



# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN



[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)



### GENEL JENERATÖR BİLGİLERİ

| JENERATÖR | FREKANS | VOLTAJ  | GÜÇ FAKTÖR | DEVİR  | DİZEL MOTOR | ALTERNATÖR |      | ÇALIŞMA    | JENERATÖR ÇIKIŞ DEĞERLERİ |      |            |         |       |         |
|-----------|---------|---------|------------|--------|-------------|------------|------|------------|---------------------------|------|------------|---------|-------|---------|
| Modeli    | Hz      | V       | Cos Q      | d/dak. | Marka       | Model      | Seri | Marka      | Model                     | Seri | Şekli      | kVA     | kW    | A       |
| JCC 1130  | 50      | 231/400 | 0.8        | 1500   | Cummins     | KTA38G5    | KTA  | JCBENERGY® | JCB                       | 400M | Standby    | 1.130,0 | 904,0 | 1.652,9 |
|           |         |         |            |        |             |            |      |            |                           |      | Prime      | 1.027,3 | 821,8 | 1.484,5 |
|           |         |         |            |        |             |            |      |            |                           |      | Continuous | 719,1   | 575,3 | 1.039,1 |

- İleri Teknoloji ve Kalitede Dizel Motor
- İleri Teknoloji ve Kalitede Alternatör
- Düşük Egzoz Emisyonu
- Esnek Uygulamaya Uygun Kontrol Kartı
- Kompakt, Sessiz Pantentli Tasarım Kabin
- Düşük İşletme Maliyeti, Ağır Hizmet Koşullarına Uyum
- Dayanıklılık, Düşük Gürültü

- Tropikal, 50°C Radyatör, Birinci Sınıf Ürün Desteği
- Su ve Partikül Ayırıcı Yakıt Filtresi
- Düşük Yakıt Tüketimi, Düşük Yağ Tüketimi
- Global Servis ve Bakım Ağı
- Bol ve Uygun Fiyatlı Yedek Parça
- Yüksek Kalite ve Güvenilir Teknoloji
- Yarım Asırlık Jeneratör Üretim Tecrübesi

#### STAND BY (BEKLEME) GÜÇ – ESP

Ani bir elektrik kesintisi halinde, acil durum elektrik sağlamak için geçerlidir. Üreticinin belirttiği Stand By güç seviyesinin üzerinde bir yüklemeye yapılamaz, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, maksimum %70 ortalama değişken yükte yılda en fazla 200 saat çalıştırılabilir, üretici tarafından verilen Stand By güçte yılda en fazla 25 saat çalıştırılabilir

#### PRIME (ASAL) GÜÇ – PRP

Değişken yüklerde ve üreticinin verdiği Prime gücünün ortalama %70'ini aşmayacak şekilde tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda sınırsız olarak kullanılabilir. Üretici tarafından verilen Prime gücün %100 olarak kullanım süresi, yılda 500 saati geçemez, 12 saatlik bir çalışma süresi içerisinde 1 saatlik bir süre için %10 aşırı yüklemeye yapılabilir, %10 aşırı yükte toplam çalışma süresi yılda 25 saati geçemez.

#### SINIRLI SÜREKLİ GÜÇ - LTP

Üreticinin verdiği prime güçte, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda 500 saati geçmeyecek şekilde %100 ortalama güçle yüklemeye yapılabilir, aşırı yüklemeye yapılamaz.

#### CONTINUOUS (SÜREKLİ - SANTRAL TARZI KULLANIM) GÜÇ – COP

Belirtilen çevresel koşullarda, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması halinde, değişken veya sabit yüklerde, sınırsız çalışabileceği güçtür, üretici tarafından verilen Continuous gücün üzerinde yüklemeye yapılamaz.

