

## Overflateutvinning Digitalt tennsystem / elektroniske tennere

### PRODUKTIVITET

- Den høye **nøyaktigheten** og **påliteligheten** til **DaveyTronic® SP** tenneren forbedrer sprengningsytelsen betydelig:

- Fragmentering og ensartet materiale
- Massekontroll (kontroll av utgravningshastighet og fortynning)
- Vibrasjonsstyring og repeterbarhet

- **Synchroblast™** - og **Multiblast** -modusene muliggjør større sprengninger for å redusere nedetid takket være større sprengningsvinduer.

Du kan fra avstand kontrollere et nettverk av flere tennapparater som befinner seg på forskjellige områder i graven for å utløse flere salver samtidig fra en sentral plassering.

- Synchroblast™: opptil 4500 tennere i en sprengning på ett sted
- Multiblast: opptil 5 forskjellige sprengningssteder med 1500 tennere hver

### SIKKERHET

**DaveyTronic®** er designet for fullstendig sikkerhet i hele sprengningsprosedyren.

#### - Sikrere på tennernivå

- Eksklusiv dobbel kondensator: én for toveis kommunikasjon med sprengningsutstyr og én til avfyring
- Eksklusiv Smartshunt, isolerer sikringshodet til avfyringskommandoen er mottatt
- Utmerket EMP/ESD-beskyttelse

#### - Sikrere på systemnivå

- Kontinuerlige testprosedyrer frem til avfyringskommandoen
- Elektronisk sikkerhetslås for å godkjenne avfyringsprosedyren
- Kobling av utstyr før sprengning sikrer immunitet mot andre RF-enheter



### SIKKERHET

**DaveyTronic® SP** har en patentert sikker og kodet kommunikasjonsprotokoll for både avfyringslinjestyring og trådløs dataoverføring.

Den innebygde RFID-teknologien og det unike ID-sporingsnummeret til hver tenner kompletterer sikkerhetsfunksjonene.

### BESKRIVELSE

Det digitale **DaveyTronic® SP**-sprengningssystemet inneholder et sett med tre robuste typer enheter:

- 1 håndholdt fjernsprengningsenhet (DRB), som brukes til styring av test- og avfyringsprosedyre og fjernkommunikasjon med hver tenner
- 2 programmeringsenheter (PU), som identifiserer og utfører diagnostisk testing av hver tenner på pallen og tilordner forsinkelsestid
- 1 kompakt tennapparat (DBD), som kommuniserer instruksjonene trådløst fra den eksterne sprengningsenheten og gir konstruert energi for å utløse opptil 1500 tennere per DBD





- 1 - Fjernsprengningsenhet (DRB2)
- 2 - Sprengningsdriver (DBD)
- 3- Programmeringsenheter - (PU)
- 4 - RFID-merke
- 5 - Sett med antenner
- 6 - lader for flere enheter
- 7 - 12 V lader
- 8 - Vanntett transportkoffert

### DRIFTSMESSIGE EGENSKAPER

Tennere	Skal bare brukes med DaveyTronic®SP-tennere
Monoblast-modus	Opptil 1500 tennere
Multiblast-modus	Maksimum 5 DBD drevet av én DRB2 (ekstra DBD kan velges)
Synchroblast-modus	Opptil 4500 tennere i én sprengning
Programmering	Maksimum 6 PU kan tilordnes én DBD
Koblingsmoduser	4 moduser: Én eller én - Enkel én etter én - På linje - Enkel på linje
Programmeringsmoduser	3 moduser: Manuell - Inkrementell - Automatisk (sprengningsplan på datamaskinen)
Tilkobling av DBD til DRB2	Kablet eller internt radiomodem eller eksternt modem*
Tilbehør/ledninger	SP-sprengningssystem skal kun brukes med autorisert buss/sele/ringeledning

