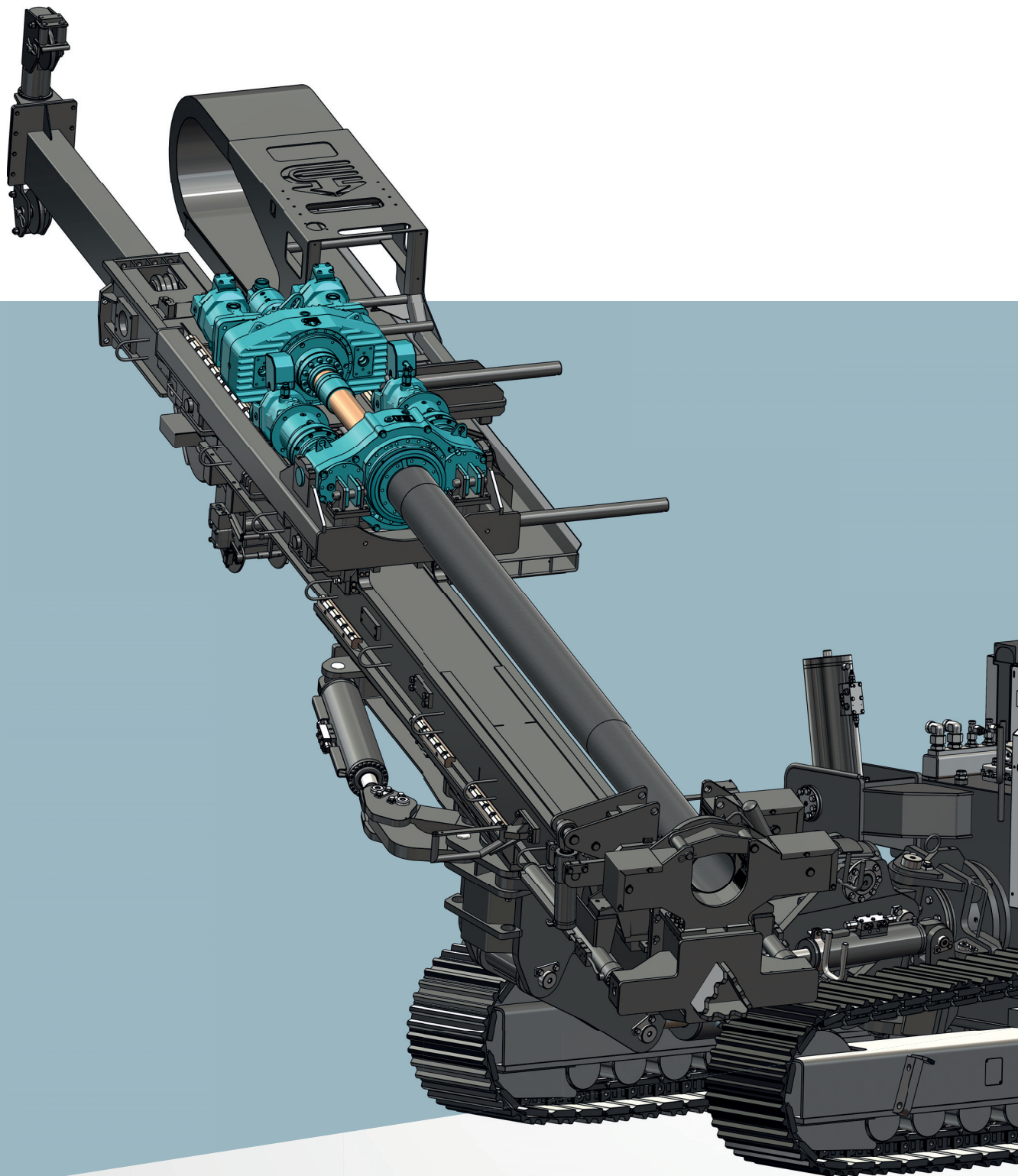


M9 **XP-2**

HYDRAULIC CRAWLER DRILL
PERFORATRICE IDRAULICA





The new M9 XP-2 represents the product of over 55 years of Casagrande's experience in the field of drilling, together with a long history of innovation successes.

La M9 XP-2 è la nuova perforatrice realizzata dal connubio di oltre 55 anni di esperienza di Casagrande nel campo della perforazione e l'innovazione, caratteristica che ha segnato la lunga storia di successi dell'azienda.

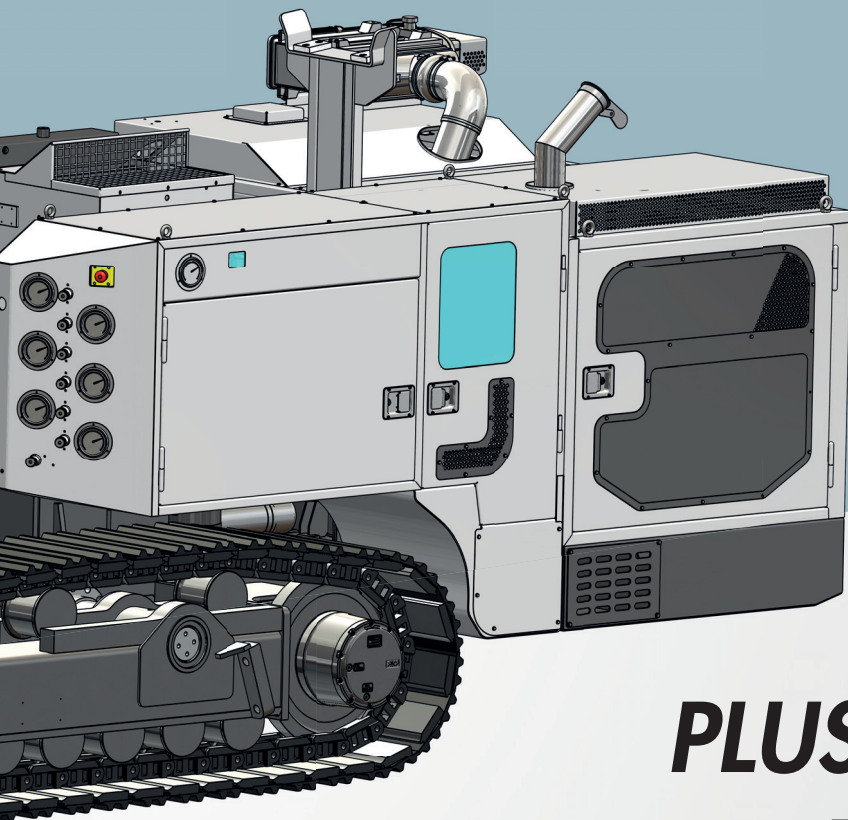


The M9 XP-2 is the new Casagrande drilling designed and manufactured to tackle the larger projects in the field of foundation and is suited for constructing micropiles, jet-grouting and is particularly suited to anchors.

La perforatrice idraulica M9 XP-2 è il nuovo modello a marchio Casagrande progettato e realizzato per l'esecuzione di opere impegnative di consolidamento e perforazione mediante la realizzazione di micropali, jet-grouting e in specie per ancoraggi.

M9^{XP-2}

HYDRAULIC CRAWLER DRILL
PERFORATRICE IDRAULICA



EXPERIENCE, PLUS, INNOVATION.

ESPERIENZA E INNOVAZIONE.



Thanks to the oscillating tracks and flexible kinematic, the M9 XP-2 is a machine highly manoeuvrable and with easy setting up easy even on the most rough sites.

Grazie ai cingoli oscillanti e al sistema di articolazione, la M9 XP-2 risulta essere semplice da manovrare e facile da posizionare anche in cantieri con terreni accidentati.



The M9 XP-2 is easy to truck and maneuver thanks to the ergonomic remote control and the handy console on board. Available in hydraulic and full radio-controlled version, the M9 XP-2 is designed thinking of the operator.

La M9 XP-2 è facile da manovrare grazie all'ergonomico radiocomando e alla pratica consolle di comando a bordo macchina. La M9 XP-2 è disponibile in versione con console idraulica e radiocomandata ed è progettata pensando all'operatore.

