



Sentinel A-60 AIR



Kendinden Kararan Kaynak Başlığı

Kullanım kılavuzu ve Yedek parça listesi

KULLANMADAN ÖNCE TÜM TALİMATLARI OKUYUN VE ANLAYIN. BU KILAVUZU DAHA SONRA BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN.

Tüm Kullanım Kılavuzunu
şurada bulabilirsiniz:

Kılavuz Numarası: 0463 936 001
Gözden Geçirme Tarihi: 2025-03-14
Gözden Geçirme Numarası: A
Dil: Türkçe





EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to the Council Directive (EU) 2016/425 entering into force 9 March 2016
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Type of equipment

Welding Helmet

Type designation

Sentinel A60 0700600860

Sentinel A60 Air 0700600861

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorized representative established within the EEA**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004

402 77 Gothenburg, Sweden

Phone: +46 (0) 31 50 90 00

The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 166:2001 Personal eye protection - Specifications

EN 175:1997 Personal protection. Equipment for eye and face protection during welding and allied processes

EN 379:2009 Personal eye protection – Automatic welding filters

ISO 16321-2:2021 – Eye and face protection for occupational use – Part 2: Additional requirements for protectors used during welding and related techniques

EC Type Examination Certificate and Test Certificates issued by:

ECS GmbH – European Certification Service

Hüttfeldstrasse 50

73430 Aalen, Germany

Notified body number 1883

performed and issued the EU type-examination certificates C3462.2ESAB, C3463.1ESAB, C3464.1ESAB, C3492.1ESAB, C3493.1ESAB, C3506.1ESAB, C3507.1ESAB, C3508.1ESAB, C3509.1ESAB, C3510.1ESAB

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Signature

Position

2022-11-15

ESAB Global R&D Standards and
Regulatory Expert

CE 2022

1	GÜVENLİK	4
1.1	Simgelerin anlamı	4
1.2	Kendinden kararan kaynak başlığı ve filtresine yönelik güvenlik talimatları	4
1.3	Güvenlik önlemleri	5
1.4	Kaliforniya teklif 65 uyarısı	9
2	GİRİŞ	10
2.1	Sertifikalar ve kontrol etiketleri	10
3	TEKNİK VERİLER	12
3.1	Karartma kılavuzu	12
4	KURULUM	14
4.1	Pili takma	14
4.2	Büyüteç camını takma	14
4.3	Başlığın oturmasını ayarlama	15
5	ÇALIŞMA	17
5.1	LED ekranı etkinleştirme	17
5.2	Pil göstergesi	17
5.3	Taşlama modunu etkinleştirme	17
5.4	Karartma sayısını ayarlama	18
5.5	Hassasiyeti ayarlama	18
5.6	Gecikmeyi ayarlama	18
5.7	Parametreleri bellek ayarlarına kaydetme	19
5.8	Karartmayı kilitle modunu etkinleştirme	19
6	BAKIM	20
6.1	Ön kapak camını değiştirme	20
6.2	İç kapak camını değiştirme	20
6.3	Kendinden Kararan Filtreyi (ADF) değiştirme	21
6.4	Ekipmanın temizlenmesi	21
7	SORUN GİDERME	22
	YEDEK PARÇALAR	23

1 GÜVENLİK

**UYARI!**

Ekipmanı kurmadan, çalıştırmadan veya ekipmanda bakım yapmadan önce bu kılavuzun tamamını ve işvereninizin güvenlik uygulamalarını okuyun ve anlayın.

Bu kılavuzda bulunan bilgiler Üreticinin en iyi bilgilerini temsil etse de üretici, kullanım için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

**UYARI!**

- **YUTULMA TEHLİKESİ:** Bu ürün bir düğme pil içerir.
- Yutulması halinde **ölüm** veya ciddi yaralanma meydana gelebilir.
- Yutulan düğme pil, **2 saat** gibi kısa bir sürede **Dahili Kimyasal Yanıklarına** neden olabilir.
- Yeni ve kullanılmış pilleri **ÇOCUKLARIN ERİŞEMEYECEĞİ BİR YERDESAKLAYIN.**
- Bir pilin yutulduğundan veya vücudun herhangi bir yerine sokulduğundan şüpheleniliyorsa **derhal tıbbi yardım alın.**



1.1 Simgelerin anlamı

Bu kılavuz boyunca kullanıldığı gibi: **Dikkatli Olun! Uyanık olun!**

**TEHLİKE!**

Ani tehlike anlamına gelir. Önlenmediği takdirde ani, ciddi yaralanmalara veya can kaybına neden olur.

**UYARI!**

Potansiyel tehlike anlamına gelir; yaralamalara veya can kaybına neden olabilir.

**DİKKAT!**

Küçük çaplı bedensel yaralanmalara sebep olabilecek tehlike anlamına gelir.

**UYARI!**

Before use, read and understand the instruction manual and follow all labels, employer's safety practices and Safety Data Sheets (SDSs).



1.2 Kendinden kararan kaynak başlığı ve filtresine yönelik güvenlik talimatları

Kullanımdan önce

Kendinden kararan kaynak başlığı, monte edilmiş olarak gelir ancak kullanımdan önce aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeniz gerekir:

- Başlığı, kullanıcıya uygun şekilde ayarlayın.
- Pil yüzeylerini ve temas noktalarını kontrol edin ve gerekirse temizleyin.
- Pilin iyi durumda olduğunu ve doğru şekilde takıldığını doğrulayın.
- Uygulamanız için gecikme süresi, hassasiyet ve karartma numarası belirleyin.

Kullanım

- Başlık, lazer kaynağı için uygun değildir.

- Başlığı ve kendinden kararan filtreyi asla sıcak bir yüzey üzerine koymayın.
- Başlık, ciddi darbe tehlikelerine karşı koruma sağlamaz.
- Başlık, patlayıcı cihazlar ya da aşındırıcı sıvılara karşı koruma sağlamaz.
- Bir ark vurduğunda başlık kararmazsa kaynağı derhal durdurun ve ESAB ile iletişime geçin.
- Filtreyi suya sokmayın.
- Başlığı takan kişinin derisiyle temas edebilecek malzemeler, bazı durumlarda alerjik reaksiyonlara neden olabilir.
- Filtre, yalnızca iç kapak camıyla birlikte kullanılır.

