

PS 行星減速機

高精度·高剛性·高效率

安裝指南

1 一般注意事項

感謝您採用本公司行星減速機。行星減速機係設計為工業使用。操作前需對減速機規格及操作使用手冊有充分了解。為了操作者及機械設備的安全，並確保能夠正確地使用本減速機，請在裝機之前，詳細閱讀以下注意事項。

2 運送、安裝及儲存注意事項

- 1) 當取出或放置減速機時，不可只握住旋轉軸芯。
- 2) 安裝時請勿直接撞擊以避免影響運轉精度。例如：敲擊或捶打。
- 3) 給予軸芯之負載，不論是軸向或是徑向，請勿超過規格所規定之範圍。(詳細內容請參照型錄)
- 4) 請勿使用於有水滴、油性液體或過度潮濕之場所和具腐蝕及易燃性氣體之環境。
- 5) 請儲存減速機於無潮濕、無灰塵及無有害、腐蝕之氣、液體的場所。
- 6) 減速機軸芯材質不具防鏽能力，出廠時雖已施加油脂做防鏽保護，但如果儲存時間超過六個月，為確保軸芯免於鏽蝕，請每三個月定期檢視軸芯狀況並適時補充適當的防鏽油脂。

3 運轉注意事項

- 1) 請於減速機規格規定範圍內使用該產品。請特別注意溫度須於規格規定範圍內 (-25°C ~90°C)。
- 2) 減速機軸芯材質不具防鏽能力，為確保長期使用，運轉期間軸芯需施加適當防鏽油脂。
- 3) 長時間運轉後，減速機本體溫度可能升高，請勿直接碰觸。
- 4) 當發現到任何不正常的異味、噪音、煙霧、熱氣或是異常的振動，請立即停止減速機運轉並關閉電源。

4 其他注意事項

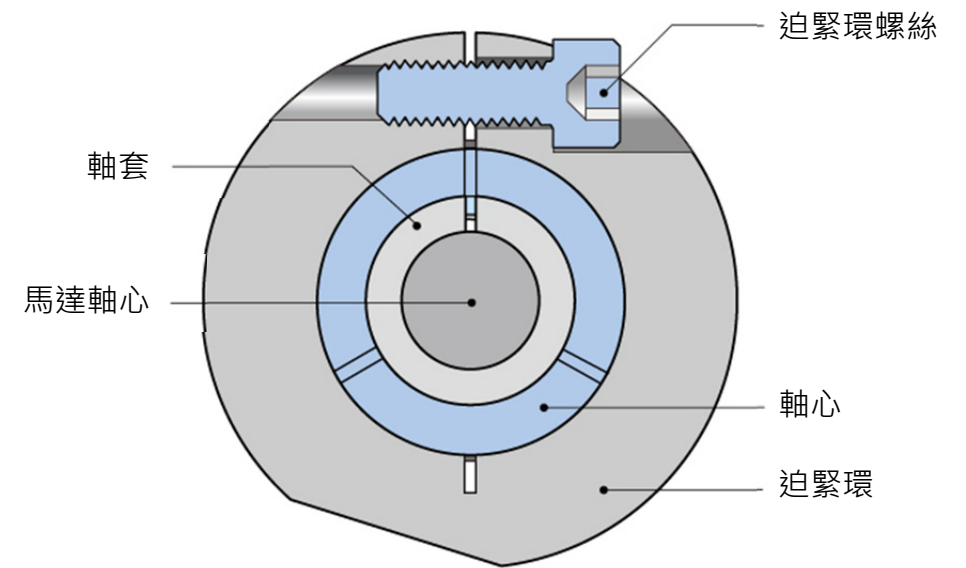
- 1) 不得拆解減速機或更換零件，否則產品保固將失效或導致減速機永久故障及損壞。
- 2) 請勿讓任何水滴或油飛濺或滴到產品上。

5 安裝步驟

1. 核對馬達型號與減速機規格是否正確，並將配合面擦拭乾淨。	2. 將馬達軸上的鍵拿掉。	3. 檢查馬達出力軸尺寸，如需軸套，請先裝進入力孔內。
4. 取出塞頭，使用六角板手將迫緊環螺絲鬆開並將螺絲對準孔位。	5. 將馬達垂直裝入減速機。	6. 依序由 1~4 使用扭力板手鎖上外六角螺絲。
7. 使用扭力板手將迫緊環螺絲鎖緊。	8. 裝回塞頭。	