1 "EP" ROTARY HEAD WITH ELECTRO-PROPORTIONAL CONTROL OF DISPLACEMENT

It is possible to define different settings to the requirement of the job site or the operator's requests

2 HEAVY DUTY MODULAR MAST

Extraction force 100 kN, stroke of single rotary head 5.4 m

3 MAST SUPPORT WITH STURDY STRUCTURE

Continuous movements +/- 93° without stops and without manual operation

4 SLIDING CLAMP UNIT TYPE M2Z-M2SZ

Extraction stroke 1000 mm, Clamping force 159 kN, diameter 40 ÷ 254 mm

5 OSCILLATING TRACKS

Oscillating tracks +14° / -11°

6 POWERFUL DIESEL ENGINE

Power 209 kW at 2200 rpm

7 SPM - SMART POWER MANAGEMENT SYSTEM

Full load sensing hydraulic

RADIO REMOTE CONTROL

A single radio remote control for all operations of drilling and positioning

1 TESTA DI PERFORAZIONE CON CONTROLLO "EP" ELETTRO-PROPORZIONALE DELLA CILINDRATA

È possibile definire differenti settaggi in funzione delle necessità del cantiere e delle richieste dell'operatore

2 MAST RINFORZATO MODULARE

Forza di estrazione di 100 kN, 5,4 m di corsa testa singola

3 MAST MODULARE HEAVY DUTY

Ampia movimentazione +/-93° senza interruzione e senza intervento manuale

4 MORSE SCORREVOLI TIPO M2Z-M2SZ

Corsa di estensione 1000 mm, Forza di chiusura 159 kN, diametro 40 ÷ 254 mm

5 CINGOLI BASCULANTI

Oscillazione cingoli +14° / -11°

6 POTENTE MOTORE DIESEL

Potenza di 209 kW a 2200 rpm

7 SPM - SMART POWER MANAGEMENT SYSTEM

Impianto idraulico full load sensing

RADIOCOMANDO

Un unico radiocomando per tutte le operazioni di scavo e posizionamento

OPTIONS / OPZIONI



MAST 150 kN EXTRACTION / CROWD FORCE
MAST CON FORZA DI ESTRAZIONE E DI SPINTA DA 150 kN



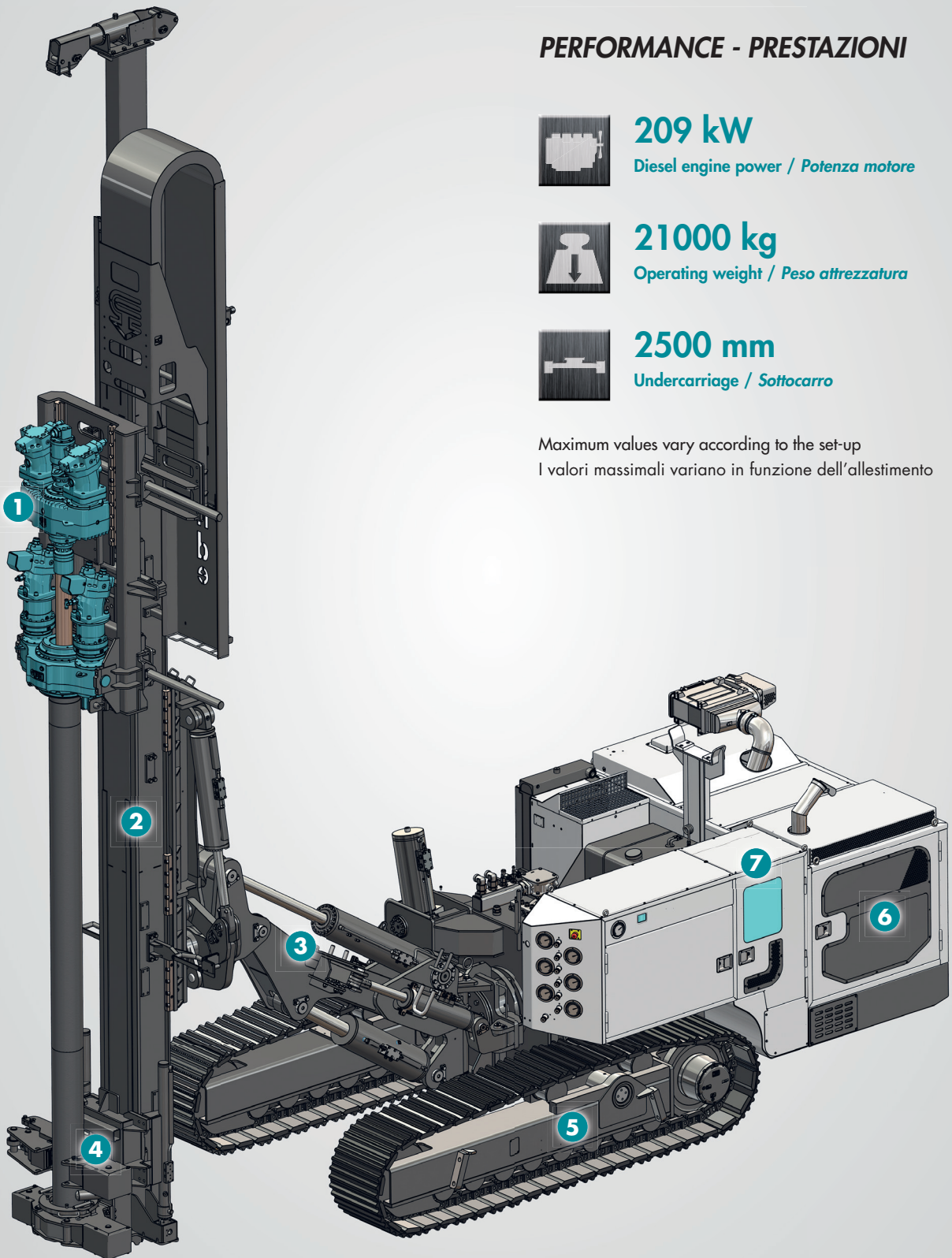
LODER FOR RODS AND CASINGS LOADER FOR 21m DRILLING CAPABILITIES
CARICATORE ASTE E RIVESTIMENTI PER 21m DI PERFORAZIONE



SINGLE TROLLERY FOR DOUBLE ROTARY HEAD ARRANGEMENT
SLITTA SINGOLA PER ALLESTIMENTO CON DOPPIA TESTA DI PERFORAZIONE



JET GROUTING ARRANGEMENT FOR 23 m TREATMENT IN SINGLE PASSAGE
ALLESTIMENTO JET GROUTING PER TRATTAMENTO 23 m IN SINGOLO PASSAGGIO



PERFORMANCE - PRESTAZIONI



209 kW

Diesel engine power / *Potenza motore*



21000 kg

Operating weight / *Peso attrezzatura*



2500 mm

Undercarriage / *Sottocarro*

Maximum values vary according to the set-up
I valori massimali variano in funzione dell'allestimento

PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY

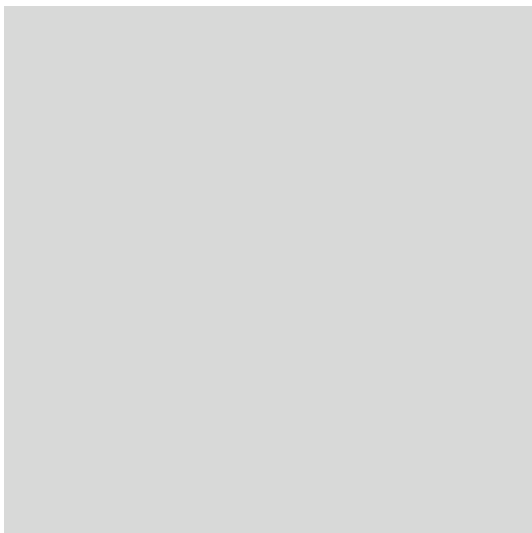
PRESTAZIONI E PRODUTTIVITÀ



The Smart Power Management (SPM) is an intelligent engine power management system that improves machine performances and productivity. The SPM system monitors power flows and allocates maximum available power to the required function.

Il sistema di controllo Smart Power Management (SPM) permette una gestione intelligente della potenza del motore, aumentando le prestazioni e la produttività delle macchine.

Questo sistema SPM monitora i flussi di potenza istantanei e destina in tempo reale la piena potenza disponibile alle funzioni di lavoro, affinché la funzione di lavoro abbia sempre a disposizione la massima potenza possibile.



FULL LOAD SENSING TECHNOLOGY

TECNOLOGIA FULL LOAD SENSING



The XP-2 hydraulic power system uses Full Load Sensing (FLS) technology. Unlike regular hydraulic managing systems, the FLS pressurizes only the required amount of oil required due to the back-action between pumps and distributors.

It allows management of the power demands and reduces power loss, achieving up to a 25% fuel saving (calculated on the basis of a theoretical working cycle).

Gli impianti idraulici di potenza di XP-2 Series adottano la tecnologia Full Load Sensing (FLS). A differenza dei comuni sistemi di gestione idraulica, il sistema FLS, tramite una retroazione tra pompe e distributori, porta in pressione solo la quantità di olio richiesta istantaneamente dagli utilizzi. Ciò permette di gestire la richiesta di potenza e di ridurre le dissipazioni, ottenendo un risparmio di carburante fino al 25% (calcolato su un ciclo di lavoro teorico).



