

**2024 YILI**  
**YÜKLEYİCİ MEKANİK VE ELEKTRİK REVİZYONU**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1. AMAÇ**

Karadon ve Üzülmaz Taşkömürü İşletme Müesseselerine ait yeraltı madenlerinde kullanılmakta olan Deilmann Haniel marka L513 tip yükleyicilerin ekonomik ömrünü doldurmuş mekanik ve elektrik aksamının revizyonu yaptırılacak, 2014/34/EU ATEX Yönetmeliğine uygun olarak Grup-1 ortamda kullanılmak üzere belgelendirilecektir.

**2. TEKNİK ÖZELLİKLER**

**2.1. Mekanik Revizyon**

Aşağıda verilen miktarlar1 adet yükleyici için olup, yüklenici firma tarafından temin edilecektir.

**2.1.1. Sistem Pompası (2 Adet)**

- 2.1.1.1. Radyal pompa tipi eksenel akışlı olacaktır.
- 2.1.1.2. Düz mil yalpa plakası piston tipi yağ basıncı olacaktır.
- 2.1.1.3. Nominal basınç 350 bar maksimum basınç 400 bar olacaktır.
- 2.1.1.4. Rexroth A7VO55LDRS/63L-NZB01-S marka model özellikte olacaktır.

**2.1.2. Şarj Pompası (1 Adet)**

- 2.1.2.1. Deplasman 11 (cc<sup>3</sup>/dev) olacaktır.
- 2.1.2.2. Mil kapak tipi 10-N olacaktır.
- 2.1.2.3. Casappa 2SPA 11 cc marka model veya dengi özellikte olacaktır.

**2.1.3. Kumanda Kolu (2 Adet)**

- 2.1.3.1. Çalışma basıncı maksimum 315 bar olacaktır.
- 2.1.3.2. Dönüş basıncı maksimum 25 bar olacaktır.
- 2.1.3.3. 100 litreye kadar geçirgenliğe sahip olacaktır.
- 2.1.3.4. Teknik şartnamenin 2.1.1.4. maddesinde belirtilen pompaya uygun load sensing sistem kumanda kolu veya ek blok ile sistemin sağlıklı çalışması sağlanacaktır. Sistemde kullanılan tüm silindirlerin ve yürüyüş aksamındaki hidromotorların oransal olarak çalışması sağlanacaktır.
- 2.1.3.5. Walvoil sds 180/3 dilimli kumanda kolu marka/ model veya dengi özellikte olacaktır.

**2.1.4. Dönüş Filtresi (1 Adet)**

- 2.1.4.1. Konstrüksiyon alüminyum başlıklı, galvaniz kaplı sac kapaklı olacaktır.
- 2.1.4.2. Filtre üzerinde fark basıncı gösteren manometre bulunacaktır.
- 2.1.4.3. Dönüş Filtrasyon aralığı 10 µ olacaktır.
- 2.1.4.4. Satauff RF-090-G-10-B-G32-V marka/model veya dengi özellikte olacaktır.

**2.1.5. Basınç Filtresi 1 (2 Adet)**

- 2.1.5.1. Filtrasyon aralığı 5 µ olacaktır.
- 2.1.5.2. Debi 130 lt/dak olacaktır.
- 2.1.5.3. Maksimum çalışma basıncı 420 bar olacaktır.
- 2.1.5.4. UFI FCP55B08CNFC03CX marka/model veya dengi özellikte olacaktır.

**2.1.6. Basınç Filtresi 2 (1 Adet)**

- 2.1.6.1. Filtrasyon aralığı 5 µ olacaktır.
- 2.1.6.2. Debi 50 lt/dak olacaktır.
- 2.1.6.3. Maksimum çalışma basıncı 63 bar olacaktır.
- 2.1.6.4. Pİ 2005-047 marka/model veya dengi özellikte olacaktır.

### **2.1.7. Soğutucu Fan**

- 2.1.7.1. Giriş-çıkışlar çapraz olacaktır.
- 2.1.7.2. En 600 boy 650 ve yükseklik maksimum 290 olacaktır.
- 2.1.7.3. Hidromotor 9cc olacaktır. Blue Ascend APM20 095R H A01EGO7N18 marka model veya dengi özellikte olacaktır.
- 2.1.7.4. Soğutucu fan MG AIR MG2050K marka model veya dengi özellikte olacaktır..

