





### INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE GÉNÉRATEUR

GENERATEUR	FREQUENCE	VOLTAGE	FACTEUR DE PUISSANCE	VITESSE	MOUTEUR DIESEL			ALTERNATEUR			TYPE	SORTIE DU GÉNÉRATEUR		
Modele	HZ	V	Cos Q	Tr/min	Marque	Modele	Series	Marque	Modele	Series	D'opération	kVA	kW	A
JCN 30	50	231/400	0.8	1500	JCN	E37C	EII	JCBENERGY	JCB	180M1	Standby	30,0	24,0	43,4
											Prime	27,3	21,8	39,4
											Continuous	19,1	15,3	27,6
JCN 36	60	277/480	0.8	1800	JCN	E37C	EII	JCBENERGY	JCB	180M1	Standby	36,0	28,8	52,0
											Prime	32,7	26,2	47,3
											Continuous	22,9	18,3	33,1

- Moteurs Diesel Avec Une Technologie Et Une Qualité Avancée
- Alternateurs Avec Une Technologie Et Une Qualité Avancée
- Faible Émission D'échappement
- Panneau De Commande Adapté À Une Application Flexible
- Auvent Compact Et Insonorisé Breveté
- Faible Coût D'exploitation
- Durabilité, Faible Niveau De Bruit

- Radiateur tropical 50 °C, Support Produit De Première Classe
- Filtre À Carburant Avec Séparateur D'eau Et De Particules
- Faible Consommation De Carburant, Faible Consommation D'huile
- Service Technique Mondial Et Assistance À La Maintenance
- Large Gamme De Pièces De Rechange Abordables
- Technologie De Haute Qualité Et Fiable
- Expérience D'un Demi-Siècle Dans La Fabrication De Générateurs

#### PUISSANCE EN VEILLE – (ESP) :

L'ESP est applicable pour fournir une alimentation de secours pendant la durée de la panne de courant. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote. En aucun cas, un moteur n'est autorisé à fonctionner en parallèle avec le service public à la puissance de secours. Cette cote doit être appliquée là où une alimentation électrique fiable est disponible. Un moteur classé Standby doit être dimensionné pour un facteur de charge moyen maximum de 70 % et 200 heures de fonctionnement par an. Cela inclut moins de 25 heures par an à la puissance nominale de secours. Les cotes de veille ne doivent jamais être appliquées, sauf en cas de véritables pannes de courant d'urgence. Les coupures de courant négociées sous contrat avec une entreprise de services publics ne sont pas considérées comme une urgence.

#### PUISSANCE PRINCIPALE – (PRP) :

Applicable pour fournir de l'énergie électrique au lieu de l'énergie achetée dans le commerce. Les candidatures Prime Power doivent être sous la forme de l'une des deux catégories suivantes :

#### TEMPS ILLIMITÉ DE FONCTIONNEMENT PRIME POWER (ULTP) :

Le PRP (Prime Power) est disponible pour un nombre illimité d'heures par an dans une application à charge variable. La charge variable ne doit pas dépasser une moyenne de 70 % de la puissance nominale principale pendant toute période de fonctionnement de 250 heures. Le temps de fonctionnement total à 100 % Prime Power ne doit pas dépasser 500 heures par an. Une capacité de surcharge de 10 % est disponible pour une période de 1 heure sur une période de fonctionnement de 12 heures. Le temps de fonctionnement total à la puissance de surcharge de 10 % ne doit pas dépasser 25 heures par an.

#### PUISSANCE PRIME DE FONCTIONNEMENT À DURÉE LIMITÉE (LTP) :

LTP (Limited Time Prime Power) est disponible pendant un nombre limité d'heures dans une application sans charge variable. Il est destiné à être utilisé dans des situations où des pannes de courant sont contractées, comme lors d'une coupure de courant. Les moteurs peuvent fonctionner en parallèle avec le service public jusqu'à 750 heures par an à des niveaux de puissance ne dépassant jamais la puissance nominale principale. Le client doit cependant être conscient que la durée de vie de tout moteur sera réduite par ce fonctionnement constant à charge élevée. Toute operation

#### PUISSANCE NOMINALE CONTINUER (COP) :

Le COP est la puissance que le moteur peut continuer à utiliser sous la vitesse prescrite et les conditions environnementales spécifiées pendant la période de maintenance normale stipulée dans l'usine de fabrication. Et l'alimentation continue est applicable pour fournir de l'énergie électrique à une charge constante de 100 % pendant un nombre illimité d'heures par an. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote.



