



**Perforatrice Idraulica • Hydraulic Drilling**

**BERETTA**

**T159-M1**

Caratteristiche tecniche	Technical data	U.M. - U.S.A.
<b>MOTORE DIESEL SILENZIATO</b> tipo potenza capacità serbatoio gasolio	<b>SILENCED DIESEL ENGINE</b> type power fuel tank capacity	<b>DEUTZ TCD 2012 L6 2V</b> 147 Kw 280 l
<b>CARRO CINGOLATO</b> velocità pendenza massima superabile pressione specifica al suolo larghezza pattini	<b>CRAWLERS</b> speed max gradeability ground bearing pressure shoe width	<b>0 - 3 km/h</b> 55% 7,0 N/cm <sup>2</sup> 400 mm
<b>SLITTA</b> corsa carrello testa rotazione tiro-spinta massimo motoriduttore velocità salita-discesa rapida	<b>MAST</b> stroke of rotary head ratiomotor pull-push rapid up-down speed	<b>4500 - 6500 mm</b> 180 KN 32 m/min
<b>TESTA ROTAZIONE STANDARD 541500</b> coppia massima giri numero marce corsa spostamento laterale nota: a richiesta si possono avere diverse coppie e numeri di giri	<b>STANDARD ROTARY HEAD 541500</b> max torque speed speed number sideways travel stroke other performances upon request	<b>12,50 KNm</b> 0 - 100 rpm 2 470 mm
<b>TESTA ROTAZIONE OPTIONAL 150 5V</b> coppia massima giri numero marce corsa spostamento laterale nota: a richiesta si possono avere diverse coppie e numeri di giri	<b>OPTIONAL ROTARY HEAD 150 5V</b> max torque speed speed number sideways travel stroke other performances upon request	<b>14,40 KNm</b> 0 - 600 rpm 5 470 mm
<b>TESTA ROTAZIONE OPTIONAL RMS 415</b> coppia massima testa per tubi rivestimento giri testa per tubi rivestimento numero marce coppia max testa per aste di perforazione numero marce corsa spostamento laterale nota: a richiesta si possono avere diverse coppie e numeri di giri	<b>OPTIONAL ROTARY HEAD RMS 415</b> max torque rotary head for casings speed rotary head for casings speed number max torque rotary head for drilling rods speed rotary head for drilling rods speed number sideways travel stroke other performances upon request	<b>22,00 KNm opt 30,00 KNm</b> 0 - 100 rpm opt 0-60 rpm 3 936 daNm 0 - 82 rpm 2 580 mm
<b>MORSA STANDARD</b> diametri bloccaggio forza di chiusura coppia svitamento	<b>CLAMP - STANDARD</b> blocking diameter clamping force break-out torque	<b>50 - 219 mm</b> 205 KN 52 KNm
<b>MORSA OPTIONAL</b> diametri bloccaggio forza di chiusura coppia svitamento	<b>CLAMP - OPTIONAL</b> blocking diameter clamping force break-out torque	<b>50 - 324 mm</b> 205 KN 52 KNm
<b>ARGANO OPTIONAL</b> diametro fune capacità fune tiro massimo velocità massima	<b>WINCH - OPTIONAL</b> rope diameter rope capacity max line pull max speed	<b>10 mm</b> 50 m 15 KN 38 m/min
<b>ALTRI OPTIONALS</b> pompa dell'acqua pompa fango a vite pompa cemento pompa scarotatrice martello idraulico esterno movimentazione gru con radiocomando	<b>OTHER OPTIONALS</b> water pump screw mud pump concrete mud pump sample ejection pump external hydraulic hammer remote control crane movement	<b>0,95 t - 7,45 m</b> <b>1,20 t - 5,88 m</b> <b>1,70 t - 4,28 m</b> <b>3,15 t - 2,39 m</b>
<b>IMPIANTO IDRAULICO LOAD SENSING</b> pompe portata variabile pompe ingranaggi pressione massima capacità serbatoio idraulico	<b>OAD SENSING HYDRAULIC SYSTEM</b> proportioning pumps gear pumps max pressure oil sump capacity	<b>nr. 3x170 l/min</b> nr. 3 250 BAR 800 l
<b>PESO TOTALE MACCHINA</b>	<b>TOTAL MACHINE WEIGHT</b>	<b>17,5 TON</b> <b>38580 lb</b>

