

SCMD

MİKRO DOZAJ ÜNİTESİ

MICRO DOSING UNIT



1. TEKNİK KATALOG
2. MONTAJ-BAKIM KATALOĞU
3. YEDEK PARÇA KATALOĞU

- TECHNICAL CATALOGUE
ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE
SPARE PARTS CATALOGUE

Bu belgede anılan tüm ürünler firmamızın kalite sistemi uyarınca üretilmiştir.

Bu katalog, daha önce verilmiş olan tüm katalogların geçersiz olmasına yeterlidir. Üretici, ön bilgi vermeksizin değişiklik yapabilir. İzin almadan çoğaltılamaz.

All the products described in this catalogue are manufactured according to our quality system procedures.

This publication cancels and replaces any previous edition and revision. We reserve the right to implement modifications without notice. This catalogue can not be reproduced, even partially, without prior consent.

Certificate

Standard **ISO 9001:2015**

Certificate Registr. No. **01 100 1815882**

Certificate

Standard **ISO 14001:2015**

Certificate Registr. No. **01 104 1815882**

Certificate

Standard **ISO 45001:2018**

Certificate Registr. No. **01 213 2115861**

İÇİNDEKİLER**INDEX**

1. TEKNİK KATALOG	TECHNICAL CATALOGUE	4
1.1 TEMEL GÜVENLİK UYARILARI	BASIC SAFETY WARNINGS	5
1.2 UYARI SEMBOLLERİ	SAFETY SYMBOLS	7
1.3 ÜNİTE TANIMI	UNIT DESCRIPTIONS	8
1.4 ÇALIŞMA ŞARTLARI	OPERATION CONDITIONS	8
1.5 ÜRÜN ETİKETİ	PRODUCT LABEL	9
1.6 ÜRÜN KOD ANAHTARI	PRODUCT CODE KEY	10
1.7 YAPISAL BİLEŞENLER	COMPOSITIONS	11
1.8 GENEL ÖLÇÜLER	GENERAL DIMENSIONS	12
1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER	TECHNICAL PROPERTIES	13
1.9.1 Kapasite	Capacity	13
1.10 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR	PACKING DIMENSIONS AND WEIGHTS	14
2. MONTAJ-BAKIM KATALOĞU	ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE	15
2.1 GÜVENLİK VE KORUNMA	SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS	16
2.2 MONTAJ	ASSEMBLY	18
2.3 DEVREYE ALMA	START UP	19
2.4 BAKIM	MAINTENANCE	20
2.4.1 SCEB.P Tip Kafa Yatak Salmastra Ayarı	SCEB.P Type End Bearing Stuffing Box Setting	21
2.5 YAĞLAMA	LUBRICATION	22
2.6 SERVİS DIŞINA ALIM	DEMOLITION	23
2.8 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	DEFINING PROBLEM AND TROUBLE SHOOTING	23
3. YEDEK PARÇA KATALOĞU	SPARE PARTS CATALOGUE	24



1.

TEKNİK KATALOG

TECHNICAL CATALOGUE

1.1 TEMEL GÜVENLİK UYARILARI

Bu kılavuzda anılan hususlar, önemle ele alınmalıdır. Genel ve temel teknik kavram, yaklaşım ve disiplinin gerekleri ayrıca anılmamıştır. Tesis sorumluları; ürün ile ilgili ülke/bölgede geçerli iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili tüm kural, yönetmelik ve kanunların gereklerini yerine getirmekle yükümlüdürler.

Üreticinin bu katalogda belirtmediği hususlarda; iş kolu ve işlemlerin gerekleri için geçerli çevre, iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer sosyal sorumluluklar konusunda, geçerli kanun, yönetmelik, yönerge ve kurallara geçerlidir.

Ürünün çalıştırılması ile ilgili olası, tüm risk, tehlike ve kazai durumlara karşı gerekli hassasiyet gösterilmelidir.

Bu katalog, kuruluş, devreye alım, işletme ve bakım işlemlerine yol gösterme amaçlı tanım ve tavsiyeler içermektedir.

Bu katalog veya gerekli kısımları ürüne yakın ve kullanıcıların kolaylıkla ulaşabileceği noktalarda bulundurulmalıdır. Ürünün kullanıcılarına, katalogun ulaştırılması, alıcı/kullanıcılar sorumluluğunda ve yetkisi içindedir.

Asla kataloğu tümü ile okumadan işleme başlamayınız. Ürün sınırlı kullanım amacına yönelik olarak üretilmiştir. Farklı uygulamalar için lütfen üretici onayı alınız.

Ürünün normal çalışma şartlarında çalıştırılması, sağlanmalıdır. Üretici yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici kesinlikle sorumluluk üstlenmeyecektir.

Her işlem için gerekli, koruyucu ekipman, malzeme ve giysi temin edilmeli, kullanılmalıdır. Herhangi bir işlem öncesi ünitenin sağlam bir zemin üzerinde ve hareket etmeyecek şekilde tespit edilmiş olması gereklidir.

Ürünün montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi için; 2006/42 AT normları gereği olarak kullanıcı, yeterli ve gerekli personel bulundurmak ve kamu güvenliğini sağlamak, çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara oluşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekleri yerine getirmekle yükümlüdür.

Pnömatik bağlantılar, hava kullanımı söz konusu ise, teknik bilgilerde verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere gerekli tesisatı kurunuz.

1.1 BASIC SAFETY WARNINGS

In compiling this instruction catalogue, careful attention has been paid to all considerations of operation and maintenance during normal working conditions. Buyers/users are exclusively responsible in complying all laws, rules and regulations in force in their country/area regarding safety of working environment and labour safety.

For matters which are not specified by the producer in this catalog, as requirements of the applicable environmental process, safety, health care and other social responsibilities applicable laws, regulations, instructions and rules will be effective.

Special care should be taken against all possible risks, danger and accidental incidents which may occur during the operation of the product.

This catalogue contains description and recommendations for to guide set-up, start-up, operation and maintenance procedures.

This catalogue or its related parts should be kept close to the product with easy access for users. It is the buyer's/user's responsibility and authority to ensure the delivery of this catalogue to related users of the product.

Never start any operation before reading this catalogue completely. The product is produced solely for its intended use. Please ask for producer's approval for different applications.

The product shall be operated in and under normal operating conditions. Producer is absolutely not responsible for any complications or their consequences in cases where alterations have been made without written consent of the producer.

All protective and safety clothes, tools, devices and conditions have to be supplied by user. The unit has to be fixed during and prior to any operation.

In order to perform assembly, maintenance, repair and cleaning on the product, according to 2006/42 EC the user must take all necessary precautions to ensure public safety, safety of the environment and it's entities and also take all actions to prevent any harm that may involve third parties.

Requirements of pneumatic lines and air usage shall be completed by the user to meet air consumption according to technical specifications which are given in technical catalogue.

Elektriksel işlemler sadece tam anlamıyla kalifiye ve yetkili olan personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmez. Kötü elektrik işçiliği sebebiyle mülkte, şahıslarda ve/veya üçüncü taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.

Her işlem öncesi, mutlaka enerjinin kesilmiş olmasını temin ve kontrol ediniz. Enerji kapama açma düğmelerinin yetkili dışında ve kontrolsüz açılma ve kapanmasını önleyecek adımların atılması hayati önemi haizdir.

