

havasis

ÇÖZÜMÜN İLK ADI



Kurumsal & Ürünler

havasis.com.tr



Sipariş & Danışma Hattı

0549 449 3535

Teklif & Ürün Bilgi

info@havasis.com.tr

Kalibrasyon & Bakım Onarım Merkezi

servisdestek@kalibo.com.tr



BOSCH

Invented for life

**ENDÜSTRİYEL
ÜRÜNLER**

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM	SEGMENT	SAYFA
1	AKÜLÜ DELME/VİDALAMA MAKİNELERİ	04 - 07
2	AKÜLÜ SOMUN SIKMA MAKİNELERİ	08 - 12
3	AKILLI NFC TUTUCU	13
4	EXACT 12V VE ANGLE EXACT 12V SERİSİ	14 - 19
5	EXACT 18V VE ANGLE EXACT 18V SERİSİ	20 - 27

BÖLÜM	SEGMENT	SAYFA
6	EXACT SERİSİ İÇİN SİSTEM AKSESUARLARI	28 - 29
7	EXACT SERİSİ İÇİN AKÜ VE ŞARJ CİHAZLARI	32 - 33
8	YÜKSEK FREKANSLI MAKİNELER Kalıpcı Taşlama Makineleri, Avuç Taşlama Makineleri, Büyük Taşlama Makineleri	34 - 35
9	HAVALI MAKİNELER Somun Sıkma Makineleri, Eksantrik Zimpara Makinesi,	36 - 37



1 AKÜLÜ DELME/VİDALAMA MAKİNELERİ



INDUSTRIAL

ISR 18V-30 P

Kompakt kafa uzunluğuna ve mükemmel alet kontrolüne sahip güçlü akülü delme/vidalama makinesi

1 Geliştirilmiş Mandren

Azaltılmış aşınma ve yıpranma, mandren gevşemesinin ortadan kalkması ve 5 kata kadar daha fazla vidalama uygulaması

2 Hassas Kavrama Özelliği

Ayarlanan seviyeye ulaşıldığında zorlamayı durdurarak debriyajın aşınmasını, yıpranmasını ve gürültüyü azaltır



TEKNİK VERİ

- ▶ Akü gerilimi: 18 V
- ▶ Tork momenti (sert): 9 – 30 Nm
- ▶ Devir sayısı: 0 – 1.400 dev/dak
- ▶ Dönme yönü: R/L
- ▶ Uç girişi: 3 Yassı Şaft
- ▶ Kavrama türü: Ayırma debriyajı
- ▶ Akü hariç ağırlığı: 0,9 kg

3 Hall Sensörlü Tetik

Endüstriyel dayanıklılık sayesinde tetikleme döngüsünü en üst seviyeye taşıyın

4 NFC Bağlantılı

Makine tanımlama, envanter yönetimi ve servis hatırlatmalarını dijitalleştirir

5 Askı Kancası

Daha az yorgunluk

Sipariş Kodu
06019M7020

Solo (Aküsüz)

PROMIX
Kampanyasına dahildir.

PROFESSIONAL
18V
SYSTEM



havasis

0549 449 3535
www.havasis.com.tr

EXACT ION 18V

■ Cmk > 1.67 değerine sahip yüksek hassasiyetli kapatma kavraması (im ±%10 – VDI 2647 standardına göre tolerans aralığı)

■ YENİ! USB bağlantısı üzerinden kişisel vidalama uygulamanıza göre ayarlanabilen çok aşamalı vidalama süreci

■ Uzun kullanım ömrü ve çalışma süresi için Bosch Premium lityum-iyon teknolojisi

■ Kömürsüz (EC) motor, %30 daha fazla verimlilik (geleneksel DC motorlara kıyasla) ve son derece uzun kullanım ömrü sağlar

■ Daha konforlu çalışma için yeni ergonomik tasarım ve daha düşük ağırlık

■ Daha yüksek hızlar (önceki modele kıyasla) ve vidalama kademeleri, üretim sürelerinde azalma ve kalitede iyileşme sağlar

		Sipariş Kodu	Tork Yumuşak – Sert (Nm)
Exact ION 2-700		0 602 494 400	0,5 - 2
Exact ION 4-2000		0 602 494 401	1,5 - 4
Exact ION 6-1500		0 602 494 402	1,5 - 6
Exact ION 8-1100		0 602 494 403	2 - 8
Exact ION 12-700		0 602 494 404	2 - 12
Exact ION 12-450		0 602 494 405	2 - 12
EXACT NFC 12-700		0 602 494 A04	2 - 12
EXACT NFC 6-1500		0 602 494 A02	1,5 - 6

Tüm 18V akülerimiz ve şarj cihazlarımız, Professional 18V sistemindeki tüm yeni ve mevcut makinelerle kullanılabilir.



