

[2026]



KALKAN SAVUNMA
SANAYİ VE TEKNOLOJİLERİ A.Ş.

[KALKANSAVUNMA.COM]



KALKAN SAVUNMA
SANAYİ VE TEKNOLOJİLERİ A.Ş.

[2026]

[KALKANSAVUNMA.COM]

SINIRLARI YENİDEN ÇİZEN STRATEJİK ÜSTÜNLÜK

İçindekiler.

1. Hakkımızda

Küresel Rekabet & Şeffaf Operasyon Anlayışı

2. Operasyonel Faaliyet Alanlarımız

Hava Savunma Endüstrisi

Kara Savunma Endüstrisi

Deniz Savunma Endüstrisi

3. Stratejik Ürün ve Çözüm Portföyümüz

1. Taktik Savunma Drone (İHA/SİHA) Envanteri

2. Taktik Platform ve Kritik Yedek Parça Çözümleri

Zırhlı ve Paletli Araç Donanımları

Personel Balistik Koruma Sistemleri (Kask ve Yelekler)

3. Hava Platformu Ekipmanları

Havacılık Zırhları

4. Deniz Sistemleri Tedariği

İnsansız Deniz Sistemleri (İDA ve Su Altı Dronları)

Gemi ve Denizaltı Kritik Yedek Parça Tedariği

5. Operasyonel Askeri Personel Teçhizatı

Kritik Muhabere ve Haberleşme Sistemleri

Taktik Enerji ve Batarya Çözümleri

Elektro-Optik, Termal ve Gece Görüş Sistemleri

Entegre Radar, Erken Uyarı ve Anti-Drone Sistemleri

Otonom Robotik Çözümler (Ar-Ge)

Siber Güvenlik ve Ağ Koruma Altyapıları

4. Stratejik İşbirliklerimiz ve İletişim

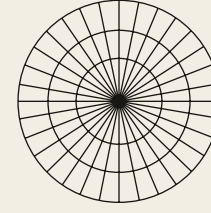
Savunma, Kamu ve Havacılık Ortaklıkları

Uluslararası Proje Ağı

İletişim Bilgileri

Hakkımızda

Kalkan Savunma Sanayi ve Teknolojileri A.Ş., 2020 yılında kurulmuş; savunma sanayii, ileri robotik teknolojiler, endüstriyel otomasyon ve stratejik makine ekipmanları alanlarında uluslararası arenada faaliyet gösteren global bir iş ve çözüm ortağıdır. Kuruluşundan bu yana değişen küresel güvenlik dinamiklerini yakından takip eden şirketimiz, modern harp sahasının ve kritik tesislerin ihtiyaç duyduğu yüksek teknolojik donanımları, en zorlu saha koşullarına uygun, sürdürülebilir ve güvenilir bir tedarik zinciri anlayışıyla sunmaktadır.



Küresel Rekabet Gücü & Şeffaf Operasyon Anlayışı

Uluslararası standartlara, yasal düzenlemelere ve ihracat/ithalat mevzuatlarına tavizsiz bir şekilde bağlı olarak faaliyetlerini yürüten Kalkan Savunma, dünyanın dört bir yanındaki stratejik çözüm ortaklarıyla birlikte geniş bir operasyon ağına sahiptir. Alanında lider üreticilerle kurduğumuz güçlü ekosistem sayesinde, küresel pazarlardaki rekabet kapasitemizi ve tedarik hızımızı sürekli olarak artırıyoruz. İş süreçlerimizin her aşamasında tam şeffaflık ilkesini merkeze alıyor; müşterilerimizin operasyonel

gizliliğini ve menfaatlerini en üst düzeyde koruyarak karşılıklı güvene dayalı, uzun vadeli iş birlikleri inşa ediyoruz. Geleceğin savunma doktrinlerine bugünden entegre olan Kalkan Savunma Sanayi ve Teknolojileri A.Ş., yüksek kalite standartları ve kesintisiz lojistik desteğiyle sahada gücünüz, projelerinizde en güvenilir çözüm ortağınız olmaya devam etmektedir.



[KALKAN SAVUNMA SANAYİ]

[2026]

A. Operasyonel Faaliyet Alanlarımız

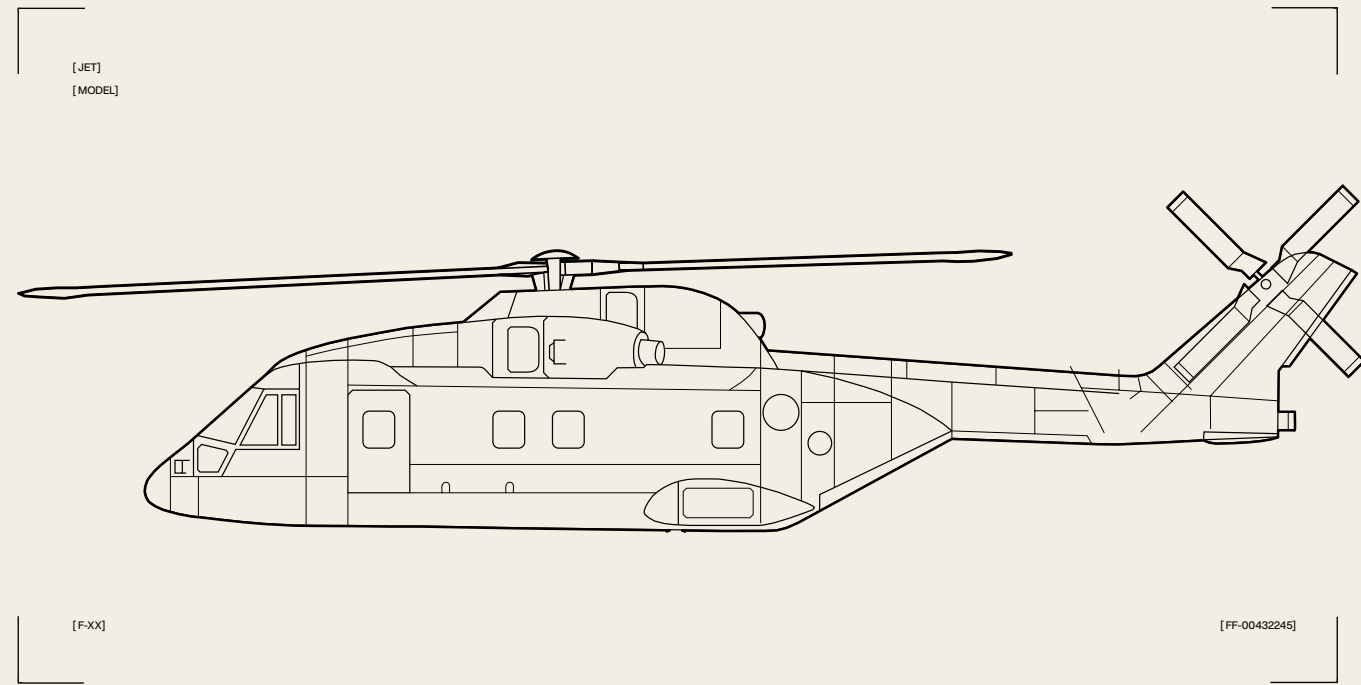
[Hava Savunma Endüstrisi]

[Kara Savunma Endüstrisi]

[Deniz Savunma Endüstrisi]

Hava Savunma Endüstrisi

Ulusal ve uluslararası hava sahası güvenliğinin sağlanmasında kritik bir rol üstleniyor; hava savunma ekosistemine yönelik proje bazlı tedarik, modernizasyon ve lojistik destek hizmetleri sunuyoruz.



1. Hava Savunma ve Erken Uyarı Radarları

Asimetrik ve konvansiyonel hava tehditlerini, balistik füzeleri ve insansız hava araçlarını maksimum menzilde tespit ve takip edebilen, hassas taktik radar sistemleri tedarigi.

2. İnsansız Hava Araçları (İHA) ve Otonom Sistemler

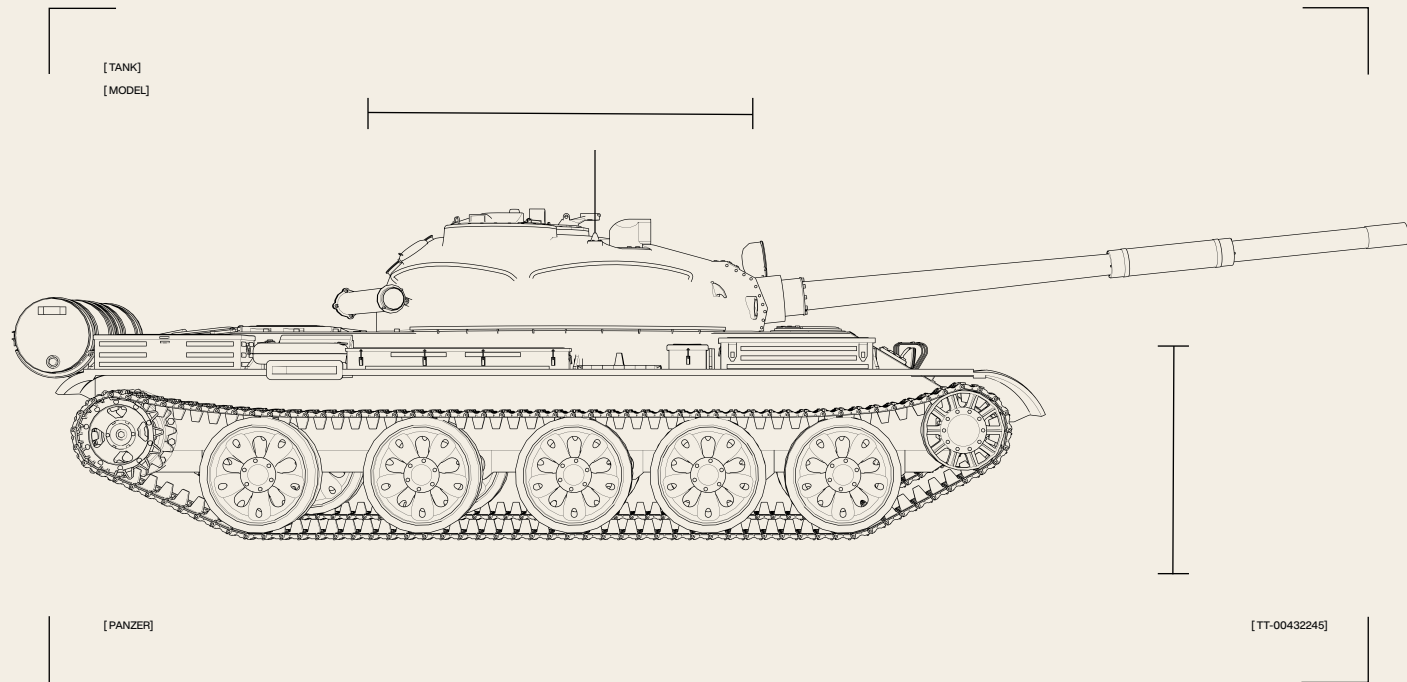
Savaş sahasında durumsal farkındalığı artıran, keşif, gözetleme (ISR) ve istihbarat görevleri için optimize edilmiş, uydu haberleşmeli (SATCOM) ileri teknoloji otonom hava platformları donanımları.

3. Havacılık Platformları Bakım, Modifikasyon ve Kritik Yedek Parça

Hava platformlarınızın (sabit ve döner kanatlı) uçuş güvenliğini ve görev hazırlık seviyesini en üstte tutmak amacıyla; uluslararası havacılık standartlarına tam uyumlu kritik yedek parça ve modernizasyon donanımlarını kurumunuz için tedarik ediyoruz.

Kara Savunma Endüstrisi

Kara muharebe sahasının zorlu dinamiklerinde; operasyonel unsurların beka kabiliyetini, vuruş gücünü ve taktiksel üstünlüğünü artıran entegre sistem çözümleri geliştiriyoruz.



1.

Zırhlı Platformlar ve Ağır Hizmet Yedek Parça Temini

Taktik tekerlekli ve paletli zırhlı muharebe araçlarının (ZMA/ZPT) operasyonel sürdürülebilirliği için zorlu arazi şartlarına dayanıklı, proje bazlı kritik donanım, zırh bileşenleri ve ağır hizmet yedek parça tedariği.

2.

Ateş Destek ve Topçu Sistemleri

Kara kuvvetlerinin vuruş gücünü maksimize eden; yüksek tahrip gücüne sahip, modern topçu sistemleri ve mühimmat altyapısı.

3.

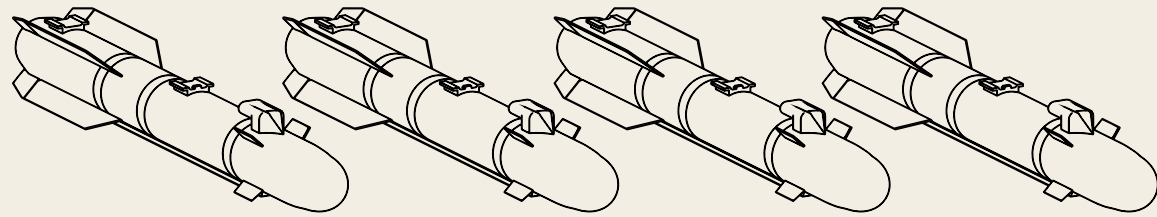
Taktik Araç Elektronik (Vetronik) Sistemleri

Kara platformlarının komuta-kontrol, elektro-optik gözetleme, hassas hedefleme, navigasyon ve güvenli muhabere kabiliyetlerini entegre eden ileri teknoloji araç içi elektronik sistemleri.

