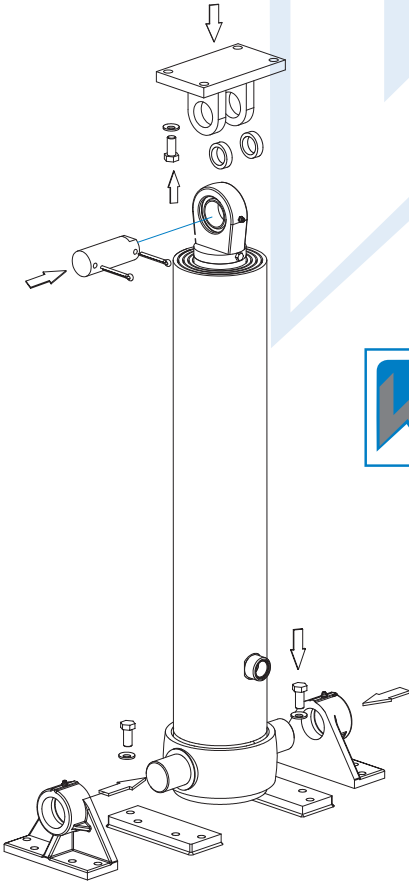




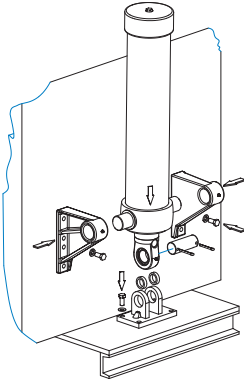
TELESKOPIK SİLİNDİR KULLANMA KILAVUZU

TELESCOPIC CYLINDER USER'S MANUAL



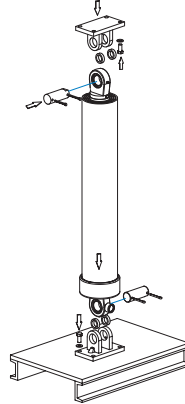


- Almış olduğunuz bu ürün bir “ Tek Tesirli Teleskopik Silindir” dir.
- Bu silindir damperli kamyon, yarı römorklerde ve çeşitli hidrolik platformlarda kullanılır.
- Bu ürün hidrolik gücün basınçla kaldırma gücüne dönüşmesini sağlar.
- Silindirin çalışma prensibi; kademelerin içerisine hidrolik yağın dolması vasıtasıyla kademelerin birbiri içerisinden çıkarak kasadaki yükün boşalmasıdır.
- Silindirin çalışma basıncı 170 bar olup maksimum çalışma basıncı 190 bardır.
- Silindirde St-52 BK+S soğuk çekim çelik boru kullanılmıştır.
- Teleskopik silindirlerimiz önden kaldırma ve alttan kaldırma şeklinde kullanılır ve bağlantı şekline göre A,B,C,E,H ve K tipi olarak isimlendirilir.

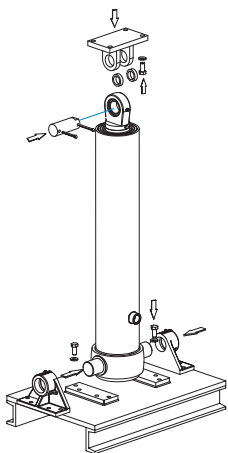


A Tipi / Type

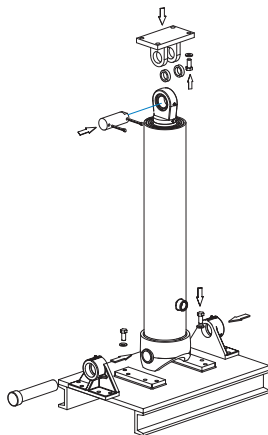
- The name of this product is 'Single Acting Telescopic Cylinder'.
- This cylinder is used on dump-trucks, semi-trailers, hydraulic platforms and various hydraulic systems.
- This product is lifting by pressure which is transformed from hydraulic power.
- The working is, hydraulic oil fills the inside of the tubes and this oil acting force to the tubes. So the stages of the telescopic cylinder are opened by this force stage by stage.
- Working pressure:170 bar Maximum pressure:190 bar
- All stages are hard chromed and all cylinder materials are St 52 BK+S cold drawn steel.
- Telescopic cylinders are used as front and underbody lifting. Telescopic cylinders are classified as A,B,C,E H ve K type.



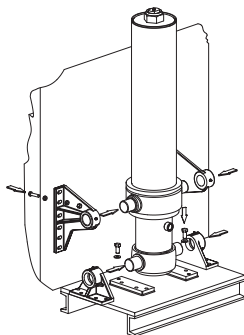
B Tipi / Type



C Tipi / Type



E Tipi / Type



H Tipi / Type



02 KODLAMA SİSTEMİ

Silindirin özelliklerini aşağıdaki örnek kodlamaya göre tespit edebilirsiniz.

