti.

**DIELECTRIC JOINT**. It is essential to guarantee the permanent electric isolation between two different materials when the pipes column is composed with pipes of different materials (e.g. stainless steel and carbon steel), in addiction the dielectric joint protects the lower part of the pipes column from possible stray currents.

**JOINT DIÉLECTRIQUE**. Essentiel pour assurer l'isolation électrique permanente entre un matériau et l'autre quand la colonne se compose de tubes en matériaux différents (par exemple en acier inoxydable et en acier au carbone), le joint diélectrique protège également la partie de la colonne en bas de tous courants errants.

**ISOLATIONSÜBERGANG**: erforderlich zur Gewährleistung einer elektrischen Permanentisolierung der Materialien zwischeneinander, wenn die Rohrleitungsröhre aus verschiedenen Werkstoffen (zum Beispiel Edel- und Kohlenstoffstahl) bestehen. Ferner schützt der Isolationsübergang vor Irrstrom die sich an der unteren Seite befindende Rohrleitung.



**PINZE IN ACCIAIO** da utilizzare per il recupero della colonna di tubi nei pozzi a sonda. Il dado di serraggio viene sottoposto ad uno speciale trattamento termico ed è dotato di testata anti-scivolamento.

**STEEL NIPPERS** for pipes recovery in site investigation wells. The tightening bolt has undergone a special heat treatment and is equipped with non-slipping head.

**PINCES EN ACIER** pour la récupération de la colonne de tubes dans le puits pour sonde. L'écrou de serrage est soumis à un particulier traitement thermique et il est fourni de tête anti-glissement.

**STAHLGREIFER ZUM WIEDERNEHMEN** der Rohrleitungen in Tiefbohrbrunnen. Die mit rutschfestem Kopf versehene Anziehmutter wird einer speziellen Wärmebehandlung unterworfen.



**TESTE DI CHIUSURA POZZO IN PVC** con foro centrale tappino e passacavo. Le teste sono composte da una flangia ed una contro flangia che vengono accoppiate e serrate con viti e bulloni e sono utilizzate per assicurare la protezione del pozzo da possibili contaminazioni.

**PVC WELL CLOSURE HEADS** with central hole, small plug and fairlead. The heads are assembled with two PVC flanges put together and fastened with screws and bolts, they are used to guarantee well protection against possible contaminations.

**TÊTES DE FERMETURE PUITS EN PVC** avec un trou central bouchon et passe-câble. Les têtes se composent d'une bride et d'une une contre-bride qui sont couplées et serrées par des vis et des boulons et sont utilisées pour assurer la protection du puits par des possibles contaminations.

**PVC-SCHLIESSKÖPFE ZUR BRUNNENSCHLIESUNG**, die mit Mittelbohrung, Verschluss und Seilführung versehen sind. Die Schliessköpfe bestehen aus einem Flansch und einem Gegenflansch, die miteinander verbunden sind bzw. mit Schrauben und Bolzen angezogen werden, um vor eventuellen Verunreinigungen den Brunnen zu schützen.



**TESTE DI CHIUSURA POZZO IN PVC** a pressione con foro centrale tappino e passacavo. Rispetto alle normali teste di chiusura del pozzo hanno un prezzo inferiore e sono più veloci da applicare poiché non hanno viti e bulloni, l'isolamento del pozzo dall'ambiente esterno è comunque garantito da una guarnizione in gomma (o-ring) posizionata all'interno.

**PVC SNAP-OFF WELL CLOSURE HEADS**, with central hole, small plug and fairlead. Compared to normal well closure heads, they are cheaper and they are faster to put because they do not have screws and bolts, a rub gasket (o-ring) inside the head guarantees the well isolation from external environment.

**TÊTES DE FERMETURE PUITS EN PVC** à pression avec un trou central bouchon et passe-câble. Par rapport aux têtes de fermeture puits régulières elles ont un prix inférieur et elles sont plus rapides à appliquer puisqu'elles ne disposent pas de vis et de boulons, l'isolation du puits de l'extérieur, cependant, est garantie par un joint en caoutchouc (O-ring) positionné à l'intérieur.