- NOTE**
- 1) 務必先固定馬達，才能鎖緊馬達軸心迫緊環。
 - 2) 請依步驟順序組裝，尤其步驟 6 和 7 不可顛倒。
 - 3) 安裝完畢後，請勿必將塞頭回塞，避免細小物品掉入減速機中。

6 迫緊螺絲及迫緊環扭矩表



型號	迫緊螺絲規格	螺絲強度等級	螺絲鎖緊扭矩(Nm)	迫緊扭矩(Nm)
PS062	M5 x P0.8	12.9	10	164
PS090	M6 x P1.0	12.9	16.3	233
PS120	M8 x P1.25	12.9	41	423
PS142	M10 x P1.5	12.9	81	678

※ 馬達扭矩超過迫緊扭矩時，可能導致打滑。

7 行星減速機一般故障原因及改善方法

故障情形	故障原因	解決方法
減速機過熱	超負荷運轉	調整至適當負荷
	油封過度磨擦	在油封處滴潤滑油
	出力軸與傳動裝置連接不當	調整至適當位置
	衝擊荷重過大	更換較大型號減速機
減速機雜音	超負荷運轉	調整至適當負荷
	軸承損傷或間隙過大	更換軸承
	潤滑油不足或劣化	依指示加入適量潤滑油
	出力軸與傳動裝置連接不當	調整至適當位置
	螺栓鬆脫	旋緊螺栓
	傳動裝置固定不良	傳動裝置固定
漏油	油封損傷	更換油封
	油量過多	依指示加入適量潤滑油
	螺絲鬆脫	旋緊螺絲
	外殼破裂	更換外殼
出力軸不轉	超負荷運轉	調整至適當負荷
	軸承損傷	更換軸承
	異物嵌入	取出異物
	齒輪磨損	更換齒輪
	衝擊荷重過大	更換較大型號減速機



確保正確使用台達行星減速機，安裝、操作及維修前，請詳細閱讀本安全預防措施。

PS 行星减速机

高精度·高刚性·高效率

安装指南

1 一般注意事项

感谢您采用本公司行星减速机，行星减速机设计为工业使用，操作前需对减速机规格及操作使用手册有充分了解。为了操作者及机械设备的安全，并确保能够正确地使用本减速机，请在装机之前，详细阅读以下注意事项。

2 运送、安装及储存注意事项

- 7) 当取出或放置减速机时，不可只握住旋转轴芯。
- 8) 安装时请勿直接撞击以避免影响运转精度，例如：敲击或捶打。
- 9) 输出轴端之负载，不论是轴向或是径向，请勿超过规格所规定之范围。(详细内容请参照型录)
- 10) 请勿使用于有水滴、油性液体或过度潮湿之场所和具腐蚀及易燃性气体之环境。
- 11) 请储存减速机于无潮湿、无灰尘、无有害、无腐蚀及无液体的场所。
- 12) 减速机轴芯材质不具防锈能力，出厂时虽已施加油脂做防锈保护，但如果储存时间超过六个月，为确保轴芯免于锈蚀，请每三个月定期检视轴芯状况并适时补充适当的防锈油脂。

3 运转注意事项

- 5) 请于减速机规格规定范围内使用该产品。请特别注意温度须于规格规定范围内 (-25°C ~90°C)。
- 6) 减速机轴芯材质不具防锈能力，为确保长期使用，运转期间轴芯需施加适当防锈油脂。
- 7) 长时间运转后，减速机本体温度可能升高，请勿直接碰触。
- 8) 当发现到任何不正常的异味、噪音、烟雾、热气或是异常的振动，请立即停止减速机运转并关闭电源。