ÖRNEK KODLAMA : GHS 175-5-5550 C

GHS : GALİPOĞLU HİDROMAS
175 : Birinci kademenin dış çap ölçüsü
5 : Toplam kademe sayısı, beş kademeli
5550 : Toplam strok boyu, 5550 mm
C : C tipi bağlantı



NOT: Silindir üzerindeki metal etikette silindirin seri numarası mevcuttur. Aşağıdaki tabloda bağlantı tipi ve en dış kademe ölçülerine göre yağ giriş deliği ölçüsünü görebilirsiniz.

BAĞLANTI TİPİ MOUNTING TYPE	BİRİNCİ KADEME ÇAP ÖLÇÜSÜ OUTER DIAMETER OF FIRST STAGE(mm)	YAĞ GİRİŞİ RAKOR ÖLÇÜSÜ DIMENSION OF OIL INLET PORT(BSP)
A,B,C,E,H	116	3/4"
A,B,C,E,H	135	3/4"
A,B,C,E,H	155	1"
A,B,C,E,H	175	1"
A,B,C,E,H	197	1"
B,C,H	220	1"

PRODUCT CODING SYSTEM

02

www.hidromas.com

Characteristics of cylinders can be known according to the below recognition system.

SAMPLE CODING : GHS 175-5-5550 C

GHS : GALİPOĞLU HİDROMAS
175 : Outer diameter of the first stage 175 mm.
5 : Total number of stages, 5 stages.
5550 : Total stroke length of the cylinder, stroke.
C : C type connection



NOTE: There is a serial number of the cylinder on the cylinder's label. You can see oil inlet port dimensions of the cylinder according to the dimension of outer diameter and mounting types as shown below table.

03 ÇALIŞMA SICAKLIĞI

- Silindirler standart sızdırmazlıklar kullanılarak -30 °C / +100 °C sıcaklık aralıklarında çalışır.
- Silindirler özel sızdırmazlıklar kullanılarak -50 °C / +100 °C sıcaklık aralıklarında çalışır.

WORKING TEMPERATURE

03

- The cylinders work between -30 °C / +100 °C temperatures by standard seal kit.
- The cylinders work between -50 °C / +100 °C temperatures by special seal kit.



Sistemde mineral bazlı hidrolik yağ kullanılmalıdır. Sistemdeki hidrolik yağın viskozitesi 12–100 cSt (mm²/s) arasında olmalıdır. İdeal viskozite 20–40 cSt arasındadır. Soğuk havalarda düşük viskoziteli, sıcak havalarda yüksek viskoziteli hidrolik yağlar tercih edilmelidir.

MARKA BRAND	KIŞ AYLARINDA IN WINTER TIMES ISO 32	YAZ AYLARINDA IN SUMMER TIMES ISO 46	YAZ AYLARINDA(SICAKLIK≥40°C) IN SUMMER TIMES(TEMP.≥40°C) ISO 68
BP	ENERGOL HLP 32	ENERGOL HLP 46	ENERGOL HLP 68
MOBİL	D.T.E 24	D.T.E 25	D.T.E 26
SHELL	TELLUS 32	TELLUS 46	TELLUS 68
PETROL OFİSİ	RANDO OIL HD 32	RANDO OIL HD 46	RANDO OIL HD 68

You should use mineral based hydraulic oil in the system. The viscosity of the oil that you use in the system should be between 12–100 cSt(mm²/sn).Optimum viscosity value is between 20–40 cSt(mm²/sn).You should use low viscosity oils in cold environment conditions and high viscosity oils in hot environment conditions.

05 FİLTRELEME

Sistemde mutlaka bir yağ ve hava filtresi kullanılmalıdır. En verimli filtreleme 10 µm dur.25 µm değerine kadar filtrelemeye müsaade edilebilir.

KONTROL: Yağ filtresi pompa emiş hattında kullanılmamalı, tank dönüş veya basınç hattında kullanılmamalıdır.



UYARI: Sistemde emiş filtresi kullanılmamalıdır. Filtrelerin periyodik olarak bakım ve kontrolleri yapılmalıdır.

FILTRATION

05

A return filter and air filter should be used in the hydraulic system. Optimum filtration rate is 10 µm. Up to 25 µm can be acceptable.

CHECKING: Any filter should not be used on the suction line, return line or pressure line filter should be used on the hydraulic system.



WARNING: Suction line filter should not be used on the hydraulic system. You should make a control and maintenance for periodically.