**BRUNNENDRUCKVERSCHLUSSKÖPFE AUS PVC**, die mit Mittelbohrung, Verschluss und Seilführung versehen sind. Im Vergleich zu den handelsüblichen Brunnenschliessköpfen ist der Preis dieser Köpfe niedriger, sie können außerdem schneller angebracht werden, da sie weder Schrauben noch Bolzen benötigen; jedenfalls ist der Brunnen durch eine innere Gummidichtung (O-Ring-Dichtung) vor der Umgebung geschützt.



**CLAMPA IN ACCIAIO** per sostenere la colonna durante la fase di calata, da applicare a 300 mm min. di distanza dal bicchiere del tubo per evitare deformazioni del filetto.

**STEEL CLAMP** to hold up the pipes during descent phase, to avoid thread buckling the clamp must be put at least at 300 mm distance from the pipe socket.

**CLAMP EN ACIER** pour contenir la colonne pendant la phase de descente et l'appliquer à 30 cm. minimum de distance de la tulipe du tube pour éviter des déformations du filetage.

**STAHLKLEMME** zur Unterstützung der Rohrleitung während der Absenkphase, die im Abstand von ca. 30 Zentimetern von der Rohrmuffe anzubringen ist, damit Gewindeverformungen vermieden werden können.

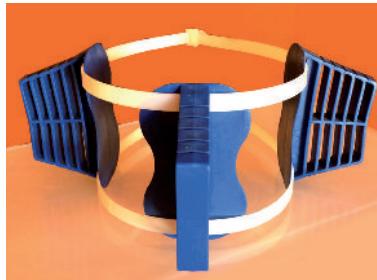


**TAPPI ED ESPANSIONE LUCCHETTABILI** in materiale plastico ad alta resistenza. Disponibili per vari diametri, sono resistenti alla corrosione e all'azione erosiva dell'acqua salmastra.

**EXPANSION PLUG LOCKABLE IN PLASTIC** material with high resistance. Available in various diameters, they are resistant to corrosion and erosive action of brackish water.

**CONNECTEUR D'EXTENSION EN MATIÈRE PLASTIQUE** verrouillable à haute résistance. Disponible en différents diamètres, sont résistants à la corrosion et à l'action érosive de l'eau saumâtre.

**VERSCHLIESSBARE DEHNSTOPFEN** aus Kunststoff, von hoher Beständigkeit, mit verschiedenen Durchmessern erhältlich, korrosions- und salzwasserbeständig.



**CENTRATORE IN PLASTICA** per tenere la colonna in posizione centrale durante la fase di calata. È composto da fascette di fissaggio con alette per renderlo adattabile a diversi diametri di perforazione. Le alette, equidistanti tra loro, possono essere tagliate per adattarle alle dimensioni richieste.

**PLASTIC CENTRALIZER** to keep the column in a central position during the phase of descent. Is composed of three clamps with fins to make it adaptable to different diameters of the perforation. The fins, equidistant between them, can be cut to fit the required dimensions.

**CENTRAGE PLASTIQUE** pour maintenir la colonne dans une position centrale lors de la phase de descente. Est composé de trois pinces à ailettes pour le rendre adaptable à différents diamètres de la perforation. Les ailettes, à égale distance entre eux, peuvent être coupées aux dimensions requises.

**ZENTRIERVORRICHTUNG AUS KUNSTSTOFF** zum Zentrieren der Rohrleitung beim Absenken. Es besteht aus Befestigungsbändern und Flügeln, damit es für die verschiedenen Bohrdurchmesser anpassbar ist. Die in gleichmäßigem Abstand angeordneten Flügel können maßgeschnitten werden, um sie den gewünschten Dimensionen anzupassen.



**CENTRATORE IN PLASTICA** per tenere la colonna in posizione centrale durante la fase di calata. Adatto a tutti i diametri poiché è composto da singole unità che si agganciano a cerniera tra di loro. Il numero delle unità dipende dal diametro della colonna. Il materiale plastico con cui è realizzato lo rende molto elastico e flessibile in caso di asperità delle pareti del foro, inoltre, gli archetti sono lisci per poter facilmente scivolare. L'ingombro totale è di 100 mm maggiore del diametro del tubo (50 mm per archetto).