### JENERATÖR SEÇİMİNDE VE KULLANIMIN DA AŞAĞIDA Kİ HUSUSLARA DİKKAT EDİLMESİ TAVSİYE EDİLİR

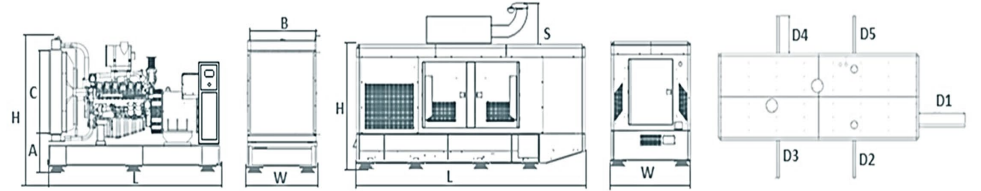
- \* Jeneratörler, sürekli (Continuous) çalışma derecesinde tüm bakımlarının zamanında ve orijinal yedek parçalarla, üreticinin bildirdiği nitelikteki yağ kullanılarak yapılması kaydıyla, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün maksimum %70'i kadar yük ile çalıştırılabilir.
- \* Jeneratörler, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün %50'sinden daha aşağı güçlerde çalıştırılmamalıdır, böylesi durumlar motorunun aşırı derecede yağ yakmasına ve atmasına sebebiyet verir ve kısa bir süre sonra kalıcı ve telafi edilemez hasarlar meydana gelir
- \* İhtiyacınız, ortalama 1000 kVA ve üzerindeyse, ikili, üçlü senkron, eşit yaşlandırılmalı ve arıza yedekli sistemler tercih etmenizi tavsiye ederiz.
- \* Satın alma ve sonrasında işletme aşamalarında size önemli avantajlar sağlayacaktır.

### JENERATÖR ÖLÇÜLERİ VE TEKNİK ÇİZİMLER



| DEĞERLER              |    | AÇIK TİP JENERATÖR | KAPALI TİP JENERATÖR |
|-----------------------|----|--------------------|----------------------|
| EN                    | mm | 1400               | 1942                 |
| BOY                   | mm | 4000               | 5166                 |
| YÜKSEKLİK             | mm | 2188               | 2920                 |
| AĞIRLIK(BOŞ)          | Kg | 4667               | 5960                 |
| YAKIT TANK KAPASİTESİ | L  | 1193               | 530                  |

| SİMGE | AÇIK | KABİNLİ |
|-------|------|---------|
| L     | 4000 | 5166    |
| W     | 1400 | 1942    |
| H     | 2188 | 2282    |
| S     |      | 638     |
| A     | 560  |         |
| B     | 1302 |         |
| C     | 1446 |         |
| D1    |      | 1057    |
| D2    |      | 961     |
| D3    |      | 961     |
| D4    |      | 961     |
| D5    |      | 961     |





**DİZEL MOTOR TEKNİK PARAMETRELERİ****GENEL**

|                    |    |                                     |
|--------------------|----|-------------------------------------|
| Silindir Sayısı    |    | 12                                  |
| Konfigürasyon      |    | 60°Vee                              |
| Aspirasyon         |    | Turbo & AC                          |
| Sıkıştırma Sistemi |    | Direkt Enjeksiyon                   |
| Sıkıştırma Oranı   |    | 13.9:1                              |
| Bore               | mm | 159                                 |
| Stroke             | mm | 159                                 |
| Silindir Hacmi     | L  | 37,8                                |
| Governör Tipi      |    | Elektronik                          |
| Governör Sınıfı    |    | G3                                  |
| Dönüş Yönü         |    | Saat Yönü Tersine                   |
| Ateşleme Sırası    |    | 1L,6R,5L,2R,3L,4R,6L,1R,2L,5R.4L,3R |
| Emisyon Sınıfı     |    | Düzenlenmemiş                       |

**FİLTRELER**

|                |  |                                    |
|----------------|--|------------------------------------|
| Hava Filtresi  |  | Kuru Tip, Değiştirilebilir         |
| Yakıt Filtresi |  | Su ve Partikül Ayırıcı Seperatörlü |
| Yağ Filtresi   |  | Eleman Tip, Partikül Tutucu        |

**YAĞLAMA SİSTEMİ**

|                                 |     |      |
|---------------------------------|-----|------|
| Toplam Sistem                   | L   | 57   |
| Minimum Yağ Seviyesi            | L   | 55   |
| Nominal Motor Çalışma Sıcaklığı | °C  | 40   |
| Yağlama Yağ Basıncı             | bar | 5    |
| Emniyet Valfi Açma Basıncı      | kPa | 200  |
| Yağ / Yakıt Tüketim Oranı       | %   | ≤0,5 |
| Normal Yağ Sıcaklığı            | °C  | 110  |