4 其他注意事项

- 3) 不得拆解减速机或更换零件，否则产品保固将失效或导致减速机永久故障及损坏。
- 4) 请勿让任何水滴或油飞溅或滴到产品上。

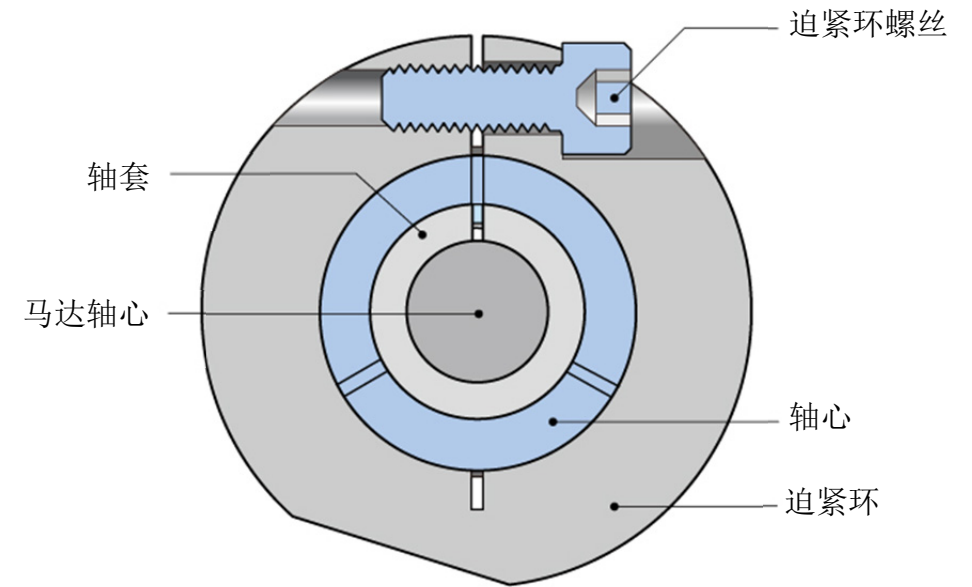
确保正确使用台达行星减速机，安装、操作及维修前，请详细阅读本安全预防措施。

5 安装步骤

1. 核对马达型号与减速机规格是否正确，并将配合面擦拭干净。	2. 将马达轴上的键拿掉。	3. 检查马达出力轴尺寸，如需轴套，请先装入减速机输入孔内。
4. 取下密封塞，使用六角扳手将迫紧环螺丝松开并将螺丝对准孔位。	5. 将马达垂直装入减速机。	6. 依序由 1~4 使用扭力扳手锁上定位螺丝，将电机与减速机连接好。
7. 使用扭力扳手将迫紧环螺丝锁紧。	8. 装上密封塞。	

- NOTE**
- 4) 务必先固定马达，才能锁紧马达轴心迫紧环。
 - 5) 请依步骤顺序组装，尤其步骤 6 和 7 不可颠倒。
 - 6) 安装完毕后，请务必将密封塞装上，避免细小物品掉入减速机中。

6 迫紧螺丝及迫紧环扭矩表



型号	迫紧螺丝规格	螺丝强度等级	螺丝锁紧扭矩(Nm)	迫紧扭矩(Nm)
PS062	M5 x P0.8	12.9	10	164
PS090	M6 x P1.0	12.9	16.3	233
PS120	M8 x P1.25	12.9	41	423
PS142	M10 x P1.5	12.9	81	678

※ 马达扭矩超过迫紧扭矩时，可能导致打滑。

7 行星减速机一般故障原因及改善方法

故障情形	故障原因	解决方法
减速机过热	超负荷运转	调整至适当负荷
	油封过度磨擦	在油封处滴润滑油
	出力轴与传动装置连接不当	调整至适当位置
	冲击荷重过大	更换较大型号减速机
减速机杂音	超负荷运转	调整至适当负荷
	轴承损伤或间隙过大	更换轴承
	润滑油不足或劣化	依指示加入适量润滑油
	出力轴与传动装置连接不当	调整至适当位置
	螺栓松脱	旋紧螺栓
	传动装置固定不良	固定好传动装置
漏油	油封损伤	更换油封
	油量过多	依指示加入适量润滑油
	螺丝松脱	旋紧螺栓
	外壳破裂	更换外壳
出力轴不转	超负荷运转	调整至适当负荷
	轴承损伤	更换轴承
	异物嵌入	取出异物
	齿轮磨损	更换齿轮
	冲击荷重过大	更换较大型号减速机

PS Planetary Gearbox

High Accuracy • High Rigidity • High Efficiency

Instruction Sheet

1 General Precautions

Thank you for purchasing PS planetary gearbox which is especially designed for industrial industry from Delta Electronics. Users must be aware of the specification and user manual of the planetary gearbox before operation. For your safety and machine safety, please read carefully through this precaution before installation to ensure correct operation. Please pay special attention to the following instructions.