Bakım

- Başlık serin, kuru ve karanlık bir yerde saklanmalıdır. Uzun süre saklamadan önce pili çıkarın.
- Filtreyi, sıvı ya da kir ile temastan koruyun.
 - Filtre yüzeyini temiz su ve tüy bırakmayan veya mikrofiber bir bez kullanarak düzenli olarak temizleyin; güçlü temizleme solüsyonları kullanmayın. Sensörleri ve güneş pillerini her zaman temiz, tüy bırakmayan bir mendil veya mikrofiber bez kullanarak temiz tutun.
 - Çatlamış/çizilmiş/çukurlaşmış ön kapak camlarını düzenli olarak değiştirin. Kapak camının erken hasar görmesini önlemek için kaskı doğrudan kapak camının üzerine koymaktan kaçının.
- Filtreyi asla açmayın ya da karıştırmayın. İçinde kullanıcı tarafından bakım yapılabilecek bir parça bulunmamaktadır.
- Bu kılavuzda belirtilmedikçe, filtre ya da başlık üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.
- Yalnızca bu kılavuzda belirtilenler yedek parçaları kullanın.
- Yetkisiz değişiklikler ve yedek parçalar garantiyi geçersiz kılar ve operatörü yaralanmalara maruz bırakır.
- Filtre ekranı ya da başlık bileşenleri üzerinde herhangi bir çözücü madde kullanmayın.

1.3 Güvenlik önlemleri



UYARI!

Bu Güvenlik Önlemleri sizin korunmanız içindir. Ek Güvenlik Bilgileri bölümünde listelenen referanslardan alınan önleyici bilgileri özetlemektedirler. Herhangi bir kurulum veya çalıştırma prosedürü gerçekleştirmeden önce, aşağıda listelenen güvenlik önlemlerinin yanı sıra diğer tüm kılavuzları, malzeme güvenliği veri sayfalarını, etiketleri vb. okuyup bunlara uyduğunuzdan emin olun. Güvenlik Önlemlerine uyulmaması yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.



KENDİNİZİ VE DİĞERLERİNİ KORUYUN

Bazı kaynak, kesme ve oluk açma işlemleri gürültülüdür ve kulak koruyucu gerektirir. Ark, güneş gibi ultraviyole (UV) ve başka radyasyon yayar ve cilde ve gözlere zarar verebilir. Sıcak metal yanıklara neden olabilir. Kazaların önlenmesi için işlemlerin ve ekipmanın doğru kullanımı konusunda eğitim almak çok önemlidir. Bu nedenle:

1. Kaynak yaparken veya seyrederken gözlerinizi ve yüzünüzü korumak için uygun filtre tonunda bir kaynak başlığı takın.
2. Kaynak başlığı yüz korumaları ve gözlükler de gerekli olsa bile çalışma alanında daima yan korumalı koruyucu gözlük kullanın.
3. Çalışma veya gözlemlene işlemleri sırasında gözlerinizi, yüzünüzü, boynunuzu ve kulaklarınızı kıvılcımlardan ve ark ışınlarından korumak için doğru filtre ve kapak plakalarına sahip bir yüz koruması kullanın. Çevredekileri arkı izlememeleri ve kendilerini elektrik arkı ışınlarına veya sıcak metale maruz bırakmamaları konusunda uyarın.
4. Ark ışınlarına, sıcak kıvılcımlara veya sıcak metallere karşı koruma sağlamak için aleve dayanıklı eldiven, uzun kollu gömlek, manşetsiz pantolon, üst kısmı yüksek ayakkabılar ve koruyucu kaynak bareti ya da başlığı kullanın. Yayılan ısı ve kıvılcımlara karşı koruma olarak ateşe dayanıklı bir önlük de tercih edilebilir.
5. Sıcak kıvılcıklar veya metal; kıvrılmış kollara, pantolon manşetlerine veya ceplere girebilir. Kollar ve yakalar düğmelenmiş tutulmalı ve giysilerin önünde açık cepler olmamalıdır.

6. Yanıcı olmayan uygun bir bölme veya perdelerle diğer personeli ark ışınlarından ve sıcak kıvılcımlardan koruyun.
7. Cüruf yontarken veya taşlarken koruyucu gözlüklerin üzerine gözlük kullanın. Yontulmuş cüruf sıcak olabilir ve uzağa uçabilir. Çevredekiler de koruyucu gözlüklerin üzerine gözlük takmalıdır.



YANGIN VE PATLAMALAR

Alevlerden ve arklardan çıkan ısı yangına neden olabilir. Sıcak cüruf veya kıvılcımlar da yangına ve patlamalara neden olabilir. Bu nedenle:

1. Kendinizi ve başkalarını uçan kıvılcımlar ve sıcak metalden koruyun.
2. Tüm yanıcı malzemeleri çalışma alanından uzaklaştırın veya malzemeleri yanmayan koruyucu bir örtüyle örtün. Yanıcı malzemeler arasında ahşap, bez, talaş, sıvı ve gaz yakıtlar, çözücüler, boyalar ve kaplama kağıdı vb. bulunur.
3. Zemindeki veya duvar açıklıklarındaki çatlaklardan ya da yarıklardan sıcak kıvılcım veya sıcak metal düşebilir ve aşağıdaki zeminde gizli bir lehim ateşine ya da yangına neden olabilir. Bu tür açıklıkların sıcak kıvılcımlardan ve metalden korunduğundan emin olun.
4. İş parçasında yanıcı veya zehirli buharlar oluşturabilecek maddeler olmaması için iş parçası tamamen temizlenene kadar kaynak, kesme ya da başka sıcak çalışmalar gerçekleştirmeyin. Kapalı kaplar üzerinde sıcak çalışma gerçekleştirmeyin, patlayabilirler.
5. Bahçe hortumu, su kovası, kum kovası veya taşınabilir yangın söndürücü gibi yangın söndürme ekipmanlarını anında kullanabilecek şekilde bulundurun. Kullanımı konusunda eğitim aldığınızdan emin olun.
6. Ekipmanları değerlerinin ötesinde kullanmayın. Örneğin aşırı yüklenmiş bir kaynak kablosu aşırı ısınabilir ve yangın tehlikesi oluşturabilir.
7. İşlemleri tamamladıktan sonra çalışma alanını inceleyerek daha sonra yangına neden olabilecek sıcak kıvılcım veya sıcak metal bulunmadığından emin olun. Gerektiğinde yangın gözcüleri kullanın.