Montajı yapan kullanıcı, ünitenin start, stop ve acil duruşları ile bakım sırasında kontrolsüz çalışma veya risk yaratacak olumsuzlukları giderecek şekilde elektrik devrelerini kurmakla yükümlüdür.

Voltajı ve frekans uyumunun kontrol edilmesi önemlidir. Ürünün topraklaması iyi durumda olmalı, ürün üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler EN 60079-14 ve TS EN 60204-1 standardına uygun olmalıdır.

Ünite, tam teşekküllü ve monte edilmiş halde değil ise asla çalıştırmayınız. Çalışma sırasında üniteye, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz. Asla üniteler çalışır iken yaklaşmayınız. El, kafa ve/veya aletleri çalışma bölgesine sokmayınız.

Yedek parça ve sair tüm taleplerde mutlaka üretici firma ile iletişime geçiniz ve makine üzerindeki seri no ve tip modelini bildiriniz.

Tüm kaldırma/taşıma işlemleri katalogda belirtilen özelliklere ve ilgili standartlara uygun yapılmalıdır. Kaldırma işlemleri ünite ölçüleri ve ağırlığına uygun aksesuar ve taşıma sistemleri ile yapılmalıdır.

Üretici herhangi bir bilgi vermeksizin üründe değişiklik yapabilir. Katalogda verilen tüm ölçüler nominal standart parçalar için belirtilmiştir. Proje, uygulama, malzemeye göre ölçü ve özellikler değişebilmektedir.

Bu katalog üreticiye bilgi verilmeden değiştirilemez. Katalogun en son versiyonuna www.ozb.com.tr web sitemizden ulaşabilirsiniz.

Only fully qualified and authorized electricians should carry out electrical operations. Occupational safety and worker health requirements must be met. Electrical problems and their consequences are out of producers control and are not covered under warranty. The producer cannot be held responsible for any damages to property, persons or third parties, arising from poor electrical workmanship.

Always ensure that the power is disconnected before each operation. It is vital important that Power button has to be managed by a qualified person to prevent uncontrolled opening and closing.

All electrical connections shall be executed by the user to ensure safe operation. User also has to take necessary actions to avoid uncontrolled startup of machine by means of emergency stop and switches of sufficient amount.

Controlling the status of Voltage and frequency's compliance is important. The electrical earthing of the product must be proper, safety warnings should be clean and readable and all operations should be according to EN 60079-14 and TS 60204-1 EN standards.

Do not start up, if the unit is not complete and/or if not in proper condition. Do not interfere to the unit during operation. Never approach while the units are operating. Never let tools, hand or head to approach to the operating zone during operation.

If you should require further technical information or spares for your unit, please contact with producer and it is necessary to inform all datas such as serial number, type etc. which are written on the machine's plate.

Make sure that; all lifting/transportation operations must be carried out in accordance with the instructions specified in this catalog and the relevant standards. Lifting operations should be done with accessories and carrying systems suitable for unit dimensions and weight.

Producer can modify the product without notice and immediate effect. All dimensions specified in the catalog are for nominal standard parts. Dimensions and features may change depending on the type of project, applications, material.

This catalogue can not be changed without informing the producer. The latest version of the catalogue is accessible at our web site www.ozb.com.tr.

1.2 UYARI SEMBOLLERİ

Bu işaretler uyarı mahiyetindedir ve riski ortadan kaldırmaz. İlgili kullanıcı, kullanım yerinde geçerli tüm güvenlik, iş güvenliği, işçi sağlığı kurallarına uygun davranmakla yükümlüdür.

1.2 SAFETY SYMBOLS

These signs are of a warning nature and do not eliminate the risk. These instructions and/or warnings are recommendations, which should be run in conjunction with the latest health and safety directives in accident prevention.

DİKKAT TEHLİKE

Çevreye ve insana gelebilecek zararlara işaret eden ikazdır.

WARNING DANGER

Special indication, provision and prohibition to prevent injury to personnel.



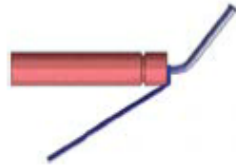
ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKE

ELECTRICAL POWER DANGER



“PERİYODİK YAĞLAMA” İŞARETİ

“LUBRICATE PERIODICALLY” SYMBOL



PERİYODİK YAĞLAMA
LUBRICATE PERIODICALLY
LUBRIFICARE PERIODICAMENTE
GRAISSER PERIODIQUEMENT
REGELMÄßIG ABSCHMIEREN

DİKKAT! - CAUTION! - ATTENZIONE! - ATTENTION! - ACHTUNG!

ELEKTRİĞİ KESİP HELİSİN DURDUĞUNDAN EMİN OLDUKTAN SONRA GÖZETLEME KAPAĞINI AÇABİLİRSİNİZ.

BEFORE OPENING THE INSPECTION DOOR OR REMOVING THE DRIVE PROTECTION ALWAYS MAKE SURE THAT THE POWER SUPPLY IS SWITCHED OFF.

PRIMA DI APRIRE LE BOCCHETTE D'ISPEZIONE O DI RIMUOVERE IL CARTER COPRINCINGHIE ACCERTARSI SEMPRE CHE LA CORRENTE ELETTRICA SIA DISINSERITA.

AVANT D'OUVRIR LA TRAPPE DE VISITE OU D'ENLEVER LE CARTER DE PROTECTION DE LA TRANSMISSION IL EST IMPETIF DE DEPRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE.

BEVOR SIE DIE INSPEKTIONSKLAPPE ÖFFNEN VERGEWISSEN SIE SICH, DASS DIE SCHNECKE STILL STEHT UND DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN IST.



1.3 ÜNİTE TANIMI

Katı akışkanların nakli ve dozajlanabilmesi için tasarlanmış ünitelerdir. Uygulama alanlarının gereği olarak, düşük kapasite üretir ve dozajlama imkanı sağlar.

Sabit devir ve kapasiteye sahip olan OZB mikro dozaj üniteleri, giriş bölgesinde köprü oluşumunu minimize edecek yapıda tasarlanmıştır.

Oldukça geniş uygulama alanına sahip olan ünitelerin başlıca kullanımlarından bazıları aşağıda verilmiştir.

- Hazır beton sektöründe pigment ve katkı dozajlama
- Yapı kimyasalları sektöründe pigment ve katkı dozajlama
- Gıda sektöründe her türlü dozajlama ve karışım
- Tüm kimyasal, boya ve benzeri toz ve granül dozajlanan uygulamalar.

OZB mikro dozaj üniteleri, karbon çeliği ve paslanmaz çelikten mamül olarak 114mm ve 139mm çaplarda temin edilebilmektedir.

1.4 ÇALIŞMA ŞARTLARI

Üniteler, patlayıcı atmosfer veya patlayıcı malzeme, toksik, alevlenebilen, viral veya bakteriyel anlamda zararlı vb malzemeler için tasarlanmamıştır. Bu şartlarda kullanılacak ise üretici firmaya bilgi verilmelidir.

Ünitenin gıda normlarına uygun kullanımı sipariş aşamasında üreticiye bildirilmiş ve ünite bu yapıya uygun halde üretilmiş olmalıdır.