### TEKNISKE EGENSKAPER

	Fjernsprengningsenhet - DRB2	Sprengningsdriver - DBD	Programmeringsenhet - PU
Vekt (kg / lbs)	1,8 / 4,0	1,9 / 4,2	1,2 / 2,7
Størrelse (mm) (tommer)	240 x 190 x 32 9,4"x 7,5"x 1,3"	185 x 185 x 55 7,3"x 7,3"x 2,2"	220 x 140 x 32 8,7"x 5,5"x 1,3"
Tilgjengelige språk	Engelsk / fransk / spansk / portugisisk <sup>(1)</sup>		
Hendelsesopptakere	Prosedyrehistorikk fil, linjedatalogger		/
Sikkerhetsnøkkel	Unikt RFID-sikkerhetsmerke	/	/
Andre sikkerhets-/avfiringstast	Valgfri	/	/
GNSS-posisjonering	Valgfri modul	/	/
Fastvareoppgradering	Gjennom USB com-port		
Batteritype	Li-Ion-teknologi		
Batteriautonomi	4 timer – Batterinivåindikator	4 timer standby + 1 time i talemodus	8 timer – Batterinivåindikator
Lader	Inngang: 100-240 V AC / 50-60 Hz, 2,0 A - Utdata: 10-12 V DC - Nominell strøm: 4 A maks. ladetid: 4 timer opptil 4 utstyr		
Inntrengningsbeskyttelse	IP 65	IP 67	IP 65
Skjerm	5,7» bakgrunnsbelyst TFT-farget QVGA	4 LED-statusindikatorer	3,5» bakgrunnsbelyst FSTN B&W
Tastatur	14 bakgrunnsbelyste taster	/	18 bakgrunnsbelyste taster
Integrert høyttaler	Taleinstruksjoner / pip	/	Pip
Kommunikasjonsporter	RS232 / RS 485 - USB - RFID - ETHERNET		USB - RFID - ETHERNET
Enhetskapasitet	1500 tennere		1000 tennere
Trådløst område	Opptil 3000 meter, utvidbar med gjentak (valgfri DBD eller annet)		
Frekvens	868 MHz eller 923 MHz (unntatt Europa) eller 2,4 GHz		/
Driftstemperatur	Drift: -20 °C til + 50 °C / -4 °F til + 122 °F / Batteriladning: 0 °C til + 40 °C / + 32° F til + 104 °F		
Lagringstemperatur	-40 °C til + 70 °C / + -40° F til + 158 °F		
Vanntette transportkofferter	1 DRB2 + 1 DBD + 2 PU: Pelicase-koffert 1520 oransje - Kartong: 50 x 40 x 25 cm / 19,7" x 15,7" x 9,8" - 13 kg / 29 lbs 6 PU eller 1 DRB2 + 3 DBD: Pelicase-koffert 1600 oransje - Kartong: 65 x 52 x 25 cm / 25,6" x 20,5" x 9,8" - 17 kg / 37 lbs		
Sertifikater	I overensstemmelse med europeiske standarder CEN TS/ 13763-26 & 27 I overensstemmelse med sørafrikanske standarder SANS 1717-1 og ARP 1717-1 CE-merket - Sertifisert FCC - IC - C-Tick Transportklassifisering UN 3481, C19, Gr2		

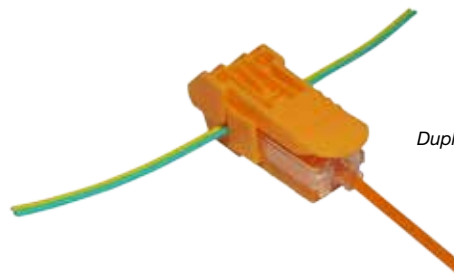
\* Kompatibilitet av eksternt modem må kontrolleres med Davey Bickfords tekniske støtte