ELEKTRİK ÇARPMASI

Elektrikli parçalar ve toprakla temas ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Nemli alanlarda, hareket sınırlıysa veya düşme tehlikesi varsa AC kaynak akımı kullanmayın. Bu nedenle:

1. Güç kaynağı çerçevesinin (şasi), giriş gücünün topraklama sistemine bağlı olduğundan emin olun.
2. İş parçasını iyi bir elektrik topraklamasına bağlayın.
3. Çalışma kablosunu iş parçasına bağlayın. Zayıf veya eksik bir bağlantı sizi ya da başkalarını ölümcül bir şoka maruz bırakabilir.
4. İyi bakımlı ekipmanlar kullanın. Aşınmış veya hasarlı kabloları değiştirin.
5. Giysiler, çalışma alanı, kablolar, üfleç/elektrot tutucu ve güç kaynağı dahil olmak üzere her şeyi kuru tutun.
6. Vücudunuzun tüm bölümlerinin hem iş parçasından hem de zeminden izole edildiğinden emin olun.
7. Dar veya nemli alanlarda çalışırken doğrudan metal ya da toprak üzerinde durmayın; kuru plaka veya yalıtım platformu üzerinde durun ve kauçuk tabanlı ayakkabı giyin.
8. Gücü açmadan önce kuru ve deliksiz eldiven giyin.
9. Eldivenlerinizi çıkarmadan önce gücü kapatın.
10. Belirli topraklama önerileri için ANSI/ASC Standardı Z49.1'e bakın. Çalışma kablosunu bir topraklama kablosu ile karıştırmayın.



ELEKTRİKLİ VE MANYETİK ALANLAR

Tehlikeli olabilir. Herhangi bir iletkenen geçen elektrik akımı, yerel Elektrik ve Manyetik Alanlara (EMF) neden olur. Kaynak ve kesme akımı, kaynak kabloları ve kaynak makineleri çevresinde EMF oluşturur. Bu nedenle:

1. Kalp pili olan kaynakçılar, kaynak işinden önce doktorlarına danışmalıdır. EMF, bazı kalp pillerinde parazit yapabilir.

2. EMF'ye maruz kalmanın, sağlık üzerinde bilinmeyen diğer etkileri olabilir.
3. Kaynakçılar, EMF maruziyetini en aza indirmek için aşağıdaki prosedürleri uygulamalıdır:
 - a) Elektrodu ve çalışma kablolarını birlikte yönlendirin. Mümkünse bunları bantla sabitleyin.
 - b) Üfleci veya iş kablosunu asla vücudunuza dolamayın.
 - c) Üfleç ve iş kabloları arasında durmayın. Kabloları vücudunuzun aynı tarafına yönlendirin.
 - d) İş kablosunu, iş parçasına kaynak yapılan alana mümkün olduğunca yakın şekilde bağlayın.
 - e) Kaynaklama güç kaynağını ve kabloları vücudunuzdan olabildiğince uzakta tutun.



DUMAN VE GAZLAR

Duman ve gazlar, özellikle kapalı alanlarda rahatsızlığa veya zarara neden olabilir. Koruyucu gazlar oksijensiz kalmaya neden olabilir. Bu nedenle:

1. Başınızı dumandan uzak tutun. Dumanları ve gazları solumayın.
2. Çalışma alanında her zaman doğal veya mekanik yollarla yeterli havalandırma sağlayın. Pozitif mekanik havalandırma sağlanmadığı sürece galvanize çelik, paslanmaz çelik, bakır, çinko, kurşun berilyum veya kadmiyum gibi malzemelerde kaynak, kesme ya da oluk açma işlemi gerçekleştirmeyin. Bu malzemelerden çıkan dumanları solumayın.
3. Yağ çözme ve püskürtme işlemlerinin yakınında çalıştırmayın. Isı veya ark, klorlu hidrokarbon buharları ile tepkimeye girerek son derece zehirli bir gaz olan fosgen ve diğer tahriş edici gazlar oluşturabilir.
4. Çalışırken anlık göz, burun veya boğaz tahrişi hissederseniz bu, havalandırmanın yeterli olmadığını gösterir. Çalışmayı durdurun ve çalışma alanındaki havalandırmayı iyileştirmek için gerekli adımları uygulayın. Fiziksel rahatsızlık devam ederse çalışmaya devam etmeyin.
5. Belirli havalandırma önerileri için ANSI/ASC Standardı Z49.1'e bakın.
6. UYARI: Bu ürün kaynak veya kesme için kullanıldığında doğum kusurlarına ve bazı durumlarda kansere neden olduğu Kaliforniya Eyaleti tarafından bilinen kimyasallar içeren duman ya da gazlar üretir (Kaliforniya Sağlık ve Güvenlik Yasası §25249.5 ve sonraki)



TÜP KULLANIMI

Tüpler kötü kullanılırsa parçalanabilir ve gazı şiddetli bir şekilde boşaltabilir. Tüp valfinin ya da tahliye cihazının aniden parçalanması yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Bu nedenle:

1. Tüpleri ısı, kıvılcım ve alevlerden uzak bir yere yerleştirin. Asla tüp üzerinde ark yapmayın.
2. İşlem için uygun gazı kullanın ve sıkıştırılmış gaz tüpünde çalışmak üzere tasarlanmış uygun basınç düşürme regülatörünü kullanın. Adaptör kullanmayın. Hortumların ve bağlantı elemanlarının iyi durumda olmasını sağlayın. Sıkıştırılmış gaz tüpüne regülatör takmak için üreticinin kullanım talimatlarına uyun.
3. Tüpleri zincir veya kayış ile uygun el arabalarına, alt takımlara, tezgahlara, duvara, direğe ya da raflara dik konumda sabitleyin. Tüpleri asla bir elektrik devresinin parçası olabilecekleri çalışma masalarına veya düzeneklerine sabitlemeyin.
4. Kullanımda değilken tüp valflerini kapalı tutun. Regülatör bağlı değilse valf koruma kapağını yerine oturtun. Uygun el arabaları kullanarak tüpleri sabitleyin ve hareket ettirin.



HAREKETLİ PARÇALAR

Fan, rotor ve kayış gibi hareketli parçalar yaralanmaya neden olabilir. Bu nedenle:

1. Tüm kapıların, panellerin, muhafazaların ve kapakların kapalı ve emniyetli bir şekilde yerinde olduğundan emin olun.
2. Ünite takmadan veya bağlamadan önce motoru ya da tahrik sistemlerini durdurun.
3. Gerektiğinde, yalnızca yetkili kişilerin kapakları bakım ve sorun giderme işlemleri için çıkarmasını sağlayın.

4. Servis işlemi sırasında ekipmanın kazara çalışmasını önlemek için negatif (-) akü kablosunu aküden çıkarın.
5. Ellerinizi, saçınızı, bol giysileri ve aletleri hareketli parçalardan uzak tutun.
6. Servis işlemi bittiğinde, motoru çalıştırmadan önce panelleri veya kapakları yeniden takın ve kapıları kapatın.