Devir sayısı (Rölanti)	Uç girişi	Akü özellikleri (V)	Dönme yönü	Ağırlık (kg)	Teslimat kapsamına dahil aksesuarlar
70 – 700*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	Açık yeşil renkli halka
200 – 2.000*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	Gri renkli halka
150 – 1.500*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	Siyah renkli halka
110 – 1.100*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	Turuncu renkli halka
70 – 700*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	Kırmızı renkli halka
45 – 450*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	Siyah renkli halka
70 – 700*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	
150 – 1500*	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.3***	

* %50'nin altındaki hızlarda sınırlı güç

** Akü teslimat kapsamına dahil değildir

***Akü ve ile birlikte

0549 449 3535

www.havasis.com.tr



2 AKÜLÜ SOMUN SIKMA MAKİNELERİ



havasis

0549 449 3535

www.havasis.com.tr



YENİ INDUSTRIAL IDS 18V-125 T

Sabit ve tutarlı bir çıkış torku ile ön ve hassas sıkma yapabilen endüstriyel güçte bir darbeli somun sıkma makinesi

1 Hassas tork seçimi

3/8" kare uç girişi, 9 kademeli tork ayarı ve her uygulamada \pm %15 hassasiyet

2 Endüstriyel dayanıklı şalter

Geleneksel makinelere göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü

Sipariş Kodu
06019P8000

Solo (Aküsüz)

Mart ayından itibaren stoklarımızda olacaktır.

PROMIX
Kampanyasına dahildir.

TEKNİK VERİ

- ▶ Akü gerilimi: 18 V
- ▶ Ayarlanabilir tork aralığı: 5 - 70 Nm
- ▶ Uç girişi: 3/8" Kare
- ▶ Devir sayısı: 0 - 3100 dev/dak
- ▶ Dönme yönü: R/L
- ▶ Akü hariç ağırlığı: 1,1 kg



3 İstenilen torka ulaşıldığında ışıklı ve sesli geri bildirim

İstenilen torka ulaşıldığını bildirir

4 Sağlam şanzıman

Geleneksel ürünlere göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü ve endüstriyel düzeyde sağlamlık

5 NFC Bağlantılı

Makine tanımlama, envanter yönetimi ve servis hatırlatmalarını dijitalleştirir



PROFESSIONAL
18V
SYSTEM

INDUSTRIAL

IDS 18V-200 T

Sabit ve tutarlı bir çıkış torku ile ön ve hassas sıkma yapabilen yüksek performanslı, darbeli somun sıkma makinesi

1 Hassas tork seçimi

3/8" kare uç girişi, 9 kademeli tork ayarı ve her uygulamada ±%15 hassasiyet

2 Endüstriyel dayanıklı şalter

Geleneksel makinelere göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü



3 İstenilen torka ulaşıldığını bildirir

İstenilen torka ulaşıldığında ışıklı ve sesli geri bildirim

4 Sağlam şanzıman

Geleneksel ürünlere göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü ve endüstriyel düzeyde sağlamlık

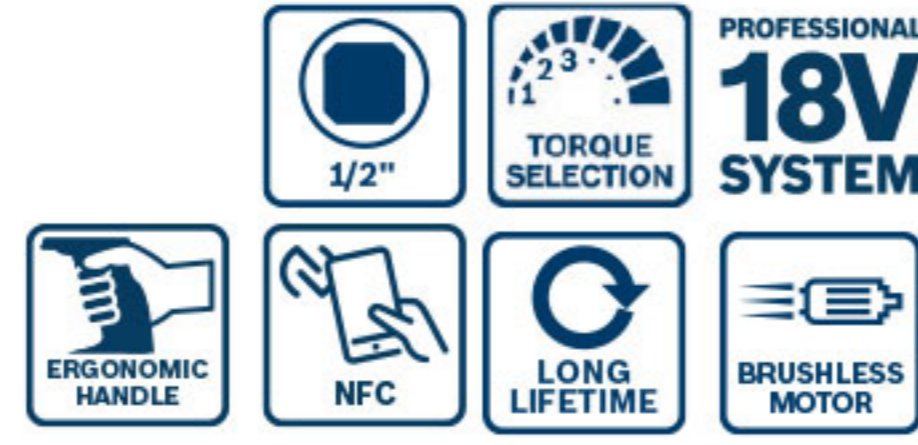
5 NFC Bağlantılı

Makine tanımlama, envanter yönetimi ve servis hatırlatmalarını dijitalleştirir

Sipariş Kodu
06019N0020

Solo (Aküsüz)

PROMIX
Kampanyasına dahildir.



INDUSTRIAL

YENİ IDS 18V-650 T

Sabit ve tutarlı bir çıkış torku ile ön ve hassas sıkma yapabilen yüksek performanslı, darbeli somun sıkma makinesi

1 Hassas tork seçimi

1/2" kare uç girişi, 9 kademeli tork ayarı ve her uygulamada ±%15 hassasiyet

2 Endüstriyel dayanıklı şalter

Geleneksel makinelere göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü

3 İstenilen torka ulaşıldığında ışıklı ve sesli geri bildirim

İstenilen torka ulaşıldığını bildirir

TEKNİK VERİ

- ▶ Akü gerilimi: 18 V
- ▶ Ayarlanabilir tork aralığı: 100 - 450 Nm
- ▶ Devir sayısı: 0 - 2.000 dev/dak
- ▶ Uç girişi: 1/2" Kare
- ▶ Max. tork: 700 Nm
- ▶ Akü hariç ağırlığı: 1,8 kg



4 Sağlam şanzıman

Geleneksel ürünlere göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü ve endüstriyel düzeyde sağlamlık

5 NFC Bağlantılı

Makine tanımlama, envanter yönetimi ve servis hatırlatmalarını dijitalleştirir

Sipariş Kodu
06019P7000

Solo (Aküsüz)

Mart ayından itibaren stoklarımızda olacaktır. olacaktır.