Üniteler aksi belirtilmedikçe aşağıdaki koşullarda kullanım için tasarlanmıştır:

- Müsade edilen ortam sıcaklığı: + 20°C / + 40°C
- Taşınan malzeme sıcaklığı: <+ 40°C
- Maksimum yüzey sıcaklığı: 100°C
- Genel uygulamalar için geçerli basınç; Pozitif/Negatif basınç altında çalışmak için tasarlanmamıştır.

1.3 UNIT DESCRIPTIONS

Micro dosing units are designed for the transfer and dosing of bulk solids. As required by their field of application, the units have low production capacity and enable dosing.

Having fixed revolution and capacity, OZB micro dosing units are designed to minimize formation of bridges at inlet area.

They have a wide field of application such as;

- Pigment and additive dosing in the ready mix concrete industry
- Pigment and additive dosing in the building chemicals industry
- All types of dosing and mixing in the food industry
- Chemicals, paint and similar applications of powder and granule dosing.

OZB micro dosing units are available in carbon steel and stainless steel and in diameters of 114mm and 139mm.

1.4 OPERATION CONDITIONS

Products are not designed to operate at explosive, flammable, toxic, hazardous viral or bacterial dangerous environment and/or materials. If the machine has to operate in these conditions, the manufacturer must be informed.

The appropriate use of the unit according the food norms should be reported to the manufacturer at order although the unit has to be produced accordingly.

The appropriate use of the unit designed for the below conditions:

- Proper ambient temperature: + 20°C / + 40°C
- Transported material temperature: <+ 40°C
- Maximum surface temperature: 100°C
- Pressure for general applications; It is designed to operate under positive/negative pressure

1.5 ÜRÜN ETİKETİ

Tüm ünitelerde etiket üzerinde aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Üretici firma bilgisi
- Üretici firma web sitesi
- CE işareti
- Ürün kodu
- Üretim yeri

Ünite üzerindeki etiketleri atmayınız, üzerindeki bilgileri değiştirmeyiniz. Etiketlerin temiz ve okunaklı olmasını sağlayınız.

1.5 PRODUCT LABEL

Every unit is supplied with identification plates showing;

- Manufacturer's information
- Manufacturer's web site
- CE logo
- Product code
- Production place

Do not throw away the labels on the unit and do not change the information on the label. Make sure that labels are clean and legible.

			
www.ozb.com.tr		ISO 9001	
Type	:		
Serial No	:		
Year	:		
Rotating Direction	→	Made in Turkey	