**YAKIT SARFIYATI**

|                    |        |        |
|--------------------|--------|--------|
| Standby - Yük 110% | L/Saat | 225,58 |
| Prime - Yük 100%   | L/Saat | 207,12 |
| Prime - Yük 75%    | L/Saat | 159,19 |
| Prime - Yük %50    | L/Saat | 111,76 |

**SOĞUTMA SİSTEMİ**

|  |                    |           |
|--|--------------------|-----------|
| Radyatör Tipi                                | 50°C               | Tropikal  |
| Toplam Soğutma Kapasitesi                    | L                  | 96        |
| Maks. Soğutma Sıvısı Çıkış Sıcaklığı         | °C                 | 105       |
| Maks. Perma. Akış Direnci                    | bar                | 0,5       |
| Maks. Soğutucu Sıcaklığı (Uyarı)             | °C                 | 95        |
| Maks. Soğutma Sıvısı Sıcaklığı (Kapatma)     | °C                 | 98        |
| Termostatın Açılmaya Başladığı Sıcaklık      | °C                 | 68        |
| Termostatın Tamamen Açık Olduğu Sıcaklık     | °C                 | 71        |
| Soğutucu Pompasının Debisi                   | m <sup>3</sup> / h | 10,50     |
| Min. Soğutma Sıvısı Pompası Öncesi Basınç    | bar                | 0,5       |
| Radyatör Petek Alanı                         | m <sup>2</sup>     | 1,88      |
| Radyatör Tüp Sırası                          | Sıra               | 5         |
| Matris Yoğunluğu                             | lnç/Ad             | 18        |
| Malzeme                                      |                    | Alüminyum |
| Radyatör Petek Genişliği                     | mm                 | 1302      |
| Radyatör Petek Yüksekliği                    | mm                 | 1446      |
| Radyatör Kapağı Basıncı                      | kPa                | 70        |
| Ortalama Soğutma Havası Giriş Direnci        | kPa                | 0,15      |
| Ceket Suyu Isıtıcı Tüp (Sirkülasyon Pompalı) | W                  | 3000      |

**DİZEL MOTOR TEKNİK PARAMETRELERİ****ELEKTRİK SİSTEMİ**

|                              |    |       |
|------------------------------|----|-------|
| Voltaj                       | V  | 24    |
| Marş Motoru                  | kW | 9     |
| Alternatör Çıkış Akım Değeri | A  | 45    |
| Alternatör Voltajı           | V  | 28    |
| Akü Kapasitesi               | Ah | 2X135 |

**FAN**

|                      |    |        |
|----------------------|----|--------|
| Fan Çapı             | mm | 950    |
| Fan Dönüştürme Oranı |    | 1,15:1 |
| Fan Kanat Sayısı     |    | 7      |
| Fan Malzemesi        |    | Metal  |
| Fan Tipi             |    | İtici  |

**DİZEL MOTOR KARŞILAŞTIRILMALI DEĞERLER - 50 HZ**

| 50 HZ @ 1500 d/dak.                      |                      | STAND BY | PRIME   |
|--|----------------------|----------|---------|
| Brüt Motor Gücü                          | kW                   | 970,0    | 881,8   |
| Net Motor Gücü                           | kW                   | 940,0    | 854,5   |
| Soğutma Fanı ve Kayış Kayıpları          | kW                   | 20,0     | 20,0    |
| Diğer Kayıplar                           | kW                   | 10,0     | 10,0    |
| Ortalama Sıkıştırma Basıncı              | MPa                  | 2055,00  | 2055,00 |
| Emme Hava Debisi                         | m <sup>3</sup> / min | 72,73    | 72,73   |
| Egzoz Sıcaklığı                          | °C                   | 513      | 513     |
| Egzoz Gaz Atış Debisi                    | m <sup>3</sup> / min | 198,00   | 198,00  |
| Sıkıştırma Basıncı                       |                      | 137,00   | 137,00  |
| Ortalama Piston Hızı                     | m / s                | 7,9      | 7,9     |
| Soğutma Hava Debisi                      | m <sup>3</sup> / min | 1489,0   | 1489,0  |
| Jeneratör Çıkış Gücü                     | kVA                  | 1128     | 1025    |
| Ortalama Alternatör Verimi               | %                    | 96,0     | 96,0    |
| ATILAN ISI DEĞERİ                        |                      | STAND BY | PRIME   |
| Toplam Yakıt Yanma Isı Enerjisi          | kW                   | 2291,0   | 2291,0  |
| Motor Brüt Isı Gücü                      | kW                   | 970,0    | 970,0   |
| Soğutma Suyu ve Yağlama Yağı için Enerji | kW                   | 594,0    | 594,0   |
| Egzozdan Atılan Isı Enerjisi             | kW                   | 590,0    | 590,0   |
| Gövdeden Atılan Radyasyon Enerjisi       | kW                   | 137,0    | 137,0   |