UYARI! DÜŞEN EKİPMANLAR YARALAYABİLİR

- Üniteyi kaldırmak için sadece kaldırma halkası kullanın. Hareket donanımını, gaz tüplerini veya diğer aksesuarları KULLANMAYIN.
- Üniteyi kaldırmak ve desteklemek için yeterli kapasiteye sahip ekipmanlar kullanın.
- Üniteyi hareket ettirmek için kaldırma çatalı kullanılıyorsa çatalın ünitenin karşı tarafının ötesine geçecek kadar uzun olduğundan emin olun.
- Yüksek bir konumda çalışırken kabloları hareketli araçlardan uzak tutun.



UYARI! EKİPMAN BAKIMI

Arızalı ya da bakımı doğru yapılmamış ekipman yaralanmaya ya da ölüme neden olabilir. Bu nedenle:

1. Kurulum, sorun giderme ve bakım çalışmalarının her zaman kalifiye personel tarafından yapılmasını sağlayın. Elektrik işleri konusunda yetkili değilseniz elektrik işi yapmayın.
2. Bir güç kaynağının içinde herhangi bir bakım çalışması yapmadan önce, güç kaynağının elektrik bağlantısını kesin.
3. Kabloların, topraklama kablosunun, bağlantıların, güç kablosunun ve güç kaynağının güvenli şekilde çalıştığını kontrol edin. Herhangi bir ekipmanı arızalı durumdayken çalıştırmayın.
4. Herhangi bir ekipmanı veya aksesuarı kötüye kullanmayın. Ekipmanı fırın gibi ısı kaynaklarından, su birikintisi gibi ıslak koşullardan, yağdan veya gresten, aşındırıcı ortamlardan ve kötü hava koşullarından uzak tutun.
5. Tüm güvenlik cihazlarını ve kabin kapaklarını yerinde ve iyi durumda muhafaza edin.
6. Ekipmanı sadece amacına uygun şekilde kullanın. Herhangi bir şekilde değiştirmeyin.



UYARI! KAYNAK BAŞLIĞI KRİTERLERİ

1. Z87.1'e uygun koruma, yalnızca ürünün üretici talimatlarına göre monte edildiğinden emin olunursa sağlanır.
2. Standart gözlükler üzerine takılan, yüksek hızlı parçacıklara karşı koruyan göz koruyucular, darbeleri iletir; bu da gözlüğü kullanan kişi için bir tehlike oluşturabilir.
3. Darbe harfinden sonra "T" harfi geliyorsa aşırı sıcaklıklardaki yüksek hızlı parçacıklara karşı koruma için kullanabilirsiniz. Darbe harfinden sonra "T" harfi gelmiyorsa göz koruyucusunu yalnızca oda sıcaklığındaki yüksek hızlı parçacıklara karşı koruma için kullanmanız gerekir.
4. Her kullanımdan önce koruyucunun tamamının gözle kontrol edilmesi gerekir.
5. Bu koruyucu, 1-M kafa şekli için uygundur.
6. Koruyucu, renklerin tanınmasını ve/veya sinyal ışığının algılanmasını etkileyebilir.
7. Darbeye maruz kalan koruyucular kullanılmamalı, atılmalı ve değiştirilmelidir.
8. Darbe seviyesi simgeleri, hem cam/filtre hem de çerçevede aynı değilse koruyucunun tamamı daha düşük olan seviyede kabul edilir.
9. 7, 9, CH kod numaraları/harflerine karşılık gelen korumalar, sadece ilgili semboller hem cam hem de çerçeve üzerinde aynıysa koruyucunun tamamı için geçerlidir.
10. Sürüş ve yol kullanımı için uygun değildir.



DİKKAT! EK GÜVENLİK BİLGİLERİ

Elektrikli ark kaynağı ve kesme ekipmanına yönelik güvenli uygulamalar hakkında daha fazla bilgi için tedarikçinizden "Ark Kaynağı, Kesme ve Oluk Açma Önlemleri ve Güvenli Uygulamalar", Form 52-529'un bir kopyasını isteyin.

Aşağıdaki yayınlar önerilir:

- ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
- AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
- AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
- AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
- ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"
- OSHA 29 CFR 1910 - "Safety and health standards"
- CSA W117.2 - "Code for safety in welding and cutting"
- NFPA Standard 51B, "Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work"
- CGA Standard P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders"
- ANSI Z87.1, "Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices"

1.4 Kaliforniya teklif 65 uyarısı



UYARI!

Kaynak veya kesme ekipmanı, doğum kusurlarına ve bazı durumlarda kansere neden olduğu Kaliforniya Eyaleti tarafından bilinen kimyasallar içeren dumanlar ya da gazlar üretir. (Kaliforniya Sağlık ve Güvenlik Yasası Bölüm 25249.5 ve sonraki)



UYARI!

Bu ürün sizi, kansere, doğum kusurlarına veya diğer üreme sorunlarına neden olduğu Kaliforniya eyaleti tarafından bilinen kurşun içeren kimyasallara maruz bırakabilir. Kullandıktan sonra ellerinizi yıkayın.

Daha fazla bilgi için www.P65Warnings.ca.gov adresine gidin.

2 GİRİŞ

Sentinel A-60 AIR, çoğu kaynak işleminde kullanılmak üzere tasarlanmış kendinden kararan bir kaynak başlığıdır.

ESAB, çeşitli kaynak aksesuarları ve kişisel koruyucu ekipmanları satışa sunmaktadır. Sipariş bilgileri için yerel ESAB bayinizle iletişime geçin veya web sitemizi ziyaret edin.

2.1 Sertifikalar ve kontrol etiketleri

SENTINEL™ A-60, KKD Yönetmeliği 2016/425/EU, Yönetmelikler (AB) 2016'ya, Birleşik Krallık yasalarına uyarıldığı ve değiştirildiği ve uyumlu hale getirildiği/belirtildiği şekliyle EN 166:2001, EN 175:1997 ve EN379:2003+A1:2009 standardına uygundur. Birleşik Krallık sertifikasyonu için onaylı kuruluş: SGS United Kingdom Limited, Rossmore Business Park, Ellesmere Port South Wirral Cheshire, CH65 3EN bildirimli kuruluş no 0120. CE Sertifikasyonu için bildirimli kuruluş: ECS GmbH, Huettfeldstrasse 50/Obere Bahnstrasse 74, 73430 AALEN/73431 AALEN ALMANYA; Avrupa Komisyonu, Alman Çalışma Bakanlığı ve Eyaletler Merkez Ofisi kontrolü altında onay ve sürekli kalite sistemi sağlar. Gövde ve kendinden kararan filtre buna uygun olarak işaretlenmiştir. Göz ve yüz koruması için sınıflandırma; EN379, EN175, EN166 standartlarını izler.