PROMIX
Kampanyasına dahildir.



havasis

0549 449 3535

www.havasis.com.tr



INDUSTRIAL

YENİ IDR 18V-125 T

Ön ve ince sıkma işlemlerini istikrarlı ve sabit bir çıkış torkuyla gerçekleştiren, yüksek performanslı, endüstriyel güçte darbeli vidalama ve somun sıkma makinesi

1 Hassas tork seçimi

1/4" kare uç girişi, 9 kademeli tork ayarı ve her uygulamada ±%15 hassasiyet

2 Endüstriyel dayanıklı şalter

Geleneksel makinelerle göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü

3 İstenilen torka ulaşıldığında ışıklı ve sesli geri bildirim

İstenilen torka ulaşıldığını bildirir

4 Sağlam şanzıman

Geleneksel ürünlere göre 2-5 kat daha uzun kullanım ömrü ve endüstriyel düzeyde sağlamlık

5 NFC Bağlantılı

Makine tanımlama, envanter yönetimi ve servis hatırlatmalarını dijitalleştirir



Sipariş Kodu
06019P8100

Solo (Aküsüz)

Mart ayından itibaren stoklarımızda olacaktır.

PROMIX
Kampanyasına dahildir.



TEKNİK VERİ

- ▶ Akü gerilimi: 18 V
- ▶ Devir sayısı: 0 - 3.100 dev/dak
- ▶ Darbe sayısı: 0 - 3.800 darbe/dak
- ▶ Uç girişi: 1/4" altıgen
- ▶ Max. tork: 180 Nm
- ▶ Akü hariç ağırlığı: 1,1 kg

YENİ INDUSTRIAL ISN-24 G + IFC 136 R

Endüstriyel Montaj Hattı için Akıllı Kontrol Ünitesi

1 Gelişmiş işlem/proses kontrol ayarı

Bağımsız çalışabilir veya üst düzey sistemlere bağlanarak işlevselliğini artırabilir (kilitleme/açma, sayma, alet tespiti vb.)

2 Veri okuma ve aktarma

LAN veya WiFi üzerinden PLC ve MES gibi sistemlerle araçlar arasında sorunsuz veri depolama ve aktarımına olanak tanır

3 Yapılandırılabilir sinyal çıkışları

Harici cihazlara (ör. Andon lambaları) bağlanabilen giriş/çıkış sinyalleri için özelleştirilmiş ayar imkanı sunar

Sipariş Kodu
1600A039KL

Mayıs ayından itibaren stoklarımızda olacaktır.



TEKNİK VERİ

- ▶ NFC Frekansı: 13.56 MHz
- ▶ Bağlantı arayüzü: MSTB Bağlantısı, RJ45 network port, RS485 data interface port, I/O port, USB-A
- ▶ Standart: ISO/IEC 14443 Type A & B
- ▶ ESD koruması: 8 kV Contact Discharge, 14 kV Air Discharge



UYUMLU MAKİNELER

SmartCore

ISR 18V-30 P,
ISR 18V-30 PHX,
IDS 18V-200 T

EliteCore

ISR 18V-30 P,
ISR 18V-30 PHX,
IDS 18V-200 T

SmartExact

18V EXACT ION,
18V ANGLE EXACT ION



AKILLI NFC TUTUCU

3

4

EXACT ION 12V ve ANGLE EXACTION 12V

Kompakt, hafif ve ergonomik tasarıma sahip akülü endüstriyel vidalama makineleri



■ Ergonomik tasarım

154 mm başlık uzunluğu ve 0,8 kg ağırlığıyla, 12 V 3.0 Ah şarj edilebilir akü dahil

■ İyileştirilmiş süreç kontrolü

Zaman, hız, yön, açı ve torka göre ayarlanabilen altı farklı vidalama kademesi ile

■ Maksimum kullanım ömrü ve dayanıklılık

Fırçasız EC motoru ve yüksek kaliteli, aşınmaz bileşenler sayesinde

■ 12 V sınıftan kompakt 2.0 Ah ve 3.0 Ah şarj edilebilir aküler

■ Kompakt tasarım, 12 V makineler için idealdir

■ İyileştirilmiş akü kapasitesi, çoğu 12 V uygulaması için uygun olmasını sağlar.

