

Manuel UTILISATEUR pour le BE24A (V2.XX)

Les informations contenues dans le présent document peuvent faire l'objet de révisions et de modifications sans préavis. Aucune partie de ce document ne peut être copiée ou reproduite par un moyen quelconque sans l'accord écrit préalable de Bernini Design Company. Bernini Design n'assume aucune responsabilité pour toutes les erreurs qui pourraient apparaître dans ce manuel d'instructions ou dans les schémas de câblage. Bien que Bernini Design ait pris toutes les mesures possibles pour s'assurer que ce manuel utilisateur soit complet, précis et à jour, nous admettons que des erreurs puissent subsister. Si vous rencontrez des problèmes avec ce manuel d'instructions, nous vous prions de compléter le présent formulaire et de nous le faire parvenir.

Message fax (envoyé à ++39 0386 31657)

provenant de : _____

Nom : _____ **Compagnie :** _____ **Tél./Fax**
: _____

Nous avons relevé l'erreur suivante : _____

Assistance technique à la clientèle BERNINI DESIGN SRL ITALY

Courriel : bernini@bernini-design.com

Portable : ++39 335 7077 148. **Tel.:** ++39 0386-31445 (fax 31657).

Garantie

Bernini Design SRL (désignée ci-après par "BD") garantit que le Be24A sera exempt de tout défaut provoqué par des composants ou par la fabrication pendant une période de 3 ans à compter de la date de livraison par BD. En cas de retour par un client, BD devra gratuitement, à sa discrétion, soit réparer, soit remplacer l'appareil. BD renverra ensuite à l'acheteur le Be24A remis aux réglages par défaut en sortie d'usine sans frais supplémentaires. L'acheteur doit fournir suffisamment d'informations sur les défauts présumés de l'appareil afin de permettre à BD de déterminer leurs causes et leur réalité. Si le Be24A n'est pas défectueux ou si l'appareil est défectueux pour une raison autre que celle couverte par la présente garantie, des frais en conséquence seront facturés à l'acheteur. La couverture par la garantie ne s'appliquera pas si le Be24A a été utilisé en contrevenant aux règles du manuel utilisateur ou à d'autres instructions de fonctionnement applicables, particulièrement si de tels défauts sont provoqués par un mauvais usage, des tentatives inappropriées de réparation ou par négligence en cours d'emploi ou de manutention. Cet achat n'est pas remboursable.

Cet équipement est conforme aux exigences de protection CEM.



AVERTISSEMENT IMPORTANT

Des tensions élevées sont présentes à l'intérieur du Be24A. Pour éviter tout risque d'électrocution, le personnel d'exploitation ne doit pas retirer l'enveloppe protectrice. Ne pas débrancher la connexion de masse (mise à la terre de sécurité). Le Be24A peut démarrer le moteur à n'importe quel moment. Ne travailler sur les équipements commandés par le Be24A qu'après les avoir d'abord débranchés. Lors des opérations d'entretien sur le moteur, toujours déconnecter la batterie et son chargeur. Nous recommandons de placer sur les équipements des panneaux d'avertissement rappelant ce qui précède.