- 1) Silindiri, üzerindeki bağlantı parçalarından tuttu-rarak ortadan dengeli şekilde bağlamalı, taşınması ve montajı bu şekilde yapılmalıdır.
- 2) Teleskopik silindir düşey yükler için tasarlanmıştır, yan yükler uygulanmamalıdır. Silindir denge terazisi olarak kullanılmaz.
- 3) Silindir ilk çalıştırıldığında hava alma civatasını gevşetilerek havası alınmalıdır. Hava alma civatasının iyice sıkıldığında ve yağ kaçırmadığında emin olunmalıdır.
- 4) Silindirin üzerine herhangi bir parça kaynak yapıl-mamalıdır. Dampere veya dorseye kaynak yapılırken silindirin kademeleri üzerine kaynak çapaklarının çık-masına engel olunmalıdır. Çünkü boru yüzeylerine yapışan çapaklar sızdırmazlığı deformasyona uğratır, böylece yağ kaçaklarının oluşmasına neden olur.
- 5) Hidromas orijinal boyaları aynı kalmalıdır, silindirler değişik bir renge boyanmamalıdır. Gold serisi altın sarı-sı, klasik seri fume rengindedir.
- 6) Hidromas silindirlerinde Akzonobel kalitesinde boya kullanılmıştır. Silindirin tekrar boyanması tavsiye edil-mez. Mutlaka boya yapılacaksa kademe borularının üstü iyice kapatıldıktan sonra boyanmalıdır. Kademe borularına boya yapıştığında boya kalıntıları kuruduktan sonra silindir sızdırmazlıklarını deforme eder ve yağ kaçaklarına neden olur.
- 7) Braketler düz ve mukavemetli bir zemine monte edilmelidir.
- 8) Silindir ile braket bağlantı düzlemlerinin dik olma-sı sağlanmalıdır. Çünkü silindir kasıtlı bağlandığında düzgün çalışmaz; kademe şaşırması ve boru deformas-yonu gerçekleşebilir. Bu yüzden yağ kaçağı oluşabilir.
- 9) Oynar mafsalların yüke ve zemine göre kendini ayarlayabilmesine imkan verecek boşlukta montajı yapılmalıdır. Bağlantıların sıkı sıkıya değil de boşluk bırakılarak yapılmasına dikkat edilmelidir.
- 10) Silindirin dampere veya dorseye montaj yapıldıktan sonraki kapalı boyu silindir montaj yapılmadan önceki kapalı boyundan minimum 20 mm, maksimum 50 mm fazla olmalıdır.
- 11) Silindirin kademeleri açıldığında son kademelerinin kasaya değmeyecek şekilde emniyetli mesafenin veril-mesine dikkat edilmelidir.

- 1) Cylinder must be carried and mounted by attaching from the holding parts on the cylinder.
- 2) Telescopic cylinders are designed for vertical loads not for side loads. Therefore do not apply side forces to the cylinder.
- 3) When first start to cylinder, air bleeding bolt must be loosen, so the air in the cylinder can be thrown away. Then air bleeding bolt must be tightened again and be sure that there is no oil leakage from this bolt.
- 4) Do not weld anything to the cylinder. While doing welding on the tipping body, be carefull not to splash welds to the cylinder stages. If some parts of weld stick on the cylinder stages, cylinder seals can be dama-ged. This cause oil leakage on the cylinder.
- 5) Do not change Hidromas original colours. Gold series are in golden colour, classic series are in smoke-colou-red.
- 6) Akzonobel quality paint has been used on Hidromas cylinders. Cylinder repainting is not recommended. If ne-cessary dump body must be painted after cylinder is covered. If the paint parts stick on the cylinder stages, this can damage cylinder seals, therefore oil leakage may occur.
- 7) Brackets must be mounted on a strong and flat floor.
- 8) Mounting plates of the cylinder and brackets must be perpendicular to each other. Because; if the cylinder is mounted as not straightly, the cylinder is not worked properly; wrong working and deformation of the stage can be implemented. So that there can be oil leakage.
- 9) Mounting of the joints should be done that they can bring into balance according to load and ground. Joints should be done with proper gap, not to tightly.
- 10) The closed length of the cylinder after mounting must be minimum 20 mm, maximum 50 mm much more than the normal closed length.
- 11) Mounting should be done that as the stages of the cylinder moves up, tubes do not touch the truck body. Mounting should be done in allowable dimensions.



- 1) Yükün araç üzerinde homojen dağılmış olduğundan emin olunmalıdır. Yükün önde yoğunlaşması aşırı basınca, arkada yoğunlaşması devrilmeye neden olabilir.
- 2) Araç düz ve sağlam bir zeminde dururken boşaltma işlemi yapılmalıdır.
- 3) Dampere havadayken araç hareket ettirilmemelidir.
- 4) Araç çalışırken şoför aracın yanından ayrılmamalıdır.
- 5) Yeterli ışık alan bir ortamda çalışılmalıdır.
- 6) Yükü boşaltmadan önce arka kapakların açık olduğundan emin olunmalıdır.
- 7) Yükün akıcılığı kontrol edilmelidir, akmayan yükler sisteme ve araca ciddi zararlar verebilir.
- 8) Silindir çalışırken kasanın etrafında hiç kimse olmamalıdır. Herhangi bir devrilme anında insan hayatına mal olabilecek ciddi yaralanmalar oluşabilir.
- 9) Silindir çalışırken aracın motor devri aşırı miktarda artırılmamalıdır, bu pompaya ve silindire ciddi zararlar verebilir.
- 10) Yön denetim ventilinin basınç ayar kısmı kesinlikle değiştirilmemelidir. Ventilinin basınç ayar kısmı fabrikada ayarlanmış ve sabitlenmiştir.
- 11) Bağlantı noktaları düzenli aralıklarla greslenmelidir.
- 12) Silindirde herhangi bir yağ kaçağı görüldüğü takdirde en yakın Hidromas servisine ya da Hidromas satış sonrası hizmetler departmanına gidilerek sorunun kaynağı tespit edilmelidir.
- 13) Silindir alt braket bağlantı civataları, silindir üst braket bağlantı civataları, silindir kafası sıklığı, sınır kontrol bağlantı civataları, sınır kontrol valfinin çalışması, tüm hidrolik ve pnömatik bağlantılar kontrol edilmelidir.