### **2.1.8. Diğer Hususlar**

- 2.1.8.1. Yürüyüş motorları, yürüyüş şanzımanı ve cer dişlileri kurumumuzca verilecektir.
- 2.1.8.2. Yürüyüş makaraları arızalı olanların revizyonu firmaca ücretsiz olarak yapılacaktır.
- 2.1.8.3. Şase, silindir ve silindir bağlantı pernoları firma tarafından kullanılacak motor ve sistemlere uygun olarak revizyonu yapılacaktır.
- 2.1.8.4. Burçlar ve yataklar makineye özel tasarlanarak yapılacaktır.
- 2.1.8.5. Ana tahrik dişli kutusu revizyonu yapılacaktır.
- 2.1.8.6. Ağırlık denge merkezi yeniden düzenlenecektir. Olası denge bozuklukları için risk analizleri yapılarak önlemler alınacaktır.
- 2.1.8.7. 2 adet palet Kılavuz Tekerleğin ve kovanın revizyonları yapılacaktır. Kovanın içerisinde kullanılan paslanmaz çelik sacın kalınlığı en az 5mm olacaktır.
- 2.1.8.8. Şasi kumlama, kimyasal pas alma, korozyona karşı astar veya kaplama ve yeniden boya uygulanacaktır.
- 2.1.8.9. Makinelerin muhtemel çarpışma yüzeyleri kıvılcım çıkarmaz malzeme ile kaplanacaktır.
- 2.1.8.10. Makinenin üzerine antistatik operatör koltuğu ve zemin yerleştirilecektir.
- 2.1.8.11. Valfler ve darbe alması muhtemel teçhizatlar için koruma sacları ve tel kafesler yapılacak olup sac kalınlıkları minimum 5 mm olacaktır.
- 2.1.8.12. Makine üzerine kullanılacak olan kontrol panosunun alt muhafaza sacı en az 100mm olacaktır.
- 2.1.8.13. Boru bağlantı elemanları metrik standartlarda olacaktır.
- 2.1.8.14. İlk imalatı borulama, diğer tesisat ve teçhizatların montaj, tasarım ve testleri için firma sahasında kontroller yapılmak üzere firma yazılı olarak başvuruda bulunacaktır. Yapılan kontroller için bir rapor hazırlanarak kurumumuz Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına sunulacaktır.
- 2.1.8.15. Yön kontrol valflerinin (Sağ Blok- Sol Blok) dönüş hatlarının birleştiği bölgede akışı sıkıştırmayacak şekilde Y bağlantı elemanı takılacaktır.
- 2.1.8.16. Boru bağlantı elemanları tamamı metrik standartta olacaktır. Boru şemasında belirtilen boru numarası bağlantısı yapılan boru ekipmanının üzerinde markalanacaktır.
- 2.1.8.17. Panodan çıkan elektrik kablolarının ilgili yere geçişi için ana şasede açılacak olan kablo geçiş kanallarının izolasyonu yapılmalıdır.
- 2.1.8.18. Pompa basınç regülasyon değeri 200 bar olarak ayarlanacaktır. Yön kontrol valfleri üzerinde bulunan ana emniyet valfinin basınç değeri 220 bar olarak ayarlanmalıdır. Bu ayarların sonucunda yön kontrol valfinin tüm kolları açıldığında elektrik motorundan çekilen akım 36 amperi geçmeyecek şekilde güç regülasyon ayarı yapılacaktır.
- 2.1.8.19. Makine üzerinde bulunan mekanik aksam iyi sabitlenmeli sallantı nedeniyle bağlantı ekipmanlarının gevşemesinin önüne geçilmelidir.

## **2.2. Elektrik Revizyon**

### **2.2.1. Hidrolik Sistem**

- 2.2.1.1. Selenoid valfler I M2 EX"mb" olacaktır.
- 2.2.1.2. Hidrolik yağ sıcaklık sensörü I M2 EX"ib" T 150° olacaktır. Yağ sıcaklık sensörü 80°C nin üzerine çıkması durumunda sistemin durması sağlanacaktır.
- 2.2.1.3. Hidrolik yağ seviye sensörü I M2 EX"ib" T 150° olacaktır. Yağ seviye sensörü makine eğimli çalışma durumlarında etkilenmeyecek şekilde montajı yapılmalıdır.
- 2.2.1.4. Yağ soğutucu pervane ve radyatörler değiştirilecektir.

