

جهاز الاقلاع الألي RGAM 20 من إنتاج شركة الإيطالية LOVATO

تعريف بقوائم البرمجة الأساسية و الفرعية :

لجهاز الاقلاع الألي RGAM 20 أربعة عشر قائمة برمجة أساسية و هي كالتالي :

| | |
|---------|-------------------------|
| MENU 1 | UTILITY |
| MENU 2 | GENERAL |
| MENU 3 | BATTERY |
| MENU 4 | ENGIN STARTING |
| MENU 5 | ENGIN CONTROL |
| MENU 6 | MAINS CONTROL |
| MENU 7 | GENERATOR CONTROL |
| MENU 8 | NOT AVAILABLE غير متاحة |
| MENU 9 | TEST & MAINTENANCE |
| MENU 10 | COMMUNICATION PORT |
| MENU 11 | MISCELLANEOUS |
| MENU 12 | PROGRAMABLE INPUT |
| MENU 13 | PROGRAMABLE OUTPUT |
| MENU A | ALARM PROPERTIES |

كل قائمة من القوائم أعلاه , تتضمن قائمة فرعية خاصة بها .

طريقة الدخول الى قوائم البرمجة الأساسية و الفرعية :

- للدخول الى قوائم البرمجة الأساسية :

. نضغط و نستمر بالضغط على زر RESET .

. نضغط على زر START مرتين متتاليتين .

. نضغط على زر STOP ثلاث مرات متتالية .

. نضغط على زر  أربع مرات متتالية .

. نفاك الضغط على زر RESET .

فيظهر لدينا على الشاشة SET , نضغط لتأكيد الدخول زر START , فيظهر على الشاشة :

01.01

تدل على رقم القائمة الأساسية و البالغ عددها أربعة عشر قائمة

تدل على رقم الباروميتر داخل كل قائمة برمجة (قوائم البرمجة الفرعية) .

- للتنقل بين قوائم البرمجة نستخدم الأزرار MAINS & GEN .
- للتنقل بين باروميترات القائمة الواحدة نستخدم الأزرار AUT & 
- من أجل التغيير في قيمة الباروميتر نستخدم الأزرار START & STOP .
- عند الانتهاء من كافة عمليات البرمجة نضغط زر RESET لتحقيق عملية الحفظ و الخروج .

MENU 1 : UTILITY قائمة البدء

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|--------------------------------|---------------|------------------------------------|
| 01.01 | ENG - ITA - FRA - POR - SPA | ENG | لغة البرمجة |
| 01.02 | 2000 - 2099 | 2006 | السنة |
| 01.03 | 1 - 12 | 1 | الشهر |
| 01.04 | 1 - 31 | 1 | اليوم |
| 01.05 | 1 - 7 | 1 | ترتيب اليوم في الأسبوع |
| 01.06 | 0 - 23 | 12 | الساعة |
| 01.07 | 0 - 59 | 0 | الدقيقة |
| 01.08 | 0 - 59 | 0 | الثانية |
| 01.09 | OFF / ON | ON | ضبط الساعة في جهاز ال RGAM20 |
| 01.10 | OFF / 1-1999 s | 60 s | زمن العودة الى شاشة العمل الأساسية |
| 01.11 | OFF / ON | ON | اظهار رسائل الانذار على الشاشة |