- 1) You should ensure that the load must be homogen on the body. If condensation of the load to be in front of the body or rearside of the body, the vehicle can be turnover.
- 2) While the vehicle is stopped on strong and straight place, unloading process should be done.
- 3) The vehicle should not moved, while tipping position.
- 4) Driver should not leave from nearby the vehicle, while working position.
- 5) Working area has to be enough light, while the vehicle is working.
- 6) Before discharge the load, you must ensure that rear cover of the body must be opened.
- 7) Fluidity of the load should be checked. If the load is not flow, the vehicle and the hydraulic system can be damaged.
- 8) Nobody should stay around the vehicle, while lifting position. If the vehicle is turnover, serious injury can be occurred for life of the people.
- 9) While the cylinder is worked, rpm of the vehicle should not be increased by the driver. This can cause serious damage to the cylinder and pump.
- 10) Pressure cartridge of the directional valve must not be changed. The pressure cartridge of the valve has been adjusted and fixed in Hidromas facility.
- 11) Connection points should be greased at regularly period.
- 12) When you see any oil leakage on the cylinder, you should contact with your nearest Hidromas Authorized service or Hidromas After Sales department for resource of the problem.
- 13) Connection bolts of lifting bracket, connection bolts of chassis bracket, clearance of rod eye, connection bolts of knock off valve, working conditions of knock off valve, connection of all hydraulic and pneumatic system should be checked.



- 14) Sistem çalışırken kesinlikle hiçbir bağlantı noktasıyla oynanmamalıdır.
- 15) Ventilin bağlantı civataları kontrol edilmelidir.
- 16) Yön ventili ve sınır kontrol valfi fabrika çıkış boyası üzerine boya yapılmamalıdır. Mil üzerine temas eden boya sistemin çalışmasını engeller.
- 17) Ventil montajından sonra araç üstünde yapılacak kaynak işlemlerinde ventilin üzeri kapalı tutulmalıdır.
- 18) Yeterli yüksekliği olmayan kapalı alanlarda damperi kaldırmayınız.
- 19) Silindir üzerine yapıştırılmış uyarı etiketleri vardır. Bu etiketler kullanıcıyı uyarmak için yapıştırılmış olup her ne sebeple olursa olsun bu uyarı etiketlerinin üzeri boya vb. şekilde kapatılmamalı ya da bu etiketler sökülmemelidir.
- 20) Tamir esnasında ya da hidrolik yağ kaçağı olduğu yerlerde ateşle yaklaşmayınız.

Önemli Not: Bu uyarılar mal ve can güvenliğinizi içindir. Bu önlemlere uyulmadığı takdirde oluşan zararlar kesinlikle karşılanmaz ve ürün garanti kapsamı dışında kalır.

- 14) While the hydraulic system is working, nobody remove any connection on the hydraulic system.
- 15) Connection of the directional valve should be checked.
- 16) Original colour of the knock off valve should not be changed. Plunger of the valve may not be worked because of extra paint.
- 17) While any welding is making on the vehicle after installing of the knock off and directional valve, a tarpaulin should be used for the valves.
- 18) If there is no enough height for lifting in closed area, you should not lift the dumper.
- 19) There is sticker on the cylinder for warning. This sticker has been used for warning whether the sticker should not be painted, damaged or removed.
- 20) If there is any repairing or oil leakage, nobody use any fire.

Important Note: These warnings are for your security of life and property. If the customers are not disregard these warnings, the product will be out of warranty and Hidromas will not pay the cost for any damages.



