

Technická specifikace přístroje (statické a dynamické penetrace)
Technical specification of the machine (static and dynamic penetration)

Kuželová penetrační zkouška (CPT Test)		Cone penetration test (CPT Test)	
1	Maximální tlačná kapacita	Maximum thrust capacity	min. 150 kN
2	Maximální tahová kapacita	Maximum extraction capacity	min. 160 kN
3	Rychlost během zatlačování	Speed during pushing	min. 2 cm/s

Velmi těžká dynamická penetrace (DPSH)		Dynamic Probing Super Heavy (DPSH)	
1	Kladivo	Hammer	min. 63,5 kg
2	Výška pádu	Fall height	min. 750 mm
3	Tyče	Rods	min. Ø32 mm
4	Kužel	Cone	min. 20cm ² , 90°

Těžká dynamická penetrace (DPH)		Dynamic Probing Heavy (DPH)	
1	Kladivo	Hammer	min. 50 kg
2	Výška pádu	Fall height	min. 500 mm
3	Tyče	Rods	min. Ø32 mm
4	Kužel	Cone	min. 15cm ² , 90°

Středně těžká dynamická penetrace (DPM)		Dynamic Probe Medium (DPM)	
1	Kladivo	Hammer	min. 30 kg
2	Výška pádu	Fall height	min. 500 mm
3	Tyče	Rods	min. Ø32 mm
4	Kužel	Cone	min. 15cm ² , 90°

Motor			Engine	
1	Typ	Type	Benzín	Petrol
2	Stratér	Starter	Elektrický a ruční	Electric and hand
3	Výkon	Power	min. 23 Hp (16,9 kW)	
4	Zdvihový objem	Displacement	min. 627 cm ³	
5	Vzduchový filtr	Air filter	Nasouvací předfiltr a kartušový filtr	Slip-on pre-filter and cartridge filter
6	Spotřeba	Consumption	max. 6 l	
7	Ukazatel tlaku motorového oleje	Engine oil pressure indicator	Ano	Yes
8	Startování pomocí klíče	Ignition block with key	Ano	Yes

9	Analogové počítadlo moto-hodin	Analogue hour counter	Ano	Yes
10	Baterie	Battery	12V, min. 33Ah (bezúdržbová)	12V, min. 33Ah (without maintenance)
11	Hluk	Noise	max. 108 dB	

Hydraulický systém			Hydraulic system	
1	Kapacita okruhu	Circuit capacity	min. 10 l	
2	Chladič hydraulického oleje	Heat exchanger	Vzduchem chlazený systém s odsávacím ventilátorem. Ochrana min. IP65	Air-oil with extractor fan. min. IP65 protection
3	Provozní tlak	Operating pressure	max. 240 bar	
4	Čerpadla	Pumps	min. 2	
5	Filtr	Filter	Kartušový filtr s filtrační kapacitou min. 25 µm	Cartridge filter with min. 25µm filtering capacity

Pojezd				Travel	
1	Typ	Type	Hydrostatická převodovka s planetovou redukcí a negativní brzdou	Hydrostatic with planetary reduction gear and negative brake	
2	Typ pohonu		Track type	Gumové pásy	Rubber belts
3	Napínací kladka		Tightener wheel	Předeprnutá pružina	Pre-loaded spring
4	Rychlost		Speed	min. 2 km/h	
5	Čelní sklon		Forward slope	min. 25 %	
6	Boční sklon		Lateral slope	min. 10 %	

Kotevní systém				Anchoring system	
1	Stabilizátory		Stabilizers	min. 3 (s hydraulickým ovládáním s kloubovými patkami)	min. 3 (with hydraulic action with articulated feet)
2	Šroubování/vyšroubování kotevních tyčí		Screwing/unscrewing of anchoring screws	Přes převodový motor	Via gear motor
3	Počet kotevních vozíků		Number of anchoring carriages	min. 2 (pro každou stranu penetrometru)	min. 2 (each side of the penetrometer)
4	Kotevní moment		Anchoring torque	min. 1 570 Nm	
5	Typ ukotvení		Anchoring type	Modulární	Modular
6	Šroubovací tyče		Screw rods	min. Ø100 mm (length min. 750 mm)	
7	Rychlost kotevního šroubu		Anchoring screw speed	min. 23 rpm	