### ALTERNATÖR TEKNİK BİLGİLERİ



#### ALTERNATÖR TEKNİK PARAMETRELER

|                    |              |                           |   |
|--------------------|--------------|---------------------------|---|
| Yalıtım Sınıfı     | H            | İkaz Kontrol Sistemi      | Kendinden İkazlı                        |
| Sargı Adımı        | 2/3 - (N° 6) | A.V.R. Modeli             | Standart MX341+PMG                      |
| Terminal Sayısı    | 6            | Voltaj Regülasyonu        | % ± 1                                   |
| Koruma Sınıfı      | IP 23        | Kısa Devre Dayanma Sınırı | 10 sn 300% (3 IN)                       |
| İrtifa             | m            | 1000                      | Toplam Harmonik (*) TGH / THC % < 4     |
| Aşırı Devir Sayısı | d/dak        | 2250                      | Dalga Formu: NEMA = TIF - (*) < 50      |
| Hava Debisi        | m³/san.      | 1,614                     | Dalga Formu: I.E.C. = THF - (*) % < 1.5 |
| Ön Yatak           | Yok          | -                         | Arka Yatak Rulman 6317-2RZ              |
| Rotor Sargısı      | 100%         | Bakır                     | Stator Sargısı 100% Bakır               |

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 d/dak.

#### STANDART KULLANIM ALTERNATÖR

#### OPSİYONEL KULLANIM ALTERNATÖR

| MOTOR MODELİ            | JCBENERGY® | JCB 400M | LERROY-SOMER™ | TAL049E | STAMFORD | HC6J      |         |         |       |
|-------------------------|------------|----------|---------------|---------|----------|-----------|---------|---------|-------|
| ÇALIŞMA ŞEKLİ           |            |          | Sürekli       |         |          | Stand By  |         |         |       |
| ORTAM SICAKLIĞI         | C°         |          | 40°C          |         |          | 27°C      |         |         |       |
| SINIF / SICAKLIK ARTIŞI | C°         |          | H/ 125° K     |         |          | H/ 163° K |         |         |       |
| SERİ YILDIZ             | V          | 380/220  | 400/231       | 415/240 | 1 Faz    | 380/220   | 400/231 | 415/240 | 1 Faz |
| PARALEL YILDIZ          | V          | 190/110  | 200/115       | 208/120 | 220      | 190/110   | 200/115 | 208/120 | 220   |
| SERİ ÜÇGEN              | V          | 220      | 230           | 240     | 230      | 220       | 230     | 240     | 230   |
| ÇIKIŞ GÜCÜ              | kVA        | 1000,0   | 1000,0        | 1038,0  | -        | 1100,0    | 1100,0  | 1141,0  | -     |
| ÇIKIŞ GÜCÜ              | kW         | 800,0    | 800,0         | 830,4   | -        | 880,0     | 880,0   | 912,8   | -     |

## KUMANDA MODÜLÜ AYARLARI

Acil Stop Arızası  
Yüksek Jeneratör Voltajı  
Düşük Jeneratör Frekansı  
Kopuk Yağ Sensörü Kablosu  
Manyetik Pikap Hatası  
Düşük Yakıt Seviye (Opsiyonel)  
Düşük Jeneratör Voltajı, Düşük Akü Voltajı  
Yüksek Jeneratör Frekansı  
Faz Sırası Hatası, Dengesiz Akım  
Aşırı Yük, Dengesiz Yük, Düşük Yük