**PLASTIC CENTRALIZER** to keep the pipes in central position during descent phase. The centralizer is suitable for every diameter dimension because it is composed of single units linked together by an hinge, therefore, the number of the units depends on the pipe diameter. The plastic material of which the centralizer is made of makes it very elastic and consequently very flexible in case of ground irregularity, moreover, the little arcs are smooth in order to easily slip inside the borehole. The total overall dimensions of the centralizer is 100 mm more than the pipe diameter (50 mm every little arc).

**DISPOSITIF DE CENTRAGE EN PLASTIQUE** pour conserver la colonne dans une position centrale lors de la phase de descente. Convient à tous les diamètres car il se compose d'unités individuelles qui s'attachent à charnière entre eux, le nombre d'unités dépend donc du diamètre de la colonne. La matière plastique avec laquelle le dispositif de centrage est réalisé, le rend très élastique et souple en cas d'irrégularité des parois du trou, de plus, les arcs sont lisses afin de pouvoir glisser facilement. Les dimensions totales du dispositif de centrage est de 100 mm majeure du diamètre du tube (50 mm par arc).

**KUNSTSTOFF-ZENTRIERVORRICHTUNG:** um beim Absenken der Rohrleitung die Mittigkeit zu gewährleisten. Für alle Durchmesser geeignet, da es aus voneinander unabhängigen Einheiten besteht, die durch Scharniere miteinander verhakt sind. Die Anzahl der Einheiten hängt vom Durchmesser der Rohrleitung ab. Der Kunststoff, aus dem das Zentrierstück gefertigt ist, beweist sich bei rauen Wänden elastisch und flexibel. Ferner sind die Bänder glatt, damit sie unbehindert rutschen können. Die Gesamtabmessung ist im Verhältnis zum Rohrdurchmesser (50 mm für Schelle) 100 mm größer.



**CENTRATORE IN PLASTICA** per tenere la colonna in posizione centrale durante la fase di calata. È composto da singole unità che si incastrano facilmente tra di loro: una fascetta di fissaggio e nr. 3 piccole sezioni di tubo di vari diametri in base all'occorrenza, equidistanti l'una dall'altra. È una soluzione efficace ed economica.

**PLASTIC CENTRALIZER** to keep the column in a central position during the phase of descent. Is composed of individual units that fit easily between them: a fixing clamp and 3 small sections of pipe of various diameters based on the occurrence, equidistant between them. Is an effective and economical solution.

**CENTRAGE PLASTIQUE** pour maintenir la colonne dans une position centrale lors de la phase de descente. Est composé d'unités individuelles qui s'adaptent facilement entre eux: une pince de fixation et 3 petites sections de tuyaux de différents diamètres en fonction de l'apparition, à égale distance les unes des autres. Est une solution efficace et économique.

**ZENTRIERVORRICHTUNG AUS KUNSTSTOFF** um beim Absenken der Rohrleitung die Mittigkeit zu gewährleisten. Es besteht aus voneinander unabhängigen Einheiten, die sich leicht miteinander verbinden lassen: ein Befestigungsband und 3 kleine, in gleichmäßigem Abstand angeordnete röhrenartige Abschnitte mit je nach Bedarf verschiedenen Durchmessern. Eine wirkungsvolle und kostengünstige Lösung.



**POZZETTI DI SICUREZZA** lucchettabili in acciaio verniciato. Disponibili nei diametri 90, 150 e 200 mm, lunghezza standard 500 mm.

**WELLS SAFETY LATCH**, in painted steel. Available in diameters of 90, 150 and 200 mm, standard length 500 mm.

**PUITS DE SÉCURITÉ** en acier peint. Disponible dans les diamètres de 90, 150 et 200 mm, de longueur standard 500 mm.

**ABSCHLIESSBARE SICHERHEITSSCHÄCHTE** aus lackiertem Stahl. Erhältliche Durchmesser: mm 90, 150, 200; serienmässige Länge: mm 500.