2 Delivery, Installation and Storage Precautions

- 1) Do not solely hold on its rotary shaft while you are holding or placing your planetary gearbox.
- 2) Avoid direct impact such as knocking or beating at the planetary gearbox from interfering with its accuracy.
- 3) The load on the shaft, whether it is on axial direction or radial direction, must not exceed its specified range. (Please refer to the catalogue for further information.)
- 4) Please do not use the planetary gearbox in location with water drop, oil liquid, excessive moisture, or corrosive or inflammable gas.
- 5) Please store your planetary gearbox in location without moisture, dust or corrosive gas or liquid.
- 6) The shaft of the planetary gearbox is not rust-proofing. Though it is applied with anti-rusting oil before shipping, please inspect the shaft and apply anti-rusting oil every three months to prevent rust when the storage time is over six months.

3 Operation Precautions

- 1) Please use the product in accordance with the specification. Be sure to keep its temperature within -25°C ~ 90°C.
- 2) The shaft is not rust-proofing, thus anti-rusting oil is required during operation to ensure its long-term performance.
- 3) The temperature of the planetary gearbox may increase after long operation time, please do not touch its body.
- 4) When irregular smell, noise, smog, heat or vibration is detected, please stop the operation and power off immediately.

4 Other Precautions

- 1) Do not disassemble the planetary gearbox; otherwise, the warranty may be voided and permanent malfunction and damage may be caused.
- 2) Do not let water drop or oil splash or drop onto the product.



To ensure correct operation of Delta planetary gearbox, please read carefully through this safety precaution before installation, operation and maintenance.

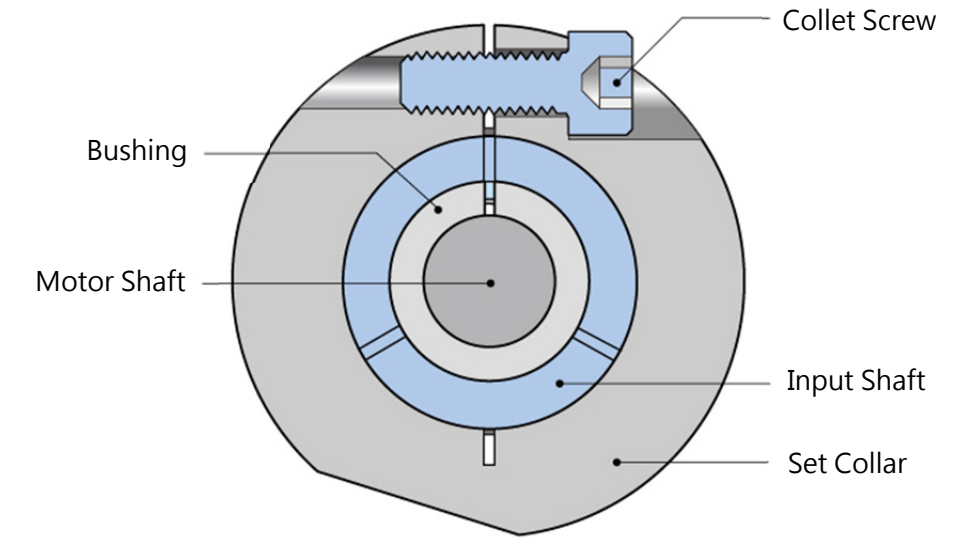
5 Installation Procedure

1. Confirm the motor model and the gearbox specification. Clean up the mounting surface.	2. Remove the motor key	3. Check output shaft size and insert bushing into input bore if necessary.
4. Remove the plug. Then, loosen the collet screw with hex-key wrench. Ensure the screw is aligned with the screw hole.	5. Put the motor into the gearbox vertically.	6. Tighten the hexagon head screws in order with the torque wrench.
7. Tighten the collet screw with torque wrench.	8. Put in the plug.	



- NOTE**
- 7) Please fix the motor prior to the set collar.
 - 8) Please observe the installation sequence and note that procedure 6 and 7 are irreversible.
 - 9) Make sure that the plug is put in to avoid any objects from entering the gearbox.

6 Collet Screw & Set Collar Torque Table



Model	Spec. of Collet Screw	Screw Grade	Tighten Torque(Nm)	Clench Torque(Nm)
PS062	M5 x P0.8	12.9	10	164
PS090	M6 x P1.0	12.9	16.3	233
PS120	M8 x P1.25	12.9	41	423
PS142	M10 x P1.5	12.9	81	678

※ It may cause slip when motor torque exceeds clench torque.