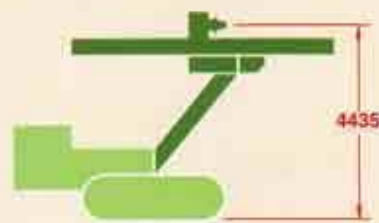
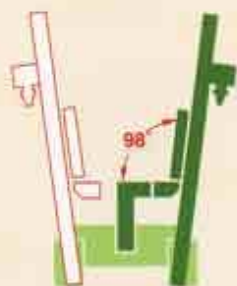
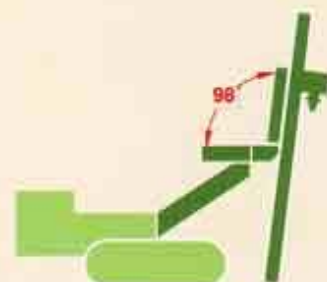
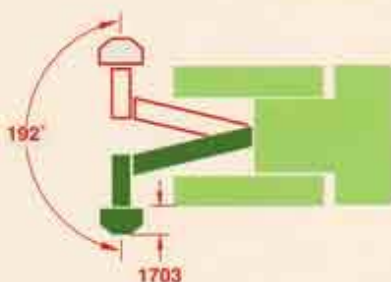
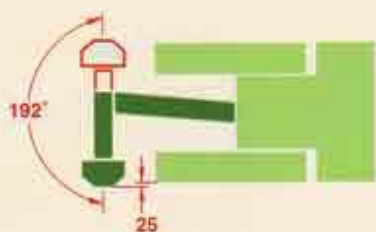
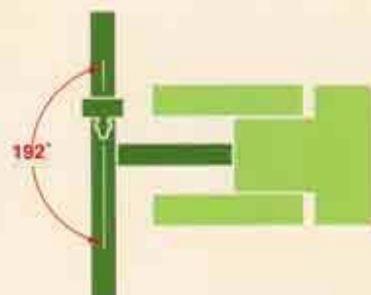
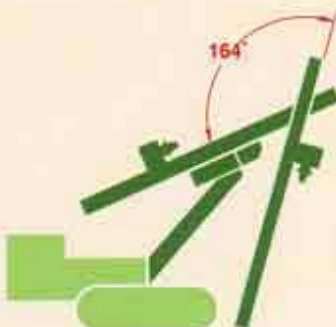
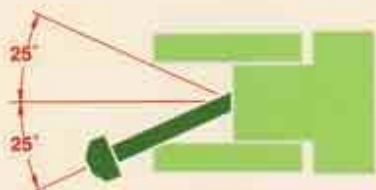


## Beretta Alfredo s.r.l.

20045 BESANA IN BRIANZA (MI) - ITALIA - Via Vignareto, 10  
Tel. (0362) 99.53.80 r.a. - Fax (0362) 99.57.08  
www.berettaalfredo.it - e-mail: info@berettaalfredo.it



ISO 9001 - Cert. n. 1321



### 541500 STANDARD ROTARY HEAD - TESTA DI ROTAZIONE STANDARD 541500



SPEED	TORQUE (daNm)	TORQUE (lb ft)	RPM (n/min)
1°	<b>1250</b>	<b>9220</b>	<b>0 - 50</b>
2°	<b>625</b>	<b>4610</b>	<b>0 - 100</b>
Max oil feed:		<b>125 l/min</b>	<b>33,1 gal/min</b>
Max working pressure:		<b>230 Bar</b>	<b>3271 PSI</b>
TOTAL WEIGHT:		<b>455 kg</b>	<b>1003 lb</b>

### 150 5V OPTIONAL ROTARY HEAD - TESTA DI ROTAZIONE 150 5V OPTIONAL

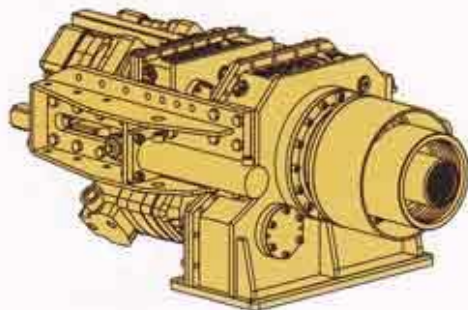
Testa universale, idonea per l'utilizzo di tutte le attrezzature di perforazione: micropali, sondaggi, carotaggi, tiranti, jet grouting, pozzi d'acqua.  
 Universal rotary head, suitable for using all drilling tools: micropiles, drilling, core boring, tie-rods, jet grouting, water wells.