**CISTERNETTA IN HDPE** per il trasporto dei liquidi, con struttura esterna in metallo, dotata di foro di ingresso Ø 135 mm chiuso da coperchio con guarnizione sulla parte superiore e foro di uscita a Ø 50 mm con rubinetto nella parte inferiore. Capacità 1000 lt, dimensioni: altezza 116,30 cm, base 120 x 100 cm.

**HDPE TANK** for liquids transport, surrounded by a metal framework. In the upper side the tank has an inlet hole Ø 135 mm closed by a rub gasket equipped cap, while in the lower side it has an outlet hole Ø 50 mm with tap. Volumemax 1000 lt, dimensions: height 116,30 cm, base: 120 x 100 cm.

**PETIT RÉSERVOIR** en HDPE pour le transport de liquides, avec une structure externe en métal, fourni d'un trou d'entrée Ø 135 mm fermé par un couvercle avec joint sur la partie supérieure et le trou de sortie de Ø 50 mm avec robinet dans la partie inférieure. Capacité 1000 litres, dimensions: hauteur 116,30 cm, base: 120 x 100 cm.

**KLEINER HDPE-BEHÄLTER** zum Transport von Flüssigkeiten, dessen Metallaußenstruktur eine mit Deckel versehene Eingangsöffnung ('Ø 135 mm) hat; eine Dichtung befindet sich an der oberen Seite, während sich eine Ausgangsöffnung (Ø 50 mm) mit Hahn an der unteren Seite befindet. Fassungsvermögen: 1000 Liter. Abmessungen: Höhe = cm 116,30, Basis = cm 120 x 100.



**SONDA DI LIVELLO PORTATILE** per la misurazione della falda in pozzi, piezometri etc. Lo strumento è composto da cavo tondo centimetrato, disponibile in varie lunghezze da 50 a 500 mt, con puntale in acciaio inox 304 Ø 12 mm, completo di rullo avvolgicavo, maniglia per il trasporto e scheda elettronica con avvisatore acustico e luminoso e led di avviso batteria scarica.

**PORTABLE WATER LEVEL** probe for water table measurement in water wells, piezometer wells etc... This instrument consist in a round measurement cable, available in various lengths from 50 to 500 mt, with 304 stainless steel ferrule 12 mm. The probe is also equipped with cable winding device, handle for transport and printed circuit board with buzzer, warning light and flat battery led.

**SONDE DE NIVEAU PORTABLE** pour mesurer des eaux souterraines dans des puits, des piezomètres, etc... L'appareil se compose d'un câble rond divisé en centimètres de 50 à 500 mt de longueur avec une pointe en acier inoxydable 304 Ø 12 mm, y compris un enrouleur de câble, une poignée de transport et une carte électronique avec avertisseur sonore et lumineux et un led indicateur de batterie déchargée.

**TRAGBARE GRUNDWASSER-PEGELSONDE** für Brunnen, Piezometer u.s.w.. Sie besteht aus einem runden Seil mit Zentimeter-Graduierung, erhältlich in verschiedenen Längen von 50 bis 500 mt, mit 304-Edelstahl-Spitze (Ø 12 mm), einer Seilwickelrolle, einem Transportgriff, einer Platine mit Leucht- und Warngerät und einer Leuchtdiode, die Leerbatterie anzeigen.



**CASSETTE CATALOGATRICI IN PEAD** per sondaggi, a nr. 5 scomparti. Disponibili con coperchio sagomato per facilitarne la sovrapposizione, maneggevoli e resistenti.

**PEAD CORE BOXES** for survey, having 5 compartments. Available with lid shaped to facilitate the overlap, handy and resistant.

**BOIT DE RANGEMENT EN PEAD** pour les sondages, ayant 5 compartiments. Avec couvercle profilé pour faciliter le chevauchement, pratique et résistant.

**5-FÄCHRIGE KÄSTEN FÜR UNTERSUCHUNGEN**, aus HDPE, handlich und von hoher Beständigkeit, mit Formdeckel zum Aufeinandersetzen.



**GHIAINO DRENANTE TONDO.** lavato disponibile in diverse granulometrie (2,00/ 3,00 mm 3,00/4,00 mm etc..) confezionato in big bag o sacchetti da 25 Kg.