Deniz Savunma Endüstrisi

Mavi vatan ve uluslararası sularda deniz üstünlüğünün tesisi amacıyla, su altı ve su üstü savaş platformlarının ihtiyaç duyduğu stratejik bileşenleri ve muharebe sistemlerini proje bazlı olarak tedarik ediyoruz.

[MISSILE]
[MODEL]



[HELLFIRE]

[TT-00432245]

1. Su Altı ve Su Üstü Platform Çözümleri

Akustik gizlilik kabiliyeti yüksek denizaltılar ile modern asimetrik harp teknolojileriyle donatılmış fırkateyn, korvet ve hücumbot gibi su üstü görev unsurları için kritik donanım ve parça tedariki.

2. Deniz Elektronik Harp (EH) Sistemleri

Düşman unsurların komuta-kontrol, radar ve haberleşme ağlarını körelten, tespit ve aldatma yetenekleriyle donanımlı deniz görev kuvvetlerinin beka kabiliyetini ve elektronik üstünlüğünü sağlayan sistemler.

3. Entegre Savaş Yönetim ve Muharebe Sistemleri

Platform üzerindeki tüm sensör (radar, sonar) ve silah sistemlerini tek bir ağ merkezli mimaride birleştiren, karar vericilere gerçek zamanlı durumsal farkındalık ve taktiksel reaksiyon hızı kazandıran donanım altyapıları.



[KALKAN SAVUNMA SANAYİ]

[2026]

B. Stratejik Ürün Ve Çözüm Portföyümüz

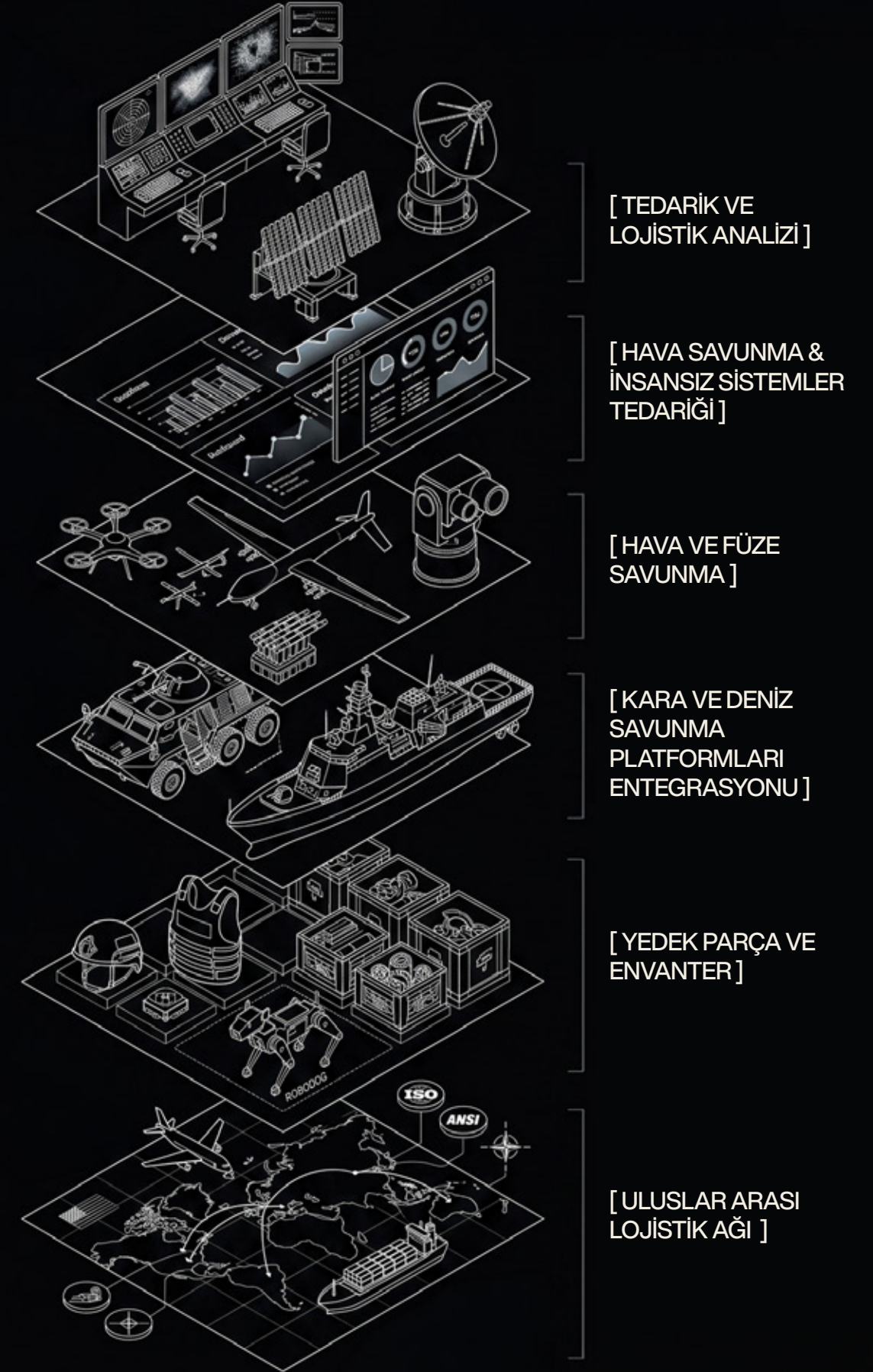
[Taktik Savunma Drone Envanteri]

[Taktik Platform ve Kritik Yedek Parça Çözümleri]

[Operasyonel Personel Teçhizatı ve Muhabere (Haberleşme) Sistemleri]

[İleri Teknoloji, Erken Uyarı ve Otonom Güvenlik Sistemleri]

“Operasyonel hazırlık ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, projelerinizin her aşamasında ihtiyaç duyulan kritik donanım, elektronik sistem ve yedek parçaları uluslararası standartlarda, proje bazlı olarak tedarik ediyoruz.”





1. Taktik Savunma & Drone Tedarikleri

İnsansız Taktik Drone Platformlar

Modern harp sahasında asimetrik üstünlük; havada, su üstünde ve su altında sağlanan durumsal farkındalık ve anlık reaksiyon ile mümkündür. Kalkan Savunma olarak, keşiften taarruza kadar her angajman seviyesine uygun, geniş bir otonom ve uzaktan komutalı savunma drone portföyü sunuyoruz.

1. Keşif ve Gözetleme Droneleri (ISR)

Görünmez Göz: Micro Dronelar

Düşük akustik ve termal izleri sayesinde meskun mahal operasyonlarında, bina içi keşiflerde ve dar alan sızmalarında “görünmez bir göz” olarak görev yapar.



[MICRO DRONE]

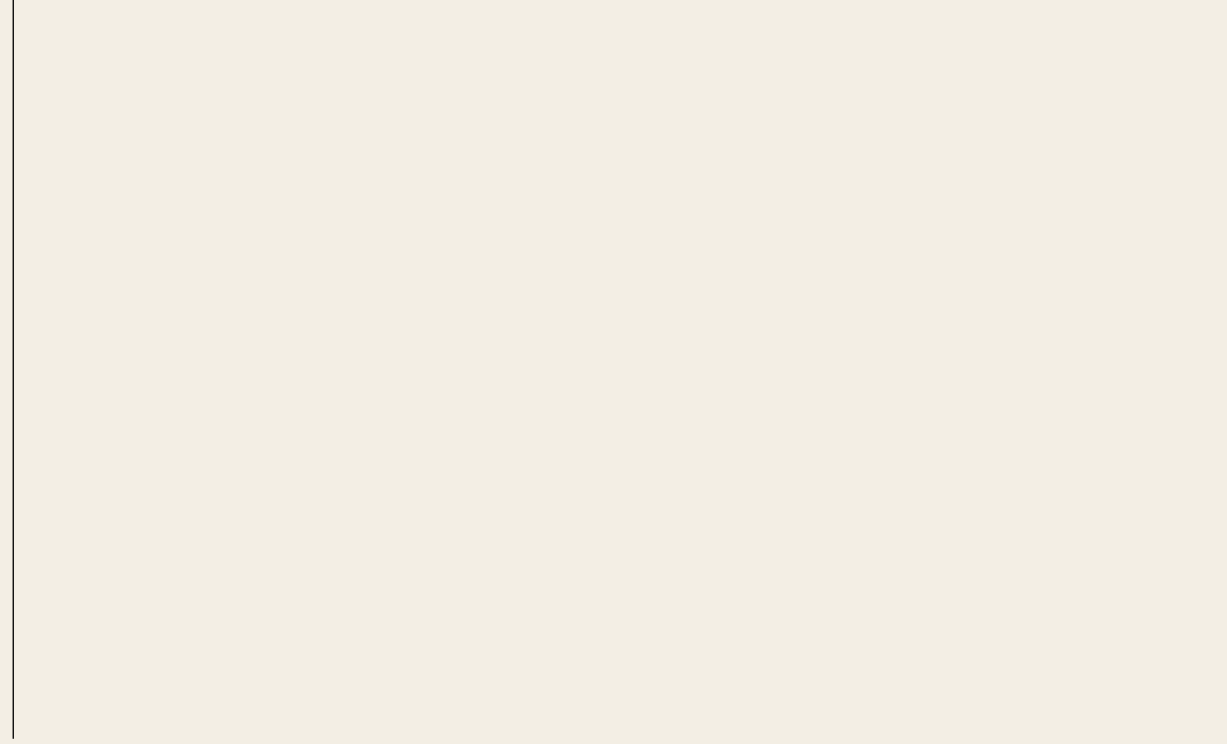
[BLACK HORNET NANO]

Uçuğun Ardındaki Vizyon: Macro Dronelar

Geniş coğrafyaların ve kritik sınır hatlarının gözetlenmesi amacıyla tasarlanan Makro Dronlarımız; gündüz, gece ve zorlu hava koşullarında performans gösteren yüksek çözünürlüklü elektro-optik (EO) ve termal sensörlerle donatılmıştır. Uzun havada kalış süresi ve yapay zeka destekli hareketli hedef tespit yetenekleri sayesinde geniş alanları hassasiyetle tarar. Elde edilen anlık istihbaratı, elektronik harbe karşı korumalı kriptolu veri bağları üzerinden komuta kontrol merkezine saniyeler içinde aktarır. Olası sınır ihlallerini, sızma girişimlerini veya asimetrik tehditleri algılayarak, karar alıcılara stratejik erken uyarı ve reaksiyon süresi kazandırır.

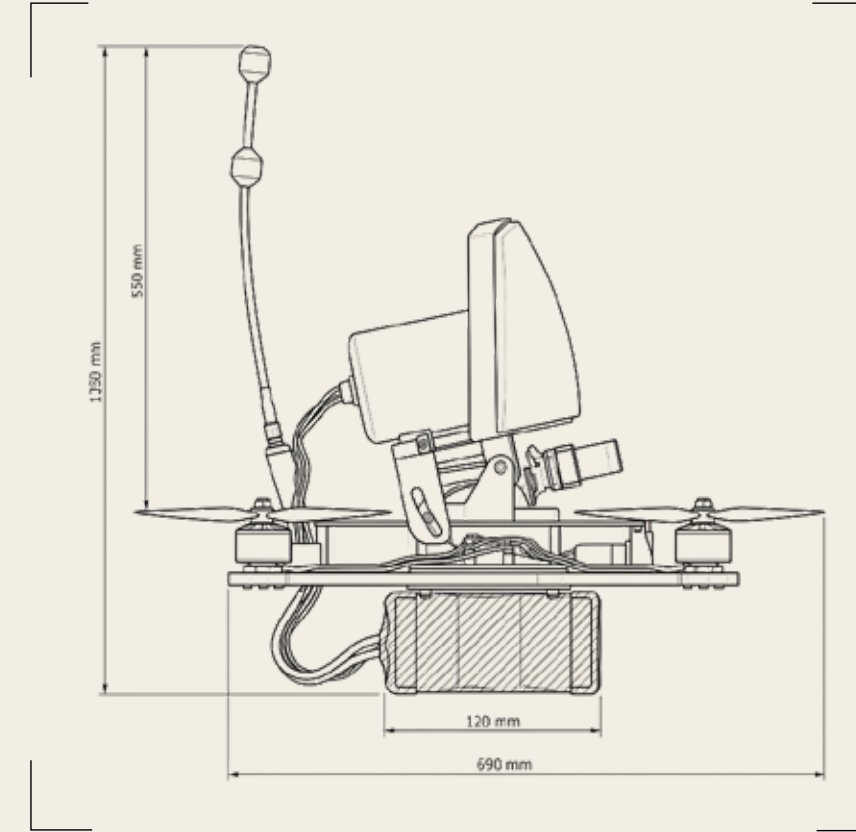


2. Taarruz ve Silahlı Dronelar



Kalkan Savunma olarak, modern muharebe ortamında birliklerinize etkin yakın hava desteği sağlamak amacıyla geliştirilmiş silahlı insansız hava platformlarının tedarikini gerçekleştiriyoruz. Personel riskini en aza indiren bu sistemleri; yapay zeka destekli hedef kilitlenme, gelişmiş balistik stabilizasyon ve yüksek hassasiyetli vuruş kabiliyetleriyle donatılmış olarak portföyümüzde sunuyoruz. Geniş ağımızla kurumunuza temin ettiğimiz bu platformlar, sahadaki operasyonel etkinliğinizi artırmak ve kritik görevleri güvenle icra etmenizi sağlamak üzere güvenilir bir çözüm sunmaktadır.

Asimetrik Darbe: Kamikaze Dronelar



Modern muharebe ortamında taktiksel bir avantaj sağlayan dolanan mühimmat (kamikaze İHA) sistemleri; keşif, gözetleme ve hassas vuruş kabiliyetlerini tek bir platformda birleştirmektedir. Kalkan Savunma olarak, birliklerinizin operasyonel esnekliğini ve caydırıcılığını artıracak bu ileri teknoloji sistemleri kurumunuz için tedarik ediyoruz.