08

BAKIM TABLOSU / MAINTENANCE SCHEDULE

Genel Bakım / General Maintenance	Parça Adı / Part Name	Günlük/Daily	Haftalık/Weekly	6 ay veya 1 yıl 6 months or 1 year
	Hava Hortumu/Air hoses Hava Kontrolü/Air control	Hasar ve kaçak için kontrol Operasyon hasarı ve kaçağı kontrolü Check for damage and leakage Check for operation damage and leakage.	Hasar ve kaçak için kontrol Check for damage and leakage	
	Silindir/ Cylinder	Silindir kontrolü (hasar ve kaçak için) Check cylinder(operation,damage&leaks)	Silindir temizliği (dış yüzeyi) Clean cylinder (outside)	
	Pompa/ Pump		Yağ kaçağı kontrolü Check 'leak' hole for oil	
	Hidrolik hortum Hydraulic hose	Pompa yağ ikaz deliği kontrolü Check for warning hole of the pump	Tüm bağlantı civatalarının torklarının kontrolü Check for torques of all connection bolts	
	Hidrolik valf Hydraulic valve	Hasar ve kaçak için kontrol Check for damage&leaks		
	Yağ tankının yağ seviyesi Oil level of oil tank		Filtrenin kirlilik kontrolü Check filter for dirt	Geri dönüş filtresi değişimi Change oil filter
	Yağ tankının yağ filtresi Oil filter of oil tank	Seviyeyi kontrol et ve doldur Check level and refill	Hava filtresinin kontrolü Check air filter	Hava filtresi değişimi Change air filter
	Yağ tankının hava filtresi Air filter of oil tank	Yağ tankında yağ kaçağı kontrolü Check the oil leakage on the oil tank	Somun ve civatanın tork kontrolü Check nuts and bolts(torques)	Yağ değişimi Change oil
	Yağ tankının somun ve civataları Nuts and bolts of oil tank			Yağ tankının iç temizliği Clean inside tank
Greslenecek Noktalar / Greasing Points	Silindir Bağlantıları Cylinder connections	Şantiyelerde kullanılan araçlardaki kasa ve şasi braketleri günlük olarak greslenmelidir. Brackets of chassis and lifting should be greased as daily on the vehicle which is using on working area.	Şasi braketinin greslenmesi Grease chassis brackets Kasa braketinin greslenmesi Grease lifting brackets Dana gözünün greslenmesi Grease piston eye on tipper body Beşik yerinin greslenmesi Grease cradle	
	Kasanın bütün tipleri All types of bodies		Arka menteşelerinin greslenmesi Grease rear hinges Ön menteşelerin greslenmesi Grease front hinges	
	Damper sabitleyici Body fix clamp		Damper sabitleyicinin greslenmesi Grease clamp body	



	PROBLEM	NEDEN	ÇÖZÜM
A	Ventil kaldırma konumunda olduğu halde silindir kademeleri açılmıyorsa	1) PTO devreye sokulmamıştır. 2) Tankta yağ yoktur. 3) Tankın alt kısmındaki vana kapalıdır veya emiş hattında tıkanıklık vardır. 4) Hava basıncı düşüktür. 5) Ventil silindire yapılan bağlantısı yanlış taraftandır. 6) Hava hortumu bağlantılarında gevşeklik vardır. 7) Basınç hattı tıkalıdır. 8) Açık devre ventillerde hava hortumları ters bağlanmıştır. 9) Emiş ya da basınç hattı jakları takılı değildir. (Dorseli araçlar için)	1) PTO'yu ve pompayı devreye sokun. 2) Tankı yağ ile doldurun. 3) Vanayı açın ve emiş hattını kontrol edin. 4) Pnömatik basıncı artırın. 5) Kullanma kılavuzuna göre ventil bağlantısını kontrol edin. 6) Hava hortumu bağlantılarını kontrol edin. 7) Basınç hattını kontrol edin. 8) Hava hortum bağlantılarını kontrol edin. 9) Emiş ve basınç hattı jaklarını kontrol edin.
B	Silindirin bütün kademeleri açılmıyorsa	1) Aşırı yükten dolayı valf basınç ayarı devreye girmiştir. 2) Basınç ayarın emniyet basıncı düşürülmüştür. 3) Yağ tankında yeterli yağ yoktur. 4) Sınır kontrol valfi varsa kasa açısı değeri ayarlı değildir.	1) Yükün bir kısmı boşaltılmalıdır. 2) Servisle irtibata geçilmelidir. 3) Yağ tankına yağ ilave edilmelidir. 4) Sınır kontrol valfi milinde takılı olan somunlu civata sıkılmalıdır.
C	Hava verildiği halde yön ventili çalışmıyorsa	1) Yön ventili arıza vardır. 2) Yön ventili bağlantı civataları dengesiz ya da çok sıkılmıştır. 3) Hava basıncı yeterli değildir.	1) Servisle irtibata geçilmelidir. 2) Yön ventili bağlantı civataları kontrol edilmelidir. 3) Hava basıncı kontrol edilmelidir.
D	Silindir çok yavaş açılıyorsa	1) Pompa debisi küçüktür. 2) Pompa verimi düşmüştür. 3) Ventil basınç ayar kısmı arızalıdır. 4) Bağlantılarda yağ kaçağı vardır.	1) Pompa değiştirilmelidir. 2) Servisle irtibata geçilmelidir. 3) Servisle irtibata geçilmelidir. 4) Bağlantılar kontrol ediniz.