Velikost a hmotnost			Size and weight
1	Délka	Lenght	max. 2 500 mm
2	Šířka	Width	max. 1 200 mm
3	Výška	Height	max. 4 600 mm
4	Výška (ve složeném stavu)	Height (in folded state)	max. 1 600 mm
5	Váha (bez příslušenství)	Weight (without accessories)	max. 1 100 kg

Dokumentace			Documentation	
1	Návod k použití penetrometru	Penetrometer user's manual	Ano	Yes
2	Uživatelská příručka motoru	Engine user's manual	Ano	Yes
3	Brožura s certifikátem	Certificate booklet	Ano	Yes
4	Výukové video na DVD/USB	DVD/USB video training	Ano	Yes

Příslušenství

Accessories

Kotvicí sada pro kompaktní půdy		Anchoring kit for compact soils	
1	Šroubovitý šnek min. Ø 100x1000 mm	Helicoidal auger min. Ø 100x1000 mm	2
2	Šroubovitý šnek min. Ø 100x750 mm	Helicoidal auger min. Ø 100x750 mm	6
3	Nástavec min. Ø 40x750 mm	Extension min. Ø 40x750 mm	2
4	Rybinový vrták pro kotvení	Fishtail bit for anchoring	6

Kotvicí sada pro měkké půdy		Anchoring kit for soft soils	
1	Kotvicí šnek min. Ø 220 mm	Anchoring auger min. Ø 220 mm	2
2	Kotvicí šnek min. Ø 300 mm	Anchoring auger min. Ø 300 mm	2
3	Nástavec min. Ø 40x750 mm	Extension min. Ø 40x750 mm	4
4	Nástavec min. Ø 40x1100 mm	Extension min. Ø 40x1100 mm	2

Tyče CPT/CPTu		CPT/CPTu rods	
1	Tyč CPT min. Ø 36x1000 mm, 2P (s dvojitém závitem)	CPT rod min. Ø 36x1000 mm, 2P (double-threaded)	30
2	CPT tyč min. Ø 36x1000, 2P s třecí redukcí	CPT rod min. Ø 36x1000, 2P with friction reducer	4

Příslušenství pro testy CPTu		Accessories for CPTu tests:	
1	Jednotka S-CPTu	S-CPTu unit	1
2	ASTM Piezohrot 50 MPa se 3 teplotně kompenzovanými prvky a dvouosým inklinometrem.	50 Mpa ASTM piezocone with 3 temperature compensated sensors and biaxial inclinometer	1
3	Digitální seismický piezohrot s jedním tříosým geofonem	Digital seismic piezocone with single triaxial geophone	1
4	Systém generování seismických vln	Seismic waves generation system	1
5	Hloubkový snímač	Depth encoder	1
6	Kabel snímače hloubky	Depth encoder cable	1
7	Napájecí kabel 12V	Power supply cable, 12V	1
8	Nádoba s 10 nasycenými porézními filtry	Jar with 10 saturated porous filters	4
9	CPTu adaptér F.M28x2 - dvouzávitový F	CPTu adapter F.M28x2 - double-threaded F	1
10	Kovový středící kroužek tyče Ø52/37 mm s drážkou pro kabel	Metal rod centring ring Ø52/37 mm with cable slot	1
11	Hlava pro zatlačení s kabelovou drážkou pro tyč Ø 36 mm	Push cap with cable slot for rod Ø 36 mm	1
12	Vytahovací modul s drážkou pro dvouzávitovou tyč Ø 36 mm	Slotted pull cap for double-threaded rod Ø 36 mm	1
13	Svorka pro montáž porézního filtru	Clamp for porous filter mounting	1
14	Box pro montáž porézního filtru	Box for porous filter mounting	1
15	Silikonový olej pro nasycení filtru	Siliconie oil for filter saturation	1
16	Silikonové mazivo k nasycení (min. 250 gr.)	Siliconic grease for saturation (250 gr.)	1
17	Kabel skonektory pro piezohrot (max. 35 m)	Piezocone cable with connectors (max. 35 m)	1
18	Nastavitelná podpora pro záznamník dat	Adjustable support for data logger	1
19	Kroužek z nerezové oceli pro zkoušku CPTU s mazivem	Stainless-steel ring for CPTU test with grease	5
20	X-kroužek pro piezokon	X-ring for piezocone	100
21	O-kroužek pro piezokon	O-ring for piezocone	50
22	Hlava pro zatlačování/vytahování tyče CPT	Head for CPT rod pushing/extraction	1
23	Dvojice nebo stojany na 20 CPT	Pair or racks for 20 CPT rods	2