MENU 2 : GENERAL قائمة العموميات

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|-------------------|---------------|--|
| 02.01 | 1.0 - 500.0 | 1.0 | نسبة محول الفولت |
| 02.02 | 1PH / 3PH | 3PH | طريقة الوصل |
| 02.03 | 10 - 50000 v | 400 v | جهد العمل |
| 02.04 | 50Hz / 60Hz | 50 | التردد |
| 02.05 | 0.001-50.000 RPM | 1.000 | مجال السرعة RPM |
| 02.06 | 750 - 5000 RPM | 1500 | معدل سرعة المحرك RPM |
| 02.07 | 0.0 - 60.0 s | 0.5 s | زمن القفل بين تبادل الشبكة & المجموعة |
| 02.08 | 1 - 60 s | 5 s | زمن تأخير التغذية العكسية للشبكة & المجموعة |
| 02.09 | OFF / ON | ON | عمل نظام العمل OFF/RESET (ينصح بعدم التغيير) |
| 02.10 | OFF / 1-600 / ON | 30 s | زمن الانذار |
| 02.11 | OFF / 1- 60 s | OFF | زمن الانذار عند الاقلاع |
| 02.12 | OFF / 1- 60 s | OFF | زمن الانذار عند وصل جهاز RGAM20 بالحاسب |
| 02.13 | OFF - L123 - L321 | OFF | التحكم بنتابع الغازات |

MENU 3 : BATTERY قائمة البطارية

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|---------------|---------------|--|
| 03.01 | 12 / 24 v | 12 | جهد البطارية |
| 03.02 | 110 – 140% | 130 % | القيمة العظمى لجهد البطارية |
| 03.03 | 60 – 130% | 75 % | القيمة الدنيا لجهد البطارية |
| 03.04 | 0 – 120 s | 10 s | التأخير الزمني لقيم الحد الأعلى و الأدنى لجهد البطارية |

MENU 4 :ENGINE STARTING قائمة اقلع المحرك

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|-------------------|---------------|---|
| 04.01 | OFF / 3.0 – 40 v | 10.0 v | اشارة دوران المحرك القادمة من شاحن البطارية |
| 04.02 | OFF / 10 – 100 % | 25 % | اشارة دوران المحرك القادمة من المولدة |
| 04.03 | OFF / 10 – 100 % | 30 % | اشارة دوران المحرك القادمة من تردد المولدة |
| 04.04 | OFF / 10 – 100 % | 30 % | اشارة السرعة لحظة الاقلاع |
| 04.05 | OFF / 1 – 600 s | OFF | زمن الاحماء |
| 04.06 | 1 – 30 | 5 | عدد محاولات الاقلاع |
| 04.07 | 1 – 60 s | 5 s | زمن محاولة الاقلاع |
| 04.08 | 1 – 60 s | 5 s | زمن الاستراحة بين محاولات الاقلاع |
| 04.09 | OFF / 1 – 60 s | OFF | زمن المحاولات المتتالية & الفاشلة |
| 04.10 | OFF / 1 – 600 s | OFF | زمن التباطؤ |
| 04.11 | 1 – 3600 s | 120 s | زمن التبريد (بين فصل كونكتور الشبكة و اطفاء المجموعة) |
| 04.12 | OFF / 1 – 60 s | OFF | زمن التوقف المغنطيسي (ينصح بعدم التغيير) |
| 04.13 | OFF / 1 – 60 s | OFF | زمن تأخير صمام الغاز |
| 04.14 | OFF / 1 – 60 s | OFF | زمن البدء (ينصح بعدم التغيير) |
| 04.15 | OFF / 1 – 60 s | OFF | زمن صمام قطع الهواء (الخنق) |
| 04.16 | 3 – 100 % | 5 % | النسبة المنوية لصمام قطع الهواء (صمام الخنق) |
| 04.17 | 1 – 10 | 2 | عدد محاولات الاقلاع بوجود صمام الخنق |
| 04.18 | CONS – ALT | CONS | اختيار نظام الاقلاع بوجود صمام الخنق |
| 04.19 | OFF – MCONS – ALT | OFF | نظام عمل ضغط الهواء |
| 04.20 | NOR – CONT | NOR | نظام عمل صمام الفيول |
| 04.21 | NOR – STA – CYC | NOR | نظام عمل الاحماء |
| 04.22 | NOR – PLUS - NOP | NOR | نظام التوقف المغنطيسي |