Bu nedenle aşağıdaki işaretleri kullanmamıza izin verilmiştir:



EN 175

EN 166

EN 379

Avrupa Uygunluğu işareti

ADF işareti açıklaması

3/5-9/9-13 ESAB 1/1/1/1/379 CE UKCA

3	Açık durum ölçek numarası
5-9 /9-13	Koyu durum ölçek numarası
ESAB	Üreticinin adı
1	Optik sınıfı
1	Işık yayını sınıfı
1	Işık geçirgenliği sınıfındaki değişim
1	Işık geçirgenliği sınıfının açılımlılığı
379	Standardın numarası

16321 ESAB W3/5-9/9-13 V1

16321	ISO standardı numarası
ESAB	Üreticinin adı
3	Açık durum ölçek numarası
5-9 /9-13	Koyu durum ölçek numarası
V1	Işık geçirgenliği sınıfının açılımlılığı

Kaynak başlığı işareti açıklaması

ESAB EN175 B CE UKCA

ESAB	Üreticinin adı
EN175	Test standardı

B	Orta enerjili darbelere karşı dayanıklılık (120 m/sn)
CE	Avrupa uygunluğu
UKCA	Birleşik Krallık uygunluğu

Ön/iç kapak camı açıklaması

ESAB 1 B CE UKCA

ESAB	Üreticinin adı
1	Optik sınıfı
B	Orta enerjili darbelere karşı dayanıklılık (120 m/sn)
CE	Avrupa uygunluğu
UKCA	Birleşik Krallık uygunluğu

Sentinel A-60 başlık, üreticinin talimatlarına ve EPR-X1 Hava fan ünitesine (0700500900) uygun olarak kullanıldığında aşağıdaki solunum standardına uygundur: EN12941:1998+A2:2008 TH3P

Modül B Onaylanmış Kuruluş: Vyzkumny ustav bezpečnosti práce, v. v. i., Jeruzalemska 1283/9, 110 00 Praha 1, Çekya (Onaylanmış kuruluş numarası 1024)

3 TEKNİK VERİLER

Ağırlık	644 g (1,42 lb)
Optik sınıfı	1 / 1 / 1 / 1
ADF boyutu (u×y)	132 × 121 mm (5,20 × 4,76 inç)
Görüş alanı	118 × 71 mm (4,65 inç × 2,8 inç)
Ark sensörü	4
Açık durum	DIN 3
Taşlama durumu	DIN 3
Kaynak modu	Karartma no. 5-8/9-13
Karartma kontrolü	İç, değişken karartma, dijital düğme kontrolü
Açma/Kapama	Otomatik Açma/Kapama
Hassasiyet kontrolü	Düşük — yüksek, dijital düğme kontrolü
UV/IR koruması	Her zaman karartma DIN 16'ya kadar
Güç besleme voltajı	Güneş pili ve değiştirilebilir 2 adet CR2450 lityum pil
Geçiş süresi	1/25.000 sn. açıktan koyuya
Taşlama modu	Evet, harici basmalı düğme veya dahili mod seçimi ile
Gecikme (koyudan açığa)	0,1 ~ 0,9 sn dijital düğme kontrolü
Düşük amper TIG dereceli	≥ 3 amper
Çalışma sıcaklığı	-10°C ila 65°C (14°F ila 149°F)
Depolama sıcaklığı	-20°C ila 85°C (-4°F ila 185°F)
Sertifikalar	CE (EN166; EN175; EN379), ISO 16321 V1 +TIG, UKCA ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1

3.1 Karartma kılavuzu

Karartma numaraları

Çalışma	Elektrot boyutu 1/32 inç (mm)	Ark akımı (A)	Minimum koruyucu karartma	Önerilen ⁽¹⁾ karartma no. (konfor)
Korumsalı metal ark kaynağı	3'ten (2,5) küçük	60'tan küçük	7	—
	3-5 (2,5-4)	60-160	8	10
	5-8 (4-6,4)	160-250	10	12
	8'den (6,4) büyük	250-550	11	14
Gaz metal ark kaynağı ve akısı özlü ark kaynağı		60'tan küçük	7	—
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14

Çalışma	Elektrot boyutu 1/32 inç (mm)	Ark akımı (A)	Minimum koruyucu karartma	Önerilen ⁽¹⁾ karartma no. (konfor)
Gaz tungsten ark kaynağı		50'den küçük	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
Hava karbon Ark kesme	(Hafif)	500'den küçük	10	12
	(Ağır)		11	14
Plazma ark kaynağı		20'den küçük	6	6 ila 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
Plazma ark kesme	(Hafif) ⁽²⁾	300'den küçük	8	8
	(Orta) ⁽²⁾	300-400	9	12
	(Ağır) ⁽²⁾		10	14
Üfleçle sert lehimleme		–	–	3 ila 4
Üfleçle lehimleme		–	–	2
Karbon ark kaynağı		–	–	14

Levha kalınlığı

Çalışma	inç	mm	Önerilen ⁽¹⁾ karartma no. (konfor)
Gaz kaynağı	1/8'den az	3,2'den az	4 ya da 5
	1/8 ila 1/2	3,2 ila 12,7	5 ya da 6
	1/2'den fazla	12,7'den fazla	6 ya da 8
Oksijenle kesme	1'den az	25'ten az	3 ya da 4
	1 ila 6	25 ila 150	4 ya da 5
	6'dan fazla	150'den fazla	5 ya da 6

⁽¹⁾ Pratik olarak çok koyu olan bir karartmayla başlayın, sonra da minimumun altına düşmeden kaynak bölgesinin yeteri kadar görünmesini sağlayan daha açık bir karartmaya geçin. Üflecin kuvvetli bir sarı ışık ürettiği oksijen yakıtlı gaz kaynağı ya da kesme sırasında, işlem yapılırken görünür olan sarı renkli ışığı (spektrum) veya sodyum çizgisini emen bir filtre camı kullanılmalıdır.

⁽²⁾ Bu değerler, gerçek arkın açık bir şekilde görüldüğü yerler için uygundur. Deneyimler; ark, üzerinde çalışılan parça tarafından gizlendiğinde daha açık filtrelerin kullanılabileceğini göstermiştir.

ANSI Z49.1-2005 verileri

4 KURULUM

4.1 Pili takma



UYARI!

Pili çocuklardan uzak tutun!

- 1) Sabitleme vidasını çıkarmak için ürünle birlikte verilen tornavidayı veya benzer boyutta başka bir tornavidayı kullanın.



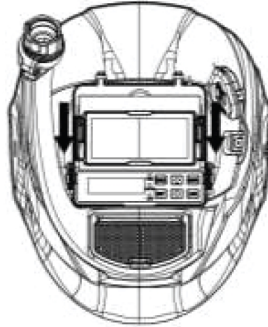
- 2) Pil kapağını harici kontrol kutusundan dışarı doğru kaydırın ve pili düzgün şekilde takın ("+" tarafı YUKARI bakacak şekilde"), pili taktıktan sonra kapağı tekrar yerine kaydırın.