Dikey Taarruz: Bomba Atarlı Dronelar



[BOMB DROPPER DRONE]

[SONGAR DRONE]

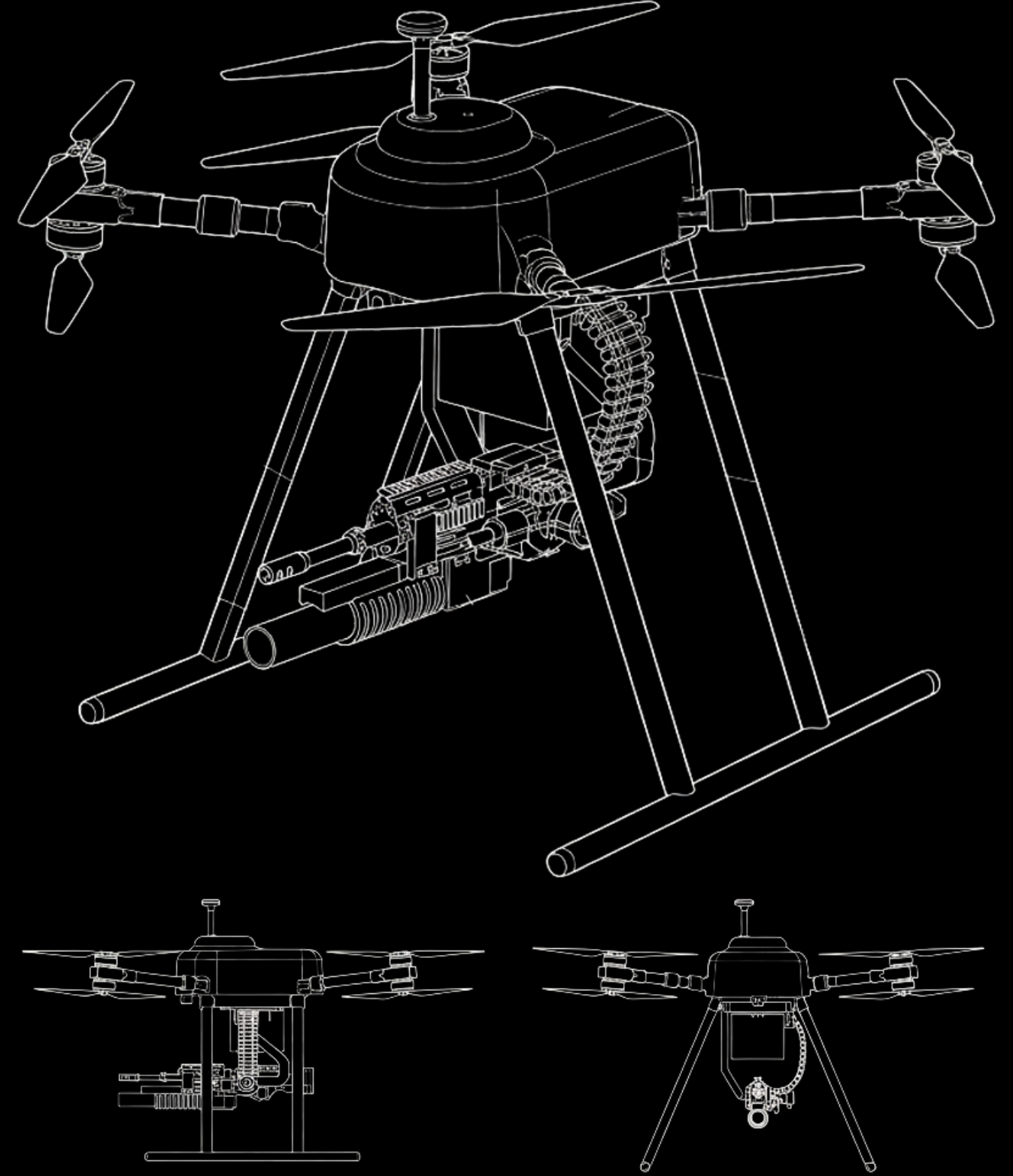
[MADE IN TURKEY]

[READY FOR MISSIONS]

Asimetrik muharebe ortamında ve meskûn mahal operasyonlarında, sahadaki personelin riske atılmadan nokta hedeflere müdahale edebilmesi büyük önem taşımaktadır. Kalkan Savunma olarak, birliklerinize yakın mesafeden anlık ve doğrudan ateş desteği sağlayacak mühimmat atar entegreli taktik İHA sistemlerini kurumunuz için uluslararası standartlarda tedarik ediyoruz.

Uçan Ateş Gücü: Makineli Tüfekli Dronlar

Uçuş kontrol sistemleri, platformun havada sabit kalmasını sağlar. Atış esnasında devreye giren özel stabilizasyon algoritmaları, geri tepme kuvvetini etkili biçimde sönmüler. Sarsıntının minimize edilmesiyle nişan hattı korunur ve operasyonel isabet oranı en üst düzeye çıkarılır. Sağlanan bu stabilite, sistemin belirlenen hedeflere yönelik ateş baskısı uygulamasını mümkün kılar. Yüksek vuruş doğruluğu, saha operasyonlarındaki unsurlara güvenli manevra alanı ve stratejik avantaj sunmaktadır.



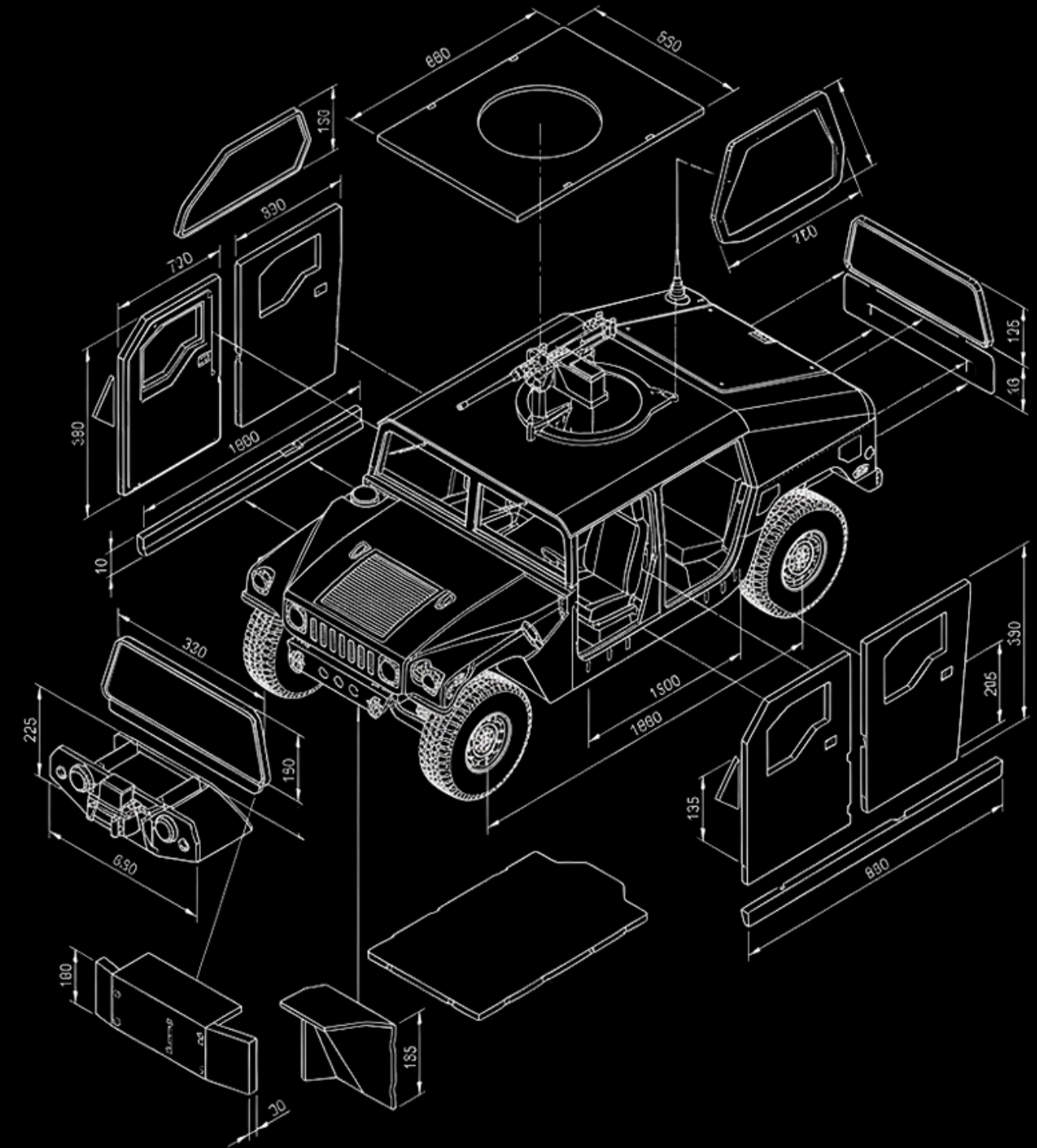
2.

Kara Platformu Ekipmanları ve Askeri Teçhizat



Taktik Platform ve Kritik Yedek Parça Çözümleri

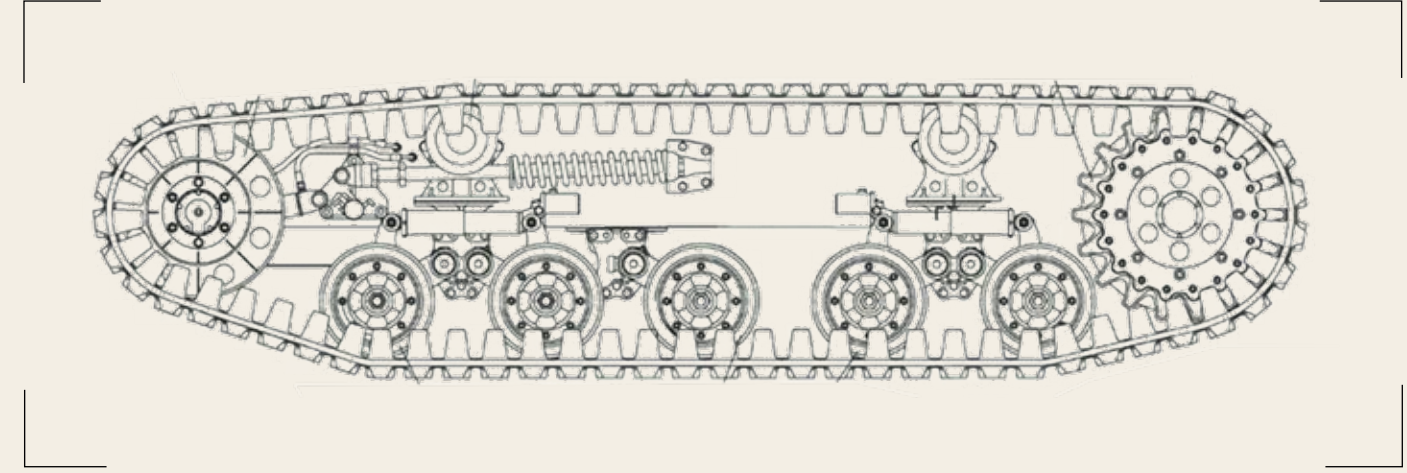
Kalkan Savunma Sanayi ve Teknolojileri A.Ş. olarak, zırhlı ve paletli araçların engebeli, zorlu ve operasyonel saha koşullarında maksimum performans göstermesi için dünya standartlarında tedarik çözümleri sunuyoruz. Motor parçalarından dayanıklı palet sistemlerine kadar uzanan geniş yedek parça yelpazemizle, savunma sanayisinin öncülerine güvenilir bir lojistik ağ sağlıyoruz.



1. Zırhlı ve Paletli Araçlar için Zırh Geliştirme

Modern muharebe sahasında ve meskun mahal operasyonlarında, zırhlı ve paletli araçların beka (hayatta kalma) kabiliyeti, hem personelin güvenliği hem de görevin başarısı için en kritik unsurdur. Gelişen tanksavar mühimmatlarına (ATGM) ve asimetrik roket tehditlerine karşı, ağır ve hantal geleneksel çelik zırhlar artık yerini akıllı malzemelere bırakmaktadır. Kalkan Savunma olarak, taktik sahadaki araçların hareket kabiliyetinden ve hızından ödün vermeden en üst düzey balistik korumayı sağlayan yeni nesil zırh teknolojileri tedarik ve entegre ediyoruz.

2. Zırhlı ve Paletli Araç Donanımları



Dünya Çapında Kaliteyle Tank Paleti Tedariği

Zırhlı araçların ve tankların sahadaki hareket kabiliyetini doğrudan etkileyen en kritik bileşenlerden biri tank paletleridir. Dünya çapında tanınmış üretici firmalarla kurduğumuz güçlü iş birlikleri sayesinde, aşırı sıcaklıklara, yüksek basınca ve ağır aşınmaya karşı üstün direnç gösteren kaliteli tank paletlerini savunma sanayimizin hizmetine sunuyoruz. Geniş tedarik ağıımız, müşterilerimizin farklı özellik ve modellerdeki spesifik ihtiyaçlarını hızla karşılamamıza olanak tanır.

Zırhlı Araçlar İçin Dayanıklı Yedek Parça Çözümleri



Zırhlı araçlar, operasyonel güvenliğin temel taşlarıdır. Bu araçların operasyonel sürekliliğini maksimize etmek amacıyla; zırh plakaları, motor bileşenleri, hidrolik sistemler ve elektronik komponentlerden oluşan geniş bir yedek parça envanteri sunuyoruz. Sıkı kalite kontrol süreçlerinden geçen bu parçalar, araçlarınızın dayanıklılığını artırarak her türlü saha koşulunda güvenliğe seviye atlatır.