09 TROUBLESHOOTING

	PROBLEM	REASON	SOLUTION
A	Directional valve is in lifting position, but telescopic cylinder is not working.	1) PTO is not engaged	1) Engage the PTO.
		2) There is no oil in the tank.	2) Fill the tank with oil.
		3) The valve of the tank is closed or there is a set on the suction line.	3) Open the valve and control the suction line.
		4) Pneumatic pressure is not enough.	4) Increase the pneumatic pressure.
		5) The connection between directional valve and cylinder is faulty.	5) Check the connections of the directional valve.
		6) Hose connections are loose.	6) Check the hoses and connections.
		7) Pressure line is restricted.	7) Check the pressure line.
		8) Air connections have been reverse mounted for open loop directional valve.	8) Check the air hose connections.
		9) Quick coupling of suction and pressure line is not connected (for trailer)	9) Check the quick coupling of suction and pressure line.
B	All stages of the telescopic cylinder cannot be opened.	1) Pressure cartridge of the directional valve has been worked because of overload.	1) Some part of the load must be unloaded.
		2) Directional valve is turned into lowering position. Because of excessive load.	2) Contact with Hidromas service.
		3) There is no enough oil in the oil tank.	3) The oil should be added into the oil tank.
		4) If there is a knock off valve, angle of the valve is not suitable for working.	4) The bolt should be tighten which is mounted on the knock off valve.
C	Directional valve is not working although air is supplied to the valve.	1) There is a fault in the directional valve.	1) Contact with Hidromas service.
		2) Bolts of the valve have been tighten.	2) Bolts of the valve should be checked.
		3) Air pressure is not enough.	3) Air pressure should be checked.
D	Stages are opened very slowly.	1) Pump is not suitable.	1) Pump must be changed.
		2) Efficiency of the pump is too low.	2) Contact with Hidromas service.
		3) Pressure regulating of the valve is broken.	3) Contact with Hidromas service.
		4) There is oil leakage on the connection.	4) Check the connections.



	PROBLEM	NEDEN	ÇÖZÜM
E	Silindir kademeleri açılırken vuruntu yapıyorsa	1) Silindirde hava vardır.	1) Sistemin havası alınmalı ve Sisteme hava alabilecek bağlantılar kontrol edilmelidir.
		2) Tanktaki yağ seviyesi çok düşüktür.	2) Tanka yağ ilave edilmelidir.
		3) Silindir alt ve üst braket bağlantılarında kasıntılar vardır.	3) Bağlantılardaki kasıntılar giderilmelidir.
		4) Emiş hattı tıkalıdır.	4) Emiş hattı kontrol edilmelidir.
F	Debriyaya basıldığında kasa aşağı iniyorsa	1) Yön ventili ya da sınır kontrol valfi mili takılı kalmıştır.	1) Servisle irtibata geçilmelidir.
G	Ventil indirme konumunda iken silindir açılmaya devam ediyorsa	1) Yön ventili mili takılı kalmıştır.	1) Servisle irtibata geçilmelidir.
H	Silindir çok yavaş iniyorsa	1) Geri dönüş filtresi tıkanmıştır.	1) Geri dönüş filtresi değiştirilmelidir.
		2) Pnömatik hatta problem vardır.	2) Pnömatik hat kontrol edilmelidir.
		3) Yön ventili mili sıkışmıştır.	3) Servisle irtibata geçilmelidir.
		4) Geri dönüş hattı küçüktür.	4) Geri dönüş hattı büyütülmelidir.
		5) Geri dönüş hattı tıkalıdır.	5) Geri dönüş hattı kontrol edilmelidir.
I	Pnömatik kontrole yağ geliyorsa.	1) Ventil sızdırmazlığında problem vardır.	1) Servisle irtibata geçilmelidir.
		2) PTO sızdırmazlığında problem vardır.	2) Servisle irtibata geçilmelidir.
J	Silindir çok hızlı iniyorsa	1) Yön ventili ve geri dönüş hattı olması gerekenden büyüktür.	1) Yön ventili ve geri dönüş hattı küçültülmelidir.
K	Silindirden yağ kaçağı varsa	1) Sızdırmazlık takımında deformasyon vardır.	1) Servisle irtibata geçilmelidir.
		2) Kademeler hasar görmüştür.	2) Servisle irtibata geçilmelidir.
		3) Sistem yağı temiz değildir.	3) Sistem yağı değiştirilmelidir.

ÖNEMLİ NOT: Bu tanımlamalar güvenliğiniz içindir. Eğer bu tanımlamaları dikkate almazsanız, teleskopik silindir garanti kapsamı dışında olacaktır.