1.6 ÜRÜN KOD ANAHTARI

1.6 PRODUCT CODE KEY

1	2	3	4	5	6	7	8
SCMD	F	-BS	114	750	P050	36	0,37

1	Ünite kodu Unit code
---	-------------------------

SCMD

2	Malzeme Material
---	---------------------

F	Karbon çeliği Carbon steel
X	Paslanmaz çelik Stainless steel

3	Tahrik grubu Drive group
---	-----------------------------

BS	Hariç Excluded
----	-------------------

4	Dış boru çapı Outer pipe diameter
---	--------------------------------------

114	114 mm
139	139 mm

5	Boy Flanşlar arası mesafe Length Flange to flange
---	--

750	750 mm
-----	--------

6	Redüktör Gearbox
---	---------------------

P050	Ø114 mm
P063	Ø139 mm

7	Tahvil Gear ratio
---	----------------------

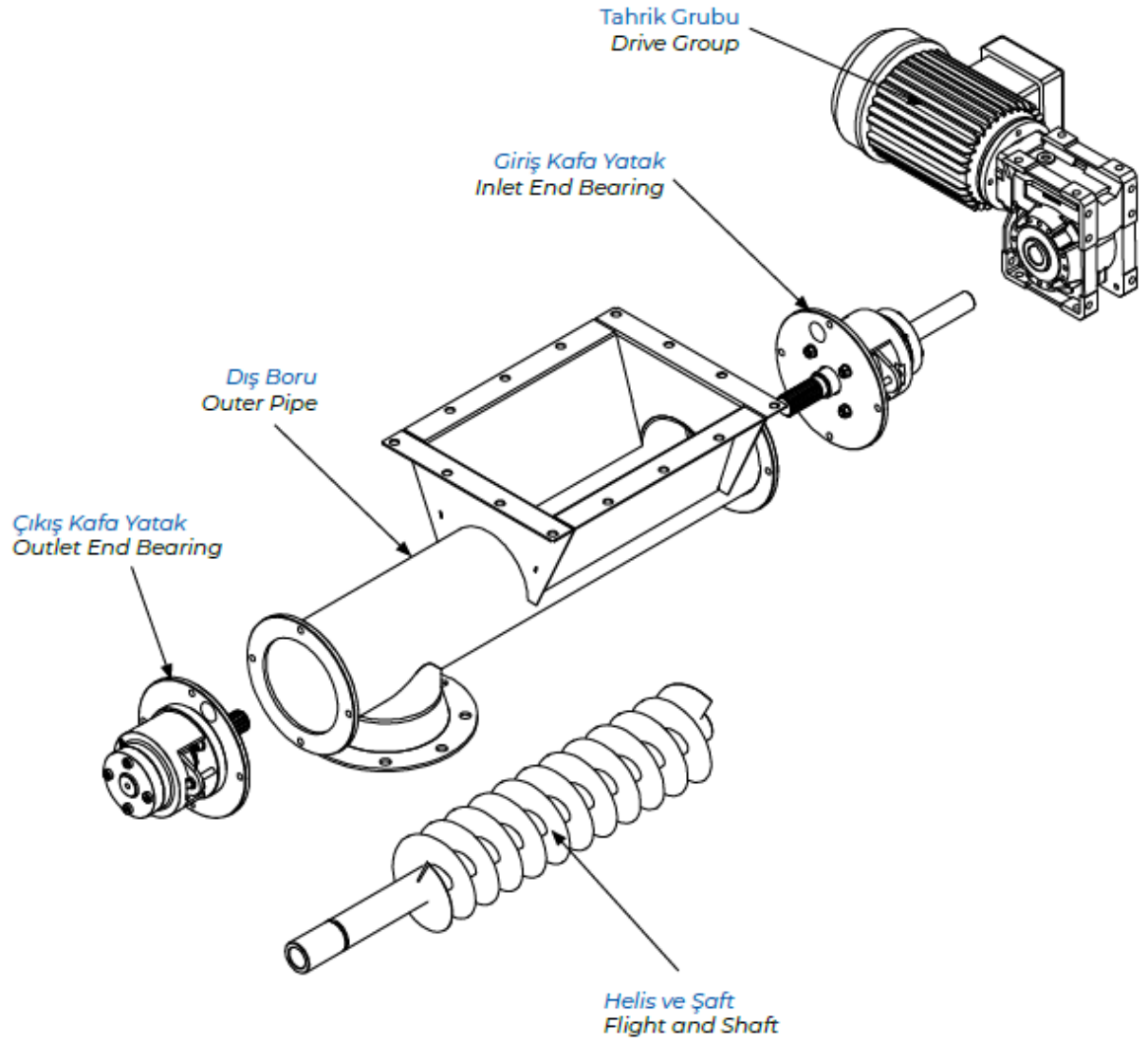
36	1/36
----	------

8	Elektrik motoru kW Electric motor kW
---	---

0,37	Ø114 mm
0,75	Ø139 mm

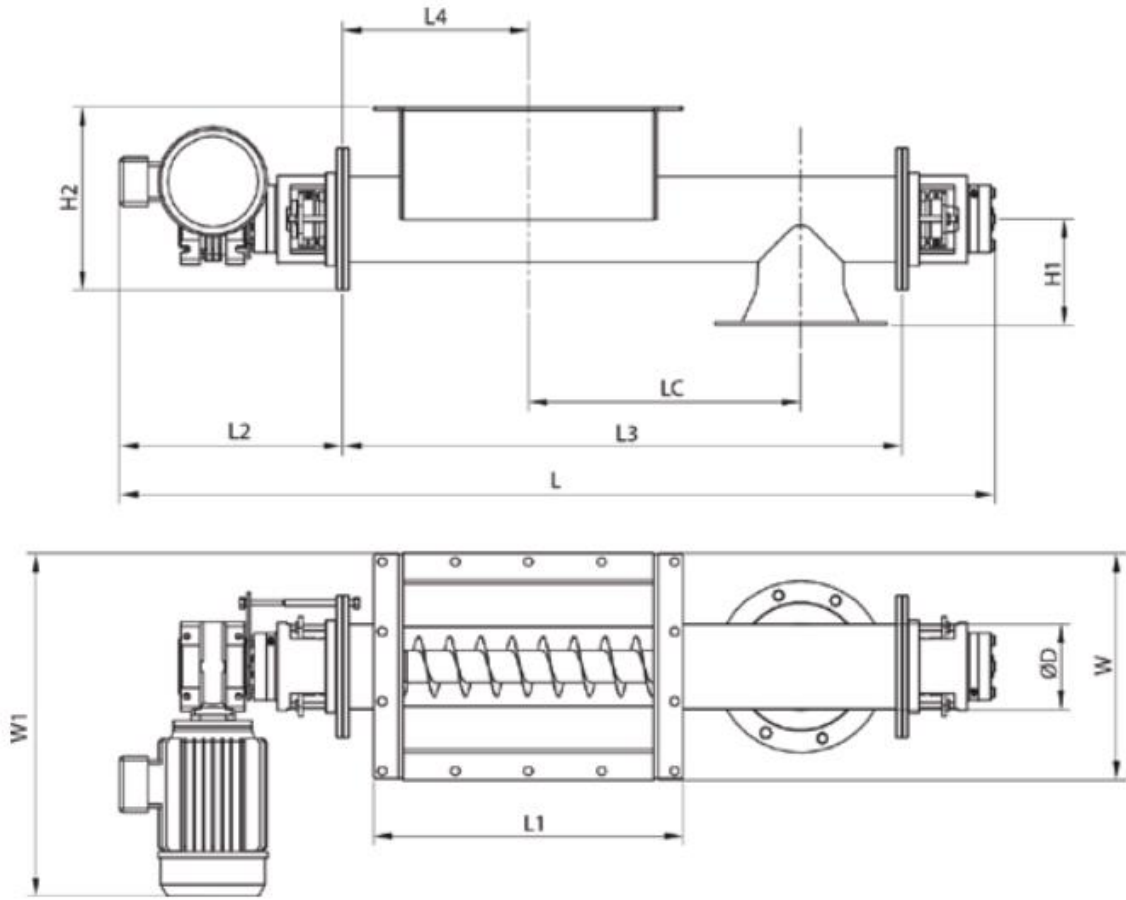
1.7 YAPISAL BİLEŞENLER

1.7 COMPOSITIONS



1.8 GENEL ÖLÇÜLER

1.8 OVERALL DIMENSIONS



Tip Type	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	LC mm	ØD mm	W mm	W1 mm	H1 mm	H2 mm
SCMD 114	1173	415	299	750	249	345	114	303	460	124	245
SCMD 139	1191	415	317	750	249	365	139	303	490	124	245

1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER

1.9 TECHNICAL PROPERTIES

Özellikler Specifications	Standart Konfigürasyon Standard Configuration	Opsiyon Option
Dış boru çapı Outer pipe diameter	114mm, 139mm	Yok None
Giriş Ağızı Inlet type	Dikdörtgen ve flanşlı Rectangular with flange	Yok None
Çıkış Ağızı Outlet type	Silindirik ve flanşlı Cylindrical with flange	Yok None
İlave Giriş & Çıkış Additional Inlet & Outlet	Yok None	Yok None
Giriş Kafa Yatak Inlet End Bearing	SCEB.P.028-L	Yok None
Çıkış Kafa Yatak Outlet End Bearing	SCEB.P.028	Yok None
Ara Yatak Hanger Bearing	Yok Without	Yok None
Redüktör Gearbox	Ø114mm; P050 Ø139mm; P063	Yok None
Tahvil Gear Ratio	1/36	Yok None
Elektrik Motoru Electric Motor	Ø114mm; 0,37 kW Ø139mm; 0,75 kW	Yok None
Tahrik Grubu Pozisyonu Drive Group Position	Giriş tarafında Inlet side	Yok None
Açı Inclination	0°	Yok None

1.9.1 KAPASİTE

1.9.1 CAPACITY

TAHRİK GRUBU DAHİL ÜNİTELER İÇİN NOMİNAL KAPASİTELER

NOMINAL CAPACITIES FOR UNITS WITH DRIVE GROUP

Tip Type	Motor Gücü Motor Power kW	Kapasite Capacity	
		Lt/devir Lt/rpm	Lt/saat Lt/hour
SCMD/114/750/P050/36/0,37	0,37	0,2	450
SCMD/139/750/P063/36/0,75	0,75	0,7	1500

TAHRİK GRUBU HARIÇ ÜNİTELER İÇİN NOMİNAL KAPASİTELER

NOMINAL CAPACITIES FOR UNITS WITHOUT DRIVE GROUP

Tip Type	Kapasite Aralığı (tahrik grubuna bağlı) Capacity Range (depending on drive group)	
	min Lt/saat Lt/hour	max Lt/saat Lt/hour
SCMD-BS/114/750	75	950
SCMD-BS/139/750	265	3000

1.10 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR

Üniteleri teslim alırken; ünite kodu ve miktarın siparişiniz ile uyumlu olup olmadığını kontrol ediniz. Olası hasarlı paketlerde, teslim almadan önce, kargo/nakliye firması yetkilisine bilgi veriniz. Nakliye sırasında oluşabilecek hasarlarda üretici sorumlu değildir.

1.10 PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHTS

When receiving the units; check if the unit code and quantity are compatible with your order. Possible damages must be reported/informed to the authorized person of cargo/transportation company before taking the goods. The manufacturer is not responsible for any damage that may occur during transportation.

Tip Type	L mm	W mm	H mm	Ağırlık Weight kg
SCMD/114/750/037	720	1.230	285	38,5
SCMD/139/750/075	720	1.230	305	41,3
SCMD-BS/114/750	305	1.120	285	34,0
SCMD-BS/139/750	305	1.120	305	34,5



2.

MONTAJ-BAKIM KATALOĞU

ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE

2.1 GÜVENLİK VE KORUNMA

Montaj, işletme, bakım ve onarım işleri ile ilgili personelin göreceği ulaşacağı ve kullanacağı şekilde, ürüne en yakın yerde bulundurulur.