■ Bosch'un 12 V kategorisinde maksimum çalışma süresine sahip 6.0 Ah akü

■ Son derece yüksek akü kapasitesi, 12 V 2.0 Ah Professional modele göre yaklaşık %300 daha uzun çalışma süresi sağlar

■ 12 V el aletlerinde üstün performans için boyut ve kapasite arasında kompakt ve mükemmel dengeye sahip

■ 2005'ten beri uyumlu: Tüm akülerimiz, aynı voltaj sınıfındaki yeni ve mevcut Bosch Professional el aletleriyle uyumludur.

havasis

0549 449 3535

www.havasis.com.tr

Tüm 12V akülerimiz ve şarj cihazlarımız, Professional12V sistemindeki tüm yeni ve mevcut makinelerle kullanılabilir.

PROFESSIONAL
12V
SYSTEM

EXACT 12V'İN KULLANIMI VE ERGONOMİSİ

Akü hariç 0,65 kg ağırlık ve kompakt tasarımıyla son derece hafif bir makine

LED HALKA IŞIK

Karanlık ve kapalı alanlarda üstün aydınlatma sunar; USB bağlantısıyla kolayca ayarlanabilir

1/4" HIZLI UÇ DEĞİŞTİRME MANDRENİ

Uçları hızlı ve kolay değiştirin

YENİ, SON DERECE KÜÇÜK AÇILI BAŞLIK

1/4" hızlı mandren veya 3/8" kare uç bağlantısı ile serbestçe dönebilen tasarım

ANGLE EXACT 12V'İN KULLANIMI VE ERGONOMİSİ

Akü hariç 0,9 kg ağırlık ve 346 mm kısa başlık ile son derece hafif makine

MAKSİMUM SÜREÇ GÜVENİRLİĞİ

Vidalama işleminin sonuçlarının ve akü durumunun görsel ve işitsel göstergesi

VİDA SIKMA HIZI AYARI İÇİN USB BAĞLANTISI

Makine, kapanma açısı ve çalışma süresi gibi ayarlar için programlanabilir.

ÜSTÜN GÜVENİRLİK

Uzun ömürlü, güvenilir 12V lityum-iyon akü

ÖZEL UYGULAMALARA UYARLANABİLİR

Vida sıkma hızı ayarı için USB arayüzü



DAYANIKLI, UZUN KULLANIM ÖMRÜNE SAHİP

Olağanüstü uzun kullanım ömrüne sahip, son derece sağlam ve yüksek kaliteli fırçasız motorlu makine

GELİŞTİRİLMİŞ MAKİNE KONTROLÜ

USB üzerinden kapanma, açı ve süre ayarlarını içeren farklı sıkma aşamaları programlanabilir

ESNEK GÜÇ SİSTEMİ

Bosch Professional'ın 2.0 Ah ve üzeri tüm 12V aküleri (ve şarj cihazları) ile uyumludur

EXACT 12V

Kompakt, hafif ve ergonomik tasarıma sahip akülü endüstriyel vidalama makineleri

■ Ergonomik tasarım

154 mm başlık uzunluğu ve 0,8 kg ağırlığıyla, 12 V 3.0 Ah şarj edilebilir akü dahil

■ İyileştirilmiş süreç kontrolü

Zaman, hız, yön, açı ve torka göre ayarlanabilen altı farklı vidalama kademesi ile

■ Maksimum kullanım ömrü ve dayanıklılık

Kömürsüz EC motoru ve yüksek kaliteli, aşınmaz bileşenler sayesinde

■ Kömürsüz (EC) motor, %30 daha fazla verimlilik (geleneksel DC motorlara kıyasla) ve son derece uzun kullanım ömrü sağlar

■ Çalışma alanının optimum aydınlatması için LED halka ışık; USB bağlantısı üzerinden ayarlanabilir

■ Cmk > 1.67 değerine sahip yüksek hassasiyetli kapatma kavraması (im ±%10 – VDI 2647 standardına göre tolerans aralığı)

■ Maksimum süreç güvenilirliği için vidalama işleminin sonuçlarının ve akü durumunun görsel ve işitsel göstergesi

■ Uzun kullanım ömrü ve çalışma süresi için Bosch Premium lityum-iyon teknolojisi

	Sipariş Kodu
 <p>EXACT 12V-2-670</p>	0 602 496 402 5'li paket: 0 602 496 502
 <p>EXACT 12V-6-670</p>	0 602 496 400 5'li paket: 0 602 496 500
 <p>EXACT 12V-4-1100</p>	0 602 496 404

Tüm 12V akülerimiz ve şarj cihazlarımız, Professional12V sistemindeki tüm yeni ve mevcut makinelerle kullanılabilir.

PROFESSIONAL
12V
SYSTEM

Tork Yumuşak – Sert (Nm)	Devir sayısı (Rölati)	Uç girişi	Dönme yönü	Akü özellikleri (V)	Ağırlık (kg)
0,5 - 2	134-670* Power Boost ile maks. 900	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	R/L	12 V 3.0 Ah**	0.85 (Akü dahil)
1,5 - 6	134-670* Power Boost ile maks. 900	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	R/L	12 V 3.0 Ah**	0.85 (Akü dahil)
1 - 4	220-1100* Power Boost ile maks. 1500	Hızlı uç değiştirme mandreni 1/4"	R/L	12 V 3.0 Ah**	0.85 (Akü dahil)

*%50'nin altındaki hızlarda sınırlı güç

** Akü teslimat kapsamına dahil değildir.



ANGLE EXACT 12V

Kompakt, hafif ve ergonomik tasarıma sahip akülü endüstriyel vidalama makineleri

■ Ergonomik tasarım

İyileştirilmiş ergonomi: 346 mm başlık uzunluğu ve 12 V 3.0 Ah şarj edilebilir akü dahil 1.1 kg ağırlık ile.