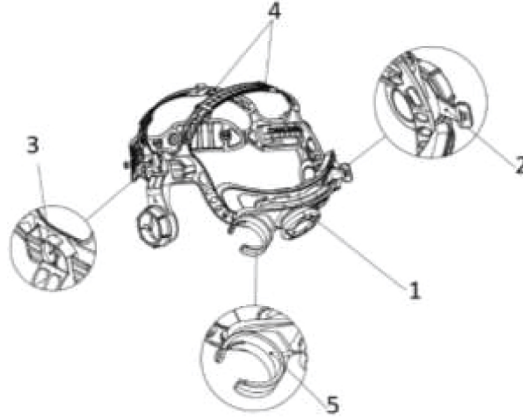
- 3) Vidayı takıp sıkın.

4.2 Büyüteç camını takma

- 1) Büyüteç camını, büyüteç camı çerçevesine takın.
- 2) Büyüteç camı çerçevesini, büyüteç çerçevesi sabitleme braketine kaydırarak Kendinden Kararan filtreye takın.



4.3 Başlığın oturmasını ayarlama



Sentinel A-60 Air'in, başlık tasarlanırken hedeflenen solunum koruma standartlarını karşılaması için birlikte verilen yüz contasının yüze doğru şekilde oturması ve kullanılması gerekir. Aşağıda doğru takma prosedürü verilmiştir:

- Tırnağı (yüz contasına tutturulmuş) kullanarak yüz contasını çenenin altına çekin.
- Başlık kapağının, başın arkasından mümkün olduğunca aşağı çekildiğinden emin olun.
- Gerekirse tam oturmasını ve minimum boşluk olmasını sağlamak için başka bir kişiden yardım alın.



UNUTMAYIN!

Ürüne takılı olan hava kanalıyla birlikte, kullanıcının yüzüne temas eden yüz contası Lastiğinin kullanıcının kulaklarının önünde olduğundan ve kulaklarını **örtmediğinden** emin olunmalıdır.

Kafa bandının çevresini ayarlama

- 1) Kafa bandının toplam çevre uzunluğunu büyütme veya küçültme için kafa bandının arkasındaki düğmeyi (1) döndürün.

Bu, başlığı giyerken yapılabilir ve çok sıkı olmadan başlığı kafada sıkıca tutmak için kolay mikro düzeyde gerginlik ayarına olanak sağlar.

- 2) Kafa bandı kafanızda yukarı veya aşağı kayıyorsa kafanızın üstünden geçen kayışları (4) ayarlayın.
 - a) Kilitleme pimini banttaki delikten dışarı iterek bandın ucunu serbest bırakın.
 - b) Bandın iki bölümünü gerektiği gibi daha büyük veya daha küçük bir genişliğe kaydırın.
 - c) Kilitleme pimini en yakın deliğe doğru itin.

Görüş açısı konumunu ayarlama

- 1) Eğim ayarı, başlığın sağ tarafında bulunur. Sağ baş takımı gerginlik düğmesini (2) gevşetin ve kolu ileri ya da geriye istenilen konuma ayarlayın.
- 2) Sağ baş takımı gerginlik düğmesini tekrar sıkın.

ADF ve yüz arasındaki mesafeyi ayarlama

- 1) Baş takımını başlık içinde ileri geri kaydırmak için her iki taraftaki sürgüyü (3) basılı tutun.
- 2) Sürgünün tekrar yerine kilitlendiğinden emin olun ve cam ile her iki göz arasındaki mesafenin eşit olduğundan emin olun. Bu, eşit olmayan ADF koyuluğu sorunlarını önler.

PAPR hortumunu takma ve sabitleme

- 1) PAPR hortumunun ucunu (EPR-X1 PAPR ile birlikte verilir), başlık kanalına takın ve yerine kilitlemek için kanal kilitleme mekanizmasını çevirin.

- 2) Hortumu sabitlemek ve başlık kanalındaki gerilimi azaltmak için hortum kelepçesini (5) kullanın.

5 ÇALIŞMA

Cihazın kullanımı için genel güvenlik düzenlemelerini bu kılavuzun "GÜVENLİK" bölümünde bulabilirsiniz. Cihazı kullanmaya başlamadan önce bunu dikkatlice okuyun!

5.1 LED ekranı etkinleştirme

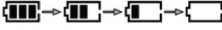
- 1) Kendinden Kararan filtre (ADF) kontrol panelindeki herhangi bir düğmeye veya harici "Grind" düğmesine basın.

Herhangi bir düğmeye basılmazsa LED ekran 10 saniye sonra otomatik olarak kapanır. LED ekrandaki simgeler ayarlama sırasında yanıp söner ve herhangi bir ayar yapılmazsa 8 saniye sonra yanıp sönmeyi durdurur. Geçerli ayarlar etkin kalır.

5.2 Pil göstergesi

Kendinden kararan filtre, bir güneş pili ve iki adet CR2450 lityum pilden güç alır.

 simgesi, pilin geçerli durumunu gösterir ve mevcut kapasiteyle ilgili dört seviyeden birini belirtir:



Gösterge simgesinde  gösterildiğinde ve  kırmızı LED'i sürekli olarak yandığında pili değiştirin.

5.3 Taşlama modunu etkinleştirme



UYARI!

Taşlama modunu kullanırken kaynak yapmayın!

Seçenek 1

- 1) Taşlama moduna geçmek için ADF'deki  düğmesine basın.




Seçenek 2

- 1) Başlık gövdesinin sağ üst dış tarafındaki "GRIND" düğmesine 2 saniye boyunca basın. ADF taşlama moduna geçer.
- 2) "GRIND" düğmesine tekrar 2 saniye boyunca basın ve önceki kaynak karartma ayarına geri döner.





Taşlama modu sırasında, cam karartması sabit karartma 3'tür ve ayarlanamaz. Taşlama göstergesi ADF kontrol panelindeki sarı LED'dir ve taşlama modu etkin olduğunda yanıp söner.

5.4 Karartma sayısını ayarlama

- 1) ADF kontrol panelindeki  düğmesine basın. Bu, karartma modunu 5-9, 9-13 veya Taşlama karartma sıraları arasında değiştirir. Karartma 5-9 veya karartma 9-13 arasındaki karartma aralığını seçin.
- 2) Karartmayı seçmek için "SET" düğmesine basın. Karartma numarasını artırmak için  düğmesine ve düşürmek için  düğmesine basın. Karartma rehberine bakarak kaynak veya kesme işleminiz için uygun karartma numarasını seçin.

5.5 Hassasiyeti ayarlama

Hassasiyet yalnızca kaynak modu kullanılırken ayarlanabilir.