Index alphabétique des sections

Alarmes.....4.0	Tension alternateur.....3.0
Alarme niveau de combustible 4.0	Tension batterie basse.....4.0
Alternateur du chargeur....4.0	Test de l'écran.....5.1
Arrêt.....2.3	Test des DEL .....5.1
Arrêt d'urgence .....4.0	Test périodique .....6.0 ([P.26-27])
AUTO, Automatique.....2.0, 2.1	Transformateurs de courant ..3.0, 6.0 ([P.10])
Batterie, Alarmes .....4.0	
[bElf] Rupture courroie] ...4.0, 6.0 ([P.15])	
Boutons poussoirs .....10.0	
Codes d'erreur E04 E05 ..4.0	
Commutateur à clef.....2.0	
Défaillance alternateur E04 4.0, 6.0 ([P.12])	
Défaillance au démarrage .4.0	
DEL, .....5.0	
Démarrage .....2.1, 2.2	
Ecran .....3.0	
[Err] Erreur mémoire .....4.0	
Face avant .....10.0	
Fréquence alternateur.....3.0	
Fréquence trop basse .....4.0, 6.0 ([P.8])	
Fréquence trop haute .....4.0, 6.0 ([P.9])	
[Hi-U] Surtension .....4.0, 6.0 ([P.7])	
[Lo-U] Sous-tension .....4.0, 6.0 ([P.6])	
Manque de vitesse .....4.0	
Mesures.....3.0	
Messages affichés .....4.0	
Messages (à l'écran).....4.1	
Modes de fonctionnement .2.0	
Mode AUTO.....2.1	
Mode MANUEL .....2.2	
Mode OFF .....2.3	
Mode d'attente .....5.0	
Paramètres .....6.0	
Pression huile .....4.0, 6.0 ([P.25])	
Réglages (Paramètres).....6.0	
R.P.M (t/mn).....3.0	
Sélection mode de fonctionnement.....2.0	
Sous-tension Lo-U.....4.0, 6.0 ([P.6])	
Surcharge E05.....4.0, 6.0 ([P.11])	
Surtension HI-U.....4.0, 6.0 ([P.7])	
Survitesse.....4.0	
Température .....4.0, 6.0 ([P.18])	
Tension .....3.0, 6.0 ([P.6/7])	

Guide abrégé, comment faire pour :

Démarrer le moteur	..... 2.2
Arrêter le moteur	..... 2.2
Acquitter les alarmes	.. 4.0
Lire les paramètres	..... 6.0
Utiliser le mode AUTO	. 2.1
Utiliser le démarrage à distance	..... 7.0
Utiliser l'écran	..... 3.0

Manuel UTILISATEUR Be24A - Table des matières

1.0 Introduction	.....	page 3
2.0 Sélection d'un mode de fonctionnement	.....	page 4
2.1 Mode AUTO	.....	page 4
2.2 Mode MANUEL	.....	page 4
2.3 Mode OFF	.....	page 4
3.0 Caractéristiques de l'ECRAN	.....	page 5
4.0 Messages d'ALARME	.....	page 5
4.1 Messages de fonctionnement	.....	page 6
5.0 DEL pour indication visuelle	.....	page 6
5.1 Test des DEL et de l'ECRAN	.....	page 6
6.0 Paramètres et réglages	.....	page 6
7.0 Démarrage à distance	.....	page 9
7.1 Interrupteur/comm. pour démarrage à distance	.....	page 9
8.0 Sécurité	.....	page 9
9.0 Test périodique automatique	.....	page 10
10.0 Vue de la face avant	.....	page 10

- 1.0 - Introduction

Le Be24A assure à la fois le contrôle-commande et la protection du moteur et de l'alternateur. Des indications visuelles sont fournies par un écran à segments lumineux DEL et des DEL individuelles dans les modes OFF, MAN et AUTO. L'écran affiche des messages pour: niveau bas de combustible, alarme arrêt d'urgence, pression huile basse, température élevée, tension de la batterie haute/basse, rupture de courroie/défaillance du chargeur, fréquence trop haute/trop basse, défaillance au démarrage, défaillance de l'alternateur, surtension /sous-tension, survitesse ou manque de vitesse, surcharge et quelques autres indications. Le Be24A affiche: tension, courant et fréquence de l'alternateur, tension de la batterie, horamètre (heures de marche), tension de l'alternateur du chargeur et vitesse (t/mn).

- 2.0 - Sélection du MODE de fonctionnement

Le Be24A offre une sélection entre les modes AUTO (section 2.1), MANUEL (section 2.2) et OFF (section 2.3). Dès que l'alimentation est enclenchée, le Be24A réagit comme suit :

- A) si le COMMUTATEUR A CLEF est sur la **position OFF**, le Be24A entre en mode de fonctionnement OFF.
- B) Si le COMMUTATEUR A CLEF est sur la **position ON**, le Be24A entre en mode de fonctionnement AUTO. C'est le cas si le Be24A était en mode AUTO avant la disparition de l'alimentation. Sinon le Be24A entre en mode MANUEL.