SAFETY & TECHNOLOGY

SICUREZZA E TECNOLOGIA



The M9 XP-2 has very low-level sound emissions due to the use of sound-absorbing materials and smart oil heat exchangers. Fan speed is related to the oil temperature thus reducing fuel consumption and the overall noise level.

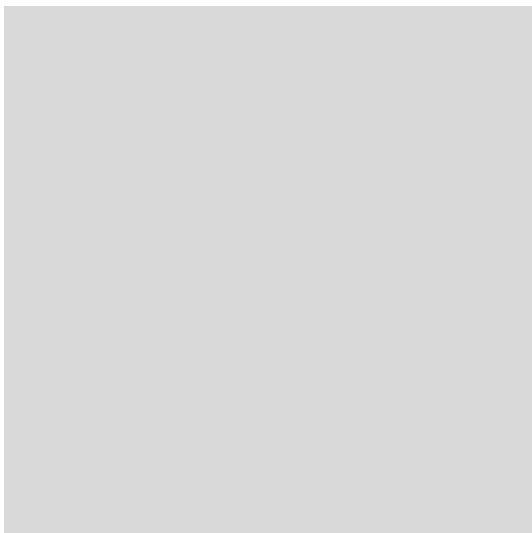
The wide openings of the canopy offer convenient access for inspection and maintenance.

The machine conforms to the latest international standards to guarantee maximum safety.

La M9 XP-2 ha un ridotto impatto acustico grazie all'impiego di moderni materiali fonoassorbenti e all'impiego di scambiatore di calore intelligenti che regolano la velocità delle ventole in funzione della quantità di calore da dissipare.

L'intelligente disposizione dei componenti e le ampie aperture della carrozzeria offrono comodo e sicuro accesso per tutte le operazioni di ispezione e manutenzione.

La sicurezza delle operazioni di lavoro è garantita dal rispetto dei più stringenti standard internazionali.



FLEXIBILITY

FLESSIBILITÀ



The XP-2 control system offers the following advantages:

- Monitoring of all working function,
- Diagnostic of the working systems ensuring continuous monitoring of sensors and components,
- Easy conversion into any drilling arrangement,
- User-friendly customization of working functions e.g. mappings of torque and speed for EP rotary head,
- Remote rigs assistance,
- Monitoring of working parameters with the new Casagrande FleetMaster online platform.

Il sistema di comando e controllo XP-2 offre una serie di vantaggi per l'operatore: monitoraggio di tutte le funzioni di lavoro, diagnostica dei sistemi di lavoro per garantire il costante monitoraggio dello stato dei sensori e dei componenti. Facile e rapida conversione in diverse modalità operative, semplice personalizzazione delle funzioni di lavoro come mappatura del campo di coppia e velocità delle teste EP di perforazione, assistenza remota con diagnostica e monitoraggio dei parametri di lavoro con la nuova piattaforma online Casagrande FleetMaster.

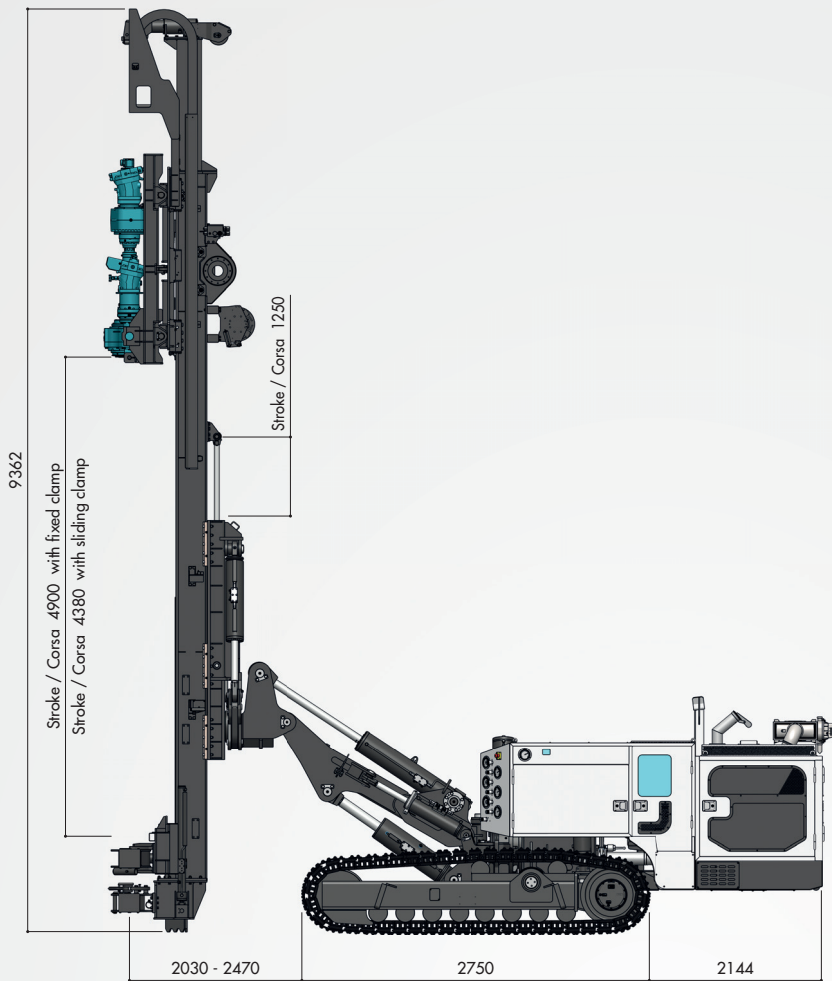


DIESEL ENGINE		MOTORE DIESEL			
Diesel engine Stage V - Tier 4		Motore diesel Stage V - Tier 4		CUMMINS B 6.7	
Power @ 2200 rpm		Potenza @ 2200 rpm		209 kW	
Exhaust emission standard		Normativa emissioni		EU Stage V - US EPA Tier 4	
Urea tank capacity		Capacità serbatoio urea		57 l	
Diesel engine Stage IIIA - Tier 3		Motore diesel Stage IIIA - Tier 3		CUMMINS QSB 6.7	
Power @ 2000 rpm		Potenza @ 2000 rpm		201 kW	
Exhaust emission standard		Normativa emissioni		EU Stage IIIA - US EPA Tier 3	
Diesel tank capacity		Capacità serbatoio gasolio		400 l	
HYDRAULIC SYSTEM		IMPIANTO IDRAULICO			
Hydraulic power		Potenza idraulica		140 kW	
Hydraulic pressure		Pressione idraulica		350 bar	
Main pump flow rate		Pompa principale portata		1 x 230 l/min	
Option main pump flow rate		Portata pompa principale opzionale		1 x 167 l/min	
Hydraulic oil tank capacity		Capacità serbatoio olio idraulico		630 l	
UNDERCARRIAGE		SOTTOCARRO		B2	
Undercarriage width		Larghezza sottocarro		2500 mm	
Width of track shoes		Larghezza pattini a tre barre		500 mm	
Overall tracks length		Lunghezza cingoli		3475 mm	
Oscillating tracks		Oscillazione cingoli		+14° / -11°	
Travel speed		Velocità traslazione		0 - 1,9 km/h	
Traction force - Nominal / Effective		Forza di trazione - Nominale / Effettiva		230 / 150 kN	
MAST		MAST		10200 MR	7200 MR
Mast length		Lunghezza mast		10200 mm	7200 mm
Stroke of single rotary head		Corsa testa di rotazione		8400 mm	5400 mm
Extraction / Crowd force		Forza di Estrazione / Spinta		100 / 100 kN	100 / 100 kN
Extraction / Crowd speed		Velocità di Estrazione / Spinta		45 / 45 m/min	45 / 45 m/min
HD MAST*		MAST HD*		10200 MR	7200 MR
Extraction / Crowd force		Forza di Estrazione / Spinta		150 / 150 kN	150 / 150 kN
CLAMPS	MORSE	M2Z M2SZ	M4 M4S	M5 M5S	M6 M6S
Diameter	Diametro	40 ÷ 254 mm	60 ÷ 305 mm	76 ÷ 406 mm	101 ÷ 508 mm
Clamping force	Forza di chiusura	159 kN	283 kN	283 kN	283 kN
ROTARY HEAD	TESTA DI ROTAZIONE	T14 EP	T20 EP	T2500 EP	T3000 EP
Max. torque	Coppia max.	12170 Nm	15210 Nm	22200 Nm	30000 Nm
Max. speed	Giri max.	500 rpm	400 rpm	226 rpm	160 rpm