### **2.2.2. Güvenlik Sistemleri**

- 2.2.2.1. Acil durdurma butonu 2 adet olacaktır. Acil Stop Butonu Metalden olacaktır.
- 2.2.2.2. Operatör kabin içi I M2 EX"ib" T 150° olacaktır.
- 2.2.2.3. Makine dışı arka bölüm I M2 EX"ib" T 150°
- 2.2.2.4. Motor yüzey sıcaklığı ve hidrolik yağ sıcaklığı 150 ° üzerine çıktığında kendini emniyete alacak ve yükleyici çalışmayacaktır.
- 2.2.2.5. Yükleyicide kullanılacak tüm sıcaklık sensörleri T° < 150° olacaktır.

### **2.2.3. Start-Stop ve Acil Stop Anahtarı**

- 2.2.3.1. Gövde ve kapak 3mm paslanmaz çelikten olacaktır.
- 2.2.3.2. Kutu gövdesi kumlama ve boya işlemi yapılmış olacaktır.
- 2.2.3.3. Exproof özellikteki anahtar kutusu üzerinde yeşil (start), kırmızı (stop) renkte tuşlu-basmalı model butonlar ve ayrıca bir adet acil stop butonu olacaktır.
- 2.2.3.4. Çalışma gerilimi 24V DC olacaktır
- 2.2.3.5. Paslanmaz çelikten üretilmiş, kablo girişleri için metrik özelikte iki adet kelepçeli tip kablo rakoru olacaktır. Rakor sayısı kadar ücretsiz olarak kör tapa verilecektir. Üzerindeki rakorlar ve kör tapalar 'd' tipi olmalıdır.
- 2.2.3.6. En az IP 54 koruma sınıfına sahip olacaktır. Montaj ve bağlantı delikleri bulunmalıdır.
- 2.2.3.7. Malzeme etiket bilgisi [I M1 Ex ia I Ma] veya [I M2 Ex eb I Mb] olacaktır.

### **2.2.4. Aydınlatma Farları**

- 2.2.4.1. Çalışma gerilimi 9V – 36 V DC olacaktır.
- 2.2.4.2. Çalışma gücü maksimum 9 W olacaktır.
- 2.2.4.3. Aydınlatma farı 1000 lümen beyaz renkte ışık veren led lamba olacaktır.
- 2.2.4.4. Led ömrü en az 50000 saat olacaktır.
- 2.2.4.5. Aydınlatma farı paslanmaz çelik veya inox malzemeden olacaktır.
- 2.2.4.6. Paslanmaz çelikten üretilmiş ve ayrıca kablo girişi için metrik özelikte kablo rakorları olacaktır. Üzerindeki rakorlar 'd' tipi olmalıdır.
- 2.2.4.7. Malzeme etiket bilgisi [I M2 Ex eb I Mb] olacaktır.

### **2.2.5. Arka Sinyal Farları**

- 2.2.5.1. Çalışma gerilimi 9V – 36 V DC olacaktır.
- 2.2.5.2. Çalışma gücü maksimum 9 W olacaktır.
- 2.2.5.3. Uyarı-ikaz lambası biri kırmızı ve biride beyaz olmak üzere en az iki farklı renkte ışık veren led lamba olacaktır.
- 2.2.5.4. Arka sinyal farı paslanmaz çelik veya inox malzemeden olacaktır.
- 2.2.5.5. Paslanmaz çelikten üretilmiş ve ayrıca kablo girişi için metrik özelikte kablo rakorları olacaktır. Üzerindeki rakorlar 'd' tipi olmalıdır.
- 2.2.5.6. Malzeme etiket bilgisi [I M2 Ex eb I Mb] olacaktır.