SPEED	TORQUE (daNm)	TORQUE (lb ft)	RPM (n/min)
1°	<b>1440</b>	<b>10621</b>	<b>44</b>
2°	<b>720</b>	<b>5310</b>	<b>88</b>
3°	<b>382</b>	<b>2817</b>	<b>167</b>
4°	<b>191</b>	<b>1409</b>	<b>337</b>
5°	<b>58</b>	<b>428</b>	<b>600</b>
optional: max torque = 2000 daNm			
Max oil feed:		<b>160 l/min</b>	<b>42,3 gal/min</b>
Max working pressure:		<b>230 Bar</b>	<b>3271 PSI</b>
Inside diameter for jet grouting:		<b>92 mm</b>	<b>3,62 in</b>
TOTAL WEIGHT:		<b>580 kg</b>	<b>1278 lb</b>

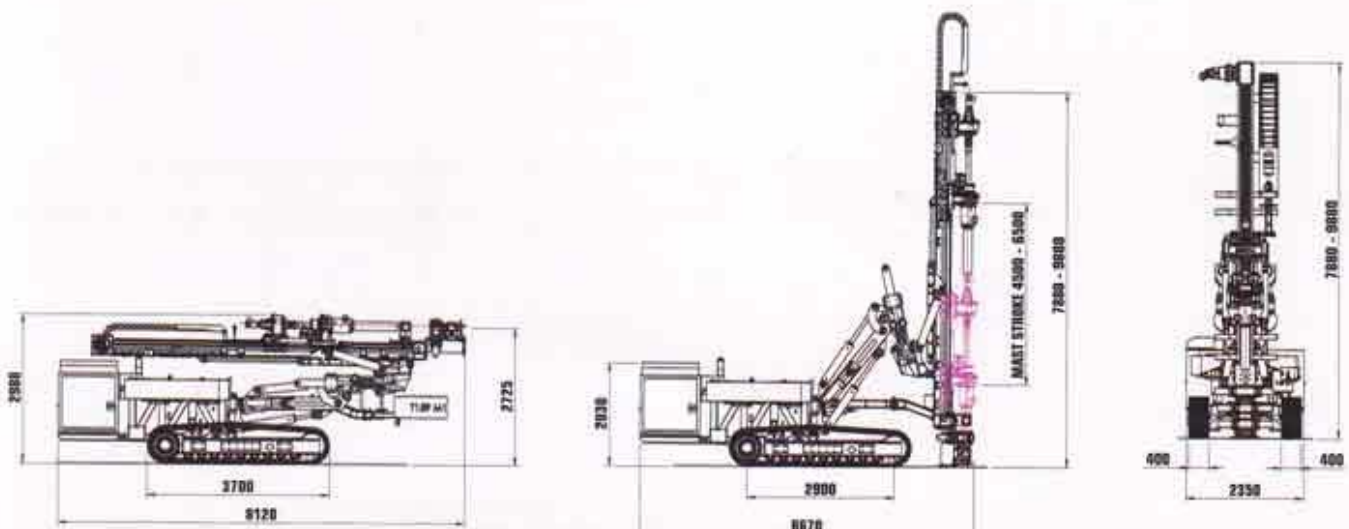
### RMS 415 OPTIONAL ROTARY HEAD - TESTA DI ROTAZIONE RMS 415 OPTIONAL

Particolarmente indicata per l'utilizzo in contemporanea di martello fondo foro e tubi di rivestimento: micropali, tiranti, pozzi d'acqua.  
 Especially suitable for use together with down-the-hole hammer and casing: micropiles, tie-rods, water wells.



TESTA PER TUBI DI RIVESTIMENTO ROTARY HEAD FOR CASINGS			
SPEED	TORQUE (daNm)	TORQUE (lb ft)	RPM (n/min)
1°	<b>2200</b>	<b>16226</b>	<b>28</b>
2°	<b>1096</b>	<b>8084</b>	<b>56</b>
3°	<b>383</b>	<b>2825</b>	<b>100</b>
Also in version with max torque = 3000 daNm (22127 lbf) 0-60 rpm			
Max oil feed:		<b>160 l/min</b>	<b>42,3 gal/min</b>
Max working pressure:		<b>230 Bar</b>	<b>3271 PSI</b>
TESTA PER ASTE DI PERFORAZIONE ROTARY HEAD FOR DRILLING RODS			
SPEED	TORQUE (daNm)	TORQUE (lb ft)	RPM (n/min)
1°	<b>936</b>	<b>6904</b>	<b>41</b>
2°	<b>468</b>	<b>3452</b>	<b>82</b>
Max oil feed:		<b>115 l/min</b>	<b>30,4 gal/min</b>
Max working pressure:		<b>210 Bar</b>	<b>2987 PSI</b>
TOTAL WEIGHT:		<b>720 kg</b>	<b>1587 lb</b>