\*\* PU også tilgjengelig på russisk / finsk / svensk / tyrkisk

Elektronisk tenner  
for overflateutvinning



Elektronisk integrert forsinkelse



Dupleksbussforbindelse

TEKNISKE EGENSKAPER	
Grunnladning for tenner	PETN 800mg (#8 maks. styrke)
Tennerinitierende ladning	Primært sprengstoff 200 mg
Tennerskallmateriale	Aluminiums- eller kobberlegering (Heavy-Duty)
Ledningstråd	STD-ledning: Ø = 0,3 mm galvanisert stål - Oransje HD-polyetylenledning: Ø = 0,5 mm kobberstål - Rød, foldet polypropylenledning: Ø = 0,5 mm galvanisert stål - Rosa polyetylen XO-ledning: Ø = 0,5 mm kobberstål - Rød polypropylen med blått PVC-overbelegg
Kontakt	Polypropylen - Vannbestandig silikongel - Kompatibel med hydrokarbon
Radiofrekvensmotstand	Overensstemmelse med EN13763-27 - Opptil 30 V/m for 80 MHz til 2 GHz båndbredde
ESD-motstand	Overensstemmelse med EN 13763-13 (kl. II) 30kV / 3500pF
YTELSER	
Forsinkelsesområde	Fra 0 til 14000 ms - Programmeringsintervaller på 1 ms
Sprengningssystem	Brukes med DaveyTronic®-sprengningssystem
Kommunikasjon	Toveis kommunikasjon, fullt testbart tokondensatorkonsept
Tilbehør / Buss / Ledning	SP-tennere skal kun brukes med autorisert buss/sele/ringledning
Vanntetthet	13 bar i 7 dager (spolet) / 4 bar i 7 dager (foldet)
Dynamisk støtmotstand	> 1000 bar - 15.000 PSI (Al-skall) / > 1400 bar - 20 000 PSI (Cu-skall)
Strekkestyrke	STD-ledning: 328 N - 74 lbs / HD-ledning: 391 N - 88 lbs / Foldet ledning: 168 N - 38 lbs / XO-ledning: 478 N - 107 lbs
Slitasjemotstand	Overskrider EN 13763-4 (klasse II)
Driftstemperatur	-20 °C til + 45 °C / -4 °F til + 113 °F (testet til 70 °C - 158 °F i varme emulsjoner)
Lagringstemperatur	-40 °C til +70 °C / + -40° F til + +158 °F
Holdbarhet	2 år
Sertifikater	I overensstemmelse med europeiske standarder CEN TS/ 13763-26-27 og eksplosjonsdirektiv 2014/28/EU sertifisert av INERIS: EF-inspeksjonssertifikat av type: 0080.EXP.98.0013 I samsvar med europeisk direktiv REACH 1907/2006/EU Transportsertifisering og emballasje UN 0456 - 1.4S



Etikettfarge	Ledningslengde (m/ft)	Enheter/boks	Aluminiumskall		Kobberskall	
			STD / spolet ledning	HD-ledning	STD / spolet ledning	HD-ledning
	4 / 13 (spolet)	144	Bruttovekt (kg/lbs)	Bruttovekt (kg/lbs)	Bruttovekt (kg/lbs)	Bruttovekt (kg/lbs)
	6 / 20 (spolet)	112	11,5 / 25,4	-	12,5 / 27,6	-
	8 / 26 (spolet)	96	11,5 / 25,4	-	12,0 / 26,5	-
	10 / 33	80	11,0 / 24,3	-	11,5 / 25,4	-
	10 / 33	80	7,0 / 15,4	8,0 / 17,6	7,0 / 15,4	8,5 / 18,7
	15 / 49	72	8,0 / 17,6	10,0 / 22,0	8,5 / 18,7	10,0 / 22,0
	20 / 66	72	9,5 / 20,9	12,0 / 26,5	10,0 / 22,0	12,5 / 27,6
	25 / 82	72	11,0 / 24,3	14,0 / 30,9	11,5 / 25,4	14,5 / 32,0
	30 / 98	64	11,5 / 25,4	14,5 / 32,0	11,5 / 25,4	15,0 / 33,1
	35 / 115	56	11,5 / 25,4	14,5 / 32,0	11,5 / 25,4	15,0 / 33,1
	40 / 131	56	12,5 / 27,6	16,0 / 35,3	12,5 / 27,6	16,0 / 35,3
	50 / 164	36	10,0 / 22,0	13,5 / 29,8	10,5 / 23,1	13,5 / 29,8
	60 / 197	36	11,5 / 25,4	15,5 / 34,2	12,0 / 26,5	15,5 / 34,2
Emballasje størrelse		Spolet, pappeske: 445 x 230 x 300 mm (0,031 m³) / 17,5" x 9,1" x 11,8" (1879 in³) Foldet, pappeske: 430 x 400 x 320 mm (0,055 m³) / 16,9" x 15,7" x 12,6" (3343 in³)				

For andre alternativer, kontakt din DaveyTronic® SP-representant.