- 2.1 - Mode AUTO

Pour entrer en mode 'AUTO', utiliser les instructions suivantes :

- A)** – tourner la clef sur ON ; le Be24A allume l'écran et les DEL pendant 1 seconde (>>>>voir note *)
- B)** – presser le BP AUTO, le Be24A indiquera alors [uuuu] (cycle de préchauffage des bougies) ou [StA-] ; la DEL jaune 'AUTO' s'allume également. Si l'entrée DEMARRAGE A DISTANCE n'est pas activée, cette DEL jaune clignote. Si cette entrée est activée, cette DEL jaune reste allumée en permanence et un cycle de démarrage débutera après écoulement d'une temporisation ([P.0], voir également section 7.0).
- C)** – pour sortir du mode AUTO, presser le BP AUTO (la DEL jaune s'éteint) ou tourner le COMMUTATEUR A CLEF sur OFF.

(*) NOTE: si l'écran affiche un message clignotant, il y a une alarme; consulter la section 4.0

- 2.2 - Mode MANUEL

Le mode MANUEL permet un démarrage du moteur au moyen du COMMUTATEUR A CLEF. Utiliser les instructions suivantes:

- A)** – Tourner la clef sur ON ; le Be24A allume les DEL et l'écran >>>> note (*)
- B)** – Si l'écran affiche le message [uuuu], le Be24A est en train de décompter la temporisation de préchauffage ([P.13]/[P.14]); attendre jusqu'à ce que ce message disparaisse.
- C)** – Dès que l'écran affiche le message [StA-], tourner la clef sur la position START jusqu'à ce que le moteur démarre. Le Be24A indique [. . .] durant le lancement. >>>> note (**)
- D)** – Pour arrêter le moteur, tourner le COMMUTATEUR A CLEF sur OFF.

(*) NOTE: si l'écran affiche un message clignotant, il y a une alarme; consulter la section 4.0

()NOTE:** le Be24A montre le message [StA-] pendant 20 secondes. Une fois ce temps écoulé, si le moteur ne démarre pas, le Be24A déclenche le SOLENOÏDE COMBUSTIBLE et affiche le message [FAIL] (condition de défaillance en cours de démarrage). Pour acquiescer l'alarme, tourner le COMMUTATEUR A CLEF sur OFF.

- 2.3 - Mode OFF

Ce mode OFF acquiesce les alarmes et éteint l'écran. Pour sélectionner le mode OFF, tourner le COMMUTATEUR A CLEF sur OFF. Dans ce mode OFF, on peut lire les réglages du BE24A (voir section 6.0).

- 3.0 - Caractéristiques de l'ECRAN

L'écran du Be24A affiche des mesures, des réglages et des messages.. Le BP [UP-DOWN] sélectionne l'un des affichages suivants :

[AXXX] (*) Mesure du courant du groupe électrogène
 [UXXX] Mesure de la tension du groupe électrogène
 [rPM] [XXXX] Vitesse du moteur
 [HXX.X] Fréquence de l'alternateur
 [bXX.X] Tension de la batterie
 [cXX.X] Tension de l'alternateur du chargeur
 [h] [XXXX] HORAMETRE (le message [h] apparaît un instant et ensuite le compteur reste affiché en permanence)

(*): le symbole 'X' représente un chiffre (0 à 9)

- 4.0 - Messages d'ALARME

Ces alarmes sont affichées sous forme de messages. En cas d'alarme, toujours consulter le fabricant de votre groupe électrogène. Pour effacer un message, tourner le COMMUTATEUR A CLEF sur OFF. Le Be24A peut indiquer ce qui suit :

[OIL]	Pression huile basse	[E 05] ⁽²⁾	Surcharge alternateur
[°C]	Température élevée	[Hi H] ⁽²⁾	Fréquence alternateur trop haute
[O.SPd.]	Survitesse du moteur	[Lo H] ⁽²⁾	Fréquence alternateur trop basse
[U.SPd]	Manque de vitesse du moteur	[Hi U] ⁽²⁾	Tension alternateur trop haute
[bELt]	Rupture de courroie	[Lo U] ⁽²⁾	Tension alternateur trop basse
[ALAr]	Arrêt d'urgence externe	[XX.X]	Tension de batterie basse
[FUEL] ⁽¹⁾	Niveau bas de combustible dans le réservoir	[Err]	Erreur mémoire
[FAIL] ⁽³⁾	Alarme défaillance en cours de démarrage	[E 04]	Défaillance alternateur

note (1) Ce message indique un niveau bas de combustible dans le réservoir. Le moteur s'arrête après écoulement d'une temporisation programmable. Pour effacer cette alarme, utiliser les instructions suivantes :

- a) – tourner la clef sur OFF et remplir le réservoir.
- b) – tourner la clef sur ON, démarrer le moteur ou sélectionner le mode de fonctionnement AUTO.

note (2) Presser le BP [F1] ; l'écran indique la valeur mesurée par l'enregistreur avant la mise à l'arrêt.

note (3) Tourner la clef sur OFF pour redémarrer le moteur. Consulter le fabricant si le moteur continue à refuser de démarrer.