* Option
Opzione

DOUBLE ROTARY HEAD ARRANGEMENT

ALLESTIMENTO CON DOPPIA TESTA

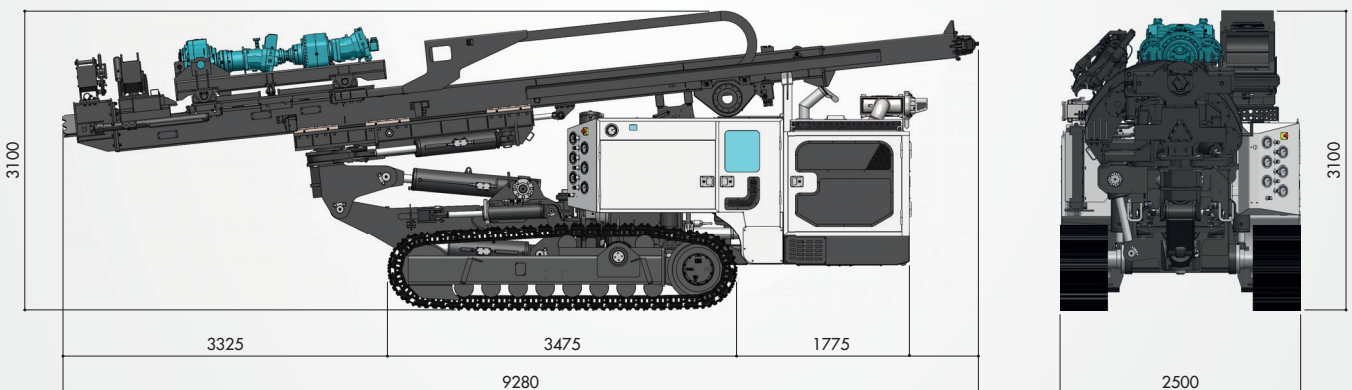


RECOMMENDED DOUBLE ROTARY HEAD COMBINAZIONI DOPPIA TESTA

CASING RIVESTIMENTO	RODS ASTE
T20 EP	T14 EP
	T10X
T2500 EP	T14 EP
	T20 EP
T3000 EP	T16X
	T14 EP
T32X	T20 EP
	T16X
	T14 EP

TRANSPORT DATA

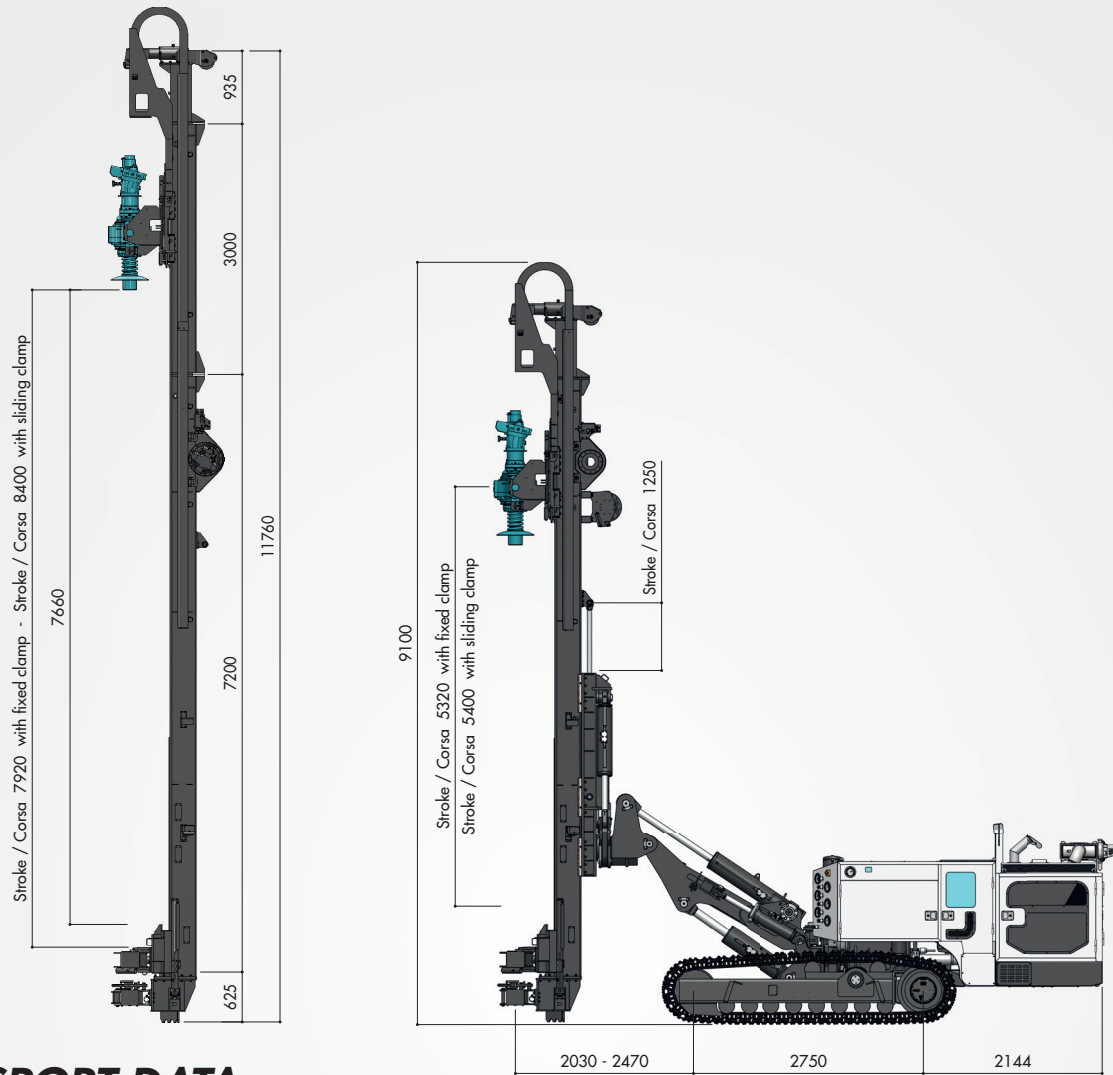
DATI DI TRASPORTO



Weight of rig (depending of mounted equipment)
Peso attrezzatura (dipende dall'allestimento montato)
~21000 kg