## ATTENTION AUX POINTS SUIVANTS LORS DU CHOIX ET DE L'UTILISATION D'UN GÉNÉRATEUR

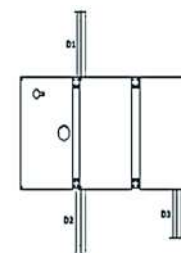
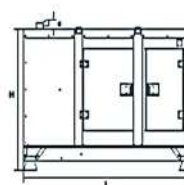
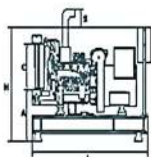
- \*Les générateurs peuvent fonctionner en puissance continue à 70 % de leur valeur de puissance nominale si tous les entretiens sont effectués à temps avec des pièces de rechange d'origine et des huiles de haute qualité recommandées par le fabricant.
- \*Les générateurs ne doivent pas fonctionner en dessous de 50 % de leur valeur de puissance nominale. Dans ce cas, le moteur consommera excessivement d'huile et finira par subir des dommages irréparables.
- \*Si vos besoins dépassent 1000 kVA, il est préférable d'opter pour des systèmes synchrones avec 2 à 3 générateurs, dotés d'une protection en cas de défaillance et d'un vieillissement simultané.
- \*Le respect de ces points vous procurera des avantages lors de l'achat et de l'exploitation du générateur.

## DIMENSIONS DU GÉNÉRATEUR ET DESSINS TECHNIQUES



VALEURS		GÉNÉRATEUR DE TYPE OUVERT	GÉNÉRATEUR DE TYPE CANOPY
LARGEUR	mm	619	1000
LONGUEUR	mm	1400	2000
HAUTEUR	mm	1329	1190
POIDS (NET)	Kg	557	710
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	L	58	100

SYMBOLE	OUVERT	CANOPEE
L	1400	2000
W	619	1000
H	1004	1240
S	360	90
A	555	
B	500	
C	480	
D1		800
D2		800
D3		400
D4		
D5		



## CONSOMMATION DE CARBURANT

POURCENTAGE DE PUISSANCE PRINCIPALE	1500 tr/min	1800 tr/min
	l/hr	l/hr
110 %	7,12	8,54
100 %	6,48	7,76
75 %	4,98	5,96
50 %	3,56	4,26

## PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

GENERALE		
Nombre De Cylindres		4
Configuration		Verticale, En ligne
Aspiration		Naturellement
Système De Combustion		Injection directe
Ratio de Compression		19.1:1
Trou	mm	93
Trait	mm	102
Déplacement	L	2,27
Type De Gouvernance		Mécanique
Classe Dirigeante		G2
Rotation		Dans Le Sens Antihoraire
Commande Marginale		1-3-4-2
Emission		Tier II
Moments D'inertie De Rotation		
Moteur	Kg - m <sup>2</sup>	0,44
Volant	Kg - m <sup>2</sup>	2,55
Évaluation Des Performances		
Chute De Vitesse	%	≤3
Bande De Vitesse En Régime Permanent	%	≤0,5
FILTERS		
Filtre à Air		Type Sec, Remplaçable
Filtre à Carburant		Avec Séparateur D'eau
Filtre à L'huile		Type D'élément, Piège À Particules
CARTER DE VOLANT ET ACCOUPLEMENT FLEXIBLE		
Carter de Volant	SAE (J620)	4
Disque D'accouplement Flexible	Inch (")	7,5
CONDITIONS D'ESSAI		
Température Ambiante	%	25
Pression Atmosphérique	KPa	100
Humidité Relative	Rh (%)	30
Résistance D'admission Maximale En Fonctionnement	KPa	5
Limite De Contre-Pression D'échappement	KPa	5
Température Du Carburant (Pompe D'admission De Carburant)	°C	38±2
DIMENSIONS HORS TOUT		
Longueur*	mm	1078
Largeur	mm	572
Hauteur	mm	749
Poids sec	kg	275
*Du devant du radiateur à l'arrière du filtre à air.		
FAN		
Diamètre	mm	400
Rapport d'entraînement		1,25:1
Nombre de lames		8
Matériel		Plastique
Type		Répulsive

## PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR DIESEL

### SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Type De Radiateur	50°C	Tropical
Capacite Totale De Liquide De Refroidissement	L	13
Temperature De Sortie Maximale Du Liquide De Refroidissement	°C	103
Max Perm Flow Resiste (Systeme De Refroidissement Et Tuyauterie)	bar	0,5
Avertissement De Temperature Maximale Du Liquide De Refroidissement	°C	95
Temperature Maximale D'arret Du Liquide De Refroidissement	°C	98
Thermostat-Ouverture Initiale	°C	68
Fonctionnement Du Thermostat Temperature-Pleine Ouverture	°C	72
Livraison De La Pompe De Liquide De Refroidissement	m <sup>3</sup> / h	1,60
Pression Mini Avant Pompe De Liquide De Refroidissement	bar	0,15
Surface Du Radiateur	m <sup>2</sup>	0,26
Lignes	Row	2
Densite Matricielle	Per / Inch	15,5
Matériel		Aluminium
Largeur De Matrice	mm	440
Hauteur De Matrice	mm	590
Réglage De La Pression Cap	kPa	90
Débit D'air De Refroidissement Estimé Reserve	kPa	0,125
Tube De Préchauffage Du Moteur (Avec Pompe De Circulation)	W	1500

### SYSTÈME DE LUBRIFICATION

Système Total	L	8
Niveau D'huile Minimal	L	7
Température De Fonctionnement Nominale Du Moteur	°C	40
Pression D'huile De Lubrification (Vitesse Nominale)	bar	5
La Soupape De Décharge S'ouvre	kPa	352
Rapport De Consommation D'huile / Carburant	%	≤ 0,3
Température D'huile Normale	°C	110

### SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Voltage	V	12
Entrée	kW	3,2
Ampère De Sortie De L'alternateur	A	25
Tension De Sortie De L'alternateur	V	14
Capacité Des Piles	Ah	55

## PUISSANCE DU MOTEUR DIESEL

MODÈLE DE MOTEUR	E37C	FAMILLE DE MOTEURS	JC31	MOTEUR SÉRIES	EII		
Vitesse tr/min	Type d'opération	SORTIE TYPIQUE DU GÉNÉRATEUR (Net)		PUISSANCE DU MOTEUR			
		kVA	kWe	Traverser KWm	Rapporter Hp	kWm	Hp
1500	Stand By(Maximum)	30,1	24,1	30,0	40,3	28,0	37,6
	Prime	27,7	22,2	27,3	36,6	25,8	34,6
1800	Stand By(Maximum)	36,2	29,0	36,0	48,3	33,7	45,2
	Prime	33,2	26,6	32,7	43,9	30,9	41,5

## PARAMÈTRES DE CORRESPONDANCE DU MOTEUR - 50 HZ

50 HZ @ 1500 r/min		STAND BY	PRIME
Puissance Brute Du Moteur	kW	30,0	27,3
Puissance Nette Du Moteur	kW	28,0	25,8
Consommation D'énergie Du Ventilateur (entraînement par poulie à courroie)	kW	1,5	1,5
Autre Perte De Puissance	kW	0,5	0,0
Pression Effective Moyenne	MPa	0,94	0,86
Débit D'air D'admission	m <sup>3</sup> / min	1,31	1,31
Limite De Température D'échappement	°C	400	400
Débit D'échappement	m <sup>3</sup> / min	1,70	1,55
Rapport De Pression De Suralimentation		4,10	3,70
Vitesse Moyenne Des Pistons	m / s	5,0	5,0
Débit D'air Du Ventilateur De Refroidissement	m <sup>3</sup> / min	46,6	46,6
Puissance De Sortie Typique Du Générateur	kVA	30	28
REJET DE CHALEUR		STAND BY	PRIME
Énergie Contenue Dans Le Carburant (Chaleur De Combustion)	kW	77,9	70,3
Chaleur Brute En Puissance	kW	30,0	27,3
Énergie Vers Le Liquide De Refroidissement Et L'huile De Lubrification	kW	27,2	24,2
Capacité De Dissipation De Chaleur*	kW	-	-
Énergie Vers L'échappement	kW	16,2	14,7
Chaleur Par Rayonnement	kW	4,5	4,1