Bu katalog kullanıcılar için bir yol göstericidir. İş güvenliği, işçi sağlığı, işyeri güvenliği ve üçüncü şahıslara karşı her türlü önlemleri almak ve mevcut yasalara ve kurallara uygun çalışmasını temin etmek kullanıcının sorumluluğundadır.

Ürünün montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi için; 2006/42/AB, 2004/108/AB, 2006/95/AB Direktifleri gereği olarak kullanıcı, yeterli ve gerekli personel bulundurmak ve kamu güvenliğini sağlamak, çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara oluşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekleri yerine getirmekle yükümlüdür.

60°C'den sıcak malzeme için kullanılıyor ise, çevreye bariyer ve ikaz işaretleri koyarak iş yeri güvenliğini sağlamak kullanıcının sorumluluğundadır.

Normal çalışma dışındaki tüm durumlarda, ürün güvenli durumda tutulmalıdır.

Ürün; dinamik kuvvetler, elektrik enerjisi, basınçlı hava kullanıyor olabilir ve yüksek düzeyde mekanik risk altında çalışmaktadır. Bu nedenle yukarıda anılanlar veya anılanların bileşkesi sonucu kazai durumlarda sonuçları ağır olacak yapıdadır. Bu sebeple, kullanıcı her aşamada ve işlemde azami güvenliği sağlamak ile yükümlüdür.

İlgili tüm personel eğitilmiş, yetkili ve uzman olmalıdır. Normal çalışma dışında ürün üzerinde yapılacak tüm işlemler öncesinde elektrik enerjisi kesilmiş ve tüm hareketler durmuş, basınçlı hava kesilmiş, ünite iyi durumda ve park halinde olmalıdır.

Elektriksel işlemler sadece tam anlamıyla kalifiye ve yetkili olan personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmez. Kötu elektrik işçiliği sebebiyle mülkte, şahıslarda ve/veya üçüncü taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.

Montajı yapan kullanıcı ürünün start, stop ve acil duruşları ile bakım sırasında kontrolsüz çalışma veya risk yaratacak olumsuzlukları giderecek şekilde elektrik devrelerini kurmakla yükümlüdür.

2.1 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS

It needs to be kept at nearest position available for the concerned personnel for installation, operation, maintenance and repair staff.

This catalogue is a guide for users. It is the user's responsibility to take all necessary precautions to ensure occupational safety, worker health and safety of third parties as well as ensuring operations in accordance with local laws and regulations.

In order to perform assembly, maintenance, repair and cleaning on the product, according to 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/95/EU Directives the user must take all necessary precautions to ensure public safety, safety of the environment and it's entities and also take all actions to prevent any harm that may involve third parties.

In case of handling hot material over 60°C, it is the user's responsibility to assemble barriers and warnings in order to secure the work place.

Apart from normal operating conditions, the product has to be in safe position.

This unit may be working on dynamic forces, electrical energy and pressurized air and operates under high level of mechanical risk. Accidents that may arise due to any of the above or any combination of the above may result in catastrophic effects. Therefore, the user is responsible to supply maximum security in all stages and operations.

All related staff should be trained, authorised and specialised. For all work to be done on the product, other than normal operation, the electrical connection must be cut, all movement stopped, pressurised air supply disconnected and the product must be in good condition and in park mode.

Only fully qualified and authorized electricians should carry out electrical operations. Occupational safety and worker health requirements must be met. Electrical problems and their consequences are out of producers control and are not covered under warranty. The producer cannot be held responsible for any damages to property, persons or third parties, arising from poor electrical workmanship

The user who is carrying out the assembly is responsible for creating electrical circuits that will overcome all risks that may arise due to misuse during start, stop, emergency stop and maintenance.

Voltajı ve frekans uyumunu kontrol edilmesi gereklidir. İşlemler sadece yetkili ve bilgili kişiler tarafından yapılmalıdır. Pnömatik bağlantılar ve hava kullanımı söz konusu ise, teknik bilgiler kısmında verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere gerekli tesisat kullanıcı tarafından kurulmalıdır.

Ürünün topraklaması iyi durumda olmalı, ürün üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler TS EN 60204-1:2018 standardına uygun olmalıdır.

Her işlem öncesi, mutlaka enerjinin kesilmiş olmasını temin ve kontrol ediniz. Enerji kapama açma düğmelerinin yetkili dışında ve kontrolsüz açılma ve kapanmasını önleyecek adımların atılması hayati önemi haizdir.

Her işlem öncesi, hareketli parçaların tamamen durduğuna emin olunuz.

Makine içindeki tozun tamamen yerleştiğine emin olunuz.

Operatörler, makinenin bakım ve temizliği sırasında aşağıdaki koruyucu ekipmanları kullanmalıdır;

- Antistatik koruyucu giysiler
- Koruyucu şapka
- Antistatik eldivenler
- Güvenlik maskeleri
- Antistatik koruyucu ayakkabılar

Montaj sonrası, tüm işlemlerin tamamı ve eksiksiz olduğunu ve civataların sıkılı olduğunu, tüm ikaz, güvenlik ve sınırlayıcıların doğru durumda olduğunu kontrol ediniz.

Ürün, tam teşekküllü ve monte edilmiş halde değil ise asla çalıştırmayınız. Çalışma sırasında üniteye, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz. Asla üniteler çalışırken yaklaşmayınız. El, kafa ve/veya aletleri çalışma bölgesine sokmayınız.

Üreticinin yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir.

Ürün, kullanıldığı malzeme ve uygulama şartlarına bağlı olarak farklı aşınma ve sonuçlar ortaya çıkarabilir. Bu nedenle kullanıcı burada verilenlerden farklı uygulamalar geliştirmekle yükümlüdür.

Aşağıda verilen bakım notlarının uygulanması sonucunda insana ve makinalara zarar verecek veya ürünün çalışmasını engelleyecek sonuçlar ortaya

It is necessary to check the compatibility of voltage and frequency. Operations should be carried out only by knowledgeable and authorised staff. In case air usage is required via pneumatic connections, the user should assemble a system to meet the requirements given on the technical information section.

The electrical earthing of the product must be proper, safety warnings should be clean and readable and all operations should be according to EN 60204-1:2018 standard.

Before each operation, always ensure that the power is disconnected before commencing. It is of vital important that power on/off button has to be managed by a qualified person to prevent uncontrolled opening and closing.

Make sure that all moving parts are in absolute stop before each operation.

Always ensure that the dust inside the machine is completely settled.

Operators must use the following protection equipments during the maintenance and cleaning of the machine;

- Antistatic protective clothing
- Protective Helmets
- Antistatic cut-proof gloves
- Safety masks
- Antistatic protective shoes

After assembly, check that all operations are properly and fully completed, all bolts are tightened, all warning labels, barriers and safety accessories are proper.

Do not start operation if the product is not complete and fully mounted. Do not interrupt externally during operation. Never approach while the units are operating. Never let tools, hand or head to approach to the operating zone during operation.

In case modifications are done without written consent of the producer, no responsibility will be assumed by the producer in case of damages and their consequences.

The product may display different wear and results according to material used and working conditions. Therefore the user is required to develop practices other than those given in this catalogue.