**VERY FINE DRAINAGE GRAVEL.** round-shaped, washed, available in different sizes (2,00/3,00 mm, 3,00/4,00 mm etc..) packaged in big bags or 25 Kg small bags.

**GRAVIER FIN DRAINANT ROND.** lavé, disponible dans différentes granulométries (2,00/3,00 mm, 3,00/4,00 mm etc...) conditionné dans des grands sacs ou des petits sacs de 25 kg.

**RUNDER, GEWASCHENER ENTWÄSSERUNGSKIES,** der mit verschiedenen Granulometriewerten (2,00/3,00 mm, 3,00/4,00 mm u.s.w.) erhältlich ist. Verpackung: in Big Bags oder 25 kg Säcken.



**SERBATOIO FLESSIBILE PER IL CONTENIMENTO DI LIQUIDI.** costituito da una sacca in tessuto poliestere extraforte rivestita con plastomeri, sostenuta da un telaio metallico di facile assemblaggio. Capacità da 1m<sup>3</sup> a 60 m<sup>3</sup> (in base alle dimensioni, vedi tabella sotto). Quando non utilizzato il serbatoio può essere ripiegato e ridotto ad un minimo ingombro.

**FLEXIBLE TANK TO CONTAIN LIQUIDS,** made of extrastrong polyester fabric coated with plastomer, supported by an easily assemble metal frame. Volume from 1m<sup>3</sup> to 60 m<sup>3</sup> ( depends on the tank dimensions, see chart below ). When unused the tank can be refold and reduced to a minimum size.

**RÉSERVOIR SOUPLE POUR LE CONFINEMENT DE LIQUIDES,** constitué par un sac en tissu polyéster très résistant revêtue avec plastomères, supporté par un châssis métallique pour un assemblage facile. Capacité de 1m<sup>3</sup> à 60 m<sup>3</sup> (selon les dimensions, voir tableau ci-dessous). Lorsqu'il n'est pas utilisé, le réservoir peut être plié et réduit à un encombrement minimum..

**FLEXIBLER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER,** der aus einem plastomer verkleideten Sack aus besonders kräftigem Polyester besteht, der durch einen einfach zu montierenden Rahmen gestützt wird. Fassungsvermögen von 1m<sup>3</sup> a 60 m<sup>3</sup> (je nach den jeweiligen Abmessungen, siehe nachstehende Tabelle). Wird der Tank nicht benutzt, kann er zusammengefaltet werden, um minimale Aussenmasse zu erzielen.



#### **INDICATORE DUREZZA ACQUA E STRISCE INDICATORE PH.**

La durezza dell'acqua è causata quasi interamente da ioni calcio e magnesio. Altri metalli hanno un effetto simile, ma di solito non sono presenti in concentrazione sufficientemente elevata nelle acque potabili e non causano problemi. Contiene 50 test. Facile da usare, usa e getta, e poco costoso. Un ottimo modo per ottenere risposte rapide quantitative in campo o in laboratorio. Le strisce pH-indicatore coprono diversi intervalli di pH della gamma universale da 0 a 14. L'indicatore è legato chimicamente al supporto di cellulosa, le strisce non contaminate il materiale di prova - a differenza di carte indicatori convenzionali. Ciò significa che le strisce pH indicatore possono rimanere nel medio testing indefinitamente - effettuano misure estremamente precise, anche in soluzioni debolmente tamponate.

**PH INDICATOR STRIPS AND WATER HARDNESS INDICATOR.** The PH indicator strips cover different pH ranges on the universal range from 0 to 14. The indicator is chemically connected to the cellulose support, strips do not contaminate the testing material - different from any other standard indicator. The PH indicator strips can be indefinitely left inside the testing media - they provide for extremely accurate testing, in poorly buffered solutions as well. The water hardness depends on the presence of calcium and magnesium. Other metals have a similar effect, but generally they are not high enough in drinkable water to lead to problems. It consists of 50 tests. User-friendly, disposable and affordable. The best method to get rapid quantitative answers on site or in lab.

