

TÜRASAS ESKİŞEHİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	TEKNİK BİLGİ	T.B. 3021		
		TADİLAT		
		TARİH		
		İMZA		

KONU Motorlu Solunum Sistemli Otomatik Kararan Kaynakçı Baş Maskesi
REFERANS

1. KONU VE AMAÇ

1.1. Bu teknik şartnamenin amacı; TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü bünyesinde gerçekleştirilen MMA (Çubuk), MIG/MAG, TIG (düşük amper TIG dahil), kesme ve taşlama işlemlerinde çalışan personelin; göz, yüz ve solunum yollarını mekanik, optik, kimyasal ve partikül risklerine karşı korumak amacıyla kullanılacak motorlu solunum sistemli, otomatik kararan filtreli (ADF) kaynak başlığı ve motor ünitesinin teknik ve idari özelliklerini belirlemektir.

2. KAYNAK BAŞLIĞI VE OTOMATİK FİLTRE ÜNİTESİ (ADF)

2.1. Standartlar ve Sertifikasyon

- 2.1.1. Kaynak başlığı, (AB) 2016/425 Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği'ne uygun ve CE işaretli olacaktır.
- 2.1.2. Başlığın dış ve iç koruma plakaları EN 166:2002 ve/veya EN ISO 16321-1:2022 standartlarına uygun olacaktır.
- 2.1.3. Otomatik kararan filtre (ADF) ve başlık gövdesi; EN ISO 16321-1:2022 ve EN ISO 16321-2:2021 standartlarını karşılayacaktır.
- 2.1.4. Filtre üzerinde güncel ve geçerli optik/performans kodlaması bulunacaktır
- 2.1.5. Filtreler, 1-M baş boyutunda test edilmiş olacaktır.
- 2.1.6. Başlık markalaması "16321 W14 E HMT 1-M CE" veya dengi güncel standarda uygun olacaktır.

2.2. Optik ve Görüntü Performansı

- 2.2.1. Otomatik kararan filtrenin görüş alanı en az 108 x 71 mm olacaktır.
- 2.2.2. Filtre; UV ve IR ışınlarına, kıvılcım ve sıçramalara karşı tam yüz ve göz koruması sağlayacaktır.
- 2.2.3. Çoklu Renk Teknolojisi:
Aydınlık durum: Seviye 3
Karanlık durum: Seviye 8-14
Taşlama modu: Seviye 3
Kesme modu: Seviye 5
- 2.2.4. Filtre, karanlık modda doğal, sıcak ve soğuk olmak üzere en az 3 farklı renk tonunda çalışabilmelidir.
- 2.2.5. Başlık çalıştırıldığında, kaynak işlemi dışındaki hazırlık çalışmaları için net ve doğal görüş sağlamalıdır.

2.3. Mod Değiştirme ve Sensör Teknolojisi

- 2.3.1. TAP Fonksiyonu: Başlığın yan kısmına 3 kez vurularak, fiziksel buton kullanılmadan kaynak modu ile taşlama/kesme modu arasında geçiş yapılabilmelidir.
- 2.3.2. Ark algılamayı sağlayan en az 4 adet bağımsız sensör bulunacaktır.
- 2.3.3. Kararma süresi +23°C ortam sıcaklığında en fazla 0,1 ms olacaktır.
- 2.3.4. Gecikme süresi (karanlıktan aydınlığa geçiş) 50 – 1300 ms aralığında ayarlanabilir

HAZIRLAYAN	Özgür TOK İSG Uzmanı	Şükran AYKUR İSG Şube Müdürü	TARİH	SAYFA	1/4
------------	-------------------------	---------------------------------	-------	-------	-----

TÜRASAS ESKİŞEHİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	TEKNİK BİLGİ	T.B. 3021			
		TADİLAT			
		TARİH			
		İMZA			
KONU	Motorlu Solunum Sistemli Otomatik Kararan Kaynakçı Baş Maskesi				
REFERANS					

olacaktır.

2.4. Akıllı Kontrol ve Ayarlar

2.4.1. Filtre ayarları (koyuluk, gecikme, hassasiyet vb.), Bluetooth bağlantısı ile mobil uygulama üzerinden yönetilebilir olacaktır.

2.4.2. Tüm ayarlar maske iç kısmından, operatörün çalışma pozisyonunu bozmadan yapılacaktır.

2.4.3. Dıştan müdahale gerektiren ayar sistemleri kabul edilmeyecektir.

2.5. Güç Yönetimi ve Pil

2.5.1. Başlık, otomatik açılma ve kullanılmadığında belirli bir süre sonra otomatik kapanma (auto-off) özelliğine sahip olacaktır.

2.5.2. Filtrenin pil ömrü yaklaşık 1500–2000 saat olacaktır (1 x CR2450 lityum pil ile).

2.6. Ergonomi ve Tasarım

2.6.1. Ortalama ağırlıklar:

Başlık gövdesi yaklaşık 530 ±%5gr

İçlik yaklaşık 145 ±%5 gr

Otomatik kararan filtre yaklaşık 210 ±%5 gr

2.6.2. Başlık, yan kısımlarda en az W5 koyuluk seviyesinde koruma sağlayan yan pencerelere (Side Windows) sahip olacaktır.

2.6.3. Baş ölçüsü 50–64 cm aralığında ayarlanabilir olacak; yüze yakınlık ve açılma ayarı kullanıcı tarafından sabitlenebilecektir.