MENU 5 : ENGINE CONTROL قائمة التحكم بالمحرك

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|-----------------|---------------|--|
| 05.01 | 1 – 120 s | 8 s | زمن استمرار الانذار عند حدوثه |
| 05.02 | OFF / 0 – 300 s | OFF | زمن انذار التردد عند الاقلاع (ينصح بعدم التغيير) |
| 05.03 | 100 – 120 % | 110 % | القيمة العظمى لسرعة الدوران |
| 05.04 | 0.5 – 60.0 s | 3.0 s | التأخير الزمني للقيمة العظمى لسرعة الدوران |
| 05.05 | 80 – 100 % | 90 % | القيمة الصغرى لسرعة الدوران |
| 05.06 | 0 – 600 s | 5 s | التأخير الزمني للقيمة الصغرى لسرعة الدوران |

MENU 6 : MAINS CONTROL قائمة التحكم بخط الشبكة

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|--------------------------------------|---------------|--|
| 06.01 | 70 – 100 % | 85 % | القيمي الصغرى لجهد الشبكة |
| 06.02 | 0 – 600 s | 5 s | التأخير الزمني للقيمة الصغرى لجهد الشبكة |
| 06.03 | OFF / 100 – 130 % | 115 % | القيمي العظمى لجهد الشبكة |
| 06.04 | 0 – 600.0 s | 5.0 s | التأخير الزمني للقيمة العظمى لجهد الشبكة |
| 06.05 | 1 – 9999 s | 20 s | التأخير الزمني لعودة خط الشبكة بعد انقطاعه |
| 06.06 | 0.0 – 5.0 s | 3.0 s | التفاضل لكل من القيمي العظمى و الصغرى لجهد الشبكة |
| 06.07 | OFF / 5 – 25% | 15 % | قيمة التجاوز كنسبة مئوية لقيمة التفاضل التابع لجهد الشبكة الأعظمى |
| 06.08 | 0 – 600 s | 5 s | التأخير الزمني لقيمة التجاوز التابع لجهد الشبكة الأعظمى |
| 06.09 | OFF / 100 – 120 % | 110 % | القيمة العظمى لتردد الشبكة |
| 06.10 | OFF / 80 – 100 % | 90 % | القيمة الصغرى لتردد الشبكة |
| 06.11 | 0 – 600 s | 5 s | التأخير الزمني للقيمة العظمة & الصغرى لتردد الشبكة |
| 06.12 | OFF / INT / EXT | INT | طريقة التحكم بجهد الشبكة (ينصح بعدم التغيير) |
| 06.13 | OFF / ON / OFF +GLOB / ON+GLOB | OFF | طريقة التحكم بجهد الشبكة بحالة نظام العمل OFF / RESET (ينصح بعدم التغيير) |
| 06.14 | OFF / ON / OFF +GLOB / ON+GLOB | OFF | طريقة التحكم بجهد الشبكة بحالة نظام العمل MANUAL (ينصح بعدم التغيير) |
| 06.15 | OFF / 1 – 9999 s | OFF | زمن تأخير اقلاع مجموعة التوليد |
| 06.16 | 0 – 9999 s | 2 s | زمن تأخير حالة انتقال الحمل الى خط الشبكة (فقط في حالة مجموعة التوليد خارج الخدمة) |