Düşük Yağ Basıncı  
Düşük Su Sıcaklığı, Yüksek Su Sıcaklığı  
Isı Sensörü Kopuk  
Ters Güç, Aşırı Akım  
Start Hatası, Stop Hatası  
Yüksek Yağ Sıcaklığı (Opsiyonel)  
Yüksek Akü Voltajı  
Şarj Alternatörü Hatası  
Elektronik Canbus Hataları (ECU)  
Bakım Zamanı Alarmı  
Düşük Hız, Yüksek Hız

## KUMANDA PANOSU ÖZELLİKLERİ



- Kilitli Kapaklı Çelik Sac Pano
- ATS / Otomatik Transfer Panosu – Opsiyonel
- Kontrol Modülü
- Akü Şarj Redresörü
- Acil Stop Butonu
- Blok Klemens Bağlantısı
- Yük Çıkış Terminal-Bara
- Sistem Koruma Sigortaları
- TMS / Çıkış Şalteri - Opsiyonel
- Grafik LCD Ekran
- Arkadan Aydınlatmalı 128x64 piksel
- Kontrol Röleleri

## KUMANDA MODÜLÜ TEKNİK PARAMETRELER

| Marka                            |  | Model                            | Trans-MIDIAMF.232.GP                |
|----------------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| Panel Kesiti                     | 120mmx94mm.   | Koruma Sınıfı                    | Önden IP65                          |
| Ağırlık                          | 260 gr.   | Ortam Şartları                   | 2000 rakım                          |
| Ortam Nem Oranı                  | Max. %90.   | Ortam Sıcaklığı                  | -20°C ile +70°C                     |
| DC Batarya Besleme Gerilimi      | 8 - 32 V  | Batarya Voltaj Ölçümü            | 8 – 32 V                            |
| Şebeke Frekansı                  | 5 - 99,9 Hz   | Şebeke Voltaj Ölçümü             | 3 - 300 V faz -Nötr, 5 - 99,9 Hz    |
| Jeneratör Voltaj Ölçümü          | 3 - 300 V   | Jeneratör Frekansı               | 5 - 99,9 Hz                         |
| Akım Trafosu Sekonderi           | 5A  | Çalışma Periyodu                 | Continuous                          |
| Şarj Alternatörü Voltaj Ölçümü   | 8 - 32 V  | Şarj Alternatörü Uyarıtımı       | 210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W |
| Haberleşme Ara Yüzü              | RS-232  | Analog Müşir Ölçümü              | 0 - 1300ohm                         |
| Jeneratör Kontaktörü Röle Çıkışı | 5A & 250V   | Şebeke Kontaktörü Röle Çıkışı    | 5A & 250V                           |
| Selenoid Transistor Çıkışları    | DC Besleme ile 1A   | Start Transistor Çıkışları       | DC Besleme ile 1A                   |
| Konfigüre-3 Transistor Çıkışları | DC Besleme ile 1A   | Konfigüre-4 Transistor Çıkışları | DC Besleme ile 1A                   |

### KONTROL PANEL FONKSİYONLARI

|  |  |                                    |                                     |                                 |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Şebeke Voltaj Seviyesi Kontrolü              | Jeneratör Voltaj Seviyesi Kontrolü                   | 3 faz Jeneratör Korumaları         | 3 faz AMF Fonksiyonu                | Alarm Kornası                   |
| Şebeke Frekans Seviyesi Kontrolü             | Jeneratör Frekans Seviyesi Kontrolü                  | -Yüksek / Düşük Gerilimi           | -Yüksek / Düşük Frekans             | Isıtıcı Tüp Termostat Kontrolü  |
| Motor Çalışma Opsiyon Kontrolü               | Jeneratör Akım Seviyesi Kontrolü                     | -Yüksek / Düşük Frekans            | -Yüksek / Düşük Gerilimi            | Ethernet, USB, RS232, RS485     |
| Motor Stop Opsiyon Kontrolü                  | Jeneratör Güç Seviyesi Kontrolü                      | -Akım / Gerilim Asimetrisi         | -Yüksek / Düşük Su Sıcaklığı        | Çalışma Saati                   |
| Motor Hızı (Devir) Seviye Kontrolü           | Jeneratör Çalışma Takvimi ve Zamanlama Kontrolü      | -Aşırı Akım / Aşırı Yük            | -Yüksek / Düşük Yük                 | Topraklama Kaçağı               |
| Akü Voltaj Opsiyonları Kontrolü              | Yağ Basınç Müşirleri Kontrolü                        | Hararet Müşirleri Kontrolü         | Şebeke, Jeneratör ATS Kontrolü      | Modbus ve SNMP                  |
| Motor Bakım Zamanları Kontrolü               | İletişim Arabirimleri GPRS, GSM                      | Konfigüre Analog Giriş ve Çıkışlar | Şebeke, Voltaj, Frekans Görüntüleme | Analog Modem                    |
| Geçmiş Olaylara İlişkin Hata Kayıtları Tutma | Konfigüre Programlanabilir Dijital Giriş ve Çıkışlar | Monofaze ya da Trifaze Faz Seçimi  | Seçilebilir Koruma Alarmı / Kapatma | Modül Üzerinden Parametre Ayarı |
| Jeneratör Voltaj Görüntüleme                 | Jeneratör Akım ve Frekans Görüntüleme                | Jeneratör Faz Sırası               | Topraklama Görüntüleme              | Bilgisayar ile Parametre Ayarı  |