- 1) İstenilen karartmayı seçin.
- 2) Hassasiyeti seçmek için "SET" düğmesine basın. **SENSI** simgesi yanıp söner. Hassasiyeti artırmak için , azaltmak için  düğmesine basın.

Bu, ADF'nin farklı kaynak işlemleri için ark ışığına karşı daha az veya daha fazla hassas hale gelmesine olanak tanır.



SENSI, hassasiyetin düşük olduğunu gösterir. Düşük hassasiyet, dış mekanlarda (aşırı ortam/çevre ışığı koşulları) ve yüksek amperli SMAW ve FCAW işlemleri için uygundur.





SENSI, hassasiyetin yüksek olduğunu gösterir. Yüksek hassasiyet GTAW veya GMAW işlemleriyle düşük amperli kaynak için uygundur.

Normal kaynak koşullarında daha yüksek bir hassasiyet ayarı önerilir.

5.6 Gecikmeyi ayarlama

Gecikme yalnızca kaynak modu kullanılırken ayarlanabilir.

- 1) İstenilen karartmayı seçin.
- 2) Gecikmeyi seçmek için "SET" düğmesine basın. **DELAY** simgesi yanıp söner. Gecikmeyi artırmak için , azaltmak için  düğmesine basın.

Bu ayar, kaynak işleminden sonra cam rengini açmak için gereken süreyi ayarlar. Gecikmeyi ayarlamak için 0,1~0,9 saniye gecikme aralığı bulunan 5 ayar vardır.







DELAY En uzun gecikme ayarını gösterir. En uzun süre, kaynak noktası sıcaklığına ve ayarlanan karartma ayarına bağlı olarak yaklaşık 0,9 saniyedir. Bu ayar, kaynaktan art ışımının olduğu yüksek amperde kaynak yapmak için idealdir.



DELAY en kısa gecikme ayarını gösterir. En kısa süre, kaynak noktası sıcaklığına ve karartma ayarına bağlı olarak yaklaşık 0,1 saniyedir. Bu ayar, punta kaynağı veya kısa kaynaklı üretim kaynağı için idealdir.



5.7 Parametreleri bellek ayarlarına kaydetme

Ayar parametrelerini bir bellek ayarına kaydetmek mümkündür. Kullanıcılar, ihtiyaç duydukları herhangi bir zamanda bir belleği geri çağırabilirler. Sistem 9 adede kadar parametre seti kaydedebilir. Örnek olarak bellek ayarı 1'i alın:

- 1) ADF kontrol panelindeki  düğmesine basın,  ya da  düğmelerine basarak "1" konumuna ayarlanmış belleği seçin; bellek numarası simgesi  yanıp söner.
- 2) Karartmayı, hassasiyeti ve gecikmeyi talimatlara göre ayarlayın.
- 3) Tüm ayarları bitirdikten sonra ADF, herhangi bir işlem yoksa 10 saniye sonra parametreleri otomatik olarak kaydeder. Bellek konumu, "1" konumunda olur.
- 4) BELLEK 2'den BELLEK 9'a kadar tüm bellekler aynı şekilde ayarlanabilir. Kullanıcılar önce "MEMORY" öğesine kısa basarak bellek konumunu seçip ardından istenilen bellek numarasını seçerek BELLEK ayarını çağırabilirler. ADF, 10 saniye sonra otomatik olarak bellekten seçilen ayara geçer.

5.8 Karartmayı kilitle modunu etkinleştirme

Karartmayı kilitle modu, ADF'nin kilit modundayken seçilen kaynak karartma ayarında etkin kalmasını sağlar. ADF açık durumuna geri dönmez.

- 1)  butonuna 2 saniye basılı tutun, ADF karartmayı kilitle moduna geçer.
- 2) 5-13 arasından karartma sayısını seçin.
- 3)  butonuna 2 saniye basılı tutun, ADF standart çalışma moduna geri döner.

6 BAKIM

**DİKKAT!**

Onarım ve elektrik işleri yetkili bir ESAB servis teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Sadece ESAB orijinal yedek ve aşınma parçalarını kullanın.

**UNUTMAYIN!**

Düzenli bakım, emniyetli ve güvenilir bir çalışma için önemlidir.

ESAB, beş yıllık bir kullanım süresi önermektedir. Kullanım süresi kullanım, temizlik, depolama ve bakım gibi çeşitli faktörlere bağlıdır.

Her kullanımdan önce:

- Kendinden kararan kaynak başlığında aşınmış veya hasarlı parça olup olmadığını dikkatlice kontrol edin.
- Aşınmış veya hasarlı parçaları değiştirin.

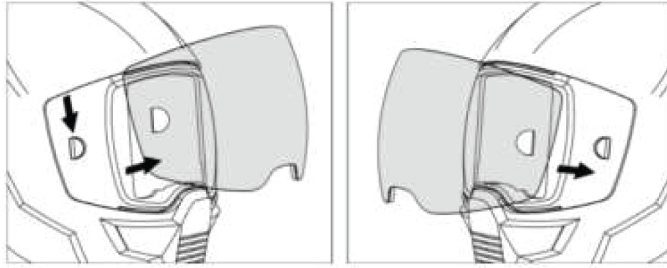
6.1 Ön kapak camını değiştirme

Çizilir veya hasar görürse ön kapak camını değiştirin.

**UNUTMAYIN!**

Lütfen kullanılmıyorken başlığı aşağı bakacak şekilde yerleştirmeyin. Bu, ön kapak camının kullanım ömrünü uzatmaya yardımcı olur.

- 1) Harici taşlama modu düğmesinin (takıldığında sağ taraf) bitişiğindeki dış taraftaki yarım daire cam sabitleme düğmesine basın ve ön kapak camını dikkatlice çıkarın.



- 2) Yeni bir ön kapak camı ile değiştirirken, önce karşı taraftan monte ettiğinizden emin olun ve ardından camı cam düğmesi tarafına oturtun.

6.2 İç kapak camını değiştirme

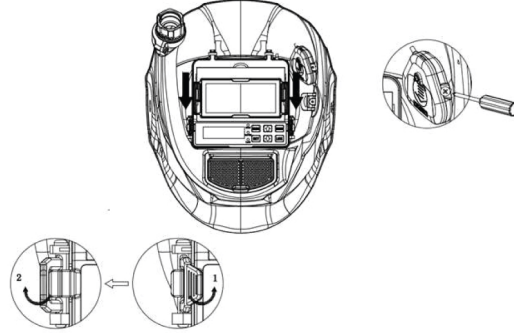
Hasar görmüşse iç kapak camını değiştirin.

- 1) Camı Kendinden Kararan filtrenin altındaki girintiden kaldırın.