■ Çalışma alanının optimum aydınlatması için LED halka ışık; USB bağlantısı üzerinden ayarlanabilir

■ ¼" hızlı uç değiştirme mandreni ya da 3/8" kare uç bağlantısı ile serbestçe dönebilen yeni, son derece küçük açılı başlık

■ Cmk > 1.67 değerine sahip yüksek hassasiyetli kapatma kavraması (im ±%10 – VDI 2647 standardına göre tolerans aralığı)

■ Maksimum süreç güvenilirliği için vidalama işleminin sonuçlarının ve akü durumunun görsel ve işitsel göstergesi

■ Uzun kullanım ömrü ve çalışma süresi için Bosch Premium lityum-iyon teknolojisi

Sipariş Kodu	
--------------	--

ANGLE EXACT 12V-12-400 0 602 496 600



ANGLE EXACT 12V-3-600 0 602 496 602



Tüm 12V akülerimiz ve şarj cihazlarımız, Professional12V sistemindeki tüm yeni ve mevcut makinelerle kullanılabilir.

PROFESSIONAL
12V
SYSTEM

Ürün Yapılandırmaları	Tork Yumuşak – Sert (Nm)	Devir sayısı (Rölanti)	Dönme yönü	Akü özellikleri (V)	Ağırlık (kg)
12V açılı başlık ile (ayrı sipariş edilir)	3–10 Nm maks. 12*	74–370** Power Boost ile maks. 500	R/L	12 V 3.0 Ah***	1.1***
Adaptör (0 602 496 022) ve düz başlık ile (0 607 453 631) (ayrı sipariş edilir)	1.5–6 maks. 6.5*	34–670** Power Boost ile maks. 910	R/L	12 V 3.0 Ah***	1.2***
180 W Açılı Kafa adaptörü ile (0 602 496 022) (ayrı sipariş edilir)	2.5–8 maks. 9*	95–480** Power Boost ile maks. 650	R/L	12 V 3.0 Ah***	1.2***
12V açılı başlık ile (ayrı sipariş edilir)	1-3,5	120-600* Power Boost ile maks. 1500	R/L	12 V 3.0 Ah***	1.1***

* %50'nin altındaki hızlarda sınırlı güç

** Akü teslimat kapsamına dahil değildir

*** 3.0Ah akü ve açılı başlık ile birlikte



0549 449 3535

www.havasis.com.tr

EXACT ION 18V ve ANGLE EXACTION 18V

5

Kompakt, hafif ve ergonomik tasarıma sahip akülü endüstriyel vidalama makineleri



Daha yüksek süreç güvenilirliği:

- Cmk > 1.67 değerine sahip yüksek hassasiyetli kapatma kavraması (im ±%10 – VDI 2647 standardına göre tolerans aralığı)
- YENİ! USB bağlantısı üzerinden kişisel vidalama uygulamanıza göre ayarlanabilen çok aşamalı vidalama süreci

Daha yüksek verimlilik:

- Uzun kullanım ömrü ve çalışma süresi için Bosch Premium lityum-iyon teknolojisi
- Kömürsüz (EC) motor, %30 daha fazla verimlilik (geleneksel DC motorlara kıyasla) ve son derece uzun kullanım ömrü sağlar

Daha fazla konfor:

- Daha konforlu çalışma için yeni ergonomik tasarım ve daha düşük ağırlık

Azaltılmış maliyetler:

- Daha yüksek hızlar (önceki modele kıyasla) ve vidalama kademeleri, üretim sürelerinde azalma ve kalitede iyileşme sağlar



Tüm 18V akülerimiz ve şarj cihazlarımız, Professional 18V sistemindeki tüm yeni ve mevcut makinelerle kullanılabilir.

PROFESSIONAL
18V
SYSTEM
Powered by
BOSCH



1/4" HIZLI UÇ DEĞİŞTİRME MANDRENİ

Hızlı uç değişimi için

KÖMÜRSÜZ (BRUSHLESS) MOTOR

Bakım gerektirmeyen çalışma için

LED AYDINLATMA

Çalışma alanının optimum aydınlatılması için

GÖRSEL VE İŞİTSEL GÖSTERGE

Vidalama sonuçlarını ve akü durumunu gösteren, süreç güvenilirliğini artıran gösterge