Velmi těžká dynamická penetrace (DPSH) - příslušenství		Dynamic Probing Super Heavy (DPSH) - accessories	
1	DPSH tyč Ø 32x1000 mm, M22 s vsuvkou	DPSH rod Ø 32x1000 mm, M22 with nipple	31
2	Pevný hrot 20 cm ² , úhel hrotu 90°, STD	Solid drive point 20 cm ² , tip angle 90°, STD	3
3	Unášecí krytka pro tyč Ø 32 mm, M22	Drive cap for rod Ø 32 mm, M22	2

4	Stahovací uzávěr pro tyč DPSH Ø 32 mm, M22	Pull cap for DPSH rod Ø 32 mm, M22;	1
5	Centrování pohonu tyče Ø 52/32 mm	Rod driver centering Ø 52/32 mm	1

Těžká a středně těžká dynamická penetrace (DPH-DPM) - příslušenství		Dynamic Probing Heavy and Medium (DPH-DPM) - accessories	
1	Tyč Ø 32x1000 mm, M22 s vsuvkou, s označením každých 10 cm	Rod Ø 32x1000 mm, M22 with nipple, mark each 10cm	21
2	Pevný hrot 15 cm ² , úhel hrotu 90°, STD	Solid drive point 15 cm ² , tip angle 90°, STD	3

Vrtná hlavice		Rotary head	
1	Vrtná hlavice	Rotary head	1
2	Brzda pro šnek	Brake for auger	1
3	Šroubovitý šnek min. Ø 100x1000 mm, Hex.27	Helicoidal auger min. Ø 100x1000 mm, Hex. 27	1
4	Šroubovitý šnek min. Ø 100x750 mm, Hex.27	Helicoidal auger min. Ø 100x750 mm, Hex. 27	6
5	Rybinový bit Hex.27 pro šroubovitý šnek Ø 100	Fishtail bit Hex.27 for helicoidal auger Ø 100	2
6	Šroubovitý šnek min. Ø 63x1000 mm, Hex.22	Helicoidal auger min. Ø 63x1000 mm, Hex. 22	1
7	Šroubovitý šnek min. Ø 63x750 mm, Hex. 22	Helicoidal auger min. Ø 63x750 mm, Hex. 22	6
8	Rybinový bit Hex.22 pro šroubovitý šnek Ø 63 mm	Fishtail bit Hex.27 for helicoidal auger Ø 63 mm	2
9	Adaptér pro rotační hlavu Hex. F 22 mm - Hex. M 27 mm	Adapter for rotation head Hex. F 22 mm - Hex. M 27 mm	1

Environmentální vzorkovací sada pro dynamický penetrometr		Environmental sampler kit for dynamic penetrometer	
1	Vzorkovač Ø 88,9 mm s uzavřeným hrotem	Sampler Ø 88,9 mm with closed tip	1
2	Vložka pro vzorkovnici Ø 88,9x600 mm, nerezová	Liner for sampler Ø 88,9x600 mm, stainless	3
3	Vzorkovač Ø 53 x 1250 mm závit DIN 405 30°	Sampler Ø 53 x 1250 mm thread DIN 405 30°	1
4	Tyč Ø 36 x 1000 mm závit DIN 405 30°	Rod Ø 36 x 1000 mm thread DIN 405 30°	5
5	Vnitřní tyč CPT Ø 15x1000 mm	CPT inner rod Ø 15x1000 mm	5
6	Tyč Ø 36 x 480 mm závit DIN 405 30°	Rod Ø 36 x 480 mm thread DIN 405 30°	1
7	Vnitřní tyč CPT Ø 15x240 mm	CPT inner rod Ø 15x240 mm	2