7 General Failure and Solution for Planetary Gearbox

Failure Description	Causes	Solutions
Overheating	Overload.	Adjust to proper load.
	Excessive friction of oil seal.	Lubricate the oil seal.
	Improper connection between output shaft and transmission device.	Adjust to proper position.
	Large impact load.	Use a larger gearbox.
Noise	Overload.	Adjust to proper load.
	Bearing damaged or loose clearance.	Replace the bearing.
	Shortage or deterioration of lubricating oil.	Fill in adequate lubricating oil as indicated.
	Improper connection between output shaft and transmission device.	Adjust to proper position.
	Loose bolts.	Tighten the bolts.
Oil Leakage	Improper installation of transmission device.	Fix transmission device securely.
	Oil seal damaged.	Replace oil seal.
	Excessive oil.	Fill in adequate amount of lubrication oil as indicated.
	Loose screws.	Tighten the screws.
Output Shaft Failure	Outer shell is fractured.	Replace the outer shell.
	Overload.	Adjust to proper load.
	Bearing damaged.	Replace the bearing.
	Intrusion of foreign objects.	Remove foreign objects.
	Gear is worn-out.	Replace the gear.
	Large impact load.	Use a larger gearbox.

PS Planet Redüktör

Yüksek Hassasiyet · Yüksek Rijitlik · Yüksek Verim

Bilgi Dökümanı

1 Genel Uyarılar

Delta Electronics tarafından endüstriyel uygulamalar için geliştirilmiş PS planet redüktörü satın aldığınız için teşekkürler. Kullanıcılar ürünü kullanmadan önce kullanıcı manuelini okumalı ve direktifleri yerine getirmelidir. Sizin ve makinanızın güvenliği için doğru kurulumu yapmadan önce bu bilgi dökümanını tamamen okuyunuz. Aşağıda yazılı direktifleri dikkatlice yerine getiriniz.

2 Nakliye, Kurulum ve Saklama Uyarıları

- Planet redüktörü taşırken veya yerini değiştirirken lütfen sadece milinden tutmayınız.
- Planet redüktörün hassasiyetinin etkilenmemesi için direkt darbe (vurarak veya başka bir şekilde) uygulamayınız.
- Milin üzerindeki yükün eksenel ve radyal yönü belirtilen değerleri aşmamalıdır. (Daha fazla bilgi için kataloğu inceleyiniz).
- Planet redüktörün kurulumunu su damlası, yağlı sıvı, aşırı rutubet, aşındırıcı veya yanıcı gazların olduğu ortamlara yapmayınız.
- Planet redüktörü rutubet, toz, aşındırıcı sıvı veya gazların olmadığı ortamlarda saklayınız.
- Planet redüktörün mili pasa karşı korumalı değildir. Ürün gönderilmeden önce üzerine pas önleyici yağ uygulanmıştır. Eğer ürün 6 ay üzerinde saklandıysa, lütfen her üç ayda bir mili kontrol ediniz ve mile paslanma önleyici yağ uygulayınız.

3 Çalışma Uyarıları

- Lütfen ürünü direktiflerine uygun olarak kullanınız. Sıcaklık aralığının -25°C ~ 90°C olduğuna emin olunuz.
- Mil pas korumalı değildir. Uzun süreli performans için çalışma sırasında pas önleyici yağ kullanılması gerekir.
- Planet redüktör uzun süre çalıştıktan sonra sıcaklığı artabilir, lütfen gövdesine dokunmayınız.
- Anormal bir koku, gürültü, duman, ısı veya titreşim algılandığı zaman, lütfen derhal çalışmayı durdurunuz ve enerjiyi kesiniz.

4 Diğer Uyarılar

- Planet redüktörün içini açmayınız. Aksi halde ürünün bozulabilir, zarar görebilir ve garanti dışında kalabilir.
- Ürünün üzerine su veya yağ düşmesine veya sıçramasına izin vermeyiniz.



Delta planet redüktörün doğru kullanımı için, kurulum, çalışma ve bakım yapmadan önce güvenlik uyarılarını dikkatlice okuyunuz.