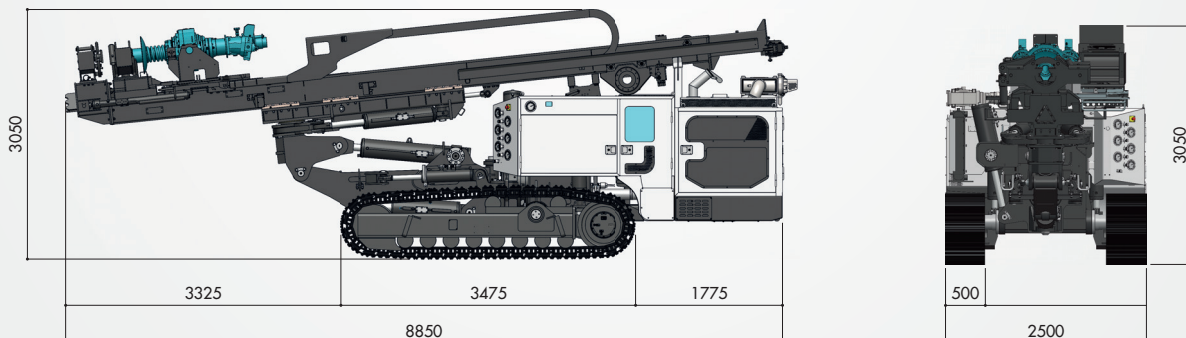
SINGLE ROTARY HEAD ARRANGEMENT

ALLESTIMENTO CON TESTA SINGOLA



TRANSPORT DATA

DATI DI TRASPORTO

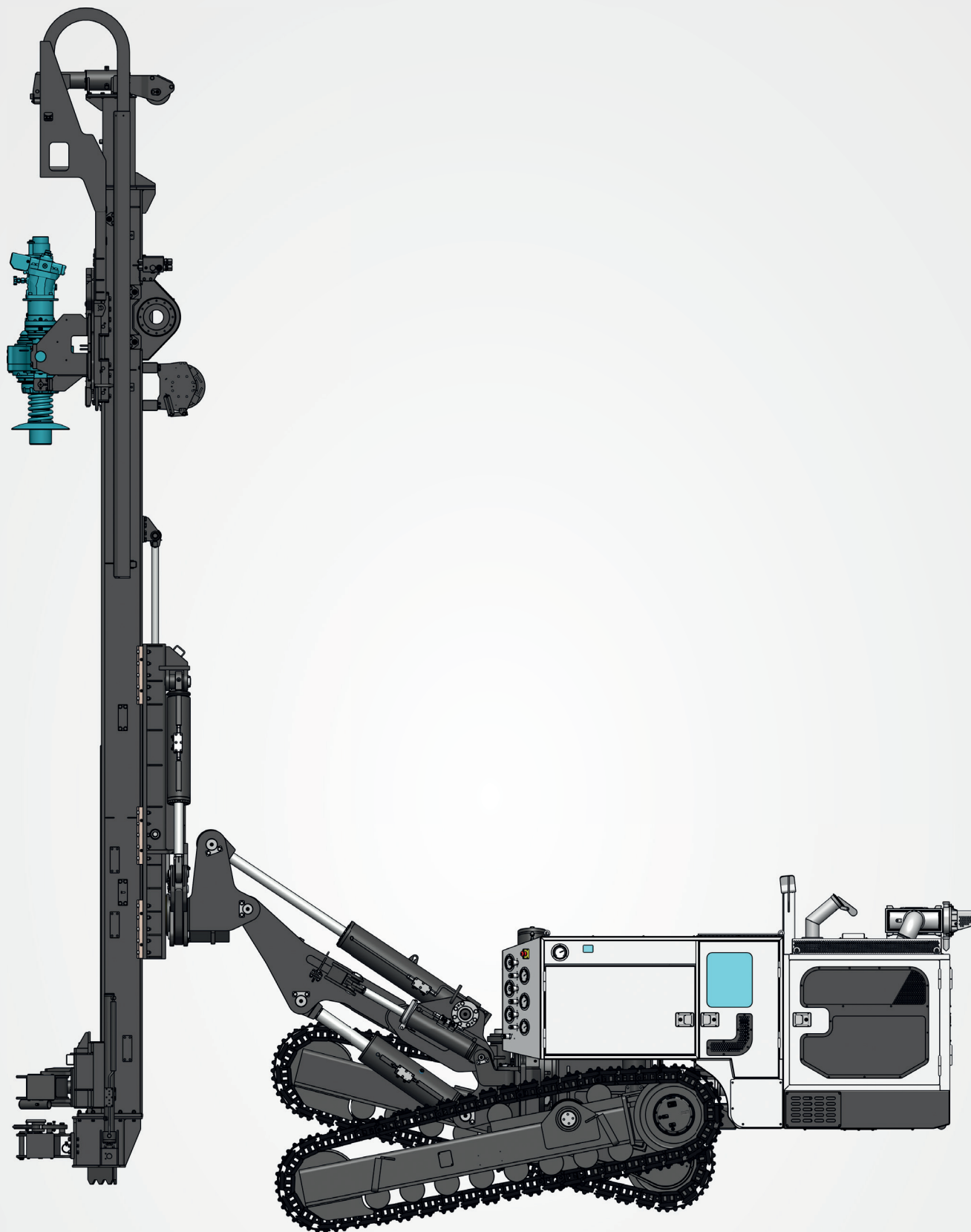


Weight of rig (depending of mounted equipment)
 Peso attrezzatura (dipende dall'allestimento montato)
 ~20000 kg