### DISEGNI TECNICI - TECHNICAL DRAWINGS





## T159/M1

La modularità è il punto di forza della T159/M1: infatti ogni singola macchina può essere allestita alle esigenze del cliente. Applicabili diverse teste di rotazione, martelli idraulici esterni, masti di lunghezza personalizzata, motori diesel con potenza idonea, svariati tipi di pompe acqua, schiuma, fango e morse idrauliche doppie. Ottima versatilità di posizionamento, carro con oringol basculanti autoolivellanti, telaio macchina costruito modularmente con tubolari di grosso spessore. Il serbatoio dell'olio e del carburante non fanno parte della struttura della macchina, ma sono montati e protetti all'interno della struttura del telaio. Questa è stata una nostra scelta di progetto, nata per prevenire e risolvere alla base un possibile problema di inquinamento del suolo, comune alle macchine dotate di serbatoi strutturali che col tempo subivano dei cedimenti dovuti alle continue sollecitazioni meccaniche delle strutture portanti. Tutti i comandi sono servocomandati idraulicamente con possibilità di radiocomando; l'impianto è di tipo "Load Sensing". Il motore diesel è completamente coperto e insonorizzato. Tutte le nostre macchine sono progettate e costruite in conformità alla Direttiva Macchine 98/37 CEE e successive modifiche. Inoltre, durante la progettazione abbiamo posto particolare riguardo alla sicurezza, al rispetto ambientale ed alla ergonomia di utilizzo.

**Il nostro sistema di qualità:** certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001.

**Optional:** • Argano idraulico • Morse idraulico doppio per diversi diametri • Lubrificatore per martelli fondo foro • Pompa dell'acqua • Pompa schiuma • Pompa fango • Predisposizione per jet grouting • Martelli idraulici esterni • Sitta in lunghezza personalizzata

## T159/M1

Modularity is the strong point of the T159/M1. Each single machine can in fact be made to suit the customer's requirements.

Various different rotary drill heads, external hydraulic hammers, masts with personalised lengths, diesel engines of suitable power capacity, different types of water, foam and mud pumps and double hydraulic vices can be fitted. Excellent positioning versatility, carriage with self-leveling surveying tracks, modular machine frame with extra-thick tubular steel. The oil sump and fuel tank are not part of the machine structure, but are fitted and protected inside the frame structure. This represents a precise design decision on our part, intended to prevent and solve at the outset any possible soil pollution problem, common to all machines featuring structural tanks which over time undergo structural failure due to the ongoing mechanical stresses suffered by the carrying structures. All controls are hydraulically servo-assisted with remote-control option; the system is of the "load sensing" type. The diesel engine is completely protected with doors and soundproofed. All our machines are designed and built in conformity with machine directive 98/37 EEC and subsequent amendments. Moreover, in designing the machine, special focus has been placed on safety, environment friendliness and operating ergonomics.

**Our quality system is certified in accordance with UNI EN ISO 9001 standards.**

**Optional:** • Hydraulic winch • Double hydraulic vice for various diameters • Lubricator for down-the-hole hammer • Water pump • Foam pump • Mud pump • Ready for jet-grouting • External hydraulic hammer • Customised mast length

## T159/M1

La modularità est le point fort de la T159/M1, en effet chaque machine peut être aménagée selon les exigences du client. Il est possible d'adapter différentes têtes de rotation, des marteaux hydrauliques extérieurs, des mâts de longueurs personnalisées, des moteurs diesel avec des puissances appropriées, différents types de pompes à eau, mousse, boue et des états hydrauliques doubles. Grande polyvalence de positionnement, char à chenilles basculantes auto-équilibrées, construction modulaire du châssis de la machine avec des tubes d'une grande épaisseur. Les réservoirs d'huile et de carburant ne font pas partie de la structure de la machine, ils sont montés et protégés à l'intérieur de la structure du châssis. C'est là un choix de projet, dans le but de prévenir et de régler à la base un possible problème de pollution du sol, commun aux machines équipées de réservoirs structurels qui, avec le temps, subissent des ruptures dues aux contraintes mécaniques continues des structures porteuses. Toutes les commandes sont servocommandées hydrauliquement, avec possibilité de radiocommande; l'installation est de type "load sensing". Le moteur diesel est entièrement protégé par une structure insonorisée.