During the practice of below maintenance notes, situations that may result in harm to humans or machines or which prevent the product from working

çıkabilir. Tüm kontrol, gözlem ve bakımlar ürün güvenli durumda iken yapılmalıdır.

Bakımı yapan kişiler kalifiye olmalıdır. Gerekli kaldırma ve sabitleme aparatları mutlaka kullanılmalıdır. Kaldırma ve taşımalar esnasında çalışma alanında insan bulunmamalıdır.

Kullanılacak parçaların orijinal olması veya gereken spesifikasyonlara sahip olması sağlanmalıdır.

Bakım talimatnamesine tam anlamıyla uyulmaksızın işlem yapılması durumunda üniteye problem yaşanabilecek ve ünite garanti kapsamı dışında tutulabilecektir.

2.2 MONTAJ

Her kutu içerisinde ürüne ait montaj talimatı mevcuttur, montaj talimatlarına uygun hareket ediniz.

Ünitenin montajı ve çalıştırılması ile ilgili tüm teknik, iş güvenliği ve işçi sağlığı direktiflerine uyunuz.

Bulduğunuz bölgedeki/ülkedeki elektrik şartları, bağlantı frekanslarını ve yerel/yasal zorunlulukları mutlaka kontrol ediniz.

Üniteyi açmadan önce tüm şebekelerden ayırın. Üniteyi sadece kapak kapalıyken çalıştırınız.

Üniteyi ani endüktif yüklere karşı korumak için röle ve çıkış transistörleri ile koruma sağlayın. Cihazın yakınında bir voltaj bağlantı kesme anahtarı bulundurun.

Deneyimsiz kişilerin kullanımı veya hatalı kullanım durumunda, cihazın elektrik güvenliği garanti edilemez.

Bir arıza durumunda, dağıtım voltajı, cihazın kullanıcıyı tehlikeli elektrik gerilimi ile dolaylı temastan korumak için kaçak akım koruma şalteri tarafından otomatik olarak kesilmelidir.

Açık alan kabloları en az 250VAC'ye uygun bir yalıtıma sahip olmalıdır. Sıcaklık derecesi en az 90°C olmalıdır.

Bir sigorta ile cihazın gücünü koruyun. Statik yüklerden kaçınmak için cihaz gövdesi topraklanmalıdır. Bu, pnömatik taşıma uygulamalarında veya metal olmayan kaplarda özellikle önemlidir.

Tüm bağlantılar tamamlanınca kapağı kapatınız. Enerjiyi veriniz. Besleme gerilimini mutlaka ölçü aleti yardımı ile kontrol ediniz.

may occur. All inspections and maintenance must be done when product is in safe position.

Maintenance staff must be fully qualified. Tools for lifting and stabilizing must be used. No humans must be present during lifting and carrying operations.

It is important to use original parts or parts that have the required specifications.

It is possible that problems may occur and the product may be declared out of warranty in case maintenance work is carried out without full compliance to this maintenance guideline.

2.2 ASSEMBLY

Please consult to assembly instructions, which can be found inside of the each product package.

Carefully follow all technical, safety and worker health instructions during the assembly and the operation of the unit.

For right terminal connections of the unit, please double check voltage, frequency, local regulations and procedures.

Disconnect from all mains before opening the unit. Start up the unit only when the cover is closed.

Provide protection for relay contacts and output transistors to protect the device against spikes with inductive loads. A voltage-disconnecting switch must be provided near the device.

In the case of inexperienced handling or handling malpractice, the electric safety of the device cannot be guaranteed.

In the case of a defect, the distribution voltage must automatically be cut off by a protective switch so as to protect the user of the device from indirect contact with dangerous electric tensions.

All field wirings must have insulation suitable for at least 250VAC. The temperature rating must be at least 90°C.

Protect the power of the device by means of a fuse. The device body has to be earthed to avoid static charges. This is particularly important in pneumatic conveying applications or with non-metallic containers.

Close the cover when all connections are completed and supply the power. Always check the voltage with a voltmeter.

Tüm elektrik bağlantıları bağlantı şemasına göre yapılmalıdır: Kablonun kablo rakorunun içinde sıkıca kapatıldığından emin olun.

Elektrik bağlantılarının düzgün ve sıkı bir şekilde yapıldığından emin olunuz. Montajı yapılmış ünite üzerinde ayar yapılması tavsiye edilmemektedir.

Tahrik grubu hariç ünite ulaştı ise, tahrik grubunun montaj ölçüleri ile ünite ölçülerinin uyumunu kontrol ediniz.

Mili elinizle her iki yönde en az üçer tur döndürerek, ünite her hangi bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz. Tahrik grubunu monte ediniz.

Motor pervane muhafazasını sökünüz. Pervaneyi parmak ucunuz ile döndürerek 3 tur yapınız.

Üniteyi kendi flanjlari ile ürün girişine civatalar vasıtası ile bağlayınız. Flanj arasına tercihen 10mm kalınlıkta esnek plaka yerleştiriniz. Boşaltma tarafını falnjlari vasıtası ile bağlayınız.

Asla ünitenin her iki flanjinı sabit yere veya çalışan makinaya sabitlemeyiniz. Mutlaka bir veya tercihen her iki taraf serbest ve esnek şutlarla bağlı olmalıdır.

Tüm vidaları sıkınız. Motora enerji temin ediniz. 15 dakika boşta çalıştırınız. Kafa yataklar 25-35°C sıcaklığa gelince durdurunuz. Enerjiyi kesin ve bağlantıyı sıfırlayınız.

Salmastra baskısının somun ve civata üzerindeki boyayı kırınız. Serbest parmaklarla baskı somununu sıkınız. Kilit somunu ile kilitleyiniz. Aylık bakımda bu işlemleri tekrarlayınız.

Mikro dozaj ünitesi çalışırken asla elinizi içeri sokmayınız. Elektrik motor pervane muhafazası açık ise çalıştırmayınız.

Yabancı cisimlerin üniteye girmesini engellemek ve olası kaza risklerini azaltmak için girişlerin doğru bağlandığından ve sıkıca kapatıldığından emin olunuz.

2.3 DEVREYE ALMA

Montaj işlemlerini tamamlayınız. Elektrik bağlantılarının düzgün ve sıkı bir şekilde yapıldığından emin olunuz. Montajı yapılmış ünite üzerinde ayar yapılması tavsiye edilmemektedir.

Çalıştırmaya başlamadan önce, ünite içinde yabancı madde olmadığından ve gelmeyeceğinden emin olunuz.

All electrical connections must be made according to the given connection diagram: make sure the cable is sealed tightly inside the cable gland.

Make sure the electrical connections is made properly and tightly. Setting on the assembled unit is not recommended.

If you received the unit without gearbox, check that the dimensions of drive unit suit the micro dosing unit.

Turn the flights for at least three complete turns on both directions by hand to check for any blocking in the unit. Assemble the drive unit.

Dismount the motor shaft cover. Use finger tips to rotate the motor shaft 3 turns.

Assemble the unit to the material inlet side using the flanges by means of bolts. Place preferably 10mm thick elastic seal plates between flanges. Connect the outlet flanges.

Never connect the unit between two fixed points. Ensure that one or preferably both sides have free connection with flexible chute connection.