İç kapak camı yukarı doğru esner ve kartuştan ayrılır.

6.3 Kendinden Kararan Filtreyi (ADF) değiştirme

- 1) Başlık gövdesinin içindeki pil bölmesinin sağ kenarında ve Grind düğmesinin arkasında bulunan harici Grind düğmesi tutucu vidasını çıkarın.
- 2) ADF'nin her iki yanındaki kilitleri itin, Grind düğmesini sıkıca bastırarak içeri doğru itin, ardından ADF gövdeden çıkarılabilir.
- 3) Yeni bir ADF takarken, Grind düğmesini gövdenin iinden takın, sıkıca bastırın ve ardından ADF'yi gövdeye yerleştirin ve Kendinden Kararan filtreyi yerine kilitleyin.



6.4 Ekipmanın temizlenmesi



UNUTMAYIN!

Güçlü temizleme solüsyonları kullanmayın.

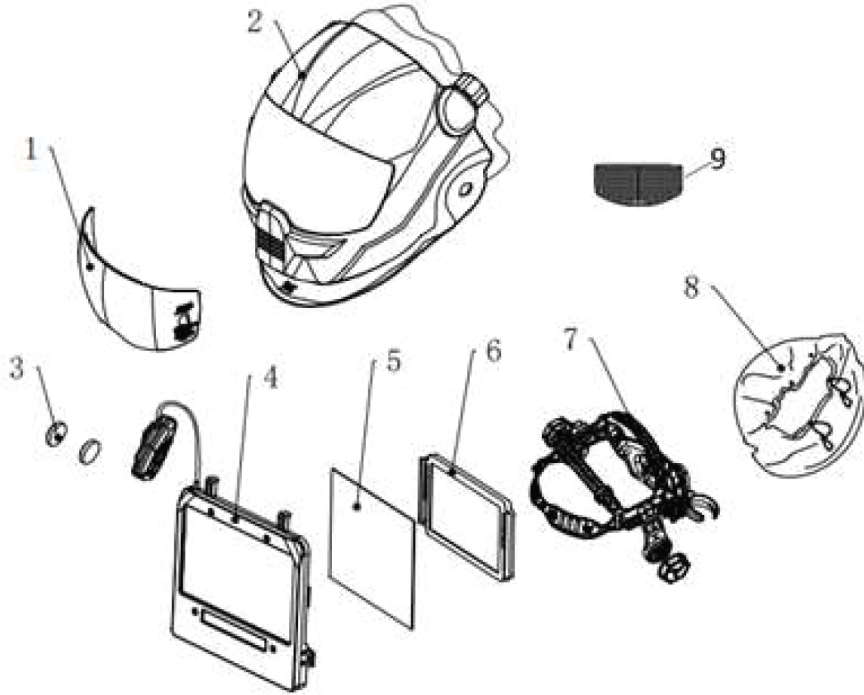
- 1) Yumuřak, kuru bir bez ile silerek başlığı temizleyin.
- 2) Kartuř yüzeylerini düzenli olarak temizleyin.

7 SORUN GİDERME

Yetkili bir servis teknisyenine göndermeden önce aşağıdaki kontrolleri ve incelemeleri gerçekleştirin.

Arıza tipi	Olası neden	Düzeltilici işlem
Düzensiz kararırma veya kısma	Başlık yanlış ayarlanmış	Baş takımı ön/arka ayarının baş takımının her iki tarafında da aynı konuma ayarlandığından emin olun. Bu, ADF'nin kullanıcının gözlerine doğru ve eşit uzaklıkta olmasını sağlar.
ADF kararırıyor ya da titreşiyor	Ön kapak camı kirlili veya hasarlıdır	Kapak camını değiştirin
	Sensörler kirlenmiştir	Sensör yüzeyini temizleyin
	Kaynak akımı çok düşük	Hassasiyet seviyesini daha yükseğe ayarlayın
	Pil arızası	Pilleri kontrol edin, iyi durumda ve düzgün bir şekilde takıldıklarından emin olun. Pil yüzeylerini ve temas noktalarını da kontrol edin ve gerekirse temizleyin.
Yavaş tepki	Çalışma sıcaklığı çok düşüktür	-5°C ya da 23°F altındaki sıcaklıklarda kullanmayın
Zayıf görüş	Ön/iç kapak camı ve/veya filtre kirlidir	Camı değiştirin
	Yetersiz ortam ışığı	Işığı artırın
	Karartma numarası yanlış ayarlanmıştır	Karartma numarasını sıfırlayın
	Koruyucu film çıkarılmadı	İlk kullanımdan önce koruyucu filmin dış kapak camından çıkarıldığından emin olun
Kaynak başlığı kayıyor	Baş takımı düzgün ayarlanmamıştır	Baş takımını yeniden ayarlayın
	Baş takımı hasarlıdır	Baş takımını değiştirin

YEDEK PARÇALAR



Item	Ordering no.	Denomination
1	0700 600 880	A-60 Front Cover Lens Clear
	0700 600 881	A-60 Front Cover Lens Amber
	0700 600 882	A-60 Front Cover Lens Clear HD
	0700 600 883	A-60 Front Cover Lens Amber HD
2	0700 600 863	Sentinel A-60 Helmet Shell
	0700 600 864	Sentinel A-60 Air shell with air duct
3	Reference	Batteries 2*CR2450
4	0700 600 865	Auto-Darkening Filter (excl. batteries)
5	0700 600 866	Inside Cover Lens (121.5 x 74.5mm)
6	N/A	Magnifying Lens Frame (Provided with Magnifying Glass)
7	0700 600 867	Headgear Assembly for A-60 (Including sweatbands)
	0700 600 868	Headgear Assembly for A-60 Air (including sweatbands)
8	0700 600 870	A-60 Air Head/Face seal
9	0700 600 876	A-60 Air – duct diffusion plate
	0700 600 869	Front Sweat Band (forehead) with ESAB Logo
	0700 600 872	Magnifying Glass +1.0 Diopter (For A-60 Air)
	0700 600 873	Magnifying Glass +1.5 Diopter (For A-60 Air)

Item	Ordering no.	Denomination
	0700 600 874	Magnifying Glass +2.0 Diopter (For A-60 Air)
	0700 600 875	Magnifying Glass +2.5 Diopter (For A-60 Air)



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB
Lindholmsallén 9
Box 8004
402 77 Gothenburg
İsveç
Telefon +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation
2800 Airport Road
Denton, TX 76207
ABD
Telefon +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd
322 High Holborn
WC1V 7PB
Londra, Büyük Britanya
Telefon +44 (0) 1992 768515

İletişim bilgileri için şu adresi ziyaret edin: esab.com

manuals.esab.com