Paletli Araçların Performansını Maksimize Eden Bileşenler



Engembeli arazilerde görev yapan paletli araçların yüksek performansını sürekli kılmak, ancak doğru ve kaliteli yedek parçalarla mümkündür. Paletli araçlara özel sunduğumuz motor, donanım ve hidrolik parça çözümleri, sahadaki operasyonel dayanıklılığı artırarak arıza sürelerini (downtime) minimuma indirir.

Kişisel Balistik Koruma Ve Taktik Teçhizat Sistemleri

Modern muharebe sahasında piyadenin ve özel hareket personelinin beka (hayatta kalma) kabiliyeti, taşıdığı teçhizatın koruma seviyesi kadar, sunduğu hareket serbestisi ile de doğrudan orantılıdır. Kalkan Savunma olarak; personelin operasyonel hızını düşürmeden en üst düzey koruma sağlayan, ergonomik, modüler ve uluslararası standartlarda test edilmiş (NIJ standartları) kişisel balistik koruma donanımları tedarik ediyoruz.

3. Yeni Nesil Balistik Kask Sistemleri



Personelin baş ve boyun bölgesini yüksek hızlı şarapnel parçalarına ve balistik tehditlere karşı korumak üzere tasarlanmıştır. Geleneksel ağır kaskların aksine, gelişmiş kompozit ve aramid malzemelerden üretilen kasklarımız (FAST ve ACH kesim modeller), uzun süreli intikallerde yorgunluk yaratmaz. Üzerindeki taktik ray sistemleri sayesinde gece görüş dürbünleri, termal kameralar, fenerler ve kulaklık/haberleşme sistemleriyle (aktif susturucular) tam entegre çalışır.

4. Modüler Balistik Yelekler ve Plaka Taşıyıcılar

Klasik 'çelik yelek' standartlarını modern malzemelerle birleştiren en yenilikçi çözümleri kurumunuz için tedarik ediyoruz. Personelin anatomik yapısına tam uyum sağlayan balistik yelek portföyümüz; operasyonun risk seviyesine göre hafifletilmiş polietilen (UHMWPE), Kevlar veya yüksek dirençli seramik balistik plakalarla donatılmış seçeneklerden oluşmaktadır. Sunduğumuz ürünlerdeki MOLLE/PALS sistemi sayesinde şarjör, telsiz, el bombası ve ilk yardım (medikal) çantaları personelin tercihinine göre saniyeler içinde kişiselleştirilerek yeleğe eklenebilmektedir.

5. Modüler Balistik Yelekler ve Plaka Taşıyıcılar

Sahadaki personelin ihtiyaç duyduğu tüm yan teçhizatlar geniş tedarik ağıımız ve ürün portföyümüz kapsamında yer almaktadır. Hızlı kilit açma sistemlerine sahip taktik kemerler, zorlu hava koşullarına dayanıklı operasyonel sırt çantaları, balistik gözlükler ve taktik eldivenler gibi üst düzey donanımları kurumunuz için temin ederek, operatörün baştan aşağı tam donanımlı ve her an göreve hazır olmasını sağlayacak çözümler sunuyoruz.

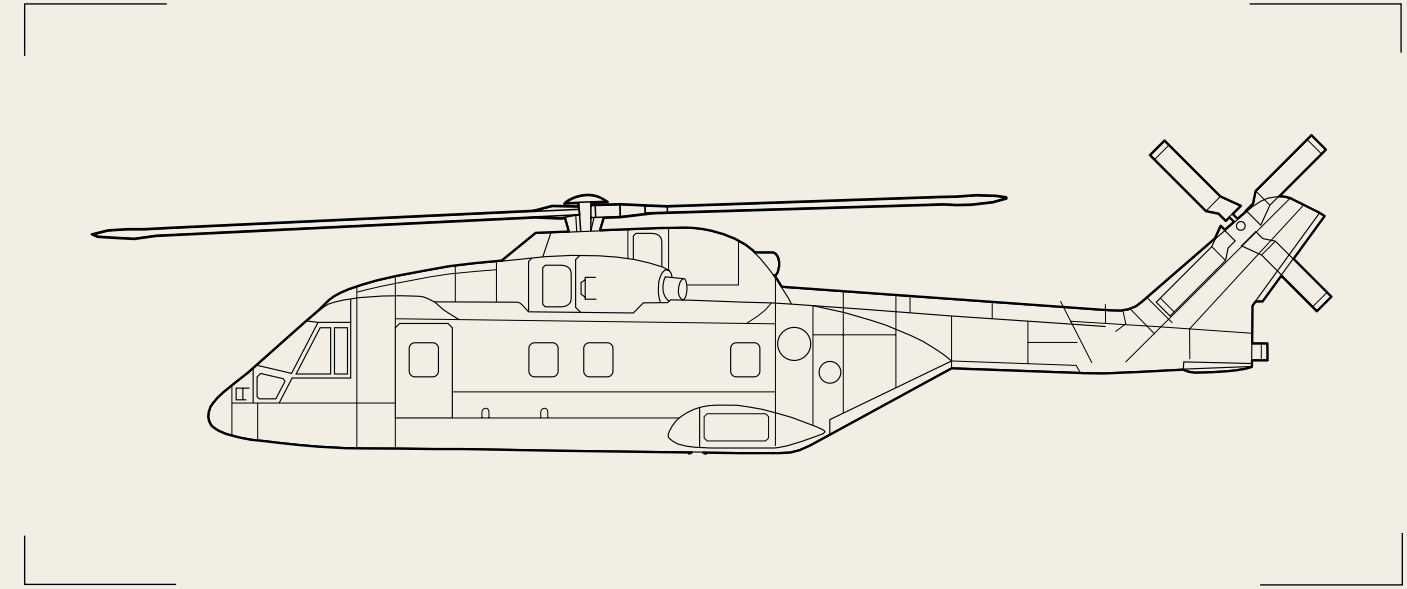


3. Hava Platformu Ekipmanları

Göklerde Otonom Güç, İrtifada Mutlak Hakimiyet

Modern hava hareketlerinde mutlak üstünlük, uçan platformların gövdesi kadar, sahip oldukları donanımların güvenilirliği ve teknolojik kapasitesiyle sağlanır. Kalkan Savunma olarak, insanlı ve insansız hava araçlarının (İHA/SİHA, taarruz helikopterleri ve savaş uçakları) en zorlu muharebe koşullarında maksimum performansla görev yapabilmesi için, uluslararası askeri havacılık standartlarında (MIL-SPEC) kritik hava platformu ekipmanları tedarik ediyor ve entegre ediyoruz. Görev sistemlerinden uçuş mürettebatının güvenliğine kadar, gökyüzündeki gücünüzü garanti altına alan kesintisiz çözümler sunuyoruz.

1. Askeri Helikopter Zırh Parçaları

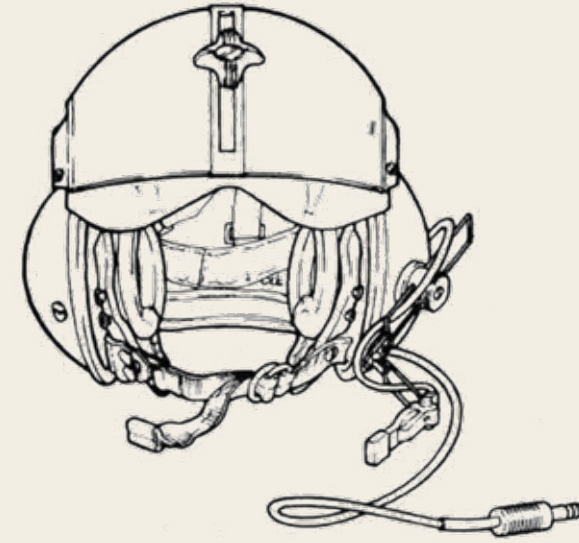


Havacılıkta zırhlandırmanın en temel kuralı, hava aracının aerodinamiğinden, menzilinden ve faydalı yük kapasitesinden ödün vermemektir. Bu prensipten yola çıkarak taarruz/genel maksat helikopterleri ve sabit kanatlı uçaklar için tedarik ettiğimiz ultra hafif, havacılık sınıfı kompozit ve seramik zırh panelleri; pilot kabinini (kokpit), motor dairesini ve kritik transmisyon bölümlerini zırh delici mühimmatlara (AP) ve uçaksavar şarapneline karşı korur. Sunduğumuz bu gelişmiş zırh çözümleri, mürettebatın ve platformun havada hayatta kalma (beka) kabiliyetini en üst seviyeye taşımaktadır.

2. Hava Platformu Ekipmanları

Havacılık sektörü; sıfır hata payı, yüksek güvenlik standartları ve kesintisiz performans gerektiren stratejik bir alandır. Kalkan Savunma Sanayi ve Teknolojileri A.Ş. olarak, uçak ve helikopterlerin en zorlu görevlerde dahi maksimum performansı sergilemesine olanak tanıyan dünya standartlarında yedek parça ve gelişmiş uçak ekipmanı tedariki sağlıyoruz.

Uçuş Güvenliği ve Teknolojik İnovasyon



Uçuş verimliliğini artırmak, operasyonel maliyetleri düşürmek ve uçuş güvenliğini maksimize etmek amacıyla en son teknolojiyle donatılmış ekipmanlar sunuyoruz. Tedarik ağımız; gelişmiş navigasyon sistemleri, kesintisiz iletişim cihazları, acil durum teçhizatları ve ileri düzey kokpit aksesuarlarını kapsayarak havacılık endüstrisinin dinamik ihtiyaçlarına doğrudan yanıt vermektedir.

Endüstri Standartlarını Aşan Yedek Parça Tedariği

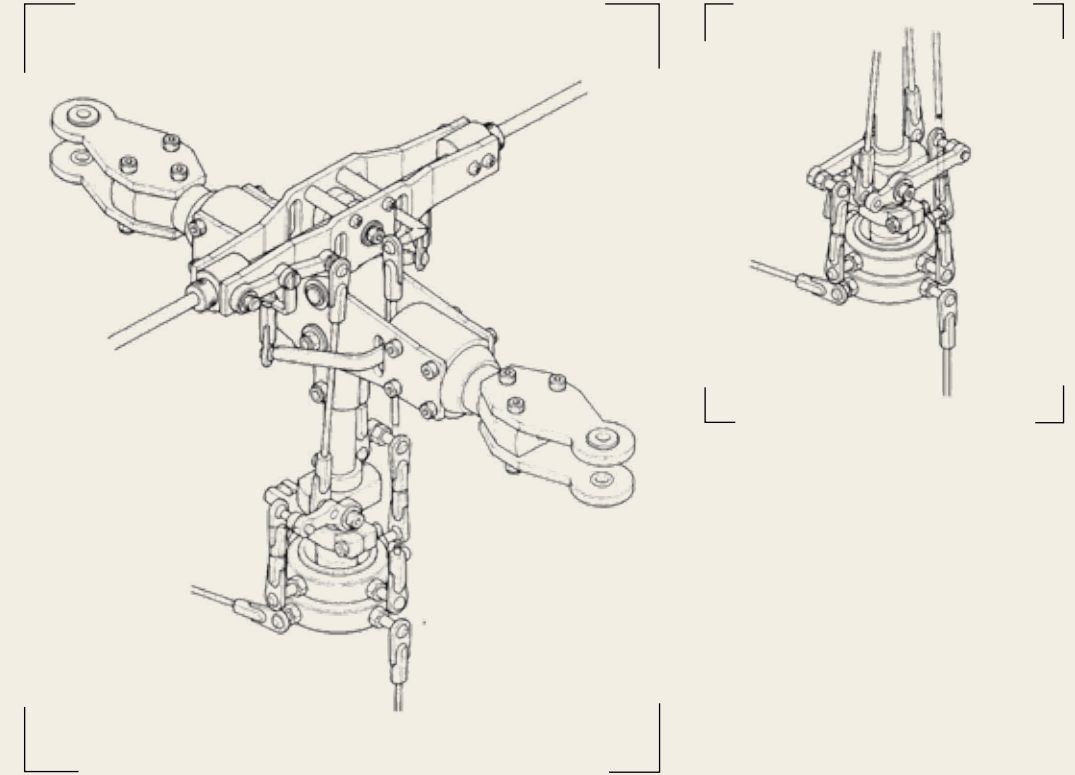
Hava araçlarının operasyonel sürekliliği, ancak ağır endüstri standartlarını aşan kalite ve güvenlik testlerinden geçirilmiş parçalarla mümkündür. Uçak ve helikopterler için sunduğumuz geniş yedek parça yelpazesi şunları içerir:

Kritik motor bileşenleri ve aksamaları,

**Hassas elektronik ve
aviyonik komponentler**

**Yüksek basınca dayanıklı ağır
hizmet hidrolik sistemleri.**

Entegre Bakım, Onarım ve Uzman Desteği



Kalkan Savunma olarak sadece parça tedarik etmenin ötesine geçiyoruz. Havacılık sektöründe derin deneyime sahip uzman ekibimizle, hava araçlarınızın periyodik bakım ve onarım süreçlerini de destekliyoruz. Doğru parçaların seçimi ve entegrasyonu konusunda sunduğumuz stratejik danışmanlık hizmetiyle platformlarınızın her an operasyona hazır olmasını sağlıyoruz.



4. Deniz Savunma Sistemleri & Tedariği

Mavi Vatan'ın ve stratejik deniz sınırlarının güvenliği, günümüzde hem güçlü donanma altyapılarına hem de otonom sistemlerin asimetrik yeteneklerine dayanmaktadır. Kalkan Savunma olarak, deniz kuvvetleri ve sahil güvenlik unsurları için kritik gemi sistemlerinin tedariğini sağlarken, operasyonel gücü derinliklere ve su üstüne taşıyan yeni nesil insansız deniz platformlarını entegre bir yapıda sunuyoruz.