2.6.4. Başlık üzerinde fener ve geliştirilmiş boyun/ense koruma aksesuarları kullanılabilir yapıda olacaktır.

2.6.5. Başlık modüler yapıda olacak ve tüm parçaları yedeklenebilir nitelikte olacaktır.

2.7. Hava Akışı ve Konfor

2.7.1. Başlığa gelen hava akışı; kullanıcı tarafından yüze, cama, yukarıdan veya yanlardan gelecek şekilde yönlendirilebilir olacaktır.

3. MOTORLU SOLUNUM SİSTEMİ (MOTOR ÜNİTESİ)

3.1. Standartlar ve Sertifikasyon

3.1.1. Motor ünitesi, (AB) 2016/425 Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği'ne uygun ve CE işaretli olacaktır.

3.1.2. Ünite, EN 12941:1998+A2:2008 standardına uygun olacaktır.

3.1.3. Ünite, 2014/30/EU Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi ile uyumlu olacaktır.

HAZIRLAYAN	Özgür TOK İSG Uzmanı	Şükran AYKURT İSG Şube Müdürü	TARİH		SAYFA	2/4
------------	-------------------------	----------------------------------	-------	--	-------	-----

ÜRA F.006

21.03.2011 REV:01

TÜRASAS ESKİŞEHİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	TEKNİK BİLGİ	T.B. 3021		
		TADİLAT		
		TARİH		
		İMZA		

KONU Motorlu Solunum Sistemli Otomatik Kararan Kaynakçı Baş Maskesi
REFERANS

3.2. Koruma Performansı

3.2.1. Başlıkla birlikte kullanıldığında:

P filtre ile TH3

P + gaz filtreleri ile TH2 koruma sınıfı sağlayacaktır.

3.2.2. Sistem üzerinde kıvılcım tutucu ve partikül filtre ömrünü uzatan ön filtre bulunacaktır.

3.3. Filtre ve Batarya Özellikleri

3.3.1. Sistem standart olarak partikül filtresi, opsiyonel olarak A1B1E1 veya A2 gaz filtreleri ve koku filtreleri ile uyumlu olacaktır.

3.3.2. Motor ünitesi, şarj edilebilir Li-Ion batarya ile çalışacaktır.

3.3.3. Batarya ömrü:

Standart batarya ile en az 8 saat

Ağır iş bataryası ile 12–14 saat çalışma süresi sağlayacaktır.

3.4. Hava Akışı ve Taşıma Sistemi

3.4.1. Hava akış hızları:

Minimum 160 L/dk

Normal 170 L/dk

Yükseltilmiş 200 L/dk

3.4.2. Filtrelenen hava, hortum yoluyla başlığa aktarılacak ve soluma alanına dengeli şekilde dağıtılacaktır.

3.4.3. Ünite, 75–127 cm aralığında ayarlanabilir bel kemeri ile kullanılacak ve sırt çantası aparatına uyumlu olacaktır.

3.5. Ağırlık

3.5.1. Ünite (batarya ve kemer hariç, P filtre dahil) 705 ±15 gr olacaktır.

3.5.2. Bel kemeri yaklaşık 350 gr olacaktır.

4. ÇALIŞMA KOŞULLARI VE RAF ÖMRÜ

4.1. Çalışma sıcaklığı -5°C ile +55°C aralığında olacaktır.

4.2. Depolama sıcaklığı (başlık için) -20°C ile +55°C ve %90 bağıl nemi aşmayacak şekilde olacaktır.

4.3. Motor ünitesi depolama koşulları -20°C ile +35°C ve %90 bağıl nemi aşmayacak şekilde olacaktır.

4.4. Ürünün raf ömrü üretim tarihinden itibaren en az 5 yıl olacaktır.

5. İDARİ HUSUSLAR

5.1. Ürünle birlikte Türkçe kullanım, bakım ve güvenlik kılavuzu teslim edilecektir.

HAZIRLAYAN	Özgür TOK İcra Müdürü	Şükran Arıkan İSG Şube Müdürü	TARİH	SAYFA	3/4
------------	--------------------------	----------------------------------	-------	-------	-----

TÜRASAS ESKİŞEHİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	TEKNİK BİLGİ	T.B. 3021			
		TADİLAT			
		TARİH			
		İMZA			
KONU	Motorlu Solunum Sistemli Otomatik Kararan Kaynakçı Baş Maskesi				
REFERANS					

6. TEKLİF VE NUMUNE ŞARTLARI

6.1. İstekliler **teklif aşamasında**, teknik bilgiye uyacağına ve teknik bilgide yer alan isteklere göre numune teslim edeceğine dair **belge sunacaktır**.

6.2. İdarece **teklif değerlendirme aşamasında**, isteklilerden **numune** istenecektir.

7. MUAYENE VE KABUL

7.1. Teslim edilen ürünler; CE işaretlemesi, EN ve ISO standart markalamaları, optik filtre kodları, sensör sayısı, hava akış performansı ve teklif numunesi ile aynılığı yönünden kontrol edilecektir.

7.2. Motor ünitesinin hava debisi, batarya çalışma süresi ve filtre bağlantıları fonksiyonel teste tabi tutulacaktır.

7.3. Tereddüt halinde İSG Biriminden teknik görüş alınacaktır.

HAZIRLAYAN	 Özgür TOK İSG Şube Müdürü v	TARİH		SAYFA	4/4
------------	---	-------	--	-------	-----