### **2.2.6. Tepe Lambası**

- 2.2.6.1. Çalışma gerilimi minimum 12-15 V DC ve maksimum çalışma akımı 75 mA olacaktır.
- 2.2.6.2. 360 derece ikaz ışığı verebilme ve minimum 80b Db alarm ses çıkışı özelliği olacaktır.
- 2.2.6.3. Ses ve ışıklı uyarı ayrı ayrı kontrol edilebilmelidir. Kablo bağlantı ve sayısı ona göre dizayn edilmelidir.
- 2.2.6.4. Çalışma sıcaklık aralığı -20 o C + 40 o C olacaktır.
- 2.2.6.5. Uyarı ikaz sisteminde ışıklı deklanşör çalışma esnasında sürekli yanmalıdır. Sesli uyarı ikaz sistemi ilk çalıştığında 5 sn süre ile çalışmalı ve geri gelişlerde sesli uyarı ikaz sistemi çalışmalıdır
- 2.2.6.6. Paslanmaz çelikten üretilmiş ve ayrıca kablo girişleri için metrik özellikte kablo rakorları bulunmalıdır. Üzerindeki rakorlar 'd' tipi olmalıdır.
- 2.2.6.7. En az IP 54 koruma sınıfına sahip olacaktır.
- 2.2.6.8. Malzeme etiket bilgisi [I M1 Ex ia I Ma] olacaktır.

### **2.2.7. Elektrik ve Mekanik Birleşenler ve Opsiyonlar**

- 2.2.7.1. Çalışma saati ve hata gösterge I M2 Ex''db'' T4 olacaktır.
- 2.2.7.2. Pano içerisinde konumlandırılan çalışma saati ve hata gösterge dışardan görülebilecek şekilde olacaktır.
- 2.2.7.3. Vakum kontaktörlü Pilot hatlı Yolverici I M2 Ex''db,eb,[ia,ib]'' T I Mb olacaktır.
- 2.2.7.4. Pompa Motoru I M2 Ex''db'' T I Mb 30kW 550V 40A 200L kasa 4 kutup 1500d/dk olacaktır.
- 2.2.7.5. Makine gövde ve birleşenlerine topraklama yapılacaktır.
- 2.2.7.6. Makine üzerinde bulunan elektrik aksamaları iyi sabitlenmeli sallantı nedeniyle bağlantı ekipmanlarının gevşemesinin önüne geçmelidir.
- 2.2.7.7. Makine üzerindeki panoya bağlanan enerji kablo Gleni (38-42mm) 3x16+16+16 mm (Kablo Dış Çapı:38mm) girişine uygun olacaktır. Glenler üzerinde ATEX İşaretlemeleri olacaktır.
- 2.2.7.8. Elektrik Panosu, Acil stop, çalıştırma anahtarı, koltuk sivici, sıcaklık ve Seviye sensörü dışarıdan gelebilecek darbelere karşı muhafaza altına alınmalıdır.
- 2.2.7.9. Makine üzerinde konumlandırılacak yol verici pano üzerindeki çalıştırma anahtarı, Harici yol vericiye pilot sistemi ile (Start -Stop) komut vermelidir. Çalıştırma anahtarında mühürleme sitemi (Enerji gidip geldiğinde yol almaması için) olacaktır.
- 2.2.7.10. Besleme kablosunun bağlantı izolatörünün klemens tipinde olması gerekmektedir.
- 2.2.7.11. Besleme kablosunun aşır gerilme durumlarında mukavemet sivici konulmalıdır.
- 2.2.7.12. Elektrik projesinde belirtilen kablo bağlantı numaraları pano içerisinde kablo üzerine markalanacaktır.
- 2.2.7.13. Elektrik panosu içerisinde bulunan kumanda panosu gerektiğinde kolayca dışarı çıkarılabilecek şekilde olmalıdır.
- 2.2.7.14. Kumanda panosundan çıkan kabloların klemensleri tabandan yüksek bir yerde konumlandırılmalıdır.

## **3. GENEL HÜKÜMLER**

**3.1.** Yüklenici firma kullanılan teçhizatları her türlü dizayn, malzeme ve işçilik hatalarına karşı geçici kabul tarihinden itibaren 12 ay süre için garanti taahhüt edecektir.