\*Système D'admission Inter-Refroidi

## PARAMÈTRES DE CORRESPONDANCE DU MOTEUR - 60 HZ

60 HZ @ 1800 r/min		STAND BY	PRIME
Puissance Brute Du Moteur	kW	36,0	32,7
Puissance Nette Du Moteur	kW	33,7	30,9
Consommation D'énergie Du Ventilateur (entraînement par poulie à courroie)	kW	1,8	1,8
Autre Perte De Puissance	kW	0,5	0,0
Pression Effective Moyenne	MPa	0,94	0,86
Débit D'air D'admission	m <sup>3</sup> / min	1,57	1,57
Limite De Température D'échappement	°C	480	480
Débit D'échappement	m <sup>3</sup> / min	2,05	1,85
Rapport De Pression De Suralimentation		4,00	4,40
Vitesse Moyenne Des Pistons	m / s	6,0	6,0
Débit D'air Du Ventilateur De Refroidissement	m <sup>3</sup> / min	55,9	55,9
Puissance De Sortie Typique Du Générateur	kVA	36	33

REJET DE CHALEUR		STAND BY	PRIME
Énergie contenue dans le carburant (Chaleur de combustion)	kW	93,5	82,5
Chaleur brute en puissance	kW	36,0	30,9
Énergie vers le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification	kW	32,6	29,0
Capacité de dissipation de chaleur*	kW	-	-
Énergie vers l'échappement	kW	19,4	17,6
Chaleur par rayonnement	kW	5,4	4,9




\*Système d'admission inter-refroidi




## PARAMÈTRES TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR JCB ET SPÉCIFICATIONS



PARAMÈTRES TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR				
Classe d'isolation	H	Système de contrôle sur le terrain		Auto-excité
Pas d'enroulement	2/3 - (N° 6)	A.V.R. Modèle	Standard	SX460
Fils	12	Régulation de tension	%	± 1
Protection	IP 23	Courant de court-circuit soutenu	10 sec	300% (3 IN)
Altitude	m	Total Harmonique (*) TGH / THC	%	< 5
Survitesse	rpm	Forme d'onde : NEMA = TIF - (*)		< 50
Flux d'air	m <sup>3</sup> /sec.	Forme d'onde : C.I.E. = THF - (*)	%	< 2
Entraînement de roulement	N/A	Roulement sans entraînement	Bearing	6306-2RZ
Enroulement du rotor	100%	Tunnelier	Enroulement du stator	100%
				Tunnelier

## SPÉCIFICATIONS DE L'ALTERNATEUR

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 RPM										
STANDARD UTILISANT L'ALTERNATEUR					FACULTATIF À L'AIDE DE L'ALTERNATEUR					
MODÈLE/MARQUE		JCB 180M1		TAL042B		P1144F				
DEVOIR	Continue				Stand By					
AMBIANT	C°	40°C				27°C				
CLASSE / TEMP. MONTER	C°	H/ 125° K				H/ 163° K				
ÉTOILE DE LA SÉRIE	V	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 Phase	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 Phase	
ÉTOILE PARALLÈLE	V	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220	
SÉRIE DELTA	V	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230	
PUISSANCE DE SORTIE	kVA	<b>27,0</b>	27,0	<b>28,0</b>	18,0	<b>30,0</b>	30,0	<b>31,0</b>	20,0	
PUISSANCE DE SORTIE	kW	<b>21,6</b>	21,6	<b>22,4</b>	14,4	<b>24,0</b>	24,0	<b>24,8</b>	16,0	