MENU 7 : GENERATOR CONTROL قائمة التحكم بمجموعة المولد

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|-------------------|---------------|---|
| 07.01 | 70 – 100 % | 80 % | القيمي الصغرى لجهد المجموعة |
| 07.02 | 0 – 6000s | 5 s | التأخير الزمني للقيمة الصغرى لجهد المجموعة |
| 07.03 | OFF / 100 - 130 % | 115 % | القيمي العظمى لجهد المجموعة |
| 07.04 | 0 – 6000 s | 5 s | التأخير الزمني للقيمة العظمى لجهد المجموعة |
| 07.05 | 0 – 9000 s | 20 s | التأخير الزمني لدخول المجموعة في الخدمة بعد بدء التوليد |
| 07.06 | 0.0 – 5.0 % | 3.0 % | التفاضل لكل من القيمي العظمى و الصغرى لجهد المجموعة |
| 07.07 | OFF / 100 – 120 % | 110 % | القيمة العظمى لتردد المجموعة |
| 07.08 | 0 – 600 s | 3 s | التأخير الزمني للقيمة العظمى لتردد المجموعة |
| 07.09 | OFF / 80 – 100 % | 90 % | القيمة الصغرى لتردد المجموعة |
| 07.10 | 0 – 600 s | 5 s | التأخير الزمني للقيمة الصغرى لتردد المجموعة |
| 07.11 | OFF / INT / EXT | INT | طريقة التحكم بجهد المجموعة (ينصح بعدم التغيير) |
| 07.12 | 1 – 600 s | 240 s | تأخير زمني لحدوث الانذارات A18 – A19 من قائمة الانذارات |

MENU 8 : NOT AVAILABLE

غير متاحة للاستخدام من قبل الشركة الصانعة

MENU 8 : TEST & MAINTENANCE قائمة الاختبارات

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|---------------------|---------------|---|
| 09.01 | OFF / ON | OFF | اختبار التشغيل و الفحص الأوتوماتيكي |
| 09.02 | 1 – 60 | 7 | الزمن الفاصل بين الاختبارات (بالأيام) |
| 09.03 | OFF / ON | ON | الاختبار و الفحص يحدث يوم الاثنين |
| 09.04 | OFF / ON | ON | الاختبار و الفحص يحدث يوم الثلاثاء |
| 09.05 | OFF / ON | ON | الاختبار و الفحص يحدث يوم الأربعاء |
| 09.06 | OFF / ON | ON | الاختبار و الفحص يحدث يوم الخميس |
| 09.07 | OFF / ON | ON | الاختبار و الفحص يحدث يوم الجمعة |
| 09.08 | OFF / ON | ON | الاختبار و الفحص يحدث يوم السبت |
| 09.09 | OFF / ON | ON | الاختبار و الفحص يحدث يوم الأحد |
| 09.10 | 00 – 23 hour | 12 | تحديد زمن الاختبار بالساعة |
| 09.11 | 00 – 59 min | 00 | تحديد زمن الاختبار بالدقيقة |
| 09.12 | OFF / 1 – 600 min | OFF | زمن استمرارية الاختبار |
| 09.13 | OFF / G.CON | OFF | تحميل المجموعة أثناء الاختبار |
| 09.14 | OFF / ON | OFF | الاختبار مع توقف خارجي |
| 09.15 | OFF / 1 – 9999 hour | OFF | صيانة المجموعة حيث يظهر على الشاشة A25 في حال التفعيل |

MENU 10 : COMMUNICATION PORT قائمة الاتصال مع الحاسب

لمزيد من الايضاح يرجى العودة الى كتيب التشغيل باللغة الانكليزية و المرفق مع الجهاز

MENU 11 : MISCELLANEOUS قائمة المنوعات

| رقم الباروميتر | مجال المعايرة | معايرة الشركة | |
|----------------|-------------------------|---------------|--|
| 11.01 | OFF / 1 – 60000 | OFF | ينصح بعدم التغيير |
| 11.02 | NOR / EJP / EJP-T / SCR | NOR | اختيار نظام العمل عند العمل بنظام AUTO (لمزيد من الايضاحات حول أنظمة العمل يرجى العودة الى كتيب التشغيل باللغة الانكليزية المرفق مع الجهاز) |
| 11.03 | 0 – 99 min | 25 min | تأخير زمن الاقلاع في حال اختيار نظام العمل EJP |
| 11.04 | 0 – 30 min | 5 min | تأخير وصل الحمل من الشبكة الى المجموعة عند العمل ب EJP |
| 11.05 | OFF / ON | ON | بنظامي EJP&EJP/T الحمل يعود للوصل مع الشبكة في حال عدم ورود اشارة الاقلاع |
| 11.06 | OFF / ON | OFF | امكانية الدخول الى نظام العمل AUTO |
| 11.07 | OFF / ON | OFF | بنظام العمل AUTO , في حالة عطل ما في كونتكتور حمل الشبكة , فان جهاز RGAM20 يتحسس بهذا العطل عن طريق التغذية العكسية , و يعطي أمر للمجموعة بالاقلاع |
| 11.08 | OFF / 1 - 7 | OFF | تفعيل ريليهات الخرج القابلة للبرمجة من قبل المستخدم |