- 4.1 - Messages de FONCTIONNEMENT

Le Be24A affiche des messages pour vous informer des conditions suivantes :

[uuuu]	Temporisation de préchauffage des bougies	[rEST]	Temps de pause
[U---]	Tension hors plage	[StOP]	Cycle d'arrêt
[StA-]	Démarrage en cours	[tEST]	Test Automatique
[. . . .]	Lancement	[Cool]	Temporisation pour refroidissement
[inh.]	Désactivé	[Cont]	Désactivation de la temporisation des alarmes. Voir P.17 sous 6.0 .

- 5.0 - DEL pour indication visuelle

Le Be24A comporte deux DEL (voir section 10.0) pour indiquer ce qui suit :

[MOTEUR EN MARCHÉ]: cette DEL verte s'allume dès que le moteur est en marche.

[AUTO]: cette DEL jaune s'allume en mode de fonctionnement AUTO. Cette DEL clignote pour indiquer un mode d'attente. Cette DEL reste allumée en permanence lorsque la COMMANDE A DISTANCE est activée (section 7.0).

- 5.1 - Test des DEL et de l'ECRAN

Le test des DEL et de l'ECRAN s'effectue automatiquement lorsqu'on tourne la clef sur ON. Les DEL et l'ECRAN s'allument pendant approximativement 1 seconde.

- 6.0 – Paramètres et réglages

Lorsque le Be24A est en mode OFF, il est possible de lire les paramètres. Pour ce faire, utiliser la procédure suivante :

- A)** – Presser le BP [F1] ; l'écran indique le nom du premier paramètre ([P.0]).
- B)** – Presser de nouveau le BP [F1], l'écran indiquera la valeur de ce paramètre.
- C)** – Presser le BP [UP-DOWN] pour sélectionner un autre paramètre et presser le BP [F1] pour afficher le réglage.
- D)** – Si vous cessez d'utiliser les BP, l'écran s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes.

La liste des paramètres figure ci-dessous (['] représente des minutes et ["] représente des secondes). Certains paramètres peuvent être différents en fonction de la programmation réalisée par le fabricant du groupe électrogène.

Écran	Paramètre
[P.0] [1"]	Temporisation du démarrage à distance Plage : 1 à 59 secondes ou 1 à 15 minutes Secondes ou minutes de présence permanente de l'ordre de DEMARRAGE A DISTANCE nécessaires pour déclencher le démarrage automatique du moteur (voir section 7.0).
[P.1] [1"]	Temporisation de l'arrêt à distance Plage : 1-59 secondes ou 1 à 15 minutes Secondes ou minutes d'absence permanente de l'ordre de DEMARRAGE A DISTANCE nécessaires pour déclencher le cycle d'arrêt. (voir section 7.0).
[P.2] [5"]	Temporisation de lancement Plage : 1 à 20 secondes Temps de fonctionnement maximum du <i>Moteur du démarreur</i> .
[P.3] [8.0]	Détecteur de marche du moteur Plage : 3 V à 24 V, [inh]. Dès que la tension de l'alternateur du chargeur dépasse la [valeur réglée], le moteur du démarreur est déconnecté
[P.4] [3"]	Temporisation de pause Plage : 3 à 20 secondes. Intervalle de temps entre tentatives de démarrage
[P. 5] [3]	Tentatives de démarrage Plage : 1 à 10. Ce paramètre fixe le nombre de tentatives du cycle automatique de démarrage.
[P.6] [inh.]	Sous-tension alternateur Plage : 80 à 400 V. Si la tension baisse au-dessous de la [valeur réglée], le Be24A active la protection.
[P.7] [Inh.]	Surtension alternateur Plage : 110 à 550 V ou [inh.]. Si la tension de l'alternateur dépasse la [valeur réglée] pendant au moins 2 secondes, le Be24A activera la protection [Hi U] et arrêtera le moteur. Le code [inh.] désactive cette surveillance de la surtension.
[P.8] [Inh.]	Fréquence trop basse de l'alternateur [inh.] ou 1 à 99 Hz ([inh] = désactive cette protection) Cette protection intervient au bout d'une temporisation d'env. 6 secondes. Le Be24A arrête le moteur et l'écran affiche le message [Lo H]
[P.9] [Inh.]	Fréquence trop haute de l'alternateur 45 Hz à [inh.] ([inh.] = désactive cette protection) Cette protection intervient au bout d'une temporisation d'env. 2 secondes. Le Be24A arrête le moteur et l'écran affiche le message [Hi H]
[P.10] [500]	Rapport des transformateurs de courant La plage couvre les rapports de 10/5 à 1000/5