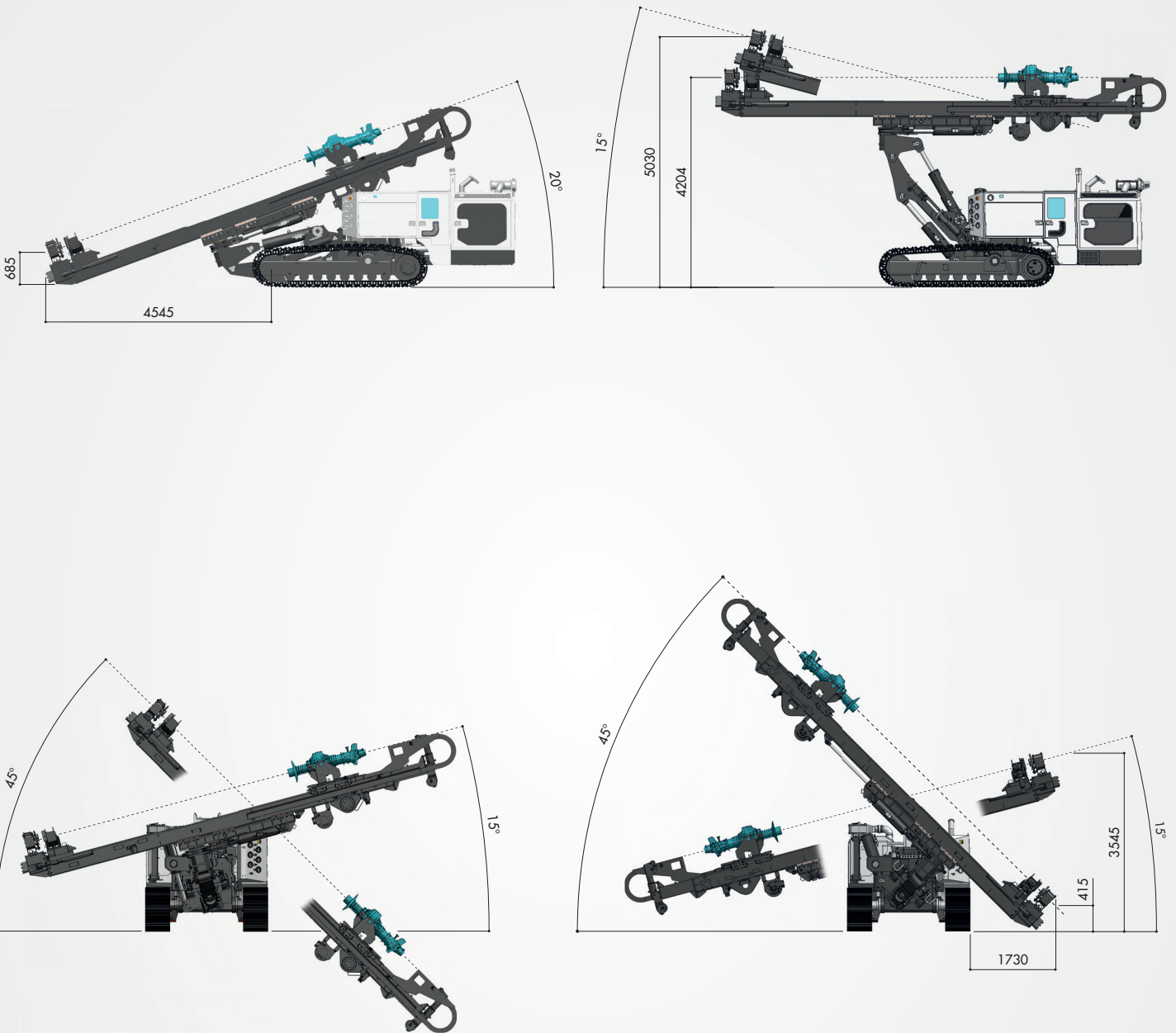
OSCILLATING TRACKS

BASCULAMENTO CINGOLI

+14° / -11°



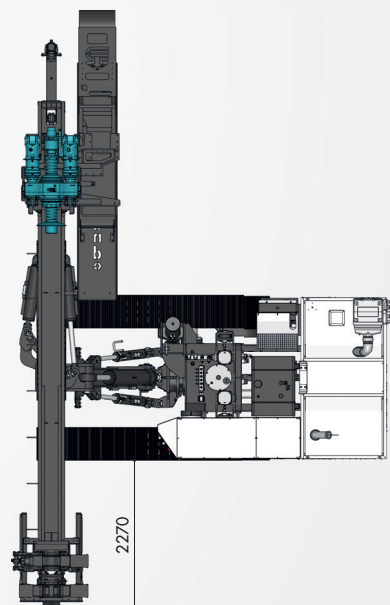
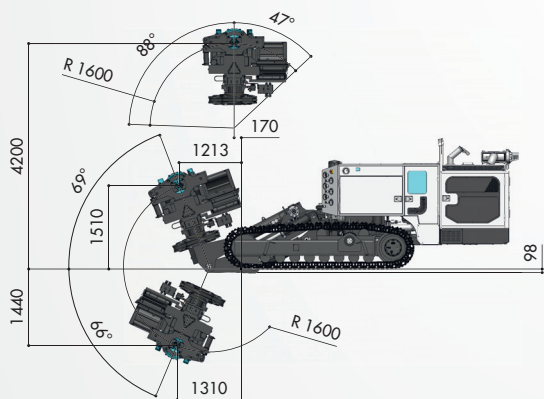
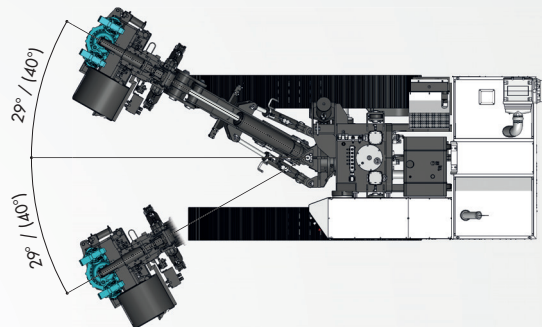
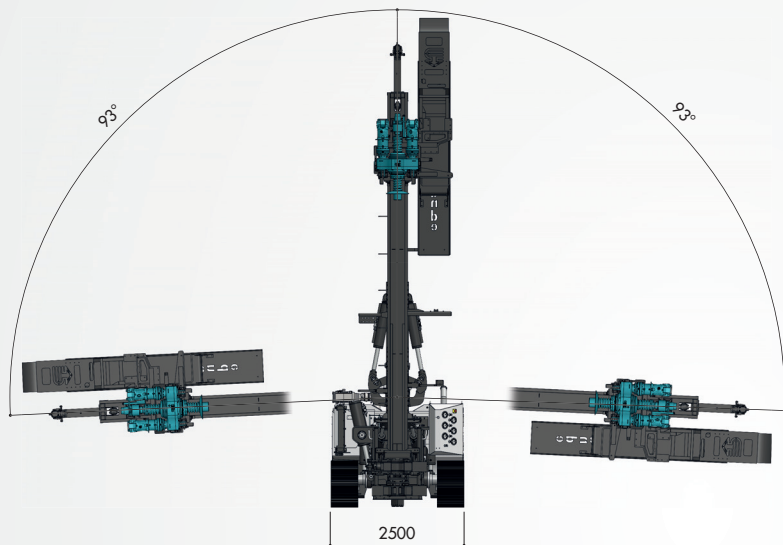
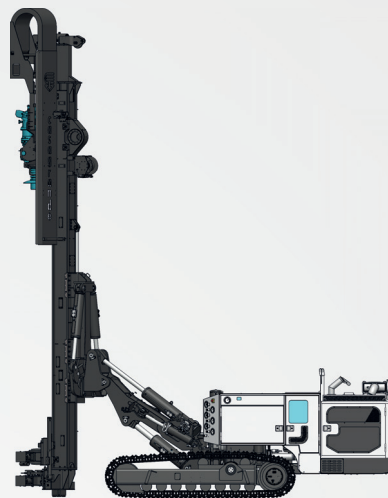
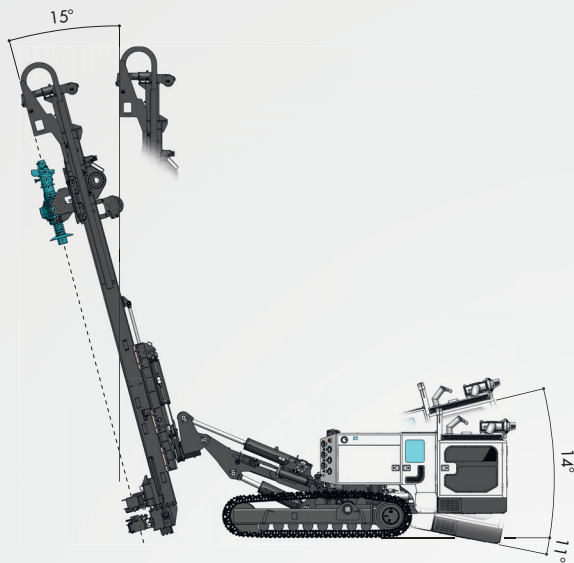
MAST MOVEMENTS MOVIMENTAZIONI MAST



* Rig movements are the maximum allowable. Any additional equipment on the rig may limit these movements.
Movimentazioni massime consentite. Differenti allestimenti della perforatrice possono limitare queste movimentazioni.

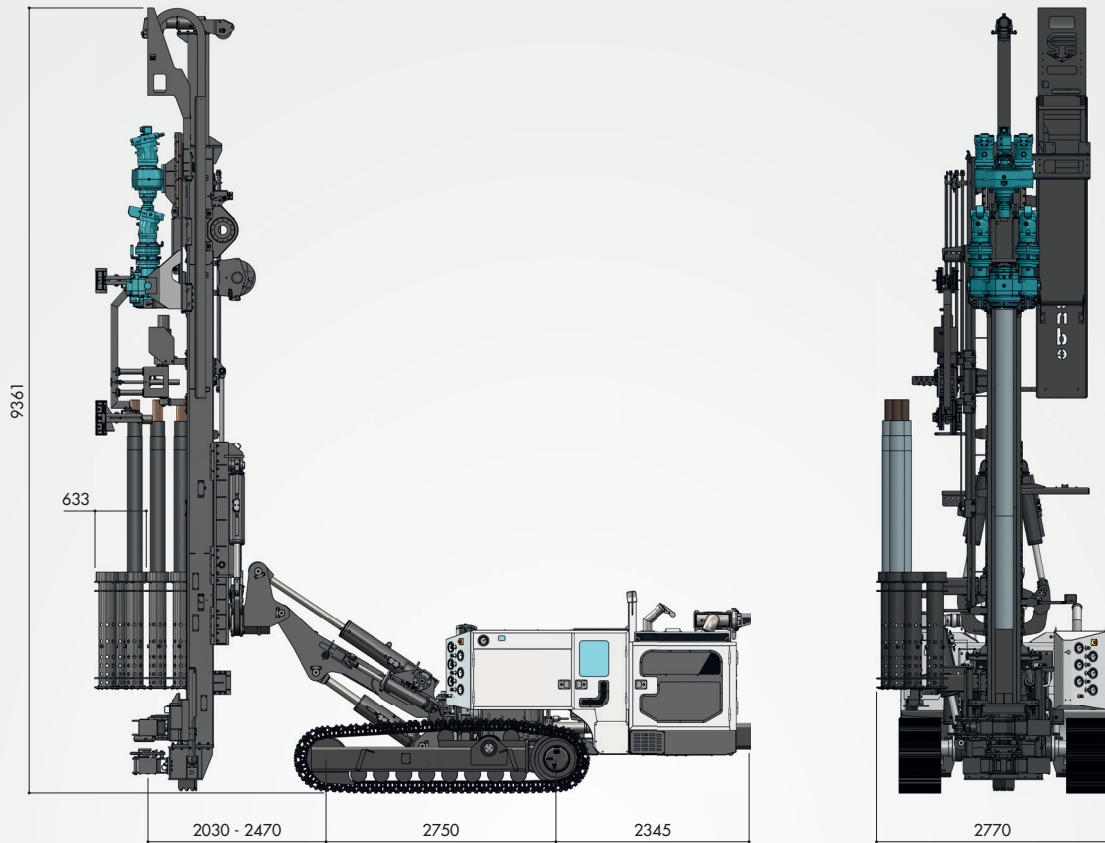
MAST MOVEMENTS

MOVIMENTAZIONI MAST

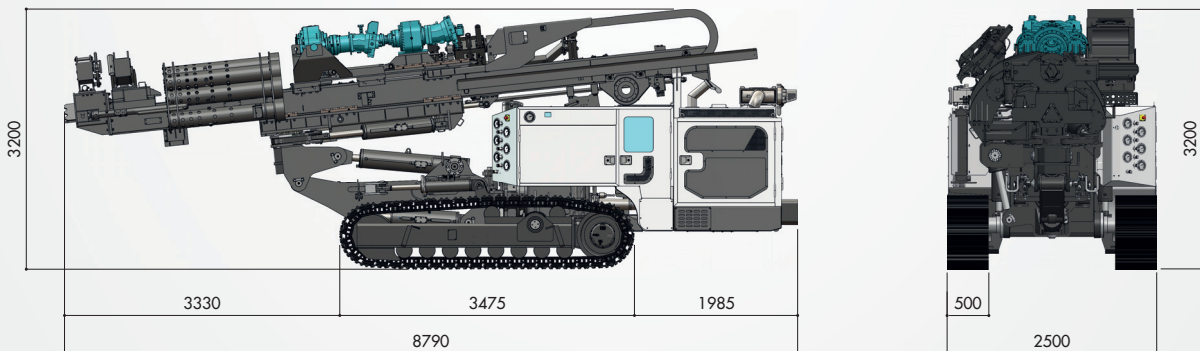


* Rig movements are the maximum allowable. Any additional equipment on the rig may limit these movements.
 Movimentazioni massime consentite. Differenti allestimenti della perforatrice possono limitare queste movimentazioni.