09 TROUBLESHOOTING

	PROBLEM	REASON	SOLUTION
E	Telescopic cylinder is knocked while the stages are opened.	1) Air mixed with oil in the system.	1) Change the oil with the new one and check the connections that can take air.
		2) Oil level in the tank is not enough.	2) Oil must be added to the tank.
		3) Cylinder connections are so tightly.	3) Tightness on the fittings must be removed.
		4) The suction line is restricted.	4) The suction line is restricted.
F	When you push the clutch pedal, the body moves down.	1) Plunger of the knock off valve or directional valve has been restricted.	1) Contact with Hidromas service.
G	Telescopic cylinder continues to be opened although valve is in lowering position.	1) The ball of the pressure setting is broken because of dust materials.	1) Return filter must be changed.
H	Telescopic cylinder is working so slowly.	1) Return filter (oil) is broken.	1) Return line filter should be changed.
		2) Pneumatic line has been damaged.	2) Pneumatic line should be checked.
		3) Plunger of the directional valve has been restricted.	3) Contact with Hidromas service.
		4) Diameter of return line is small.	4) Diameter of return line should be increased.
		5) Return line was restricted.	5) Return line should be checked.
I	Any oil is coming to joystick	1) Seal of the valve has been damaged.	1) Contact with Hidromas service.
		2) Seal of the PTO has been damaged.	2) Contact with Hidromas service.
J	The cylinder is closing as fast.	1) Directional valve and diameter of return line are big.	1) Directional and diameter of the return line should be decreased.
K	There is oil leakage on the cylinder.	1) Seal kit of the cylinder has been damaged.	1) Contact with Hidromas service.
		2) Stages of the cylinder has been damaged.	2) Contact with Hidromas service.
		3) Hydraulic oil of the system is dirty.	3) Hydraulic oil of the system should be changed.

IMPORTANT NOTE: These instructions are for your safety. If you do not consider these instructions, the telescopic cylinder will be out of warranty.

**10**

GARANTİ KOŞULLARI

GALİPOĞLU HİDROMAS HİDROLİK OTOMOTİV SAN. ve TİC. A.Ş. ("Hidromas") olarak ürünlerin garantisi sadece aşağıdaki durumlarda geçerlidir.

1. Hidromas tarafından üretilen aşağıdaki ürünler garanti kapsamındadır.
 - a. Hidrolik silindir;
 - b. PTO & Pompa;
 - c. Yön denetim valfi;
 - d. Dampier kaldırma düğmesi ve Joystick;
 - e. Sınırlama kontrol valfi;
 - f. Yağ tankı (geri dönüş filtresi, depo kapağı, vana dâhil)
2. Hidromas ürünleri kullanma, montaj ve bakım kılavuzlarına göre kullanılıp, bakımları yapıldığı zaman garanti geçerlidir.
3. Yukarıdaki ürün listesi için, garanti periyodu teslim tarihinden itibaren 12 ay geçerlidir ya da EDCD kullanılan araçlarda garanti süresi 2 yıl ya da 20.000 kaldırma sayısıdır.
4. Garanti koşulu aşağıdaki durum oluştuğunda geçerli değildir. Eğer:
 - a. Seri numarası kaybolmuş, okunmuyor ya da zarar görmüşse;
 - b. Kullanma, bakım, montaj kılavuzuna göre kullanılmamış ya da bakım yapılmamışsa.
 - c. Ekstra boyaya kaplanmışsa.
 - d. Hidromas'ın kontrolü dışındaki zorlamalardan kaynaklanan hasar oluşursa.
 - e. Ürünler, Hidromas'ın deposundan ayrıldıktan sonra taşıma esnasında hasar oluşursa.
 - f. Müşteri tarafından eksik ya da hatalı montajdan kaynaklı hasar oluşursa.
 - g. Kötü ya da uygun olmayan operasyonlardan hasar oluşursa.
 - h. Dış etkenlerden dolayı hasar oluşursa.
 - i. Aşırı yüklemelerden kaynaklı hasar oluşursa.
 - j. Dengesiz yüklemelerden kaynaklı hasar oluşursa.
 - k. Yetersiz yağlamadan kaynaklı hasar oluşursa.
 - l. Yanlış montajla ilişkili diğer problemler.
 - m. Hidromas tarafından yetkilendirilmemiş kişi tarafından yapılan servis sonucundan kaynaklı hasar oluşursa.
 - n. Yön denetim valfinin üzerindeki setskurun oynanmasından kaynaklı hasar oluşursa.
5. Arızalı ürün Hidromas'a ulaştırılan sonra, incelemenin sonucu müşteriye maksimum 20 iş günü içerisinde bildirilir. Yurt dışı servisleri arızalı ürünlerin incelenmesi için ürünleri 1 yıl stoklarında tutmalıdır.
6. Garanti dışı durumlarda; Hidromas taşıma masrafları ya da seyahat giderleri için herhangi bir sorumluluk kabul etmez.
7. Herhangi bir arıza olduğunda, müşteri en yakın Hidromas servis noktasına gitmelidir. Bu servis sırasında taşıma ve ulaşım giderleri müşteriye aittir.
8. Garanti periyodu boyunca, ürünler son kullanıcı tarafından kullanma kılavuzuna, bakım kılavuzuna göre düzenli zamanlarla bakım yapılmalıdır. Ürünler kullanma kılavuzunun içindeki bakım tablosuna göre bakım ve servis yapılmalıdır.
9. Müşteri/ Son kullanıcı bakım kılavuzuna göre hidrolik sistemi periyodik olarak kontrol etmelidir.
10. Garantinin haklı ve kabul olduğu yerde;
Hasarlı parçaların/ürünlerin tamiri yapılır.Tamirin mümkün olmadığı durumlarda değişim yapılır.
11. Son kullanıcı arızalı ürünün tamirini beklemek istemiyorsa, yeni bir ürün satın almak zorundadır.Yasal tamir süresi sonunda, eğer ürün garanti dahilindeyse ürünü satın aldıktan servise başvurarak ücretini geri alabilir.
12. Hidromas ya da Hidromas yetkili servisi; son kullanıcı, müşterinin, 3. şahısların hatalarından veya Hidromas ürünlerinin montaj edildiği araç ya da makinelerle farklı anızaların sonucunda bozulan Hidromas ürünlerinden sorumlu olmayacaktır.
13. Kullanma, montaj, bakım kılavuzuna göre ürünler kullanılmayıp bunun sonucunda bir arıza, hasar ya da kayıp oluştuğunda ne Hidromas ne de Hidromas servisi herhangi bir sorumluluk kabul etmeyecektir.