Écran	Paramètre	
[P.11] [inh.]	Réglage surcharge de l'alternateur Plage : [inh.] à 1000 A Le Be24A arrête le moteur et affiche le message [E05].	
[P.12] [OFF]	Alarme défaillance alternateur sélection: [on] ou [OFF]. Le code [on] active l'alarme <i>Défaillance alternateur</i> . Le Be24A affiche le message [E04] et arrête le moteur.	
[P.13] [10"]	Commande préchauffage des bougies/volet d'air Plage : 1 à 99 secondes. Ce temporisateur commande le préchauffage des bougies ou le volet d'air.	
[P.14] [0]	Les options suivantes sont disponibles : [0] Aucune	[1] Commande du volet d'air mode 1 [2] Commande du préchauffage des bougies [3] Commande du volet d'air mode 2
[P.15] [OFF]	Alarme Rupture courroie Sélection: [on] ou [OFF]. L'alarme Rupture courroie est indiquée au moyen du message [bELt]	
[P.16] [15"]	Temporisation Solénoïde d'arrêt Plage : 2 à 99 secondes. Durée du cycle d'arrêt.	
[P.17] [1']	Temporisation sortie des alarmes [inh.] à 59 sec 1 à 15 minutes et [cont]. Durée max. sortie des alarmes. Le code [cont] désactive cette temporisation et l'alarme reste activée jusqu'à ce que le mode OFF soit sélectionné. Le code [inh.] active l'utilisation d'un contacteur externe.	
[P.18] [n.o.]	Sélection: [n.o.] ou [n.c.]	[n.o.] le moteur s'arrête dès que le contact se ferme [n.c.] le moteur s'arrête dès que le contact s'ouvre
[P.19] [n.o.]	Commande par ALARME Sélection: [n.o.] ou [n.c.]	[n.o.] le moteur s'arrête dès que le contact se ferme [n.c.] le moteur s'arrête dès que le contact s'ouvre
[P.20] [n.o.]	Démarrage à distance Sélection: [n.o.] ou [n.c.]	[n.o.] le moteur démarre dès que le contact se ferme [n.c.] le moteur démarre dès que le contact s'ouvre
[P.21] [Inh.]	Réglage manque de vitesse [Inh.] ou 100 à 4000 r.p.m.. Le code [Inh.] désactive cette surveillance.	
[P.22] [Inh.]	Réglage survitesse 100 à 4000 rpm ou [Inh.]. Le code [Inh.] (> 4000 r.p.m.) désactive cette surveillance.	
[P.23] [Inh.]	Nombre de dents du volant [Inh.] ou 1 à 500 dents. <Le code [Inh.] désactive la lecture de la vitesse.	
[P.24] [Inh.]	Fin du lancement Réglage fin du lancement : 100 à 800 rpm	
[P.25] [6"]	Temporisation des alarmes Pression huile basse/Température élevée (Plage : 0 à 99 secondes) Temporisation de by-pass pour ignorer les alarmes moteur durant le cycle de démarrage du moteur.	
[P.26] [inh.]	Cycle de test périodique automatique Plage : [inh.], 1 à 99 jours C'est l'intervalle de temps entre tests périodiques automatiques du moteur. Le code [inh.] désactive ce test périodique automatique (section 9.0)	