YENİ ANAHTAR MODÜLÜ VE YENİ KAVRAMA TASARIMI

Konforlu ve ergonomik kullanım için

KAPANMA KAVRAMASI

Maksimum hassasiyet için özel bir aletle ayarlanabilir

YENİLİKÇİ MODÜLER ELEKTRONİK

Servis kolaylığı sunar

VİDALAMA KADEMESİ HIZ AYARLARI İÇİN USB ARAYÜZÜ

Kullanım amacınıza uygun olarak ayarlanabilir

AÇILI BAŞLIK

Daha da ergonomik çalışma için ayarlanabilir

LED AYDINLATMA

Çalışma alanının optimum aydınlatılması için ayarlanabilir

GÜVENİLİR 18V LİTYUM-İYON AKÜ

Son derece uzun kullanım ömrüne sahip

0549 449 3535

www.havasis.com.tr

havasis

EXACT ION WK 18V

■ Cmk > 1.67 değerine sahip yüksek hassasiyetli kapatma kavraması (im ±%10 – VDI 2647 standardına göre tolerans aralığı)

■ YENİ! USB bağlantısı üzerinden kişisel vidalama uygulamanıza göre ayarlanabilen çok aşamalı vidalama süreci

■ Uzun kullanım ömrü ve çalışma süresi için Bosch Premium lityum-iyon teknolojisi

■ Kömürsüz (EC) motor, %30 daha fazla verimlilik (geleneksel DC motorlara kıyasla) ve son derece uzun kullanım ömrü sağlar

■ Daha konforlu çalışma için yeni ergonomik tasarım ve daha düşük ağırlık

■ Daha yüksek hızlar (önceki modele kıyasla) ve vidalama kademeleri, üretim sürelerinde azalma ve kalitede iyileşme sağlar

	Sipariş Kodu	Tork Yumuşak – Sert (Nm)
 Exact ION 8-1100 WK	0 602 494 407	2 - 11
 Exact ION 12-700 WK	0 602 494 408	2 - 16

Tüm 18V akülerimiz ve şarj cihazlarımız, Professional 18V sistemindeki tüm yeni ve mevcut makinelerle kullanılabilir.



Devir sayısı (Rölanti)*	Uç girişi	Akü özellikleri (V)	Dönme yönü	Ağırlık (kg)	Teslimat kapsamına dahil aksesuarlar
78 – 780**	Açılı başlıksız	18 V/2.0 Ah ***	R/L	1.4***	Turuncu renkli halka
50 – 500**	Açılı başlıksız	18 V/2.0 Ah ***	R/L	1.4***	Kırmızı renkli halka

* Bosch Açılı Başlık ile ölçülmüştür

** %50'nin altındaki hızlarda sınırlı güç

*** Akü teslimat kapsamına dahil değildir

***Akü ve ile birlikte

0549 449 3535

www.havasis.com.tr



ANGLE EXACT ION 18V

Tüm 18V akülerimiz ve şarj cihazlarımız, Professional 18V sistemindeki tüm yeni ve mevcut makinelerle kullanılabilir.



■ Cmk > 1.67 değerine sahip yüksek hassasiyetli kapatma kavraması (im ±%10 – VDI 2647 standardına göre tolerans aralığı)

■ YENİ! USB bağlantısı üzerinden kişisel vidalama uygulamanıza göre ayarlanabilen çok aşamalı vidalama süreci

■ Uzun kullanım ömrü ve çalışma süresi için Bosch Premium lityum-iyon teknolojisi

■ Kömürsüz (EC) motor, %30 daha fazla verimlilik (geleneksel DC motorlara kıyasla) ve son derece uzun kullanım ömrü sağlar

■ Daha konforlu çalışma için yeni ergonomik tasarım ve daha düşük ağırlık

■ Daha yüksek hızlar (önceki modele kıyasla) ve vidalama kademeleri, üretim sürelerinde azalma ve kalitede iyileşme sağlar

	Sipariş Kodu	Tork Yumuşak – Sert (Nm)
Angle Exact ION 8-1100 	0 602 494 600	2 - 8
Angle Exact ION 15-500 	0 602 494 601 0.602.494.60A	2 - 15 2 - 15
Angle Exact ION 23-380 	0 602 494 602	10 - 23
Angle Exact ION 30-300 	0 602 494 603	10 - 30
Angle Exact ION 40-220 	0 602 494 604	20 - 40
Angle Exact ION 50-210 	0 602 494 605	15 - 50
Angle Exact ION 60-120 	0 602 494 606	20 - 60
Angle Exact ION 30-290 	0 602 494 607	10 - 30
Angle Exact NFC 15-500 	0 602 494 B01	2 - 15
Angle Exact NFC 30-300 	0 602 494 B03	10 - 30