**3.2.** İstekliler teknik şartnamenin 2. maddesinde belirtilen hususları ayrı ayrı sırasına göre herhangi bir tereddüde mahal vermeyecek şekilde cevaplandırıp teyit edecek, imzalı ve kaşeli olarak teklifleriyle birlikte sunacaklardır.

**3.3.** İstekliler tarafından teçhizatın Grup-1 gazlı (metan) ortamlara uygunluğunu gösteren **aşağıdaki belgeler teklifle veya teslimatla birlikte verilecek**, belgelerin teslimatla verilmesi halinde teklifte belirtilecektir.

Kullanılan bileşenler için;

-Avrupa Konseyince onaylanmış bir kuruluş tarafından tanzim edilmiş, 014/34/AB ATEX Direktifi Modül B: AB Tip İncelemesi (94/9/AT için AT Tip İncelemesi).

Yükleyicinin bütününe ait;

-2014/34/AB ATEX Direktifi Ek-9 (Modül G - birim doğrulamasını esas alan uygunluk) sertifikası,

-AB/AT Uygunluk Beyanı (EC/EU Declaration of Conformity) sertifikası.

**3.4.** Yüklenici tarafından uygulanacak tasarım 2014/34/EU Atex yönetmeliğine uygun olarak yapılacak ve kullanılacak tüm ekipmanlar birim doğrulama sertifikasında belirtilecektir.

**3.5.** Revizyon işlemlerinin her aşamasında kontrol ve gözlem amacıyla Kurumumuz tarafından personel görevlendirilebilecektir.

**3.6.** Revizyonu yapılacak makinelerin yüklenici firmaya ve iş bitiminin yazılı olarak bildirilmesini müteakiben ihtiyaç birimi iş sahasına nakliye işlemleri Kurumumuzca yapılacaktır.

**3.7.** Revizyon esnasında sistemden çıkarılan eski parçalar makinenin kullanıldığı ilgili müesseseye iade edilecektir.

#### **4. YEDEK PARÇA**

**4.1.** Yükleyicilerin garanti süresi içinde yapılacak bakım, onarım ve yedek parça teminine ait işlemler firma tarafından ücretsiz olarak ve en fazla 15 (On Beş) iş günü içerisinde gerçekleştirilecektir. Arızalı ünitelerin firma servis merkezinde onarılmasının gerektiği durumlarda, oluşabilecek her türlü (nakliye, nakliye sigortası, nakliye hasarı vb.) masraf firma tarafından ödenecektir.

**4.2.** Teklifçi firmalar cihazların sürekli ve düzgün çalışabilmesi için gerekli olabilecek yedek parça listesi düzenleyeceklerdir.

**4.3.** Yedek parça listesi katalog normlarına göre düzenlenecek parça no, parça ismi, miktar, birim fiyat ve toplam fiyat unsurlarını ihtiva edecektir.

#### **5. DÖKÜMANLAR**

**5.1.** Yüklenici firma, aşağıda belirtilen dokümanları sevkiyatla birlikte, Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına ve ilgili Müesseselere ayrı ayrı olmak üzere kağıt doküman olarak ve elektronik ortamda (USB bellekte) gönderecektir. (İhtiyaç birimine gönderilecek kağıt dokümanlar 5 takım olacaktır.)

\*Kullanılan Tüm Bileşenlerin Sertifikaları

\*Risk Analizi

\*Kullanım Kitapçığı

\*Kullanıcı Bakım Kitapçığı (Muhtemel arıza ve çözüm önerileri de içermesi)

\*Mekanik Projesi

\*Yedek Parça Listesi

\* Elektrik Devre şeması

\* Hidrolik Şema (Hidrolik şema ve borulama sistem şeması ayrı olarak verilecektir.)

- \* Borulama sistem şeması ve parça listesi
- \* Sisteme ilave edilen parçaların bilgi sayfaları (Data Sheet)
- \* Revizyonu yapılan parçaları ölçülendirilmiş 3 boyutlu teknik çizimleri (detay resimleri ile beraber), TS EN ISO 7200 - TS 10841 EN ISO 3098-2 - TS EN ISO 129-1 - TS EN ISO 128-3 standartlarına uygun olarak çizilecektir. Çizimi yapılan parçaların solidworks programında çizim part ve teknik resim dosyaları bilgisayar ortamında Kurumumuza teslim edilecektir.
- \* Malzeme Üretim ve Kalite Spesifikasyonları (MSDS Raporları)
- \*Yüklenici firma mevcut makine üzerinde yukarıda belirtilenlerin dışında değiştirdiği tüm parçalara ait teknik verileri içeren katalog vereceklerdir.
- \*Makinenin düzgün çalışması için hangi periyodik zamanlarda ve hangi yağlarla nerelerinin yağlanacağını gösterir Caltex normuna göre düzenlenmiş yağlama tabloları.