10 WARRANTY TERMS & CONDITIONS

GALIPOGLU HIDROMAS MANUFACTURING PRIVATE LIMITED ("Hidromas") issues warranty to products under agreed conditions only.

1. The following products ["Product(s)"] manufactured by Hidromas are covered by this warranty:
 - a. Hydraulic Cylinder;
 - b. PTO & Pump;
 - c. Directional valve (Tipping valve);
 - d. Air control (Joystick, nipple);
 - e. Knock off valve (Ultimation valve); and
 - f. Oil Tank (with return filter, air breather, ball valve).
2. The Warranty is only valid when the Hidromas Product(s) is installed, used and maintained according to the Mounting Manual, User's Manual and Maintenance Manual.
3. For the parts / Product listed above, the warranty period is valid for 12 months from date of delivery or warranty period 2 years or 20,000 tipping cycle with data from EDCD.
4. The Warranty does not cover / apply, if:
 - a. Serial number is missing or erased or tampered with;
 - b. Not used and / or maintained and / or serviced as per the Mounting Manual, User's Manual and Maintenance Manual,
 - c. Paint coatings,
 - d. Damages caused by forces beyond control of Hidromas,
 - e. Damage/loss caused by freight carriers after goods leave the warehouse of Hidromas,
 - f. Damage caused by incomplete or erroneous installation by the customer,
 - g. Damage caused by abusive or inappropriate operation,
 - h. Damage generated by external causes,
 - i. Damage in case of overload,
 - j. Damage in case of inadequate lubrication,
 - k. Other problems related to wrong assembly,
 - l. Damage as a result of service by a person / service station which is not approved by Hidromas as an Authorized Service Partner,
 - m. The setscrew is removed on the pressure-regulating valve, and
 - n. Products are disassembled/opened by a person / service station which is not approved by Hidromas as an Authorized Service Partner.
5. After Hidromas received the failure product, the result is noticed to the customer maximum within 20 working days. Hidromas for foreign services and dealers should keep the failure products in their own warehouse during one year.
6. Hidromas does not accept any responsibility for transportation costs or travel expenses.
7. In case it is not possible to provide after sales service at the Service Station that is located in the closest area to the customer, the customer shall not claim any expenses such as transportation, cargo, courier etc., from Hidromas or from the Service Provider for sending and re-sending the PRODUCTS to be repaired to Hidromas or to another service partner of Hidromas.
8. During the Warranty period, the Product(s) should be maintained on regular periods basis by end user as given in the User's Manual and Maintenance Manual. The product should be serviced according to maintenance schedule in the User's Manual.
9. Customer / End user should check periodically the hydraulic system according to maintenance schedule.
10. Where warranty is justified and accepted;
Repair of defective spare parts / Product(s) are repaired. Replace the part(s) / Product(s), if the original part cannot be repaired.
11. If the end users don't want to wait repairing of the failure products, they should buy a new product. End of legal repairing term; if the failure product is under warranty, they can take their own fee from the service point where is applied by the end user before.
12. Hidromas and / or Authorized Service Partner shall neither be made a party nor shall not be held liable against the claims of damages/loss of any kind from the customer / end users / 3rd Parties regarding the damages or failures in the Product(s) or the customer's / end user's vehicle/machinery that the Product(s) of Hidromas is installed on, which is not resulted from fault of Hidromas and / or Authorized Service Partner.
13. Neither Hidromas nor the Service Partner(s) shall be held responsible / liable for any faults, damages or losses which have resulted from the usage of the Product(s) by customer or end user which is not in accordance with the Mounting Manual and / or User's Manual and / or Maintenance Manual.



TÜRKİYE

Galipoğlu Hidromas Hidrolik Otomotiv San. ve Tic. A.Ş.
2. OSB Evrenköy Cd. No:20 Konya / Türkiye
Tel: +90 332 239 08 52 (pbx) • Fax: +90 332 239 08 51
www.hidromas.com • www.b2bhidromas.com
hidromas@hidromas.com

INDIA

Galipoglu Hidromas India Mfg. Pvt. Ltd.
Plot No:P.49 Eighth Avenue D.T.A. Mahindra World City
Chengalpattu Kancheepuram District/Chennai - India
Pin-603 002 Tel: +91 44 374 80 555 • Fax:+91 44 374 80 556
india@hidromas.com