Devir sayısı (Rölanti)	Uç girişi	Akü özellikleri (V)	Dönme yönü	Ağırlık (kg)	Teslimat kapsamına dahil aksesuarlar
110 – 1100*	Açılı kafa olmadan **	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.7***	Açık mavi renkli halka
50 – 520*	Açılı kafa olmadan **	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.7***	Açık yeşil renkli halka
50 – 520*	Dış dörtgen 3/8"	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.7***	Açık yeşil renkli halka ve 3/8"Açılı Başlık
38 – 380*	Açılı kafa olmadan **	18 V/4.0 Ah **	R/L	2.2***	Beyaz renkli halka
30 – 300*	Dış dörtgen 3/8"	18 V/4.0 Ah **	R/L	2.4***	Açık gri renkli halka ve 3/8"Açılı Başlık
22 – 220*	Dış dörtgen 3/8"	18 V/4.0 Ah **	R/L	2.4***	Turuncu renkli halka ve 3/8"Açılı Başlık
21 – 180*	Dış dörtgen 3/8"	18 V/4.0 Ah **	R/L	2.4***	Kırmızı renkli halka ve 3/8"Açılı Başlık
12 – 120*	Dış dörtgen 3/8"	18 V/4.0 Ah **	R/L	2.4***	Siyah renkli halka ve 3/8"Açılı Başlık
29 – 290*	Açılı kafa olmadan **	18 V/4.0 Ah **	R/L	2.2***	Gri renkli halka
50 – 520*	Açılı kafa olmadan **	18 V/2.0 Ah **	R/L	1.7***	
30 – 300*	Dış dörtgen 3/8"	18 V/4.0 Ah **	R/L	2.4***	

* %50'nin altındaki hızlarda sınırlı güç

** Açılı başlık teslimat kapsamına dahil değildir

*** Akü teslimat kapsamına dahil değildir

***Akü ve ile birlikte

0549 449 3535




www.havasis.com.tr



6

EXACT SERİSİ İÇİN SİSTEM AKSESUARLARI

EXACT VE ANGLE EXACT makineler için açılı kafalar	Sipariş Kodu	Maks. Tork (Nm)	Uç Girişi	Ağırlık (kg)	Adet
12V makineler için açılı kafalar					
	0 602 496 020	15	3/8" Dış Dörtgen	0.18	1
	0 602 496 021	15	1/4" Hızlı uç değiştirme mandreni	0.18	1
ANGLE EXACT 12V-12-400 için Açılı Kafa Adaptörü veya düz kafa ve 180W açılı başlıklarla birlikte kullanın	0 602 496 022		Düz kafa ve 180W açılı başlıklar	0.1	1
					
Açılı kafa	0 607 451 618	35	3/8" Dış Dörtgen	0.22	1
					
Açılı kafalar 180W					
	0 607 453 617	27	1/4" Hızlı uç değiştirme mandreni	0.2	1
	0 607 453 618	27	1/4" Altıgen şaft mandreni	0.2	1
	0 607 453 620	27	3/8" Dış Dörtgen	0.2	1
	0 607 453 630	27	1/4" Hızlı uç değiştirme mandreni	0.2	1
Düz vida kafası	0 607 453 631	6	1/4" Hızlı uç değiştirme mandreni	0.2	1
					

18V EXACT makineler için Aksesuarlar	Ürün numarası	Adet
Koruyucular Makinenin hasar görmesini önler	 Şeffaf	0 602 494 016 10
Tüm EXACT ION merkezden kavramalı vidalama aletleri için uygundur	 Mavi	0 602 494 017 10
Motor havalandırma açıklıklarının kapağı değildir	 Yeşil	0 602 494 019 10

18V ANGLE EXACT makineler için Aksesuarlar	Ürün numarası	Adet
Koruyucular Makinenin hasar görmesini önler. Tüm ANGLE EXACT açılı vidalama aletleri için uygundur. Motor havalandırma açıklıklarının kapağı değildir.	 Şeffaf	0 602 494 010 10

18V Aküler Aksesuarlar	Ürün numarası	Adet
Akü Koruyucular Akülerin hasar görmesini önler	 Şeffaf – 2.0 Ah 18V Akü için	0 602 494 014 10
18 volt lityum iyon aküler için uygundur	 Şeffaf – 5.0 Ah 18V Akü için	0 602 494 015 10



havasis

0549 449 3535

www.havasis.com.tr

PROMIX

TÜM SOLO MAKİNELERE LİSTE
FİYATINDAN %30 İNDİRİM!



**HEDİYE
ÜRÜNLERİ
KAÇIRMAYIN!**

18V SOLO MAKİNE ALIMLARINIZDA AŞAĞIDAKİ
HEDİYELERİ KAZANIN!

BASIC

ve üstü 18V SOLO makine alımlarınıza



HEDİYE!

GBA 18V 5.0Ah Akü

PLUS

ve üstü 18V SOLO makine alımlarınıza



HEDİYE!

GBA 18V 5.0Ah Akü +
GAL 18V-40 Şarj Cihazı

PREMIUM

ve üstü 18V SOLO makine alımlarınıza



HEDİYE!