MENU 12 : PROGRAMMABLE INPUTS قائمة المداغل القابلة للبرمجة

لمزيد من الايضاح يرجى العودة الى كتيب التشغيل باللغة الانكليزية و المرفق مع الجهاز

MENU 13 : PROGRAMMABLE OUTPUTS قائمة المخارج القابلة للبرمجة

لمزيد من الايضاح يرجى العودة الى كتيب التشغيل باللغة الانكليزية و المرفق مع الجهاز

MENU A : ALARMS

قائمة اللانذارات

| | |
|-----|------------------------|
| A01 | ارتفاع حرارة |
| A02 | انخفاض بالضغط |
| A03 | عطل في حساس الضغط |
| A04 | انخفاض في مستوى الفيول |
| A05 | جهد البطارية مرتفع |
| A06 | جهد البطارية منخفض |
| A07 | عطل في البطارية |
| A08 | عطا ما في دارة الشحن |
| A09 | خطأ في اشارة السرعة |
| A10 | مستوى السرعة منخفض |
| A11 | مستوى السرعة مرتفع |
| A12 | خطأ في الاقلاع |
| A13 | كباس الطراريء |
| A14 | توقف غير متوقع |
| A15 | خطأ في توقف المجموعة |
| A16 | تردد المجموعة منخفض |
| A17 | تردد المجموعة مرتفع |
| A18 | جهد المجموعة منخفض |
| A19 | جهد المجموعة مرتفع |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| A20 | |
| A21 | خطأ في تبادل فازات الشبكة |
| A22 | خطأ في ضبط التردد 50/60 |
| A23 | كونتكتور المجموعة |
| A24 | كونتكتور الشبكة |
| A25 | موعد الصيانة |
| A26 | خطأ في النظام |
| A27 | |
| A28 | انخفاض في مستوى السائل بالردياتور |
| A29 | القاطع مغلق |
| A30 | القاطع مفتوح |
| A31 | انذار من شاحن البطارية |
| UA1 | انذار يبرمج من قبل المستخدم |
| UA2 | انذار يبرمج من قبل المستخدم |
| UA3 | انذار يبرمج من قبل المستخدم |
| UA4 | انذار يبرمج من قبل المستخدم |
| | |
| | |
| | |

في حال حدوث انذار و بعد التأكد من الغاء سبب الانذار نضغط زر RESET لاعادة الوضع النظامي للعمل .

قائمة القيادة :

نضغط و نستمر بالضغط على زر RESET .
نضغط على زر START مرتين متتاليتين .
نضغط على زر STOP ثلاث مرات متتالية .
نضغط على زر  أربع مرات متتالية .

نك الضغط على زر RESET .

يظهر على الشاشة SET فنضغط على الزرين  & GEN و لمدة أكثر من 5s فيظهر على الشاشة COMM فنضغط START لتحقيق الدخول :

| | |
|----------------|--|
| رقم الباروميتر | |
| C.01 | من أجل تصفير وقت الصيانة (الزمن المبرمج بالباروميتر 09.15) |
| C.02 | تصفير عداد ساعات عمل المحرك |
| C.03 | ينصح بعدم العبث به |
| C.04 | اعادة جميع باروميترات جهاز ال RGAM20 الى ضبط الشركة الصانعة |