60 HZ / 277-480V COSQ 0,8 / 1800 RPM										
STANDARD UTILISANT L'ALTERNATEUR					FACULTATIF À L'AIDE DE L'ALTERNATEUR					
MODÈLE/MARQUE		JCB 180M1		TAL042B		P1144F				
DEVOIR	Continue				Stand By					
AMBIANT	C°	40°C				27°C				
CLASSE / TEMP. MONTER	C°	H / 125° K				H / 163° K				
ÉTOILE DE LA SÉRIE	V	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 Phase	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 Phase	
ÉTOILE PARALLÈLE	V	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-	
SÉRIE DELTA	V	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240	
PUISSANCE DE SORTIE	kVA	<b>34,0</b>	36,0	<b>36,0</b>	24,0	<b>37,0</b>	14,0	<b>40,0</b>	26,0	
PUISSANCE DE SORTIE	kW	<b>27,2</b>	28,8	<b>28,8</b>	19,2	<b>29,6</b>	32,0	<b>32,0</b>	20,8	



## ALERTES DU MODULE DE CONTRÔLE

Dysfonctionnement de l'arrêt d'urgence  
 Haute fréquence du générateur  
 Basse fréquence du générateur  
 Faible charge  
 Surintensité  
 Courant déséquilibré  
 Basse tension du générateur  
 Haute fréquence du générateur  
 Erreur de séquence de phase  
 Surcharge  
 Niveau d'eau bas (facultatif)


Erreur de démarrage  
 Erreur d'arrêt  
 Erreur de ramassage magnétique  
 Erreur d'alternateur de charge  
 Charge déséquilibrée  
 Alarme de temps de maintenance  
 Faible vitesse  
 Haute vitesse  
 Câble de capteur d'huile cassé, Température d'huile élevée (en option)  
 Niveau de carburant bas (facultatif),  
 Tension de batterie élevée

## SPÉCIFICATIONS DU PANNEAU DE COMMANDE



- Panneau en acier peint en poudre avec porte verrouillable
- ATS (panneau de transfert automatique) - en option
- Module de contrôle
- Chargeur de batterie
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Relais de contrôle
- Borniers
- Borne de sortie de charge
- MSB de protection du système
- Disjoncteur en option
- Écran LCD
- Rétroéclairé, 128x64 Pixels

## PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MODULE DE CONTRÔLE

Marque		Marque	Trans-MIDIAMF.232.GP
Dimensions	120mmx94mm.	Classe de protection	IP65 de l'avant
Poids	260 gr.	Conditions environnementales	2000 mètres d'altitude
Humidité ambiante	Max. %90.	Température ambiante	-20°C to +70°C
Tension d'alimentation de la batterie CC	8 - 32 V	Mesure de la tension de la batterie	8 - 32 V
Fréquence du réseau	5 - 99,9 Hz	Mesure de la tension secteur	3 - 300 V phase -Neutral, 5 - 99,9 Hz
Mesure de la tension du générateur	3 - 300 V	Fréquence du générateur	5 - 99,9 Hz
Transformateur de courant Secondaire	5A	Période de travail	Continue
Mesure de la tension de l'alternateur de charge	8 - 32 V	Excitation de l'alternateur de charge	210mA & 12V, 105mA & 24V Nominal 2.5W
Interface de Communication	RS-232	Mesure de l'expéditeur analogique	0 - 1300ohm
Sortie de relais de contacteur de générateur	5A & 250V	Sortie relais contacteur secteur	5A & 250V
Sorties de transistor solénoïde	1A avec alimentation CC	Démarrer les sorties transistor	1A avec alimentation CC
Configurable-3 sorties transistor	1A avec alimentation CC	Configurable-4 sorties transistor	1A avec alimentation CC

