

- التوصيلات الأخرى مصنوعة بشكل صحيح.

- التثبيت الصحيح للمحمل.

- يتم تركيب مرفقات إضائية ، متصلة بشكل صحيح وقابلة للإصلاح.

- يتم اتخاذ جميع الاحتياطات الوقائية ضد ملامسة الأجزاء المتحركة أو الحية.

- أي فرامل منعمة ومجهزة بشكل صحيح متصلة وقابلة للإصلاح.

- أبدأ تشغيل المحرك في حالة عدم التحميل حتى يتم الوصول إلى السرعة الكاملة.

- الضوضاء والاهتزازات عند الحمل أو إذا كانت هناك ضوضاء غير معتادة. حد حسب العيوب عند تبطؤها ، وخطاها إذا تم التخلص من العيب ، فيسكون السبب

-مخطئيا إذا طلبية كهربائية. خلاف ذلك ، والسبب هو ميكانيكي.

-يتم تحميل المحرك في الإخراج لتنظيفه إذا كان أداءه مرضوا. زل بعد لعبة التشغيل ، وسجل العهد الكهربائي بالإضافة إلى بيانات أداء المحرك.

-خروج حرارة قلب ، الضمان ، الخ. حتى الوصول إلى التوازن الحراري.

-الإيقاف تشغيل المحرك، أوقف تشغيل قطع الدائرة واتركه يستقر. بدون استخدام الفرامل وشغل الضمان المتكثف، إذا كانت السيارة مزودة بذلك.



التجنب أي تلف أو إصابة، عندما يستجوب نظام الحماية الحرارية أثناء توريد وحدة المحرك، يجب توصيل مستشعرات درجة الحرارة والتحكم فيها بطريقة تمنع إعادة التشغيل التلقائي غير المتوقع للمحرك.



لا يمكن أن تتجاوز قائمة الاختيار اعلاه كل الاحتمالات الممكنة عند بدء التشغيل. لذلك ، قد يلزم اتخاذ تدابير إضافية من قبل مهندس التركيب / التشغيل الذي يتعرف على ظروف المصنع / الحجم المعينة والتعليمات الإضافية المرططة به.

**محملات**
تتوزد المحركات ذات حجم الإطار 63 - 2/112 بحامل كروي مزدوج التدرج (ZZ) يتم تشخيصه في المصنع ومختمو الحية. ويجب استبدالها نظرا لعدم إمكانية إعادة تشخيصها.
يتم تحديد نوع/حجم المحامل لأحجام المحركات والقرى الميكانيكية المسموح بها في الكatalog

**تشحيم**

يشار إلى نوع التشحيم وكميته والفواصل الزمني لإعادة تشحيم المحركات المرزودة بعلامت تشحيم على لوحة المعلومات. ومع ذلك ، بعض النظر عن ساعات التشغيل ، يجب تغيير التشحوم بعد 3 سنوات من التشغيل على الأقل بسبب التلويحة بشكل عام، يجب عدم خلط أنواع/أنواع مختلفة من التشحوم خلط التشحوم مع أنواع مختلفة من مخن قد يدمر تكويته وخصائصه الفيزيائية. حتى لو كانت المكثفات من نفس النوع ، فإن الاختلافات المحتملة في المادة المضافة قد تسبب تأثيرات ضارة. للسماح بتوزيع التشوم الجيد ،تسببواي داخل المحمل ، يجب أن يتم تشحيم المحامل أثناء تشغيل المحرك. في البداية سترتفع درجة حرارة المحمل بشكل كبير ومن ثم تنخفض إلى قيمتها العادية بعد إزالة التشحوم الزائدة من المحمل.

**استبدال**

أول المحامل الكروية بواسطة جهاز استخراج بعد تنظفة الحلقة الداخلية ظيلا. لا تستخدم مطرقة مطلقا. قبل تركيب المحامل، تحقق من الأجزاء الموضوعة على عدد الإدارة، يجب توخي الحذر الشديد أثناء طرف التركيب والتجميع والتنظيف. يجب تسخين المحامل الكروية بالزيت أو الهواء حتى تصل درجة حرارتها إلى 80 درجة مئوية تقريبا ثم التزقيها على العمود. وبما أنه يلحق الضرر بالمحامل، يجب تجنبه تماما من المطبات.

**منع التسرب**

يتم دفع سدادات الغبار الحلقيّة على شكل V ومواع تسرب عمود نصف قطري (مواع تسرب الزيت) إلى مكثها بواسطة أداة تجميع مناسبة. يجب تشحيم أوجه التلامس الخاصة بكل من مواد منع التسرب. يجب الوصول إلى الموضع العمودي الصحيح لمواع تسرب الغبار الحلقيّة على شكل V لمنع التسرب الناتج عن الاحتكاك الزائد.

