

# KAPEKSD**E**T

## SD

### ELEKTRİKSİZ (NON-ELECTRIC) KISA GECİKMELİ YÜZEY ATEŞLEME SİSTEMİ

#### NON-ELECTRIC SHORT DELAY SURFACE INITIATION SYSTEM

KAPEKSD**E**T SD, delikiçi elektriksiz kapsüllere, yüzeyden gecikme vermek üzere tasarlanmış, patlatma uygulamalarında esneklik ve kullanım kolaylığı sunan, kısa gecikme aralıklı elektriksiz ateşleme sistemidir. KAPEKSD**E**T SD serisi delikiçi elektriksiz kapsüller ile birlikte kullanıldığında patlatma deliklerine istenilen miktarda gecikme verilmesine ve esnek patlatma tasarımları yapılmasına elverişlidir. Gecikme süreleri 17, 25, 42, 67 ve 109 ms olmak üzere 5 çeşidi bulunmaktadır. Yüzey gecikme kapsüllerindeki bloklar sayesinde 5 veya 6 adet şok tüp ateşlenebilir.

KAPEKSD**E**T SD is a short delay non-electric surface detonator system designed to provide surface delay times and provide flexibility and ease of use in blasting applications. KAPEKSD**E**T SD series are suitable for providing desired delay times and designing flexible blasting designs when used in connection with in-hole detonators. It has 5 delay choices of 17, 25, 42, 67 and 109 ms. Thanks to surface delay detonator blocks, up to 5 or 6 shock tubes can be initiated together.

#### YARARLI ÖZELLİKLERİ / USEFUL FEATURES

Kopma ve sürtünmelere karşı dayanımı yüksek şok tüp ateşleme sistemidir.

Bağlantı blokları gecikme zamanlarına göre renk kodludur ve şok tüpleri üzerinde gecikme zamanlarını gösteren etiketler bulunmaktadır.

Bağlantısı hızlı ve basittir. Büyük ölçekli patlatmalarda seri bağlantı olanağı ve sınırsız gecikme imkânı ile güvenilir sıralı ateşleme sağlar.

Delikiçi kapsüllerden farklı olarak yeşil renkli şok tüp kullanıldığından, bağlantıları yapılmış deliklerin gözle kontrolü kolaydır.

Kontrollü gecikme, atım kontrolü ve yüksek patlatma performansı sağlar.

Radyo dalgaları veya statik elektrikten etkilenmez.

Her delije ayrı bir gecikme verme imkânı sağladığından hava şoku ve yer sarsıntısı seviyelerinin düşürülmüşe yardımcı olur.

Karışıklık ve düğümlenmeye izin vermeyen, hızlı, kolay bağlantısı ile iş verimini artırır.

It is a shock tube assembly highly resistant to breaking and abrasion.

Connecting blocks are color coded and there are labels showing the delay times on the shock tubes.

Fast and easy connection. It provides possibility of serial connection and reliable sequential blasting with unlimited delay intervals in large scale blasts.

It is easy to check the connections of a group thanks to green shock tube color which is different from in-hole detonators colors.

Provides control on delay times, initiation control and excellent blasting performance.

Not affected by radio frequencies and static electricity.

Helps reducing the ground vibration and air blast levels by providing different delay times for each hole.

Does not allow tangles and knots, increases work efficiency by easy and fast connection.

#### ATEŞLEME / INITIATION

KAPEKSD**E**T SD, KAPEKSD**E**T yüzey gecikme elemanları, elektrikli kapsül ya da en az 5 gr/m PETN ihtiyacı eden infilaklı filit ile ateşlenebilir. Yüzey gecikme bloklarının, bir delikten diğerine bağlantı asla gergin şekilde yapılmamalıdır. Ateşleme sırasında kesintiye sebep olabilir. Delik dolumu ve sıkılıkta sırasında şok tüpe zarar verilmemelidir. Patlatmada her delik içerisinde aynı delikiçi KAPEKSD**E**T MS kullanılır ve uygulamaya uygun değişik KAPEKSD**E**T SD yüzey kapsülleri kullanılarak ateşleme bağlantıları hazırlanmalıdır. KAPEKSD**E**T SD infilaklı filitli ateşlemek üzere tasarlanmıştır. Bu amaçla kullanıldığından atım kesmesi olabilir. Yüzey bağlantı bloğu patlayıcı madde içeren bir ateşleme sisteme sahiptir ve darbe, yüksek ısı ve sürtünmeye maruz kaldığında patlayabilir.

KAPEKSD**E**T SD can be initiated with KAPEKSD**E**T shock tube surface delay elements, electrical caps or any detonating cord with minimum 5gr/m PETN. Connections of the surface connector blocks between the blastholes should not be too tight. This may cause a misfire during initiation. Shock tube should not be damaged during charging or stemming. Same delay period KAPEKSD**E**T MS in-hole detonators should be used for all blastholes in a blast; and depending on the application, different KAPEKSD**E**T SD surface connectors should be used to control the firing sequence. KAPEKSD**E**T SD is not designed to initiate detonating cords. Misfires might occur if used for this purpose. Surface connector block has an initiation system containing explosives and might initiate when subjected to impact, extreme heat or friction.

#### PAKETLEME VE ÜRÜN BOYUTLARI PACKING AND PRODUCT DIMENSIONS

KAPEKSD**E**T SD, sekiz veya halka sarım sarılmış ve anti-static polietilen poşetler içinde mukavva kutulara yerleştirilmiştir. İzlenebilirlik açısından her kutu barkodlu ve her kapsül seri numarası işaretlenerek üretilmektedir.

KAPEKSD**E**T SD assemblies are coiled in figure 8 or figure 0, packed in anti-static polyethylene bags and put into cardboard boxes.

Uzunluk (metre)	Her Kutudaki Miktar
Lead Length (meter)	Quantity per Box
4	100
6	80

Uzunluk (metre)	Her Torbadaki Miktar
Lead Length (meter)	Quantity per Bag
4	10
6	10

Diğer uzunluklar isteğe bağlı olarak üretilir.  
Other lead lengths can be produced on demand.

#### DEPOLAMA / STORAGE

Tüzüğe (87/12028) uygun şekilde, kuru ve iyi havalandırılmış depolarda, doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan depolanmalıdır.

It should be stored according to regulations (87/12028) in a dry and well-ventilated magazines and should not be exposed to direct sunlight.

#### NAKLİYE / TRANSPORTATION

UN Adı : Elektriksiz Kapsül  
UN Name : Non-Electric Detonator

UN No : 0360 / IMDG : 1.1 B  
UN No : 0500 / IMDG : 1.4 S

#### GECİKME ZAMANLARI / DELAY TIMES

Milisaniye Milisecond	Bağlantı Blok Rengi Connecting Block Color
17	Sarı / Yellow
25	Kırmızı / Red
42	Beyaz / White
67	Mavi / Blue
109	Siyah / Black

Bağlantı Bloğu Connecting Block	5 veya 6 tüp kapasiteli, gecikme zamanına göre renk kodludur 5 or 6 tube capacity, color coded according to surface delay time
Şok Tüp Shock Tube	Turuncu veya Yeşil renkte olup gecikme zamanının numarasını gösteren renk kodlu etiketlidir Orange or Green with a color coded label indicating the delay time and delay number