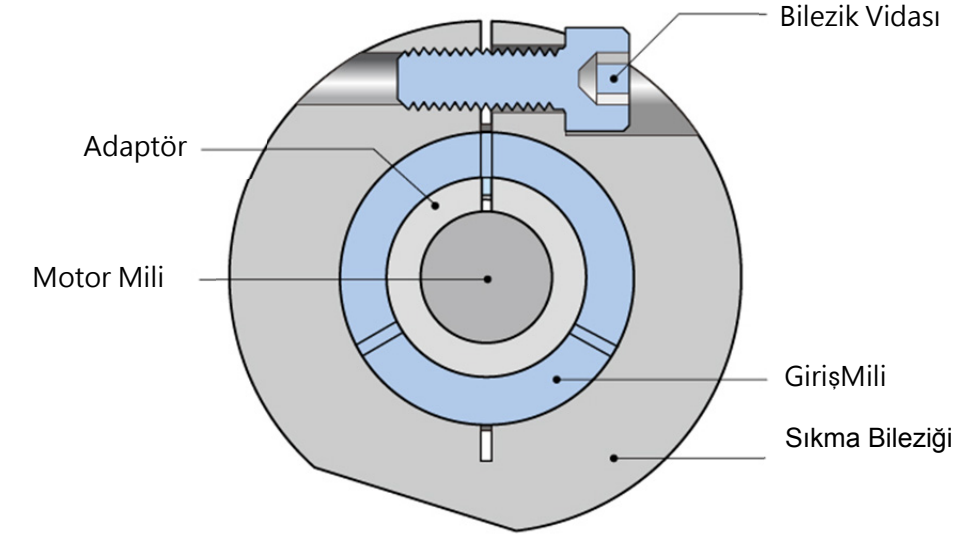
5 Kurulum Prosedürü



NOTE

- Lütfen önceden motoru sıkma bileziğine sabitleyin.
- Lütfen kurulum sırasına göre yerine getirin. 6 ve 7 no'lu maddeler kesinlikle sırasıyla uygulanmalıdır.
- Redüktörün içerisine herhangi bir nesne girmesini önlemek için tapanın takılı olduğundan emin olunuz.

6 Bilezik Vidası & Sıkma Bileziği Tork Ayarı Tablosu



Model	Bilezik Vidası Özellik	Vida Seviye	Sıkma Torku (Nm)	Tutma Torku (Nm)
PS062	M5 x P0.8	12.9	10	164
PS090	M6 x P1.0	12.9	16.3	233
PS120	M8 x P1.25	12.9	41	423
PS142	M10 x P1.5	12.9	81	678

※ Motor tutma torkunu aştığı zaman kaymaya sebep olabilir.

7 Planet Redüktör için Genel Hata ve Çözümler

Hata Açıklaması	Sebepler	Çözümler
Aşırı Isı	Aşırı yük.	Doğru yük uygulayınız.
	Yağ keçesi aşırı sürtünme.	Yağ keçesini yağlayınız.
	Çıkış mili ile iletim aygıtı arası bağlantı hatası.	Doğru pozisyonda bağlantı uygulayınız.
	Büyük darbeli yük.	Daha büyük bir redüktör kullanınız.
Ses	Aşırı yük.	Doğru yük uygulayınız.
	Adaptör zarar gördü veya boşluk var.	Adaptörü değiştiriniz.
	Eksik veya bozulmuş yağlama yağı	Yeterli yağlama yağı kullanınız.
	Çıkış mili ile iletim aygıtı arası bağlantı hatası.	Doğru pozisyonda bağlantı uygulayınız.
	Gevşek civatalar.	Civataları sıkınız.
Yağ Sızıntısı	İletim aygıtı ile yanlış kurulum.	İletim aygıtını sıkıca sabitleyiniz.
	Yağ contası zarar gördü.	Yağ contası değiştir.
	Aşırı yağ.	Yeterli yağlama yağı kullanınız.
	Gevşek vidalar.	Vidaları sıkınız.
Çıkış Mili Hatası	Dış muhafaza çatladı.	Dış muhafazayı değiştiriniz.
	Aşırı yük.	Doğru yük uygulayınız.
	Rulman zarar gördü.	Rulmanı değiştiriniz.
	Yabancı nesnelere içine girdi.	Yabancı nesnelere çıkartınız.
	Dışlı zarar gördü.	Dışlıyı değiştiriniz.
Büyük darbeli yük.	Daha büyük bir redüktör kullanınız.	