**BANDES REACTIVES PH ET INDICATEUR DURETE EAU.** Les bandes réactives PH couvrent des intervalles de PH différents de l'éventail universel de 0 à 14. L'indicateur est lié chimiquement au support en cellulose, mais les bandes ne contaminent pas le matériel testé - différemment des bandes standard. Cela signifie que les bandes réactives PH peuvent rester dans le moyen d'essai indéfiniment - elles permettent de réaliser des mesures précises, dans des solutions faiblement tamponnées aussi. La dureté de l'eau est provoquée presque entièrement par des ions de calcium et de magnésium. D'autres métaux ont un effet similaire mais généralement ne sont pas présents dans de concentrations suffisamment hautes dans les eaux potables et ils ne provoquent aucun problème. Il contient 50 essais. Facile à utiliser, jetable et économique. C'est la méthode la meilleure afin d'obtenir des réponses quantitatives fiables sur place ou en laboratoire.

**PH-WERT-STREIFEN - WASSERHÄRTE-INDIKATOR.** Die pH-Wert-Streifen decken verschiedene pH-Wert-Intervalle der Universalskala von 0 bis 14. Der pH-Wert-Streifen ist chemisch auf den Support aus Zellulose abgestimmt; im Gegensatz zu den herkömmlichen Papierindikatoren verunreinigen diese Streifen nicht das Probematerial. Das bedeutet, dass die pH-Wert-Streifen, die mit äußerster Präzision messen, bei einem durchschnittlichen Test auch für leicht gepufferte Lösungen verwendet werden können. Die Wasserhärte wird fast vollständig durch Calcium- und Magnesium-Ionen bestimmt. Andere Metalle haben eine ähnliche Wirkung, doch gewöhnlich sind sie nicht in ausreichend hoher Konzentration im Trinkwasser vorhanden und verursachen keine Probleme. Inhalt: 50 Tests. Leicht zu verwenden, Einwegbenutzung, wirtschaftlich. Eine optimale Weise, vor Ort oder im Labor umgehend Ergebnisse zu sehen.



**IL KIT DI ANALISI A SETACCIO** è semplice, preciso ed economico per la determinazione del contenuto di sabbia nei fanghi di perforazione. La setacciatura viene effettuata attraverso un'apposita rete che cattura la sabbia ed altre particelle grossolane presenti nel fluido di perforazione. Nel Kit è contenuto un setaccio montato su di un cilindro in plastica, un imbuto di plastica, che si adatta sopra l'estremità del cilindro, un tubo di misurazione in vetro, e una bottiglia di lavaggio. La misurazione del tubo in vetro va da 0 a 20% e misura la percentuale di sabbia. Il volume di sabbia, compreso anche lo spazio tra i granelli, è espresso come percentuale del volume del fluido di perforazione. Il valore che si legge dal tubo di misurazione è riportato come % in volume. È possibile acquistare il kit con l'apposita custodia in plastica, come nella foto, ed è anche possibile acquistare gli accessori singolarmente.

The **SIEVE ANALYSIS KIT** is simple, accurate and affordable to define the sand content in the perforation mud. Sieving is possible through a mesh, sieving sand and the other gross particles present in the drilling fluid. The kit consists of a sieve fitted on a plastic cylinder, a plastic funnel, perfectly fitting onto the cylinder, a glass measuring pipe and a washing bottle. The glass tube measures from 0 to 20 % as for the sand percentage. The sand volume including the spaces between grains is in percentage on the drilling fluid volume. The value read on the measuring pipe is in % of the volume. It is possible to buy the kit in the special plastic case, as in the photo but the single accessories, case-less, are available.

Le **KIT D'ANALYSE À TAMIS** est simple, précis et économique. Il est utilisé pour déterminer le contenu de sable dans les boues de perforation. Le tamisage est possible à travers un tamis qui trappe le sable et les autres particules grossières présentes dans le fluide de perforation. Le kit inclut un tamis fixé sur un cylindre en plastique, un entonnoir en plastique, qui s'adapte à l'extrémité du cylindre, un tuyau de mesurage en verre et une bouteille de lavage. Le mesurage du tube en verre varie entre 0 et 20% et va mesurer le pourcentage du sable. Le volume du sable entre les espaces entre les graines est exprimé en tant que pourcentage du volume du fluide de perforage. La valeur que l'on va lire sur le tube de mesurage représente le pourcentage du volume. Il est possible d'acheter le kit avec la case de protection en plastique, comme dans la photo, mais il est possible d'acheter les accessoires aussi séparément.