RC7 LOADER ARRANGEMENT
ALLESTIMENTO CON CARICATORE RC7



TRANSPORT DATA
DATI DI TRASPORTO



Weight of rig (depending of mounted equipment)
 Peso attrezzatura (dipende dall'allestimento montato)
~23500 kg

OPTIONS

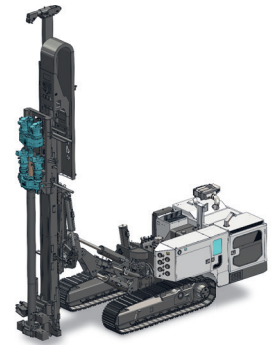
OPZIONI

RC7 LOADER FOR RODS AND CASINGS#	CARICATORE RC7 PER ASTE E RIVESTIMENTI#		BRC133	BRC152	BRC178	BRC219
Diameter of casings	Diametro rivestimenti	mm	133	152,4*	177,8*	219,1*
Diameter of rods	Diametro aste	mm	88,9	101,6*	114,3*	133*
Length of casings and rods	Lunghezza aste e rivestimenti	mm	3000	3000	3000	3000
Number of rods and casings	Numero aste e rivestimenti	nr.	7 + 7	7 + 7	6 + 6	5 + 5
Length of rods only	Lunghezza solo aste	mm	4500	4500	4500	4500
Number of rods	Numero aste	nr.	7	7	6	5
Max. diameter of rods	Diametro max. aste	mm	133	152,4	177,8	219,1
Weight of loader	Peso caricatore	kg	1070	1070	1070	1070
Max. weight of rods and casings	Peso max. aste e rivestimenti	kg	1000	1000	1000	1000

* Other diameters with special inserts kit / Altri diametri con kit inserti speciali

With additional counterweight / Con zavorra addizionale





OPTIONS OPZIONI

> Other rotary heads available	> Altre teste di perforazione disponibili
> Drifter type T40 for T14EP and T20EP	> Applicazione Martello T40 per T14EP e T20EP
> Rotopercussion unit T24X and T32X	> Testa rotopercussione T24X e T32X
> Auxiliary winch with rope - Max line pull 2000 kg - 3500 kg	> Argano ausiliario con fune - Tiro max. 2000 kg - 3500 kg
> Cathead for auxiliary winch	> Falchetto per argano ausiliario
> Self-pivot pulley Cathead with self-pivoting pulley for auxiliary winch	> Falchetto con carrucola orientabile per argano ausiliario
> Telescopic and swinging Cathead	> Falchetto telescopico rotante
> Auxiliary crane	> Gru di servizio
> Jet grouting system	> Impianto per jet grouting
> Super jet grouting arrangement	> Allestimento super jet grouting
> Hydraulic chuck type P114 - P200 for jet grouting rods	> Mandrino idraulico P114 - P200 per aste jet grouting
Flushing pump - Water pump > GAMMA 62 (60 l/min max - 50 bar max) GAMMA 202 (200 l/min max - 60 bar max)	Pompa acqua: > GAMMA 62 (60 l/min max - 50 bar max) GAMMA 202 (200 l/min max - 60 bar max)
Pump CC30/20S > Foam: (30 l/min max - 50 bar max) High pressure: (30 l/min max - 200 bar max)	Pompa CC30/20S > Schiumogeni: (30 l/min max - 50 bar max) Idropulitrice: (30 l/min max - 200 bar max)
Mud pump: > NG530 L (215 l/min - 24 bar) NG600 L (310 l/min - 24 bar) NG800 L (480 l/min - 20 bar) NG1200 L (960 l/min - 14 bar)	Pompa fanghi: > NG530 L (215 l/min - 24 bar) NG600 L (310 l/min - 24 bar) NG800 L (480 l/min - 20 bar) NG1200 L (960 l/min - 14 bar)
> Mud and slurry pump - TRIPLEX (200 l/min - 50 bar)	> Pompa fanghi e cemento - TRIPLEX (200 l/min - 50 bar)
> Lubricator for down-the-hole hammer 8,5 l - 20 l	> Oliatore per applicazione martello fondo foro 8,5 l - 20 l
> Manual centralized greasing system	> Impianto di ingrassaggio manuale centralizzato

OPTIONS

OPZIONI

> CDR - Casagrande Data Recording system for working parameters and recording

> Casagrande FleetMaster remote rig control and monitoring via internet

> Remote control or radio remote control for tracking and positioning

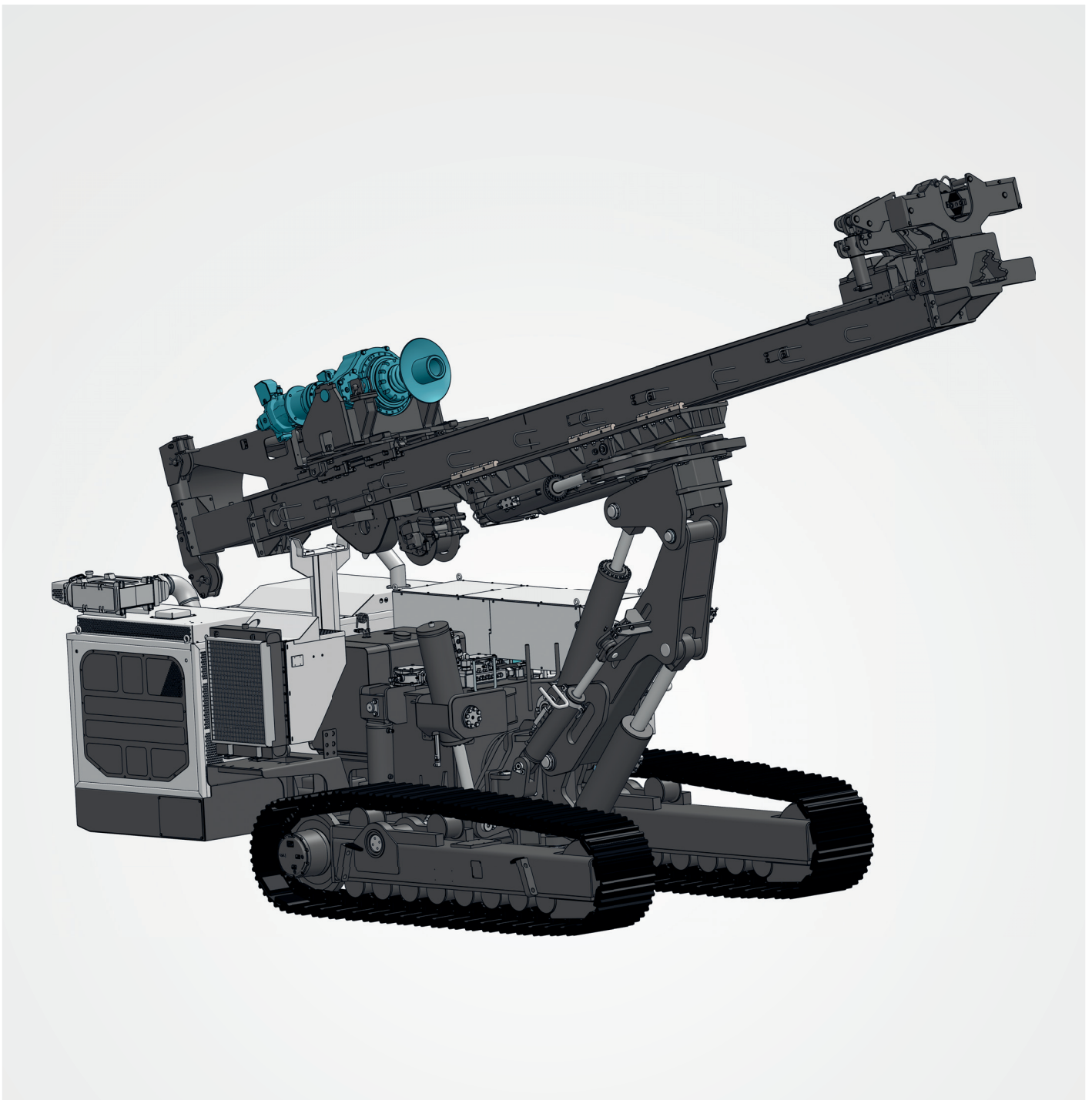
> Safeguards according to EN 16228

> Sistema CDR - Casagrande Data Recording per monitoraggio e registrazione parametri di lavoro

> Casagrande FleetMaster monitoraggio e controllo delle macchine via internet

> Radiocomando o filo comando per traslazione e posizionamento

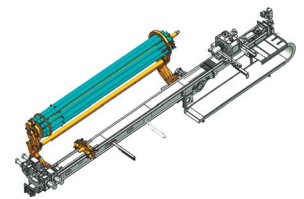
> Protezioni di sicurezza secondo EN 16228