GBA 18V 5.0Ah Akü + GBA 18V 2.0Ah Akü +
GAL 18V-40 Şarj Cihazı + Kanvas Çanta

Önemli Hatırlatmalar:

- Kampanyamız stoklarla sınırlı olup, **01.01.2026 - 31.12.2026** tarihleri arasında geçerli olacaktır.
- Kampanyadan yararlanmak için siparişinizi Bosch PT B2B Portal üzerinden oluşturmanız gerekmektedir.
- 12V Pro-mix kampanyasından yararlanabilmek için kupon girişi gerekmemektedir.
- 18V Pro-mix kampanyasında 3 farklı hediye seçeneği bulunuyor. Her biri ayrı kupon koduyla tanımlıdır ve müşterilerinizin ihtiyacına göre dilediğiniz seçeneği kullanabilirsiniz.
- Her siparişte yalnızca bir kupon kullanılabilir.
- Kampanyalı setlerinizi oluştururken seçimlerinizi aynı voltaj grubundan yapmanız gerekir. 12V ve 18V ürünleri aynı set içinde karıştıramazsınız.
- Kampanya stoklarla sınırlıdır ve Bosch, kampanya içeriğinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

7

EXACT SERİSİ İÇİN

AKÜ VE ŞARJ CİHAZLARI

18V Aküler	Sipariş Kodu	Voltaj	Kapasite (Ah)	Ağırlık (kg)	Adet
GBA 18V-20 	1 600 A03 K19	18V	2.0	0,36	1
GBA 18V 2.0Ah Akü 	1 600 Z00 036	18V	2.0	0,36	1
	12'li Paket 0 602 494 002	18V	2.0	0,36	12
GBA 18V 5.0Ah Akü 	1 600 A00 2U5	18V	5.0	0,62	1
	12'li Paket 0 602 494 003	18V	5.0	0,62	12

18V Şarj Cihazları	Sipariş Kodu	Voltaj	Şarj akımı (A)	Ağırlık (kg)	Adet
GAL 18V-40 	1 600 A01 9RJ	14.4 – 18 V	4	0,55	1
GAL 18V6-80 	1 600 A01 U9L	14.4 – 18 V	8	1,8	1

18V Başlangıç Setleri	Sipariş Kodu	Voltaj	Şarj akımı (A)	Ağırlık (kg)	Adet
18V Akü Şarj Cihazı Seti (2x 18V 5.0 Ah Akü + GAL 1880 CV Şarj Cihazı) 	1 600 A00 B8J	14.4 – 18 V	8	1,9	1

YÜKSEK FREKANSLI MAKİNELER

KALIPÇI TAŞLAMALAR	Sipariş Kodu	Nominal giriş gücü (W)	Rölanti Devir Sayısı (dev/dak)	Maks. Taşlama Çapı (mm)	Elektrik Gerilimi (V)	Ağırlık (kg)
	0 602 211 434	1450	18000	50	200	5,4
	0 602 240 107	1950	5700	150	72	6,9
	0 602 242 234	1800	6800	125	200	6,3
	0 602 240 104	1950	5700	150	135	6,9
	0 602 240 134	2900	5700	150	200	8,4
	0 602 207 407	600	23400	32	72	2,4
	0 602 209 407	600	12000	50	72	2,5
	0 602 209 434	900	18000	50	200	2,9
	0 602 211 407	950	12000	50	72	4,3
	0 602 211 411	1450	18000	50	72	4,3

AVUÇ TAŞLAMALAR	Sipariş Kodu	Nominal giriş gücü (W)	Rölanti Devir Sayısı (dev/dak)	Disk Çapı (mm)	Şalter	Elektrik Gerilimi (V)	Ağırlık (kg)
	0 602 324 434	800	7300	125	Sürgülü Şalter	200	2,5
	0 602 324 447	520	5800	125	Sürgülü Şalter	72	1,9
BÜYÜK TAŞLAMALAR	Sipariş Kodu	Nominal giriş gücü (W)	Rölanti Devir Sayısı (dev/dak)	Disk Çapı (mm)	Şalter	Elektrik Gerilimi (V)	Ağırlık (kg)
	0 602 329 534	1800	8500	180	Kilitlenebilir Şalter	200	5,8
	0 602 331 534	2900	8500	180	Kilitlenebilir Şalter	200	7,0
	0 602 332 511	2900	6600	230	Güvenlik Şalter	72	7,0
	0 602 332 534	2900	6600	230	Kilitlenebilir Şalter	200	7,0
	0 602 334 507	2500	6600	230	Kilitlenebilir Şalter	72	8,5
	0 602 334 534	3800	6600	230	Kilitlenebilir Şalter	200	8,5
	0 602 332 507	1950	6600	230	Güvenlik Şalter	72	7,0

9

HAVALI MAKİNELER

HAVALI EKSANTRİK
ZİMPARA MAKİNESİ

Sipariş Kodu

Nominal
giriş gücü
(W)Zımpara
Tabanı Çapı
(mm)Rölanti
Devir Sayısı
(dev/dak)Rölantide
hava tüketimi
(l/s)Strok
(mm)Ağırlık
(kg)Havalı Eksantrik Zımpara
150 mm 5 mm

0 607 350 199

170

150

12,000

8.5

5

0,7



0549 449 3535

www.havasis.com.tr



ONLINE ALIŞVERİŞ

pahaliyaalma.com



Sipariş & Danışma Hattı

0549 449 3535

KURUMSAL İLETİŞİM

havasis.com.tr

Mersinli 2823/1 No: 2/130 Konak / İzmir

Bursa Bölge
0530 060 1029

Ankara Bölge
0553 251 5537

İstanbul Bölge
0532 440 2191



Teklif & Ürün Bilgi
info@havasis.com.tr

Kalibrasyon & Bakım Onarım Merkezi
servisdestek@kalibo.com.tr