Das **KIT FÜR DIE SIEBANALYSE** ist einfach, präzise, wirtschaftlich und dient dazu, den Sandgehalt im Bohrslamm zu bestimmen. Die Siebung erfolgt mit einem entsprechenden Netz, das den Sand und andere im Bohrslamm enthaltene, grobe Partikel auffängt. Das Kit umfasst ein am Kunststoffzylinder montiertes Sieb, einen Kunststofftrichter, der auf das Zylinderende gesetzt wird, ein Messrohr aus Glas und eine Waschflasche. Der Messbereich des Glasrohrs von 0 bis 20% gibt den Sandanteil in Prozenten an. Das Sandvolumen, einschließlich der Zwischenräume zwischen den Körnern, wird als prozentualer Anteil des Volumens der Bohrflüssigkeit ausgedrückt. Der am Messrohr ablesbare Wert ist in Volumenprozent angegeben. Das Kit mit entsprechendem Kunststoffgehäuse ist so, wie auf dem Foto dargestellt, erhältlich; das Zubehör kann separat bezogen werden.



**MARSH FUNNEL VISCOSIMETER + MEASURING CUP.** Marsh Funnel è un semplice dispositivo per indicare la viscosità del fluido di perforazione, si utilizza con una tazza di misura e l'imbuto. Il numero ottenuto dipende in parte dalla viscosità effettiva, e in parte sul tasso di gelificazione. La tazza di misurazione è in centimetri cubici e once fluide, è progettato specificamente per l'uso con l'imbuto Marsh. Questa combinazione è usata per fare una rapida misurazione in loco di viscosità del fluido di perforazione. Le letture imbuto Marsh sono solo misure generali che però possono indicare cambiamenti nella viscosità del fluido e quindi attuare azioni correttive. La viscosità è il rapporto tra la velocità del fluido campione che passa attraverso il tubo di uscita (velocità di taglio) alla quantità di forza (il peso del fluido) che causa il passaggio del fluido (lo sforzo di taglio), viene riportata come il numero di secondi necessari per un litro di fluido campione di fluire da un imbuto pieno Marsh.

**MARSH FUNNEL VISCOSIMETER + MEASURING CUP.** Marsh Funnel is simple tool measuring the drilling fluid viscosity. It is used with a measuring cup and a funnel. The final number depends partially on the effective viscosity and partially on the jellification rate. The measuring cup holds a few cubic centimeters and fluid ounces. It is precisely designed to be used with the Marsh funnel. The combination is used to rapidly measure the drilling fluid viscosity on site. The Marsh funnel readings are general but they provide for changes in the fluid viscosity thus prompting any corrective actions. Viscosity is the ratio between the sample fluid viscosity crossing the outlet tube (shear speed) and the force strength (fluid weight) driving the fluid (shear strength). It is provided in number of seconds required to a liter of sample fluid to cross the Marsh full funnel.

**VISCOSIMETRE MARSH FUNNEL + TASSE DE MESURE.** Marsh Funnel est un dispositif simple afin d'indiquer la viscosité du fluide de perforation. Il est utilisé avec une tasse de mesure et l'entonnoir. Le numéro obtenu dépend partiellement de la viscosité effective et partiellement du taux de géification. La tasse de mesure est en centimètre cubes ou en onces fluides. Il a été dessiné pour être utilisé avec l'entonnoir Marsh. Cette combinaison est utilisée afin de réaliser une mesure rapide sur place de la viscosité du fluide de perforation. Les lectures de l'entonnoir Marsh ne sont que des mesures générales qui peuvent indiquer les changements de viscosité du fluide et par conséquent prévoir toute action corrective. La viscosité est le rapport entre la vitesse du fluide échantillon qui traverse le tube de sortie (vitesse de coupe) et la quantité de force (le poids du fluide) qui soutient le passage du fluide (effort de coupe). Elle est précisée par numéro de secondes qu'il faut afin d'un litre de fluide échantillon s'écoule d'un entonnoir plein Marsh.