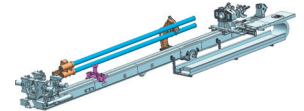
OPTIONS OPZIONI

R10 CAROUSEL#	CARICATORE R10#		WITH LOCKING CLAMP CON MORSA PER ASTE		
Max. rods length - Mast 7200	Lunghezza max. aste - Mast 7200	m	3000	3000	3000
Max. rods length - Mast 10200	Lunghezza max. aste - Mast 10200	m	4500	4500	4500
Capacity	Capacità	Rods	10	5	6
		Ø mm	76 ÷ 114	114 ÷ 140	76 ÷ 140
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg	1150	1150	1150
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg	1270	1270	1270
Max. depth (mast 7200)	Profondità max. (mast 7200)	m	35,4 (30+5,4)	20,4 (15+5,4)	23,4 (18+5,4)
Max. depth (mast 10200)	Profondità max. (mast 10200)	m	53,4 (45+8,5)	39,9 (22,5+8,4)	35,4 (27+8,4)

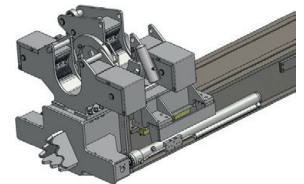
With additional counterweight / Con zavorra addizionale



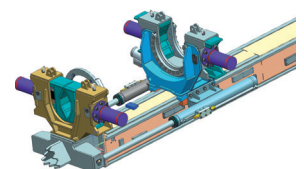
2 RODS LOADER	CARICATORE 2 ASTE		MAST 7200	MAST 10200
Max. rods length	Lunghezza max. aste	mm	4000	6000
Capacity 2 rods	Capacità 2 aste	Ø mm	76 ÷ 168	76 ÷ 168
Capacity 1 rod	Capacità 1 asta	Ø mm	168 ÷ 219	168 ÷ 219
Weight of rods loader	Peso caricatore	kg	630	630
Max. weight of rods	Peso max. aste	kg	760	760
Max. depth	Profondità max.	m	13,4 (8+5,4)	20,4 (12+8,4)
Option: trolley for anchoring operation	Opzione: carrello per lavori di ancoraggio			

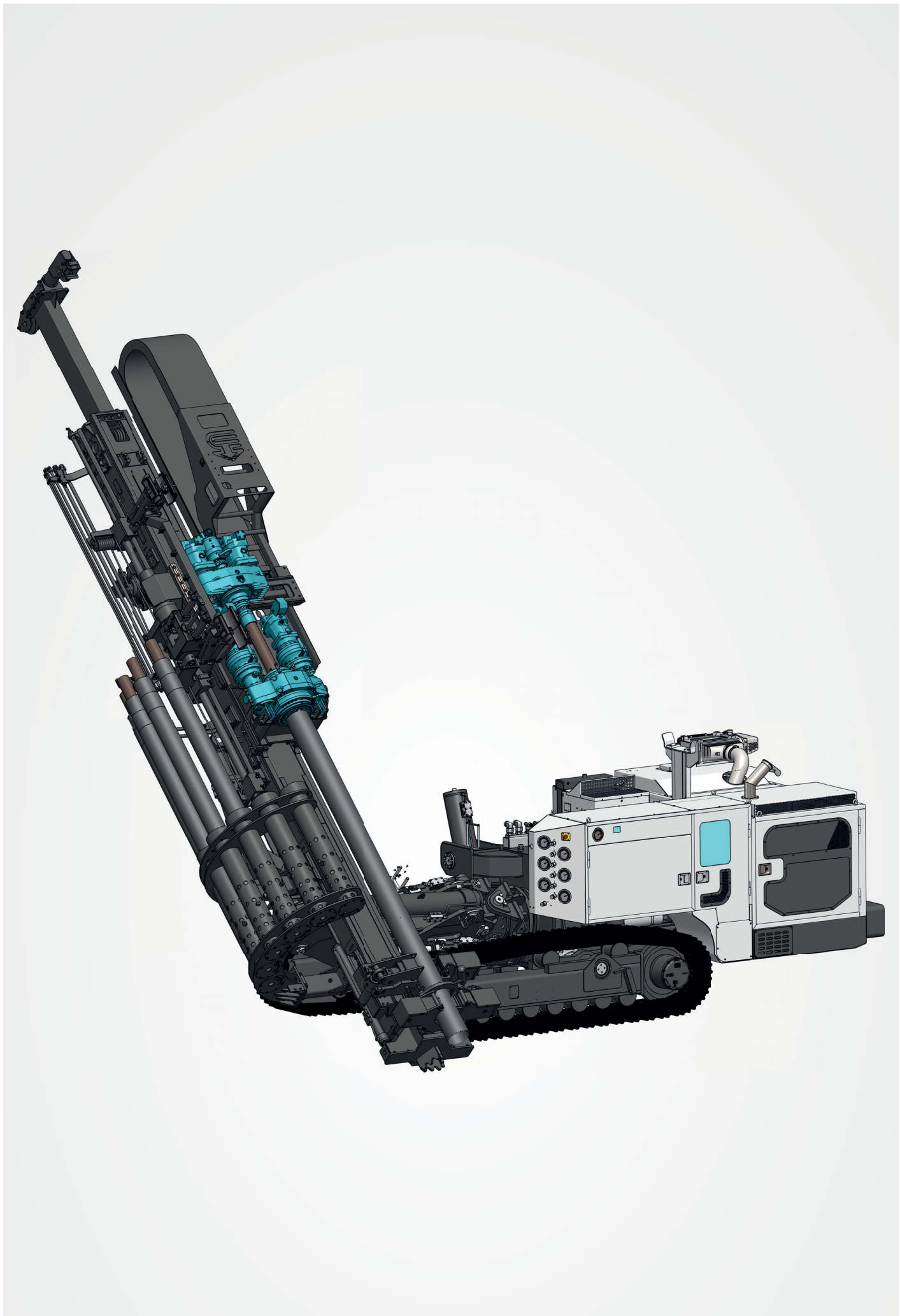


SLIDING CLAMP	MORSA SCORREVOLE		M2Z-M2SZ/C	M4-M4S/C
Diameter	Diametro	mm	40 ÷ 254	76 ÷ 361
Clamping force	Forza di chiusura	kN	159	192
Torque	Coppia	kNm	45	70
Extraction stroke	Corsa di estrazione	mm	1000	1000
Extraction force	Forza di estrazione	kN	140	140
Weight	Peso	kg	670	1270

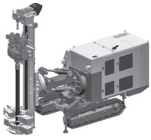


SLIDING CLAMP	MORSA SCORREVOLE		M5-M5S/C	M6-M6S/C
Diameter	Diametro	mm	89 ÷ 406	114 ÷ 508
Clamping force	Forza di chiusura	kN	283	283
Torque	Coppia	kNm	45	70
Extraction stroke	Corsa di estrazione	mm	1000	1000
Extraction force	Forza di estrazione	kN	200	250
Weight	Peso	kg	1650	1780

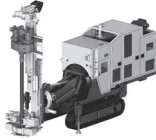




**CASAGRANDE HYDRAULIC CRAWLER DRILLS RANGE
GAMMA PERFORATRICI IDRAULICHE CASAGRANDE**



C3 XP2



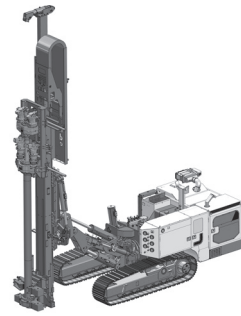
C5R XP2



C5 XP2



C6 XP2



M9 XP2



C7 XP2



C8 XP2



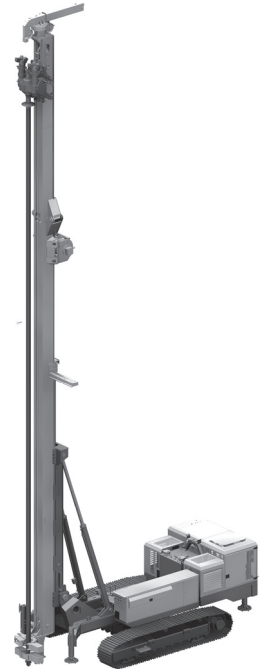
C9 XP2



C10 XP2



C12 XP2



C16 XP2



CASAGRANDE S.P.A.

Via A. Malignani, 1
33074 Fontanafredda - Pordenone (Italy)

Tel. +39 0434 9941
Fax +39 0434 997009



info@casagrandegroup.com
www.casagrandegroup.com