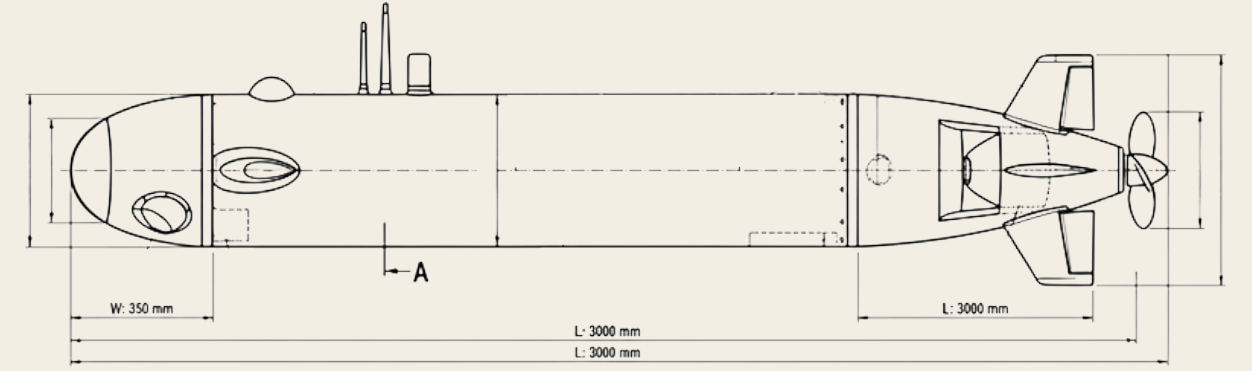
İnsansız Su Altı ve Su Üstü Droneleri

1.

Otonom Kalkan: Su Üstü İnsansız Araçlar (İDA)

Kritik deniz üslerinin, limanların ve kıyı şeritlerinin güvenliğini maksimum seviyeye çıkarmak üzere tasarlanan İnsansız Su Üstü Araçlarımız (İDA) gelişmiş elektro-optik sensörler, radarlar ve yapay zeka algoritmalarıyla donatılmıştır. Zorlu deniz koşullarında, gece ve gündüz kesintisiz otonom devriye görevleri icra eder. Tespit edilen şüpheli unsurları yüksek süratle takip edip çevreleyebilen sistemlerimiz, angajman gerektiren durumlarda asimetrik bir vurucu güce dönüşerek “kamikaze” modunda düşman platformlarına kilitlenir ve tehdidi insan hayatını riske atmadan kaynağında etkisiz hale getirir.

2. Derinliklerin Gözü: Su Altı Dronları (ROV / UUV)



Derin denizlerin karanlığında ve zorlu basınç koşullarında sessizce görev yapan Su Altı Dronlarımız, donanmanızın su altındaki görünmez kalkanı olarak tasarlanmıştır. Stratejik limanların sabotajlara karşı korunması, gemi altı karine denetimleri, mayın tespiti ve Denizaltı Savunma Harbi (DSH) gibi en kritik görevleri sıfır insan riskiyle üstlenir. Üzerinde barındırdığı yüksek çözünürlüklü akustik sonarlar, su altı kameraları ve çok eksenli robotik manipülatör kollar sayesinde, derinliklerdeki her türlü tehdidi hassasiyetle teşhis ve ekarte eder.

2.

Deniz Sistemleri Tedariği

Deniz araçları, özellikle gemiler ve denizaltılar, zorlu deniz koşullarında maksimum performans ve dayanıklılık gerektirir. Firmamız, bu kritik ihtiyaçları karşılamak üzere, en sıkı denizcilik ve güvenlik standartlarına uygun olarak üretilmiş özel yedek parçaların tedariğini gerçekleştirmektedir. Geniş tedarik ağıımızla temin ettiğimiz bu yedek parçalar, deniz platformlarının uzun süreli görevlerde bile en iyi operasyonel durumda kalmasını sağlayarak, sektördeki güvenilirliği ve performansı en üst düzeye taşır.

Deniz Sistemleri Ve Yedek Parça Çözümleri

a.

Zorlu Koşullarda Maksimum Performans ve Güvenlik

Deniz platformlarının operasyonel güvenliğini ve performansını en üst düzeye çıkarmak amacıyla, ağır deniz şartlarına ve korozyona dayanıklı geniş bir yedek parça yelpazesi sunuyoruz. Tedarik ağıımız; kritik motor bileşenlerinden ileri teknoloji navigasyon sistemlerine, ağır hizmet hidrolik sistemlerinden hassas elektronik komponentlere kadar geminizin ihtiyaç duyduğu tüm hayati aksamaları kapsamaktadır.

b.

Su Altı ve Su Üstü Araçlarına Özel Entegre Çözümler

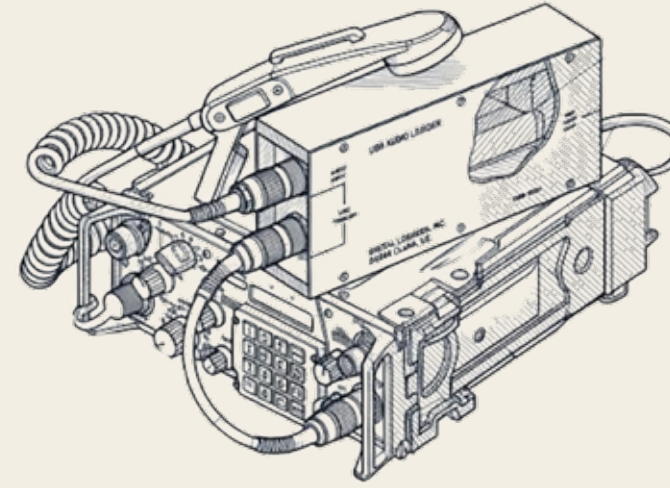
Standart tedarik anlayışının ötesine geçerek; devriye botlarından fırkateynlere ve denizaltılara kadar her türlü deniz aracı için platformun dinamiklerine özel olarak geliştirilmiş yedek parça çözümleri sunuyoruz. Alanında uzman ekibimiz, deniz araçlarınızın spesifik gereksinimlerini analiz ederek, her türlü taktiksel görevde ve koşulda en yüksek operasyonel performansı sergilemeniz için doğru, hızlı ve güvenilir tedarik desteği sağlar.

Operasyonel Personel Teçhizatı ve Muhabere (Haberleşme) Sistemleri

Modern harp sahasında taktiksel üstünlük; doğru teçhizatla donatılmış, durumsal farkındalığı yüksek ve komuta kademesiyle kesintisiz iletişim halinde olan personelle sağlanır. Kalkan Savunma Sanayi olarak, sahadaki unsurların beka kabiliyetini ve operasyonel verimliliğini maksimize eden ileri düzey personel donanımları ile güvenilir muhabere altyapıları tedarik ediyoruz.

1. Taktiksel Askeri Teçhizat

Taktik Askeri Teçhizat



Askeri operasyonların doğasında var olan yüksek riskler ve zorlu koşullar, ancak sahadaki personelin en üst düzey donanımla korunması ve etkinliğinin artırılmasıyla yönetilebilir. Kalkan Savunma A.Ş. olarak, personelin hayatta kalma (beka) kabiliyetini doğrudan etkileyen taktik teçhizatların kritik önemini biliyor ve bu alanda dünya standartlarındaki yenilikçi donanım çözümlerinin tedariğini sağlıyoruz. Amacımız, geniş ürün ağımla kurumunuza temin ettiğimiz bu donanımlar sayesinde, sahadaki güvenliği maksimize ederek personelin görevini en etkin ve güvenli şekilde icra etmesini sağlamaktır.

a.

Maksimum Balistik Koruma ve Hareket Kabiliyeti

Gelişmiş malzeme bilimi ve ergonomik tasarım anlayışıyla üretilmiş balistik yelek, plaka taşıyıcı ve kurşun geçirmez miğferleri (helmet) sektörün en güvenilir kaynaklarından temin ederek kurumunuza sunuyoruz. Portföyümüzde yer alan bu donanımlar, personeli ateşli silah tehditlerine ve şarapnel parçalarına karşı en üst düzeyde korur. Hafif ve dayanıklı yapılarıyla öne çıkan tedarik ettiğimiz bu teçhizatlar, maksimum koruma sağlarken personelin hareket kabiliyetinden (mobilité) ve konforundan asla ödün vermez.

b.

Özel Operasyon Donanımları

Bomba imha uzmanlarının (EOD) hayati güvenliği için özel olarak tasarlanmış bomba koruma giysilerini kurumunuz için güvenle tedarik ediyoruz. Portföyümüzde yer alan bu donanımlar, patlama anında oluşan yıkıcı basınç dalgalarına ve parçalanma etkilerine karşı tam koruma sağlarken, hassas görevlerin gerektirdiği esnekliği de sunar. Ayrıca, çeşitli coğrafi ve iklim şartlarına uyum sağlayacak şekilde geliştirilmiş, yüksek dayanıklılığa sahip taktik kamuflaj kıyafetlerini de temin ederek, personelin sahada görünmezliğini ve beka kabiliyetini artırıyoruz.

c.

Taktiksel Gözlem ve Hedefleme Araçları

Sahadaki durumsal farkındalığı artırmak, operasyonel başarının temelidir. Personelin çevresel faktörleri tam olarak algılamasını ve tehditleri hassas bir şekilde tespit etmesini sağlayan yüksek optik kalitedeki dürbün çeşitleri, lazer mesafe ölçerler (rangefinder) ve hedef belirleyici lazer pointer sistemleri (işaretleyiciler) tedarik ağımızın vazgeçilmez bir parçasıdır.

[KALKAN SAVUNMA]

AĞ MERKEZLİ
GÜÇ,
KUSURSUZ
MOBİLİTE.

[TÜRKİYE - 2026]

Modern harp sahasında askeri ve sivil operasyonların başarısı, komuta kademesi ile sahadaki unsurlar arasındaki iletişimin hızına, gizliliğine ve sürekliliğine bağlıdır. Kalkan Savunma Sanayi olarak, en zorlu çevresel şartlarda ve sinyal zafiyeti yaşanan bölgelerde dahi kesintisiz koordinasyon sağlayan ileri teknoloji muhabere çözümleri sunuyoruz.

2. Kritik Muhabere Sistemleri

Çok Frekanslı Telsizler ile Taktiksel Esneklik

Farklı iletişim ağlarına eşzamanlı erişim gerektiren karmaşık operasyonlar için tasarlanan çok frekanslı telsizlerimiz, sahadaki ekipler arasında iletişim köprüsü kurar.

Geniş Frekans Desteği

Farklı bant aralıklarında iletişim kurabilme yeteneği sayesinde birliklere çeşitli ağlara erişim imkanı ve operasyonel esneklik sağlar.

Kullanıcı Dostu ve Güvenilir Ağ

Karmaşık operasyon anlarında personelin hızlı ve net iletişim kurmasını sağlayan ergonomik arayüz ve kesintisiz veri iletimi.

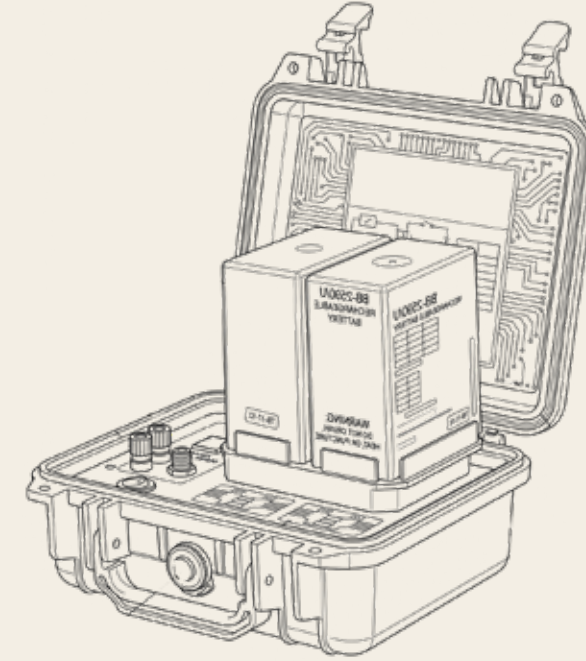
Dayanıklı Mimari

En sert çevresel koşullara (su, toz, darbe) karşı test edilmiş, askeri standartlarda donanım yapısı.

Askeri operasyonların başarısı ve sahadaki personelin güvenliği, hayati öneme sahip muhabere ve optik cihazların kesintisiz bir şekilde çalışmasına doğrudan bağlıdır. Kalkan Savunma Sanayi olarak, en zorlu taktiksel koşullarda bile ekipmanlarınızın maksimum performansla çalışmasını sağlayacak yüksek kapasiteli, dayanıklı ve uzun ömürlü askeri güç kaynakları ile batarya çözümleri tedarik ediyoruz.