Ecran	Paramètre
[P.27] [5']	Durée du test automatique du moteur Plage : 1 à 99 minutes. C'est la durée du test automatique du moteur (section 9.0).
[P.28] [5"]	Temporisation montée en température de l'alternateur Plage : [inh.] 1 à 59 secondes ou 1 à 15 minutes ([inh.] = pas de montée en température)
[P.29] [5"]	Temporisation refroidissement alternateur Plage : [inh.] 1 à 59 secondes ou 1 à 15 minutes ([inh.] = pas de refroidissement)
[P.30] [0]	Nombre de pôles de l'alternateur Options : [0] Capteur ou W detect, [1] alternateur à deux pôles , [2] alternateur à quatre pôles.
[P.31] [5']	Avertissement ou Arrêt dû au niveau de combustible Plage : [inh.] 1 à 99 minutes Le réglage [Inh.] fournit uniquement un avertissement optique ou acoustique. Le réglage de [1'] à [99'] arrête le moteur après écoulement du temps programmé.

- 7.0 - DEMARRAGE A DISTANCE

Le Be24A surveille le DEMARRAGE A DISTANCE uniquement en mode AUTO. Utiliser les instructions suivantes :

- A) – Tourner la CLEF sur ON ; l'écran et les DEL s'allument pendant 1 sec.
- B) – Presser le BP AUTO immédiatement (sinon au bout de 20 secondes, le Be24A activera l'alarme DEFAILLANCE EN COURS DE DEMARRAGE) ; la DEL jaune [AUTO] s'allumera.

- 7.1 - INTERRUPTEUR/COMMUTATEUR POUR DEMARRAGE A DISTANCE - (demander son assistance à votre fournisseur) :

Si l'entrée DEMARRAGE A DISTANCE est activée, la DEL jaune [AUTO] reste allumée en permanence et l'écran indiquera que le temporisateur décompte la **temporisation du démarrage à distance [P.0]** au moyen du message [MM.SS] (minutes et secondes). Le moteur démarrera après écoulement de cette **temporisation programmée**. Si le DEMARRAGE A DISTANCE est désactivé, le Be24A déclenche la **temporisation de l'arrêt à distance [P.1]**. L'écran indiquera le décompte correspondant au moyen d'un message [MM.SS] (minutes et secondes) et la DEL jaune [AUTO] clignotera. Après écoulement de cette **temporisation de l'arrêt à distance [P.1]**, le moteur s'arrêtera.

- 8.0 - SECURITE

!!!! AVERTISSEMENT !!!! Des tensions élevées sont présentes à l'intérieur du Be24A. Pour éviter tout risque d'électrocution, le personnel d'exploitation ne doit pas retirer l'enveloppe protectrice. Ne pas débrancher la connexion de masse (mise à la terre de sécurité). Toute interruption de cette connexion de masse peut créer un risque d'électrocution. Avant de réaliser des connexions externes, toujours mettre d'abord l'appareil à la masse en connectant le panneau de commande à la terre de sécurité.

- 9.0 - TEST périodique automatique

Pour voir si votre appareil est programmé pour effectuer un test périodique, vérifier les réglages [P.26] et [P.27] (section 6.0). Afin que le moteur démarre au moment souhaité, utiliser les instructions suivantes :

- déconnecter l'alimentation du Be24A (**consulter votre fournisseur si un interrupteur n'est pas fourni**)
- attendre l'instant désiré de démarrage (par référence à une horloge externe) et appliquer alors l'alimentation au Be24A.
- sélectionner le mode de fonctionnement 'AUTO'.

Le Be24A démarrera le moteur après le nombre programmé de jours (P.26). Le moteur fonctionnera pendant le temps programmé (P.27). Si la batterie a été débranchée, nous vous recommandons de synchroniser l'enclenchement de l'alimentation du Be24A avec une horloge externe

Indication du temps restant avant le prochain démarrage

Le Be24A montre ce temps restant. Pour déclencher ce test, presser le BP [ENTER] pendant que le Be24A est en mode de fonctionnement AUTO. L'écran indiquera le nombre restant de jours, suivi du nombre restant d'heures ([DD.hh])

10.0 Vue de la face avant

Note : tous les boutons poussoirs sont du type à membrane (BP)