**VISKOSIMETER + MESSBECHER.** Ein Viskosimeter ist eine einfache Vorrichtung zur Bestimmung der Viskosität von Bohrflüssigkeiten unter Verwendung von Messbecher und Trichter. Der erzielte Wert ergibt sich aus der Ist-Viskosität und aus der Gel-Erhärtungszeit. Der Messbecher ist in Kubikzentimeter und Flüssigkeits-Unzen eingeteilt und spezifisch für die Verwendung mit Schlamm-Trichter konzipiert. Diese Kombination wird dazu verwendet, um vor Ort eine schnelle Messung der Viskosität von Bohrflüssigkeit vorzunehmen. Die Schlammtrichter-Werte sind nur allgemeiner Art, geben aber Aufschluss über Veränderungen der Viskosität der Flüssigkeit, um dann korrektive Maßnahmen in die Wege zu leiten. Viskosität ist das Verhältnis zwischen der Geschwindigkeit der Probeflüssigkeit, die durch das Ablaufrohr fließt (Schergeschwindigkeit) und der Schubkraft (Gewicht der Flüssigkeit), die den Flüssigkeitsdurchlauf (Scherkraft) bewirkt und wird in Sekunden angegeben, also die Zeit, die ein Liter Probeflüssigkeit braucht, um aus einem vollen Schlammtrichter zu fließen.



**BILANCIA PER MISURAZIONE DI DENSITÀ.** Questo strumento fornisce un metodo semplice e pratico per la determinazione accurata della densità del fluido. La temperatura del fluido di perforazione non influenza sostanzialmente la precisione delle letture. È uno degli strumenti del campo più sensibili e più esatti disponibili per la determinazione della densità o del peso-per-unità-volume (peso specifico) di liquidi drilling. È costituito da una base il braccio con la tazza, coperchio, bordo di lama, cavaliere, livella a bolla built-in, e contrappeso. Una custodia in plastica di alto effetto protegge l'equilibrio durante il trasporto e fornisce una base sicura sulla relativa posizione di funzionamento.



**DENSITY MEASURING SCALE.** The scale provides for a practical and simple method to accurately measure the fluid density. The perforation fluid temperature does not substantially affect the reading accuracy. It is one of the most sensitive tool available and more accurate as well as to provide for the density and the weight per volume unit (specific weight) of any drilling liquid. It consists of a base, arm fitted with bowl, cover, blade border, stand, built-in bubble level. A highly effective plastic cover provides for the balance during transportation and provide for a safe support as for the correct operating position.



**BALANCE POUR MESURER LA DENSITE.** Cet outil offre une méthode simple et pratique pour une détermination précise de la densité du fluide. La température du fluide de perforation ne va pas influencer la précision des lectures. Un des outils dans le domaine spécifique pour sensible et précis disponibles pour la détermination de la densité et du poids par unit de volume (poids spécifique) des liquides de forage. Il présente une base, le bras avec le godet, le couvercle, le bord de la lame, le support, un niveau bulle et un contrepoids. Une case en plastique protège l'équilibre pendant le transport et il garantit une base sur place pour son emploi.



**WAAGE FÜR DICHTEBESTIMMUNG.** Anhand einer einfachen und praktischen Methode kann dieses Gerät die Flüssigkeitsdichte genau bestimmen. Die Temperatur der Bohrflüssigkeit beeinflusst nicht wesentlich die Genauigkeit der angezeigten Werte. Es ist eines der genauesten im Handel erhältlichen Feinmessgeräte zum Einsatz vor Ort, um die Dichte oder das Gewicht pro Volumeneinheit (spezifisches Gewicht) von Bohrflüssigkeiten zu bestimmen. Bestandteile: Basis, Arm mit Becher, Deckel, Messerschneide, eingebaute Libelle und Senkkörper. Ein Schutzgehäuse aus Kunststoff sorgt für das Gleichgewicht auf dem Transport und dient als sichere Basis in der jeweiligen Betriebsposition.