3. Enerji ve Batarya Çözümleri

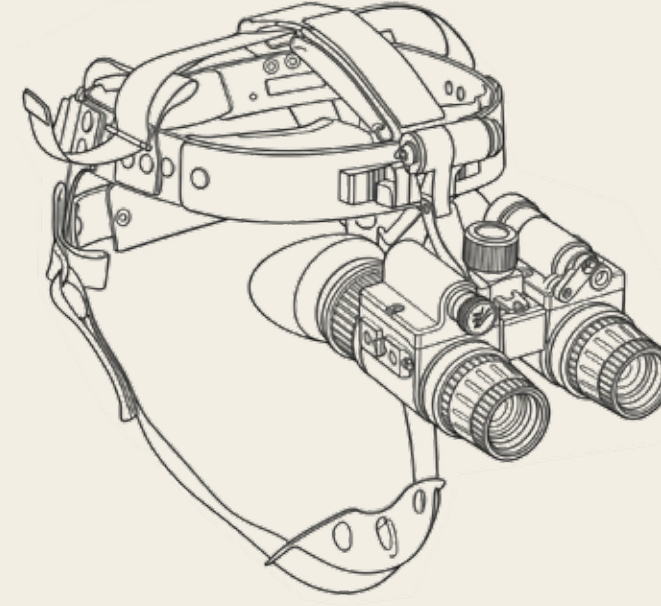
Teknolojik Üstünlük ve Çevresel Uyumluluk



Gelişmiş batarya teknolojilerimiz, yalnızca sahada yüksek enerji verimliliği sunmakla kalmaz; aynı zamanda uluslararası çevresel standartlara da tam uyum gösterir. Operasyonel etkinliği maksimize ederken çevresel ayak izini en aza indiren sürdürülebilir enerji çözümleriyle sahadaki donanımlarınızı destekliyoruz.

Gece ve kötü hava koşullarında üstün görüş sağlayan ileri teknoloji gece görüş ve termal görüntüleme sistemleri.

Gece Görüş Teknolojisi: Karanlıkta Maksimum Performans



4. Elektro-Optik Sistemler

Askeri operasyonlar ve güvenlik güçleri için gece görüş teknolojisi, karanlık ortamlarda ve düşük ışık koşullarında avantaj sağlayan kritik bir araçtır. Firmamız, kullanıcıların gece koşullarında da etkin bir şekilde görev yapmalarını sağlayacak çeşitli gece görüş cihazları sunar. Bu cihazlar, görüş kabiliyetini önemli ölçüde artırarak, gece operasyonlarının başarısına katkıda bulunur.

Yüksek Çözünürlüklü Thermal Kameralar

Termal kameralar, sıcaklık farklarını tespit ederek insan, araç ve diğer nesnelerin termal imzalarını net bir şekilde görüntüler. Firmamız; arama-kurtarma operasyonlarından sınır güvenliğine, gece gözetlemelerinden risk değerlendirmelerine kadar geniş bir yelpazede kullanıma uygun, yüksek çözünürlüklü ve geniş algılama aralıklı termal kameraların tedarikini gerçekleştirmektedir. Her türlü operasyonel ihtiyaca cevap vermek üzere uluslararası standartlarda tasarlanmış bu sistemleri geniş tedarik ağıımızla temin ederek, sahada performans ve durumsal farkındalık elde edilmesini sağlıyoruz.



[ON MISSION VIEW]

[2026]

[KARA DEFENCE - TURKEY]

[THERMAL - POV]

İleri Teknoloji, Erken Uyarı ve Otonom Güvenlik Sistemleri

Geleneksel güvenlik anlayışının yerini veri odaklı, insansız ve proaktif sistemlerin aldığı yeni nesil harp sahasında, tehditleri henüz sınırlarınıza ulaşmadan tespit ve bertaraf etmek esastır. Kalkan Savunma Sanayi olarak, modern orduların, sınır güvenliği unsurlarının ve kritik tesislerin ihtiyaç duyduğu yapay zeka destekli altyapıları, erken uyarı ağlarını ve otonom müdahale sistemlerini global standartlarda tedarik ediyoruz.

1. Ar-Ge ve Yüksek Teknoloji Projeleri



FALCON AI // MINI

[KOMPAKT ÇOK ROTORLU İHA]



[ULTRA KOMPAKT]

[AI POWERED]

[MADE BY
KALKAN DEFENCE]

1. Navigasyon

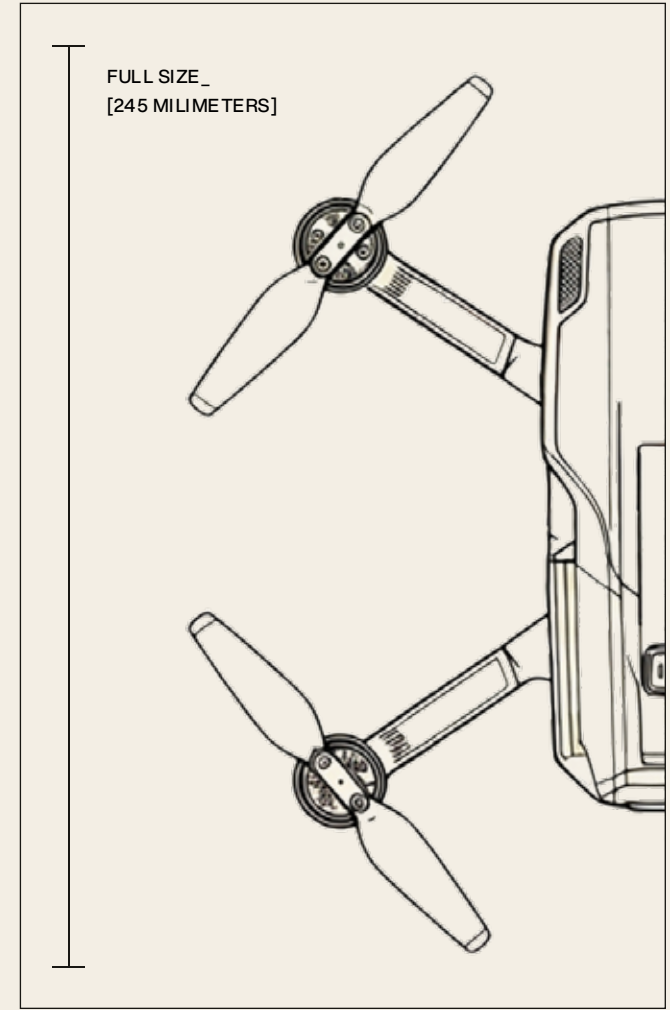
[MODÜL AĞIRLIĞI YAKLAŞIK 1,8 GRAM SEVİYESİNDEDİR]

Outdoor: GNSS/RTK
Indoor/GNSS denied: Visual-Inertial Odometry
Yakın engeller: ToF
Yükseklik: Barometre + Downward Range

Bu Proje, 3–3,5 İnç Boyutunda,
Tamamen Özgün Donanım
Ve Yazılım Mimarisine Sahip
İleri Seviye Otonom Mini
Drone Platformu Geliştirmeyi
Amaçlamaktadır.

Özelleştirilmiş Yazılım ve Haberleşme Ağı

Donanım katmanını tamamlayacak
şekilde; şifreli dijital haberleşme
altyapısı, kuruma özgü (proprietary)
yer kontrol istasyonu yazılımı,
otonomi algoritmaları ve işbirlikçi
sürü (cooperative swarm) protokolleri
geliştirilmektedir.



2. Ana İşlemci Mimarisi

ANA İŞLEMCI	AI İŞLEMCI - HAILO-8
- Motor Kontrolü - Imu Fusion - Pid/Mpc - Barometre - Gnss	- 26 Tops - Yaklaşık 2,5 W Tipik AI İşlemci Tüketimi - Pcie - Multi-Model Inference - Edge Ai İçin Geliştirilmiş Mimari.

3. Hedef Teknik Özellikler:

MTOW	300–450 g sınıfı
Gövde	Carbon + CNC/PEEK/PA-CF
Motor	4 × yüksek verimli micro-BLDC
Batarya	4S/6S yüksek enerji yoğunluklu Li-ion/LiPo
EO kamera	4K / düşük ışık
Termal	320×256 veya tercihen 640×512 LWIR
AI	13–26 TOPS sınıfı
GNSS	Multi-band GNSS, opsiyonel RTK
Indoor navigation	Visual-inertial odometry
Engel algılama	Ön/alt ToF + vision
Haberleşme	Şifreli telemetry + HD video
Otonom uçuş	Evet
GNSS-denied çalışma	Kısmi VIO/dead-reckoning
Sürü operasyonu	Evet, merkezi görev koordinasyonu
İnsan algılama	Evet
Araç/nesne algılama	Evet
Kimlik bazlı yüz arama	Hayır
Alarm/olay bildirimi	Evet
Return-to-home	Evet
Fail-safe	Evet

4. Ana Kamera Sistemi

O / Day-Night Camera

Sensör ailesi: Sony STARVIS 3 - Sony’nin STARVIS ailesi özellikle düşük ışık ve NIR görüntüleme uygulamaları için geliştirilmiş durumda.

5. Termal ve Gece Görüş Kabiliyetleri

Gece Görüş	Termal Kamera
Teledyne FLIR Boson+	Sony STARVIS/STARVIS 3 + NIR
640×512 veya 320×256	sensitivity
12 µm LWIR	Gündüz: RGB
Yaklaşık 7,5 gramdan başlayan	Düşük ışık: STARVIS
Yaklaşık 500 mW’dan başlayan güç tüketimi	
-40°C / +80°C çalışma sınıfı	
Tam karanlık/ısı: LWIR Boson+ Sistem, zorlu ışık koşullarında ve tam karanlıkta maksimum durumsal farkındalık sağlamak üzere gelişmiş termal sensörlerle (Teledyne FLIR Boson+ serisi) donatılmaktadır. Düşük güç tüketimine sahip bu sistemler, uçuş süresinden ödün vermeden gece operasyonlarında yüksek çözünürlüklü ısı analizine ve hedef tespitine olanak tanır.	

6. Yapay Zeka Tabanlı Analiz ve Alarm Yönetimi

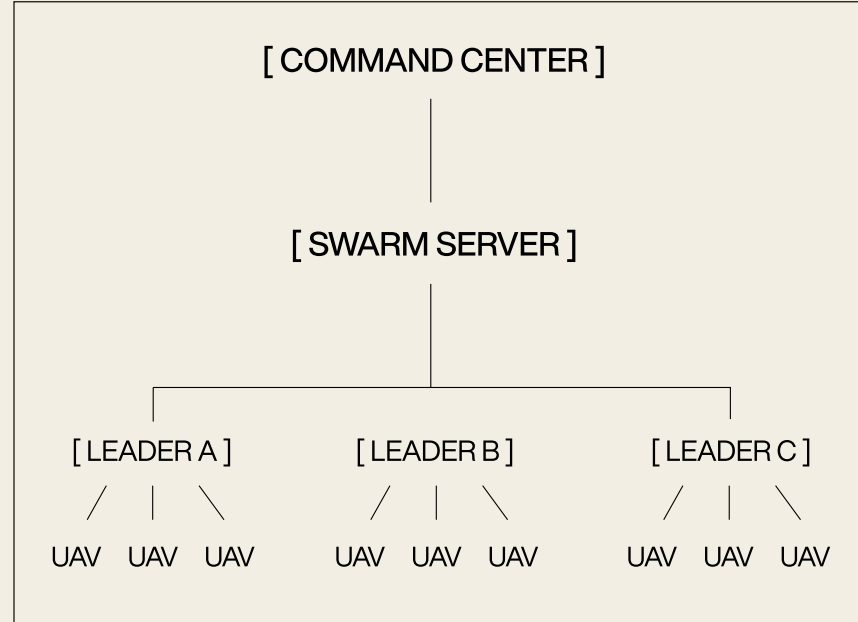
Platform, elde ettiği verileri anlık olarak işleyebilen yapay zeka algoritmalarına sahiptir. İnsan, araç veya farklı nesne sınıflarını (person detection) otonom olarak tespit edebilir. Belirlenen bir anomali veya hedef algılandığında komuta merkezine anında alarm iletilir; operatör “Canlı Görüntü (View Live)” üzerinden durumu teyit ederek nihai operasyonel kararı verir.

7. Otonom Sürü (Swarm) Mimarisi ve Koordinasyon

Her drone:

ID
Position
Velocity
Battery
Sensor Status
Mission Status
Link Quality

verilerini paylaşır.



Birden fazla mikro-İHA'nın tek bir ağ üzerinden birbiriyle haberleşerek görev yapabilmesi projenin en güçlü yanlarından biridir. Sistem; görev alanını otomatik bölme, arama-kurtarma taraması yapma ve dinamik rota değiştirme yeteneklerine sahiptir. Bir İHA'nın bataryası kritik seviyeye (%20) ulaşmış ise döndüğünde, sürüdeki diğer bir araç otomatik olarak o bölgeyi devralarak operasyonun kesintisiz sürmesini sağlar.

8. Çok Katmanlı Güvenli Haberleşme Ağı

Sistemin iletişim mimarisi; komuta ve telemetri, yüksek boyutlu video/veri aktarımı ve İHA'lar arası sürü (swarm) ağı olmak üzere üç ayrı link üzerinden sağlanmaktadır.

LINK-1: Command & telemetry

LINK-2: Video/data

LINK-3: swarm inter-UAV network



9. Siber Güvenlik ve Veri Koruması

Operasyonel güvenliğin ihlal edilmemesi adına tüm iletişim ve veri depolama süreçleri donanımsal güvenlik modülleriyle (Secure Element / TPM) korunmaktadır. Şifreli önyükleme (Secure Boot), imzalı yazılım ve şifreli taşıma protokolleri sayesinde; araçlardan biri ele geçirilse dahi komuta merkezinin veya sürüdeki diğer araçların güvenlik anahtarlarına ulaşamayacak bir siber güvenlik hiyerarşisi kurgulanmıştır.

Secure Element / TPM

Firmware: **Secure Boot** → **Signed**

Firmware → **Encrypted Storage** →

Encrypted Communication

10. Özel Flight Controller

CPU

STM32H743

IMU-1

Bosch **BMI088**

IMU-2

TDK ICM-42688-P

Barometer

Yüksek hassasiyet MEMS barometer

Magnetometer

Ayrı external magnetic sensor

Secure Element

Hardware key storage

Storage

Industrial Flash

Interfaces

CAN-FD

UART

SPI

I2C

MIPI

USB

Ethernet/PCle gerektiği kadar.