Toutes nos machines sont conçues et construites conformément à la directive machines 98/37 CEE et modifications successives. Nous avons, par ailleurs, prêté une grande attention, pendant la conception, à la sécurité, au respect de l'environnement et à l'ergonomie d'utilisation.

**Notre système de qualité:** est certifié selon la norme UNI EN ISO 9001.

**Options:** • Treuil hydraulique • Etau hydraulique double pour différents diamètres • Graisseur pour marteau fond du trou • Pompe à eau • Pompe à mousse • Pompe à boue • Jointement de mortier fluide (jet grouting) prévu • Marteau hydraulique extérieur • Cheniot d'une longueur personnalisable

## T159/M1

Die Stärke der T159/M1 liegt in der Modularität, denn jede einzelne Maschine lässt sich nach den spezifischen Kundenanforderungen ausrüsten.

Es können verschiedene Drehköpfe, externe Hydraulikhämmer, Masten individueller Länge, Dieselmotoren mit entsprechender Leistung, unterschiedliche Arten von Wasser-, Schaum- und Schlammumpen sowie doppelte hydraulische Abfänge angefügt werden. Große Positionierflexibilität, Fahrwerk mit schrägstellbaren Raupenketten und automatischer Niveaugängigkeit, starker Maschinenrahmen in Modularbauweise. Öl- und Kraftstofftank gehören nicht zum Maschinenaufbau, sondern sind im Inneren der Rahmenstruktur montiert und geschützt. Diese Besonderheit des Entwurfs wurde von uns eingeführt, um dem stetigen Problem der Bodenverschmutzung vorzubeugen, das allen Maschinen mit Struktur tanks gemein ist: die infolge der ständigen mechanischen Beanspruchung der tragenden Strukturen mit der Zeit Verschleißerscheinungen aufweisen. Alle Steuerungen sind hydraulisch servounterstützt mit der Möglichkeit der Fernbedienung; die Anlage ist vom Typ "Feinststeuerung". Der Dieselmotor ist vollständig schalldämmt und mit einer Abdeckung versehen. Alle unsere Maschinen sind in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EWG in der geltenden Fassung konzipiert und gebaut. Während der Projektierung gilt unsere besondere Aufmerksamkeit der Sicherheit, dem Umweltschutz und der Anwendungsergonomie.

**Unser Qualitätssystem ist nach der Norm UNI EN ISO 9001 zertifiziert.**

**Zusatzleistungen:** • Hydraulische Winde • Doppelte hydraulische Abfänge für unterschiedliche Durchmesser • Sperrrichtung für Imlochhammer • Wasserpumpe • Schaumpumpe • Schlammpumpe • Vorbereitung für jet-grouting • Externer Hydraulikhämmer • Mast in individueller Länge

## T159/M1

El carácter modular es el punto fuerte de la perforadora T159/M1: de hecho, todas las máquinas se pueden montar según las exigencias del cliente.

Es posible adaptar varias cabezas de rotación, martillos neumáticos externos, mástiles de longitudes personalizadas, motores diesel con la potencias apropiadas, diversos tipos de bombas de agua, espuma y de lodos, y mordazas hidráulicas dobles. Posee una versatilidad de posicionamiento óptima, el carro lleva orugas basculantes que se nivelan automáticamente y el bastidor de la máquina está fabricado modularmente con elementos tubulares de gran espesor. El depósito de aceite y el de carburante no forman parte de la estructura de la máquina, pero están montados y protegidos dentro de la estructura del bastidor. Esta ha sido nuestra elección de proyecto, que ha nacido para prevenir y resolver a la base un posible problema de contaminación del suelo, común en las máquinas que disponen de depósitos estructurales, que con el tiempo sufren hundimientos debidos a los continuos esfuerzos mecánicos de las estructuras portantes. Todos los mandos están asistidos hidráulicamente con la posibilidad de mando a distancia; la instalación es del tipo "load sensing". El motor diesel está completamente recubierto por una carcasa e insonorizado.

Todas nuestras máquinas se proyectan y fabrican de acuerdo con la directiva máquinas 98/37 CEE y sucesivas modificaciones. Además, durante el proyecto hemos puesto un cuidado especial en la seguridad, el respeto del medio ambiente y la ergonomía de utilización.

**Nuestro sistema calidad está certificado según la norma UNI EN ISO 9001.**

**Accesorios opcionales:** • Argano hidráulico • Morse hidráulico doble para diferentes diámetros • Lubricador para martillo fondo royo • Bomba de agua • Bomba espuma • Bomba fango • Predisposición para lechada de cemento (jet-grouting) • Martillo hidráulico externo • Comedero en longitudes personalizables