8	Unášecí víko Ø 36 mm závit DIN 405 30°	Drive cap Ø 36 mm thread DIN 405 30°	1
9	Sací hlava Ø 36 mm závit DIN 405 30°	Extraction head Ø 36 mm thread DIN 405 30°	1
10	PVC vložka pro odběr vzorků půdy Ø 44 x 1157 mm	PVC soil sampler liner Ø 44 x 1157 mm	134
11	Vzorkovač půdy s dolním PVC s uzávěrem	Pvc soil sampler liner with down cap	134
12	Vzorkovač půdy s horním PVC s uzávěrem	Pvc soil sampler liner with up cap	134
13	Extraktor PVC	PVC extractor	60
14	Horní centrování typu CE pro tyče Ø 36 mm	Upper centring CE type for Ø 36 mm rods	1
15	Dvojitý stojan pro demontáž vzorkovače a vzorkovače pvc zeminy, otevírák vložky	Double stand for sampler disassembly and pvc soil sampler liner opening	1
16	Dolní středící kroužek Ø 105-60 mm	Lower centring ring Ø 105-60 mm	1
17	Dolní středící kroužek Ø 60-36 mm	Lower centring ring Ø 60-36 mm	1
18	Klíč 32 mm	Spanner 32 mm	2
19	Box na nářadí	Toolbox	1
20	Hákový klíč Ø 65 mm	Hook wrench Ø 65 mm	1
21	Šroubovák N PH1	Screwdriver PH1	1
22	Kombinované klíče 7 mm	Combined spanners 7 mm	2
23	Šrouby se šestihrannou hlavou z nerezové oceli 4 x 25 mm	Stainless-steel hex head screws 4 x 25 mm	4
24	Samojistné matice z nerezové oceli 4 mm	Stainless-steel self-locking nuts 4 mm	10
25	Šrouby s křížovou hlavou z nerezové oceli 3 x 8	Stainless-steel pan head cross recessed screws 3 x 8	10
26	Náhradní nůž pro řezání vložek půdních vzorkovačů	Spare blade for soil sampler liners cutting	10
27	O-kroužek 34,59 x 2,62	O-ring 34,59 x 2,62	10
28	Vzorkovací botka Ø 53 mm 30°	Sampler shoe Ø 53 mm 30°	2
29	Závitová hnací hlava pro vzorkovač Ø 53 mm závit DIN 405	Threaded drive head for sampler Ø 53 mm thread DIN 405	1
30	Hrot pro vzorkovač Ø 53 mm	Tip for sampler shoe Ø 53 mm	2
31	Vnitřní tyč Ø 15 x 1352 mm	Inner rod Ø 15 x 1352 mm	1

Ostatní		Others		
1	Manuální dynamická penetrace	Manual Dynamic Probing	Ano	Yes

Technická specifikace přívěsu

Technical specification of the trailer

1	Délka ložné plochy	Length of loading area	min. 250 cm	
2	Šířka ložné plochy	Width of loading area	min. 160 cm	
3	Výška bočnic	Height of side walls	min. 30 cm	
4	Celková hmotnost	Total weight	max. 1500 kg	
5	Nosnost	Load capacity	min. 1100 kg	
6	Provozní hmotnost	Operating weight	max. 400 kg	
7	Hmotnost nákladu	Cargo weight	min. 1100 kg	
8	Počet náprav	Number of axles	min. 1	
9	Všechny 4 odnímatelné bočnice	All 4 removable sidewalls	Ano	Yes
10	Hliníkové bočnice	Aluminium sidewalls	Ano	Yes
11	Brzděný přívěs	Braked trailer	Ano	Yes
12	Tlumiče nápravy	Axle dampers	Ano	Yes
13	Hliníkové nájezdy	Aluminium ramps	Ano, min. nosnost 1100 kg	Yes, min. load capacity 1100 kg
14	Zámek vozíku	Trolley lock	Ano (lze zamknout zapojený i odpojený přívěs)	Yes (both connected and disconnected trailers can be locked)
15	Zajišťovací kolík	Safety pin	Ano	Yes
16	Sklápění	Tilting	Ano (manuální nebo elektrické)	Yes (manual or electric)
17	Opěrné kolečko	Support wheel	Ano	Yes
18	Opěrné nohy	Support legs	Ano	Yes
19	Elektroinstalace	Electrical installation	13 pin zásuvka	13 pin connector
20	Rychlost	Speed	min. 130 km	
21	Záruka	Warranty	min. 2 roky	min. 2 years