11. Motor Ve Propulsion

Burada hazır FPV motor alıp bırakmak yerine ikinci aşamada motorun da size ait olması hedeflenebilir.

Generation 1 yüksek kaliteli

micro-BLDC OEM motor.

Generation 2

özel:

Stator Geometry, Kv

Magnet Grade, Winding

Bearing, Bell, Shaft tasarlanır.

Motor özel olarak sizin:

Propeller + Ağırlık + Batarya + Endurance nokتانız için optimize edilir.

ESC de kendi PCB'niz olabilir.

4-in-1 ESC:

32-Bit Mcu + Custom Firmware + Current/Voltage/Temp Monitoring olarak tasarlanır.

12. Gövde

Monocoque veya semi-monocoque yapı:

Carbon fiber

PEEK

PA-CF

CNC aluminum heat spreader kombinasyonu olabilir.

AI işlemcisinin oluşturduğu ısı doğrudan gövdeye aktarılır.

Böylece fan gerekmez.



13. Komuta Kontrol Yazılımı

Buradan;

Mission Upload

Geofence

Swarm Formation

Search Pattern

Thermal Mode

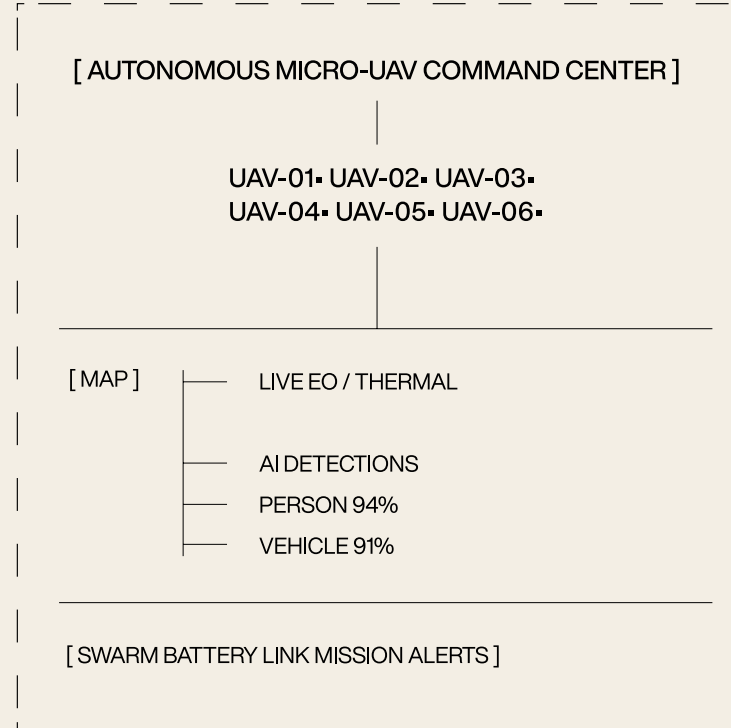
Object Detection

Return Home

Live Video

Flight Logs

System Health yönetilir.



14. Ürünü Gerçekten Özel Yapan Şey

Custom FC + Custom ESC + Custom AI board + Custom airframe + Custom propulsion + Custom GCS + Custom AI models + Custom swarm protocol.

Böylece piyasadaki bir FPV drone'a termal kamera bağlanmış bir prototip değil, gerçekten size ait bir mikro-UAV ailesi ortaya çıkar.

15. Engel Algılama

Sensör:

8×8 Zone

65° Diagonal Fov

Yaklaşık 4 Metreye Kadar Ranging

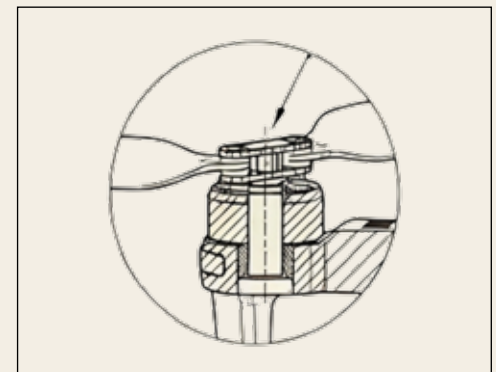
//

Camera → Optical Flow → Semantic Segmentation
→ Depth Estimation

16. Pervane

CFD analizi ile:

3.5" özel düşük gürültülü/high-efficiency prop geliştirilebilir. Endurance versiyonu için daha düşük disk loading hedeflenir.



FALCON AI // MINI



OTONOM
NAVİGASYON
///
KUSURSUZ
KOORDİNASYON

3.5" Carbon Micro-Uav

Custom H743 Flight Computer

Dual Imu

Hailo-8 26 Tops

Sony Starvis 3 Eo

Flir Boson+ 640 Lwir

U-Blox Multi-Band Gnss

Visual-Inertial Navigation

St ToF Obstacle Sensors

Encrypted Digital Communications

Proprietary Ground Station

Proprietary Autonomy Stack

Proprietary Cooperative Swarm Software.

FALCON AI // MINI

Drone; 4K gündüz/düşük ışık kamerası, FLIR Boson+ termal kamera, yapay zekâ işlemcisi, çift IMU, GNSS/RTK, ToF engel sensörleri ve şifreli haberleşme altyapısıyla tasarlanıyor. Yapay zekâ; insan, araç ve farklı nesne sınıflarını algılayıp takip edebilecek, termal görüntüyü analiz edebilecek ve tespit edilen olayın konumunu/görüntüsünü komuta merkezine aktarabilecek. En önemli özelliklerinden biri otonom navigasyon ve sürü kabiliyeti. Birden fazla drone görev alanını kendi aralarında paylaşabilecek, birbirlerinin konum ve durumlarını takip edecek engellerden kaçınacak ve bir drone görevden çıktığında diğerleri görevi yeniden dağıtabilecektir.

Projenin temel farkı hazır bir FPV drone üzerine ekipman eklemek değil; uçuş kontrol kartı, AI kartı, ESC, karbon gövde, güç sistemi, yer kontrol yazılımı, otonomi algoritmaları ve sürü yazılımının mümkün olduğunca projeye özel geliştirilmesi. Kısacası hedef; küçük boyutlu fakat EO + termal görüntüleme, edge AI, otonom uçuş ve koordineli sürü operasyonlarını tek platformda birleştiren profesyonel bir mikro-UAV ailesi oluşturmaktır. Tasarım hedefi ve kullanılan teknoloji sınıfı açısından askeri/ profesyonel seviyeye çıkarılabilecek bir projedir. Ancak mevcut haliyle “askeri sınıf ürün” demek için yalnızca FLIR, gelişmiş AI işlemcisi, RTK ve özel elektronik kullanmak yeterli değil. Askerî seviyeye gerçekten ulaşması için özellikle çevresel dayanıklılık, EMI/EMC, güvenli haberleşme, GNSS kaybında seyrüsefer, elektronik karıştırmaya karşı dayanıklılık, secure boot/ şifreleme, güvenilirlik ve uçuş emniyeti gibi alanların doğrulanması ve ilgili test/sertifikasyon süreçlerinin tamamlanması gerekir. Örneğin MIL-STD-810 tipi çevresel testler ve MIL-STD-461 tipi elektromanyetik uyumluluk gereksinimleri, hedef pazara ve sözleşmeye göre gündeme gelebilir.

Dolayısıyla bu proje üç aşamada tanımlanabilir:

İleri seviye prototip → ruggedized profesyonel mikro-UAV → gerekli test ve doğrulamalardan geçmiş askeri sınıf platform.

3,5 inçlik hacimde termal + düşük ışık EO + onboard AI + otonomi + sürü koordinasyonu kombinasyonu oldukça iddialı. Asıl mühendislik başarısı bunları küçük hacimde, düşük güç tüketimiyle ve yüksek güvenilirlikle çalıştırmak olacaktır.

Falcon AI Mini

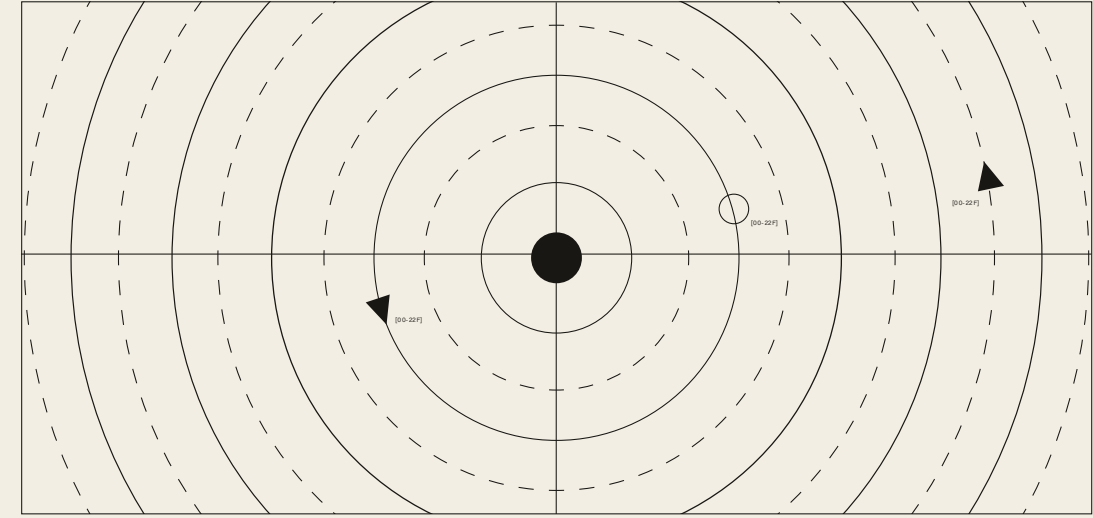
Zorlu Şartlar, Akıllı Çözümler:
Profesyonellerin Mikro Gücü.



Modern harp sahasında ve sınır güvenliğinde inisiyatifi elde tutmanın temel kuralı, tehdidi sınırlarınıza ulaşmadan önce algılamaktır. Kalkan Savunma Sanayi olarak, komuta kademesine kesintisiz durumsal farkındalık sağlayan, her türlü hava koşulunda 7/24 görev yapabilen ileri teknoloji radar ve erken uyarı sistemleri tedarik ediyoruz.

2. Entegre Radar ve Tespit Sistemleri

Hava Savunma ve Erken İhbar Radarları - Taktik Hava Sahası Hakimiyeti



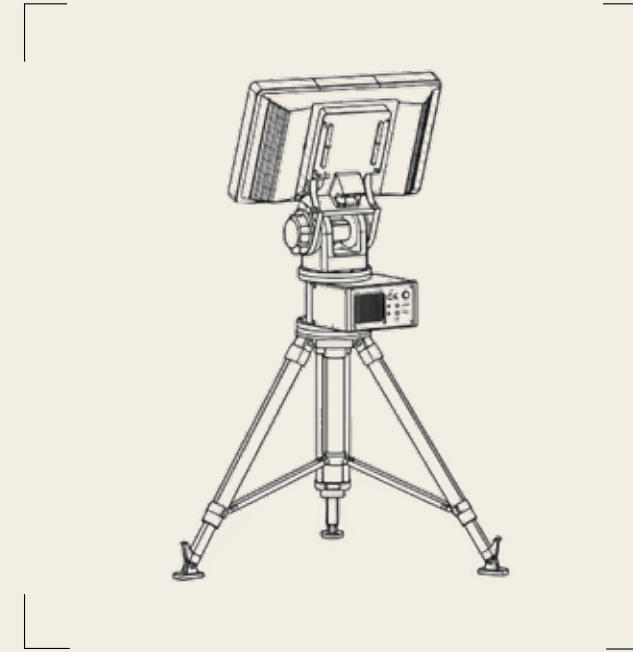
Hava sahasına yönelik yüksek hızlı ve karmaşık tehditleri henüz ufuk ötesindeyken tespit etmek hayati önem taşır. Gelişmiş sinyal işleme algoritmalarıyla donatılmış hava savunma radarlarımız; savaş uçakları, balistik füzeler ve diğer hava unsurlarını anında tespit ederek takip altına alır. Bu sistemler, hava savunma operasyonlarının kusursuz koordinasyonunu sağlarken, dost kuvvetlerin hareketlerini güvenli yönlendirmek için stratejik bir erken uyarı ağı oluşturur.

Kara Gözetleme ve Sınır Güvenlik Radarları - Geniş Alanda Kontrol



Sınır hatlarında ve zorlu coğrafyalarda sıfır kör nokta prensibiyle çalışan kara gözetleme radarlarımız, geniş alanlarda performans sergiler. Yüksek çözünürlüklü görüntüleme ve geniş algılama aralığı sayesinde; hareket halindeki düşman birliklerini, taktik araçları ve şüpheli sızma girişimlerini erken aşamada tespit eder. Ekstrem çevresel faktörlere dayanıklı yapısıyla sınır hatlarının ve kritik alanların gözetlenmesine olanak sağlar.

Anti-Drone Radarları - Asimetrik Tehditlere Karşı Koruma



Geleneksel radarların algılamakta zorlandığı, düşük radar kesit alanına sahip küçük ve hızlı insansız hava araçları (İHA) ile kamikaze dronlar, günümüzün en büyük asimetrik tehditlerindendir. Özel olarak geliştirilmiş anti-drone radar sistemlerimiz; kritik altyapıları, askeri üsleri ve havaalanlarını korumak için mikro boyutlu hedefleri uzak mesafeden tespit eder ve izler. Müdahale unsurlarına saniyeler içinde anlık veri aktararak, tehdidin hedef bölgesine ulaşmadan elektronik harp veya fiziksel müdahale ile etkisiz hale getirilmesine olanak tanır.