## 6. EĞİTİM

Yükleyiciler için tamir-bakım ve işletmesi (çalıştırılması) konusunda üretici firmanın uzman elemanları, yüklenicinin kullanılacağı Müessesenin en az 4 (dört) personeline eğitim verecektir. Eğitim için gerekli görülen süre teklifçi tarafından teklifte belirtilecektir. Eğitim, Kurumumuz iş yerinde ve Türkçe olarak gerçekleştirilecektir. **Eğitim verilen TTK personeli adına Yüklenici tarafından sertifika düzenlenerek, firmaca uygun görülen onarımlar için garanti kapsamında ve garanti sonrası onarımlarda yetkili oldukları belgelenecektir.**

## 7. KABUL İŞLEMLERİ

7.1. Kontrol, muayene ve kabul işlemleri, TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve Karadon Taşkömürü İşletme Müdürlüğü personelleri tarafından yapılacaktır.

7.2. Yükleyicilerin geçici kabulü ve fatura ödemeleri Kurumumuz tarafından ilgili müesseselerin iş sahasında performans tecrübelerinin yapıp uygun bulunması halinde tamamlanacaktır. Bu tarihten itibaren garanti süresi başlayacaktır. Kesin kabul, teçhizatın kullanımında herhangi bir olumsuzluk olmaması halinde garanti süresi sonunda yapılacaktır. Performans testlerinin yapıp şekli ve şartları konusunda teklifçi firmanın önerileri varsa bunlar teklif mektubunda belirtilmelidir.

7.3. Kısmi teslimat ve uygun bulunduğu kabul yapılabilecektir.

7.4. Malzemelerin teslimatı ile birlikte kabul işlemlerine başlanabilmesi için yüklenici firmalar yazı ile işin tamamlandığını bildirecektir. İşin teslimine müteakip faturalar Satınalma Dairesi Başkanlığına gönderilecektir.

## 8. SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ

8.1- Kurumumuzca sözleşme imzalanmasına müteakip yükleyici firma iş sahasına makinaların teslimi yapılacaktır. Makinelerin revizyon ve belgelendirme işlemleri teknik şartname hükümlerine göre gerçekleştirilmesi ile kurumumuzca firma iş sahasından alınacaktır.

8.2- **Elektro-hidrolik makinaların tamamının revizyon işlemleri 12 ay içerisinde tamamlanacak ve makinalar teslim edilecektir.** Teslim süresi teklifte belirtilecektir. İşin teslim tarihleri olarak makinaların Kurumumuzca firmaya teslim edildiği ve firmanın iş bitimini yazıyla bildirdiği tarihler esas alınacaktır.

**8.3-**Sipariş miktarı aşağıda belirtilmiştir.

| Hizmetin Adı                                                       | Sipariş<br>Miktarı | İhtiyaç Birimi |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| L513 Delici Yükleyicilerin Mekanik ve Elektrik<br>Revizyon Hizmeti | 2                  | Karadon TİM    |
|                                                                    | 2                  | Üzülmez TİM    |

**8.4-** Faturalar; Madde 8.3 de belirtilen ihtiyaç birimleri dağılımına ve aşağıda belirtilen fatura bilgilerine göre düzenlenecektir.

| FATURA ADRESİ                                                                                                          | VERGİ<br>DAİRESİ | VERGİ<br>NUMARASI |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi<br>Karadon Mahallesi Şehit Arif Çakır Caddesi No: 65<br>67520 Kilimli / ZONGULDAK | KARAEMLAS        | 815 007 8618      |
| Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesesi<br>Asma Mahallesi Tesis Sokak No: 4<br>67040 Üzülmez / ZONGULDAK                  | KARAEMLAS        | 859 006 4265      |