Tighten all bolts. Connect power supply. Run the unit for 15 minutes. Wait until head bearings warm up to 25-35°C. Stop the machine & disconnect energy.

Break the paint on the bolt & nut of the stuffing box. Tighten the bolt by free fingers and lock with locking nut. Repeat this procedure during monthly maintenance.

Never put your hands into a running micro dosing unit. Do not operate if the electric motor propeller is open.

Make sure that the inlets are properly connected to prevent foreign objects from entering the unit and to reduce the risk of possible accidents.

2.3 START UP

Install the unit properly to the system. Make sure the electrical connection is made properly and tightly. Setting on the assembled unit is not recommended.

Before starting up the unit, make sure that no foreign bodies have entered during assembly if they have, remove them.

Ses, titreşim ve benzeri anormallik kontrolü yapınız, var ise sorunları gideriniz.

Klepeyi açarak yavaş yavaş yükü artırınız ve bu arada çekilen akımı kaydediniz. Motor etiketinde belirtilen akım ile mukayese ediniz.

ÖNEMLİ: Bütün bu işlemler; bilgili, yetkili ve yeterli personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Motor üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olunuz. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmediği gibi, şahıslara ve/veya 3. Taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.

2.4 BAKIM

Bakım işlemine başlamadan önce, üniteye gelen bütün enerji hatları kapatılmalıdır.

Her işlem öncesi, mutlaka enerjinin kesilmiş olmasını temin ve kontrol ediniz. Enerji açma kapama düğmelerinin yetkili dışında ve kontrolsüz kullanılmasını önleyecek adımların atılması hayati önemi haizdir.

Üreticinin yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir.

Ürün, kullanıldığı malzeme ve uygulama şartlarına bağlı olarak farklı aşınma ve sonuçlar ortaya çıkarabilir. Bu nedenle kullanıcı burada verilenlerden farklı uygulamalar geliştirmekle yükümlüdür.

Aşağıda verilen bakım notlarının uygulanması sonucunda insana ve makinalara zarar verecek veya ürünün çalışmasını engelleyecek sonuçlar ortaya çıkabilir. Tüm kontrol gözlem ve bakımlar ürün güvenli durumda iken yapılmalıdır.

Çalışanları korumaya yönelik alet ve/veya teçhizatları bulundurunuz, kullanınız.

Bakımı yapan kişiler kalifiye olmalıdır. Gerekli kaldırma ve sabitleme aparatları mutlaka kullanılmalıdır. Kaldırma ve taşımalar esnasında çalışma alanında insan bulunmamalıdır.

Kullanılacak parçaların orijinal olması veya gereken spesifikasyonlara sahip olması sağlanmalıdır.

Check for noise, vibration and similar abnormalities, if any, fix the problems.

Gradually increase the load by opening the valve and in the meantime, record the current drawn. Compare with the current indicated on the motor label.

IMPORTANT: All connections should be undertaken by qualified electrical personnel only. Occupational safety and employee health requirements must be complied with. Before carrying out any operation on the motor, make sure that the electrical supply is disconnected. The constructor declines to take any responsibility for any damages to property or persons, arising from poor electrical workmanship.

2.4 MAINTENANCE

Before maintenance procedures, all power lines must be disconnected.

Prior to each action, check that the energy lines are cut. It is vitally important to take precautions in order to prevent the on/off button of the power supply from being operated without authorization or control.

In case modifications are done without written consent of the producer, no responsibility will be assumed by the producer in case of damages and their consequences.

The product may display different wear and results according to material used and working conditions. Therefore the user is required to develop practices other than those given in this manual.

During the practice of below maintenance notes, situations that may result in harm to humans or machines or which prevent the product from working may occur. All inspections and maintenance must be done when product is in safe position.

Supply and use safety equipment and tools that may be required for worker safety.

Maintenance staff must be fully qualified. Tools for lifting and stabilizing must be used. No humans must be present during lifting and carrying operations.

It is important to use original parts or parts that have the required specifications.

Bakım talimatnamesine tam anlamıyla uyulmaksızın işlem yapılması durumunda ünite problem yaşanabilecek ve ünite garanti kapsamı dışında tutulabilecektir.

Her vardiya öncesinde;

Acil stop butonlarının faal olduğunu kontrol ediniz. Makinaya ait uyarı ve engellerin mevcut ve iyi durumda olduğunu ve üniteyi çepeçevre göz ile kontrol ediniz.

Günlük Bakım;

Redüktör yağ seviyesi ve kaçak,
Elektrik motor kablo ve bağlantıları,
Enerji giriş ve motor ısınması,
Gevşeyen civatalar kontrol edilmelidir.

Haftalık Bakım;

Haftada bir çıkış ağız kontrol edilmeli ve biriken malzeme kalıntıları temizlenmeli ve yatak boşluk kontrolü yapılmalıdır.

Aylık Bakım;

Ayda bir yağlama için gerekli kontroller yapılmalıdır. Ünitelerin yağlanma sıklığı ve aşınan parçaların değiştirilmesi ünitenin çalışma ve işletme şartlarına bağlıdır. Her üç ayda bir; conta, salmastra, ara yatak vb aşınan parçalar kontrol edilmeli ve gerektiğinde değiştirilebilmelidir.

It is possible that problems may occur and the product may be declared out of warranty in case maintenance work is carried out without full compliance to this maintenance guideline.

Before each shift;

Ensure and check all emergency valves are operative. Ensure all warning labels and barriers are present and in good condition. Visually check general conditions of the unit.

Daily Maintenance;

Check oil level and leakage for gearbox,
Check electric motor cable and connections
Check the power supply and heating of motor
Check tightness of the bolts and nuts.

Weekly Maintenance;

Check the outlet weekly and clean any accumulated material and check hanger bearing tolerance.

Monthly Maintenance;

Check the lubrications at each month. Check the cooling oil in gearbox and greases. The oil change and changing of wear parts depend on the working conditions of the screw conveyor. At each three months check the hanger bearings, gaskets and seal for wear and replace if needed.

2.4.1 KAFA YATAK SALMASTRA AYARI

Üniteyi 15-20 dakika boşta çalıştırarak shaft ve salmastra keçesinin ısınmasını sağlayın. Daha sonra baskı somunu gevşetmek için;

- Önce 7 nolu kilit somunu
- Sonra 6 nolu baskı somununu açınız.

Daha sonra parmağınız ile (veya anahtar kullanacaksanız çok az güç uygulayarak) baskı somununu parmak gücünüz yettiğince çevirin.

Bu noktada kilit somununu kilitleyin. Kilit somunu ve baskı somununun (Her iki taraftan) kilitlendiğinden emin olmak için anahtar kullanın.

Bu işlem aylık olarak veya ihtiyaç olduğunda tekrarlanır. Salmastra keçesi her aşındığında (3-10 no'lu parça), keçeyi değiştirin ve işleme devam edin.