### SES İZOLASYON VE ŞASE ÖZELLİKLERİ



- JCB'ye ait Tescilli Renk ve Patentli Tasarım
- A1 Kalite DKP / HRU / Galvaniz Sac
- CNC Apkant Tezgâhlarında Hassas Büküm
- CNC Punç ve Lazer Tezgâhlarında Hassas Kesim
- Robot ile Hassas Kaynak
- Nano Teknoloji ile Boya Öncesi Kimyasal Temizlik
- Elektrostatik Toz Boya ile Robotik Boyama
- 200°C Fırında Kurutma ve Sertleştirme
- 1500 Saat Tuz Testi
- A1 sınıfı -50 / +500 °C Cam Yünü Yalıtımı
- Cam Yünü Üzerine Cam Tülü Kaplaması
- En İyi Ses Desibel Seviyesi
- Her Ortama Uygun Hararet Testleri
- Paslanmaz Aksesuarlar
- Kablo Çıkış Rekor veya Kanalları
- Acil Durdurma Butonu
- Yakıt Seviye Göstergesi
- Yakıt Boşaltma Tapası
- Yakıt Emiş ve Dönüş Rekorları
- Yakıt Tankı Sızdırmazlık Testi
- Şase Altı Vakumlu Takozlar
- Yüksek Kalitede Takozlar
- Yüksek Kalitede Fitiller
- Yakıt Doldurma Kapağı (Ventilli)
- Kaldırma ve Taşıma Aparatları
- Dahili Egzoz Susturucuları
- Harici Egzoz Susturucuları
- Radyatör Su Doldurma Kapağı
- Günlük Yakıt Tankı, Harici Yakıt Tankı





# JCB Energy Electric Power Industry S.L.

HAS OUR TOTAL SUPPORT

We are pleased to certify that this company, with its registered office (address as below) is fully authorized as an Original Equipment Manufacturer partner to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

Mecc Alte also certifies that its product sold to this company are fully covered by the Mecc Alte Warranty.

Mecc Alte provides this company access to its extensive product knowledge in order to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

World class alternators 1-5000kVA.

APPROVED MANUFACTURER

Radek Mivoca



CERTIFICADO  
M008993

VALIDATE  
29 December 2023

COMPANY ADDRESS  
C/Av. de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain

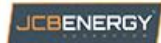
GENUINE PARTS

POWER FROM WITHIN



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### GDP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3586  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### GHP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3587  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### ISO 22716:2013:GMP GOOD MANUFACTURING PRACTICES

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3585  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE

### HEALTHY & SAFE WORKPLACE CERTIFICATE

#### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

It has been entitled to obtain a Healthy and Safe Workplace Certificate by fulfilling the requirements for COVID-19 measures, within the physical conditions of the business with in the scope of the Healthy and Safe Workplace Certificate program.

FACTORIES - PRODUCTION LOCATIONS:  
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INDUSTRY

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3600  
Certificate Issue Date : 07.11.2023  
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### ISO 10002:2018

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-10.2023.3525  
Certificate Issue Date : 25.10.2023  
Certificate Validity : 24.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval





[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)