## FONCTIONS DU MODULE DE COMMANDE

Contrôle du niveau de tension secteur	Contrôle du niveau de tension du générateur	Protections de générateur triphasé	Fonction AMF triphasée	Klaxon d'alarme
Contrôle du niveau de fréquence du réseau	Contrôle du niveau de fréquence du générateur	- Haute / Basse Tension	- Haute / Basse Fréquence	Contrôle du thermostat du tube chauffant
Commande des options de fonctionnement du moteur	Contrôle du niveau de courant du générateur	- Haute / Basse Fréquence	- Haute / Basse Tension	Modbus et SNMP
Contrôle de l'option d'arrêt du moteur	Contrôle du niveau de courant du générateur	- Asymétrie Courant / Tension	- Température de l'eau haute / basse	Heure de travail
Contrôle du niveau de vitesse du moteur (RPM)	Horaire de travail du générateur et contrôle de la synchronisation	- Surintensité / Surcharge	- Charge élevée / faible	Fuite au sol
Temps d'options de tension de batterie	Contrôle des contrôleurs de pression d'huile	Contrôle de surchauffe	Secteur, contrôle ATS du générateur	Modem analogique
Vérifier les temps d'entretien du moteur	Entrées et sorties analogiques configurables	1 phase ou 3 phases, sélection de phase	Réseau, tension, affichage de fréquence	Ethernet, USB, RS232, RS485
Interfaces de communication GPRS, GSM	Conservation des enregistrements d'erreurs des événements passés	Réglage des paramètres via le module de commande	Réglage des paramètres via ordinateur	Alarme de protection sélectionnable / Arrêt
Régime moteur, tension, mise à la terre	Entrées et sorties numériques programmables configurables	La température de l'eau Courant et fréquence	Heures d'ouverture Séquence de phase	Voltage de batterie Pression d'huile

## SPECIFICATIONS DE L'AUVANT INSONORISÉ ET DU CADRE DE BASE (CHASIS)



- Design et couleur JCB Energy spéciaux et enregistrés
- Qualité A1 DKP / HRU / Acier Galvanisé
- Twist sensible sur la presse plieuse automatique
- Découpe délicate sur poinçon automatique et banc laser
- Soudage Sensible sur Banc de Soudage Robotisé
- Nano technologie de nettoyage chimique avant peinture
- Peinture robotisée avec peinture en poudre électrostatique
- Séchage et stabilisation sur fours à 200 °C
- Test de sel de 1500 heures
- Isolation en laine de verre,
- Matériau de classe A1 -50/+500 °C
- Revêtement spécial sur laine de verre
- Meilleur niveau sonore (en Dba)
- Essais de température
- Accessoires antirouille
- Connecteurs de sortie de câble et presse-étoupes
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Jauge de niveau de carburant
- Bouchon de vidange de carburant
- Registres d'admission et de retour de carburant
- Je test de perméabilité pour le réservoir de carburant
- Montage en caoutchouc sous vide
- Coupe-froid de haute qualité
- Amortisseurs de haute qualité
- Bouchon de remplissage de carburant (avec ventilation)
- Matériel de levage et de transport
- Silencieux d'échappement internes (silencieux)
- Silencieux d'échappement externes (silencieux)
- Bouchon de remplissage d'eau du radiateur
- Réservoir de carburant quotidien, réservoir de carburant externe







# 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 Meccalte AC Generators when selling and distributing generating sets. Meccalte also certifies that its products sold to this company are fully covered by the Meccalte Warranty. Meccalte provides this company access to its extensive product knowledge in order to incorporate Meccalte AC Generators when selling and distributing generating sets.

World class alternators 1-5000kVA

APPROVED MANUFACTURER

Rafael Muñoz

CERTIFICADO MANUFACTURER

VALIDADURA 29 December 2023

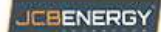
EDIFICIO ADDRESS: C/AV. DE TRESPADERNE, 7, P.O. 28042, MADRID, SPAIN

GENUINE PARTS



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-41.2023.3586  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided.



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-41.2023.3587  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval

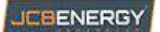


For additional information, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided.



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-41.2023.3585  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided.



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 certified 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-41.2023.3600  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided.



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-41.2023.3525  
Certificate Issue Date : 25.10.2023  
Certificate Validity : 24.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided. For any queries, please contact the GCR CERT office at the address provided.







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