2.4.1 END BEARING STUFFING BOX SETTING

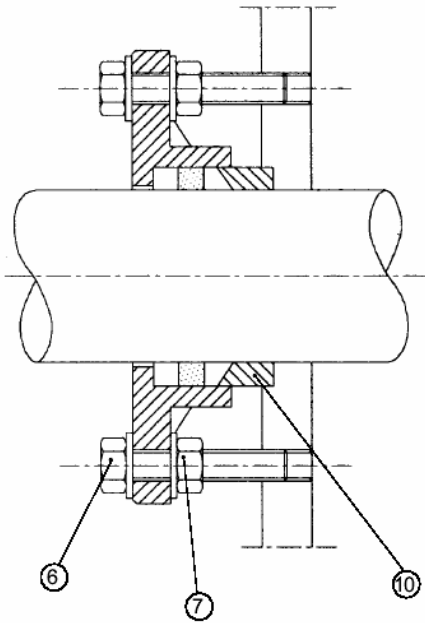
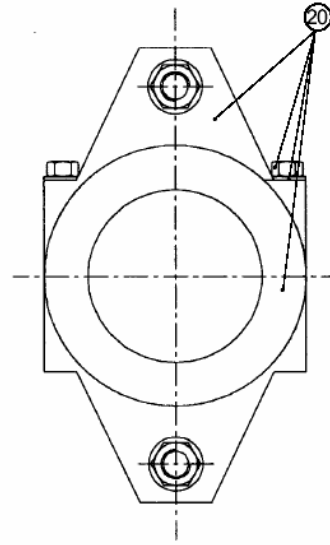
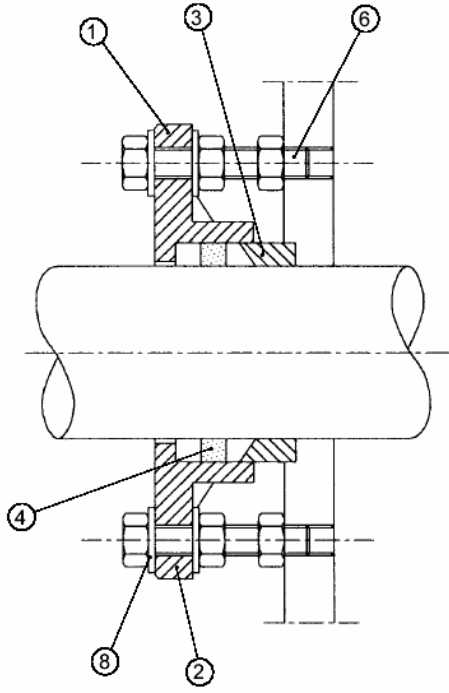
Run the unit empty for 15-20 minutes and let the shaft and seal block warm up. Then loosen the fixing bolts of the seal tensioners by;

- First loosening the locking nut 7
- Then loosening the pressing nut 6

Then, use your finger (or apply very slight force by a tool) to turn the pressing bolt up to finger force limit.

At this point lock the locking bolt. Use tools on locking bolt and pressing bolt (on both sides) to ensure that it is locked.

This procedure is to be applied montly or when necessary. Each time the seal (item 3-10) is worn out, replace the seal and continue.



No	Tanım	Description
3, 10	Salmastra keçesi	Packing seal
6	Baskı somunu	Pressing nut
7	Kilit somun	Locking nut

2.5 YAĞLAMA

Redüktör içerisinde kullanılacak yağ ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

2.5 LUBRICATION

Oil to be used in the gearbox shall be chosen from the table below.

Yağ Miktarı Oil Quantity	P050: 0,14 Lt P063: 0,40 Lt
AGIP Telium VSF 320	SHELL Omala S4 WE 320

Kafa yataklar için uzun süre yetecek yağlama üretici firma tarafından yapılmıştır. Olağanüstü durumlar dışında yağlamaya ihtiyaç duymazlar. Gereği durumunda kafa yataklar için kullanılabilir yağ marka ve kodları aşağıda verilmiştir.

The head bearings are greased by the manufacturer for long term usage. They will need lubrication only in extraordinary conditions. The recommended grease brands and codes that can be used for head bearings are given below.

Yağ Tipi Type of Greases	Marka Brand
SHELL S2 V100C 3 GREASE	SHELL

2.6 SERVİS DIŞINA ALIM

Ekonomik ömrünün servis dışı hizmet dışına alınması sırasında; Plastik malzemeleri ayırınız ve geçerli çevre mevzuatı uyarınca, ilgililere teslim edilerek imhasını sağlayınız.

2.6 DEMOLITION

At the end of the working life of the unit, demolish it according to the following recommendations: plastic parts consigning them to the authorized collection centres.

2.7 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ

Ürünün çalışması ile ilgili oluşabilecek sıkıntılar konusunda aşağıda verilen notlar yol göstericidir.

2.7 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING

Below are some guidelines regarding problems that may occur during the operation of the product.

ARIZA PROBLEM	SEBEP POSSIBLE CAUSE	ÇÖZÜM SOLUTION
Motor çalışmıyor	Bağlantı hatalı Sigorta arızalı Motor yanık	Bağlantıyı kontrol ediniz Sigortayı değiştiriniz Arızalı parçaları değiştiriniz.
Motor does not start	Wiring is wrong One of the fuses is burnt Defective motor or failure in supply voltage	Check the wiring on the terminal board Replace the fuse Repair or replace defective part
Motor çalışıp duruyor	Ünitede blokaj var Çıkış tıkalı Dönüş yönü hatalı Besleme çok fazla Motor yanık Tahrik grubu veya kafa yatak arızalı	Blokajı kaldırınız Blokajı kaldırınız Motor bağlantısını düzeltiniz Malzeme girişini azaltınız Motoru değiştiriniz Arızalı parçayı değiştiriniz
Motor does start but then stops	Blockage in the screw Outlet is blocked Screw is rotating in the wrong direction Excessive throughput Motor burnt Gearbox or end bearing defective	Remove the obstruction Remove the blockage Invert polarity on the motor Reduce product intake from the silo Replace motor Replace the concerned part
Ünite çalışıyor malzeme beslemiyor	Girişte malzeme beslemesi yok Dönüş yönü hatalı	Klepeyi açınız, akışkanlığı arttırınız Motor yönünü değiştiriniz
Motor does start but no product is being discharged	Product does not enter the screw because it is not suitably aerated The screw is rotating in the wrong direction	Improve aeration in the silo Invert polarity on the motor

3.

YEDEK PARA KATALOĞU

SPARE PARTS CATALOGUE

Yedek parça taleplerinde mutlaka üretici firma ile iletişime geçiniz ve makine üzerindeki seri no, model vb tüm gerekli bilgileri bildiriniz. Orjinal dışı parça kullanmayınız.

If you should require spares for your unit, please contact with producer and it is necessary to inform all datas such as serial number, type etc. which are written on the machine's plate. Do not use non-original parts.

ÇIKIŞ KAFA YATAK OUTLET END BEARING		GİRİŞ KAFA YATAK INLET END BEARING	
SCEB.P.028		SCEB.P.028-L	

REDÜKTÖR GEARBOX		
Kod Code	Tip Type	
SCMD/114	P050 Motor size: 71 Gear ratio: 1/36, 39 rpm Flange: B14	
SCMD/139	P063 Motor size: 80 Gear ratio: 1/36, 39 rpm Flange: B14	

ELEKTRİK MOTORU ELECTRIC MOTOR		
Kod Code	Tip Type	
SCMD/114	0,37 kW 71M, B14, IE2	
SCMD/139	0,75 kW 80, B14, IE3	