Modern harp sahasında ve sınır güvenliğinde inisiyatifi elde tutmanın temel kuralı, tehdidi sınırlarınıza ulaşmadan önce algılamaktır. Kalkan Savunma Sanayi olarak, komuta kademesine kesintisiz durumsal farkındalık sağlayan, her türlü hava koşulunda 7/24 görev yapabilen ileri teknoloji radar ve erken uyarı sistemleri tedarik ediyoruz.

3.

Otonom ve Robotik Çözümler

Özelleştirilmiş Robotik Tasarım ve Otonom Kodlama

```
// Data structure defining the target threat profile
struct ThreatProfile {
    std::string target_id;
    float distance_meters;
    float velocity_mach;
    int threat_level;
    bool is_hostile;
};

class AutonomousDefenseSystem {
private:
    AntiDroneRadar radar_module;
    TacticalTurret robotic_turret;
    bool system_armed;

public:
    AutonomousDefenseSystem() {
        system_armed = false;
        std::cout << "[SYSTEM INIT] Kalkan Defense Autonomous Network initializ-
ing.." << std::endl;
        std::cout << "[SYSTEM INIT] Sensor calibration: SUCCESS." << std::endl;
    }

    void authorizeOperation(const std::string& auth_key) {
        if (auth_key == "KLKN-AUTH-ALPHA-99") {
            system_armed = true;
            std::cout << "[STATUS] Autonomous mode ACTIVE. Scanning airspace." <<
std::endl;
        } else {
            std::cout << "[ERROR] Unauthorized access attempt!" << st-
d::endl;
        }
    }

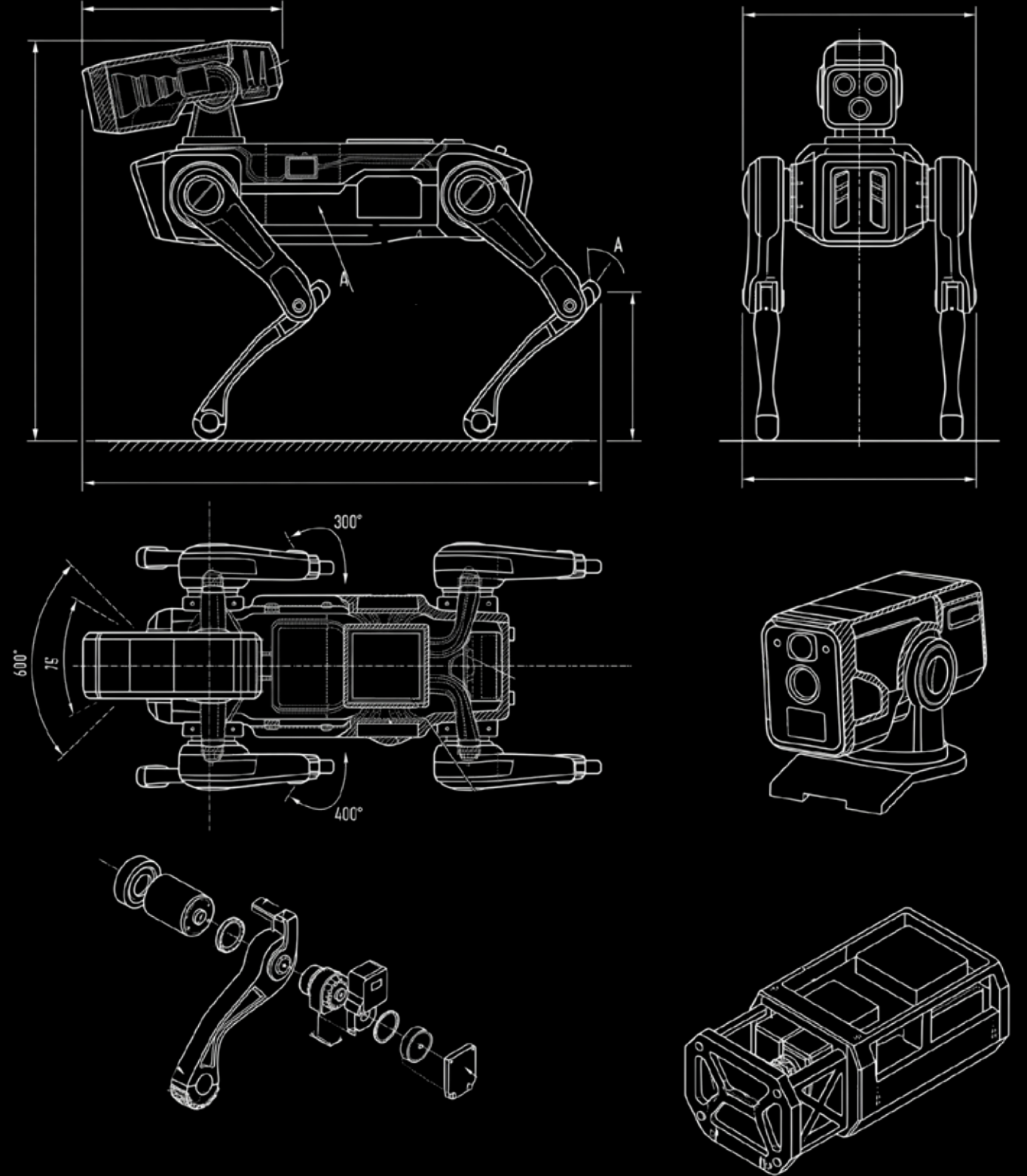
    void executeAutonomousProtocol() {
        if (!system_armed) return;
    }
};
```

Kalkan Savunma olarak, kurumunuza sadece standart hazır donanımlar tedarik etmekle kalmıyor; robotik sistemlerin, akıllı otomasyonların ve görev odaklı otonom yazılımların projelendirilmesi ve entegrasyonu süreçlerinde de profesyonel tedarik yönetimi sağlıyoruz. Savunma sanayisinin ve endüstrinin spesifik ihtiyaçlarına yanıt veren en ileri teknolojileri küresel ağımızdan temin ediyor; karmaşık görevleri otonom hale getiren bu gelişmiş sistemlerin kurumunuza özel konfigürasyonlarla anahtar teslim tedariğini ve entegrasyonunu gerçekleştiriyoruz.

[ROBODOG]

Taktik Robot Köpekler

Engebeli arazilerde, yıkılmış yapılarda veya KBRN (kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer) tehditlerin bulunduğu tehlikeli bölgelerde görev yapmak üzere tasarlanan otonom robot köpeklerimiz, insan müdahalesine gerek duymadan hayati operasyonları icra eder. Gelişmiş sensör algılaması ve otonom navigasyon sistemleriyle donatılan bu platformlar; keşif, izleme, tehlikeli madde tespiti ve kurtarma görevlerinde sahadaki en büyük taktik çarpanınızdır. Su geçirmez zırhlı gövdesi ve ağır darbelere dayanıklı yapısıyla en zorlu şartlarda dahi operasyona devam eder.



Modern savunma sanayisinde ve stratejik tesislerde güvenlik; fiziksel çalışma alanlarının korunmasından, kritik verilerin dijital ortamda kalkanlanmasına kadar uzanan çok boyutlu bir süreçtir. Kalkan Savunma Sanayi olarak, hem üretim hatlarındaki personeli hem de kurumsal ağ altyapılarınızı güvence altına alan bütüncül ve yenilikçi güvenlik çözümlerini uluslararası çözüm ortaklarımız aracılığıyla sunuyoruz.

4. Kapsamlı Güvenlik Altyapıları

Endüstriyel Tesis ve Makine Güvenlik Sistemleri

Endüstriyel çalışma alanlarında iş gücünün korunması ve operasyonel risklerin minimize edilmesi, üretim sürekliliğinin temelidir. Proje gereksinimlerine uygun olarak tedarik ve entegre ettiğimiz çalışanların güvenliğini en üst düzeye çıkaran makine güvenlik ekipmanlarımız ile iş kazalarına karşı kesin ve etkili bir koruma kalkanı kuruyoruz.

Aktif Koruma

Acil durdurma butonları, ileri teknoloji ışık bariyerleri ve hassas güvenlik sensörleri.

Fiziksel Kalkanlama

Ağır sanayi ve savunma üretim hatlarına özel, yüksek dayanımlı makine koruma kalkanları.

Uluslararası Standartlar

Üretim süreçlerinizdeki riskleri sıfıra indiren, global kalite standartlarına tam uyumlu güvenlik entegrasyonu.

Siber Güvenlik ve Ağ Koruma Altyapıları

Günümüzün hızla dijitalleşen dünyasında, askeri ağların ve kurumsal verilerin korunması en az fiziksel güvenlik kadar hayati bir öneme sahiptir. Gelişmiş siber güvenlik çözümlerimizle, her türlü dijital tehdide karşı sarsılmaz bir savunma hattı kuruyoruz.

Veri İhlali ve Sızıntı Önleme

Hassas kurumsal ve stratejik verilerinizi izinsiz erişimlere karşı askeri düzeyde şifreleme ile koruma.

Zararlı Yazılım ve Tehdit Algılama

Gelişmiş tespit algoritmaları sayesinde tehditleri sisteminize sızmadan tespit eden ve etkisiz hale getiren savunma yazılımları.

Gelişmiş Ağ Güvenliği

Güçlü güvenlik duvarları (Firewall) ve anlık izleme araçları ile ağınızın her bir noktasında 7/24 kesintisiz denetim.





[KALKAN SAVUNMA SANAYİ]

[2026]

D. Stratejik İşbirlikleri

[Savunma ve Kamu Ortaklıkları]

[Uçak Ve Helikopter Motoru Üreticileri]

[Askerî Helikopter Üreticileri]

[Uluslararası Proje ve İş Birliği Ağı]

Stratejik İşbirliklerimiz

Modern savunma sanayisi ve yüksek teknoloji projeleri; tek bir kurumun sınırlarını aşan, küresel düzeyde güçlü bir entegrasyon, mühendislik paylaşımı ve kusursuz bir tedarik zinciri gerektirir. Kalkan Savunma Sanayi olarak, ulusal ve uluslararası arenada kendi alanında lider kurumlar, vizyoner teknoloji geliştiricileri ve yenilikçi Ar-Ge merkezleriyle köklü stratejik iş birlikleri kuruyoruz.

1. Savunma ve Kamu İş Birlikleri

		
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI	T.C. SAVUNMA SANAYİ BAŞKANLIĞI	GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
		
TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİ	TÜRK HAVA KUVVETLERİ	TÜRK DENİZ KUVVETLERİ
		
JANDARMA	SAHİL GÜVENLİK	EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
		
MAKİNE VE KİMYA ENDÜSTRİSİ	ASFAT	AFAD

2. Havacılık Motorları & Güç Sistemleri Üreticileri - Global Tedarik Ağı

		
GE AEROSPACE	ROLLS ROYCE	Pratt & Whitney
		
CFM	SAFRAN	EUROPROP INTERNATIONAL
		
MTU AERO ENGINES	ITP AERO	AVIO AERO

3. Askerî Helikopterler Üreticileri Global Tedarik Ağı

		
LOCKHEED MARTIN	BOEING DEFENSE	AIRBUS HELICOPTERS
		
LEONARDO HELICOPTERS	BELL TEXTRON	NH INDUSTRIES [NHI]
		
RUSSIAN HELICOPTERS	KOREA AEROSPACE INDUSTRIES	TURKISH AEROSPACE [TUSAŞ]

4. Kara Sistemleri & Zırhlı Araçlar Global Tedarik Ağı

		
RHEINMETALL	KNDS	GENERAL DYNAMICS LAND SYSTEMS
		
BAE SYSTEMS	PATRIA	IVECO DEFENCE VEHICLES
		
ARQUUS	OTOKAR	FNSS

5. Havacılık Komponent & Sistemleri

		
COLLINS AEROSPACE	PARKER AEROSPACE	EATON AEROSPACE
		
LIEBHERR AEROSPACE	SAFRAN AEROSPACE	HONEYWELL
		
MOOG	CRANE AEROSPACE & ELECTRONICS	WOODWARD



6. Uluslararası Proje ve İş Birliği Ağı

Kalkan Savunma; Türkiye, Avrupa, ABD, Rusya/BDT, Orta Doğu ve Asya pazarlarında oluşturduğu üretici, tedarikçi ve çözüm ortağı ağıyla savunma, havacılık, uçak helikopter sivil ve askeri alım satım parça ve motor tedariği ve zırhlı araçlarda personel taşıyıcılarda motor yedek parça tedariği ve zırh çözümleri

[KALKAN SAVUNMA]

AKILLI
PLATFORMLAR,
ÇOK BOYUTLU
ÜSTÜNLÜK.

[TÜRKİYE - 2026]

Güçlü ve güvenli
bir savunma ağı
kurmak, proje bazlı
tedarik zincirimizden
faydalanmak ve detaylı
bilgi almak için bize ulaşın.



Telefon

+90 242 745 01 08



Mail & Web

M. info@kalkansavunma.com

W. kalkansavunma.com



Ofislerimiz

Head Office — Antalya / Türkiye

Kırcami Mah. Perge Blvd. Emine Melli İş Merkezi C Block No: 71 D, Muratpaşa / Antalya / Türkiye

Ankara Representative Office — Söğütözü / Türkiye

SÖĞÜTÖZÜ | KOÇ KULE

Kalkan Savunma Sanayi ve Teknolojileri A.Ş.

Koç Kule Söğütözü, 06510 Çankaya / Ankara / Türkiye

International Operations

Europe | MENA | CIS | USA



KALKAN SAVUNMA
SANAYİ VE TEKNOLOJİLERİ A.Ş.

[2026]

[KALKANSAVUNMA.COM]



KALKAN SAVUNMA
SANAYİ VE TEKNOLOJİLERİ A.Ş.