**قطع الغيار**

نادما استبدال المكونات التالفة مع قطع الغيار الأصلية. وقطع الغيار قابلة للتبديل تماما حيث أنها مصممة ومصمعة بحيث تمنع حدوثا دقيقة تفلوتها البعيدة. يرجى ذكر نوع المحرك والرقم التسلسلي ونوع البناء / ترتيب التركيب ورمم الجزء مع الوصف الكامل عند طلب قطع الغيار.

**مقاومة العزل**
قبل تشغيل محرك كهربائي للمرة الأولى أو بعد فترة تخزين/توقف طويلة، يجب قياس مقاومة العزل لكل طور أرضي بفترة 500 فولت تيار مستمر لمدة دقيقة واحدة كحد أقصى حتى يتم تحديد قيمة المقاومة النهائية.



أثناء القياس وبعد مياثرة، يجب عدم لمس الأطراف لأنها قد تحمل فولتات خطيرة. علاوة على ذلك، إذا كانت كيبات الطاقة متصلة، فتأكد من فصل مصدر التيار الرئيسي بشكل واضح. وهذا ينطبق على الدوائر الرئيسية والإضافية وخاصة على دوائر جهاز التشفنة المضاد للتكثف.

تتميز اللغات الجيدة بمقاومة العزل أعلى بكثير من الحد الأدنى 10 MQ. قد تقل مقاومة العزل للغات المحرك بعد فترات طويلة من التشغيل بسبب ظروف التشغيل البسائل والقطر. بعد ذلك، يجب أن تكون قيمة الحد الأدنى لمقاومة العزل، عند درجة حرارة العرفة 25 درجة مئوية، أعلى دائما من قيمة المقاومة الحرجة المحددة بالقيمة 0.5 MQ/كثير فولت

أي أن الحد الأدنى للتحقق فولت بـقيمة مقاومة حيوية محددة تبلغ 0.5 MQ = الحد الأدنى لمقاومة العزل للغات المحرك. يجب عدم السماح بتشغيل المحرك حتى يتم اتخاذ الاحتياطات المناسبة إذا كانت المقاومة التي تم قياسها أقل من القيمة الدنيا. تشير القيم الأقل عادة إلى وجود رطوبة/رؤساح في اللغات التي يجب جفافها/تنظيفها. (يرجى مراجعة قسم مقاومة العزل في تعليمات التشغيل

**توصيلات كهربائية**

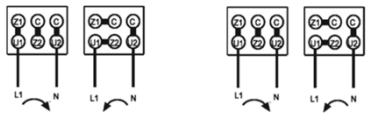
تتوافق جميع الصناديق الطرفية مع درجة الحماية لـ IP 65 ، ويتم وضعها في مقفلة وأعلى لإطارات المحرك ، مما يسمح بسهولة إدخال الكابل من الجانبين. في التصميم الأساسي ، تحتوي المحركات على ستة أطراف ثابتة ، وهي مزودة بمسمار ترضيب داخل الصندوق الطرفي. يتوفر مخطط توصيل في غطاء كل صندوق طرفي، يجب توصيل كابل الإمداد وفقا لمخطط التوصيل. تأكد دائما من توافق وحدة التزويد بالطاقة مع بيانات لوحة الأسماء. يجب اختيار المقطع العرضي لكابل التزويد كما هو مطلوب على أساس الظروف المحددة الحالية والخاصة بالمصنع. يجب تأمين اتصال كبل الإمداد بعناية خاصة لضمان اتصال دائم وموثوق. يتم توفير صامولة القفل على مسامير الأطراف حتى تحلل الوصلات محكمة بشكل دائم (تستجب الوصلات المتفركة في ارتفاع درجة الحرارة وتؤدي إلى تحلل المحرك). يجب تركيب جميع وحدات التيارات بشكل لمنع الحذاء كابل التزويد أو قلبه يجب إغلاق فتحات الإمداد غير المستخدمة ببلحام بشكل دائم بواسطة المقابس. التأكد من أن جميع موانع التسرب والأسطح مركبة بشكل صحيح وأنها في حالة مثالية. استبدل إذا كان تالفا.

الخلف ظهر محركي

العدة دوران محرك العدة يد

يدك على عدة دوران محرك مكثف، لاحظ طرر مكثف

وفقا لمخطط التوصيل اليد



حد جهة طرفي السادة

(مع الضمان من جهة إدارة الكورس)

ضد اتجاه عقارب الساعة

اتجاه عقارب الساعة

(عند المشاهدة من نهاية محرك الأتراض)

لتغيير دوران المحرك عند بدء تشغيل مكثفات محركات / تشغيل المكثفات ، قم بتبديل نهايات اللف الرئيسية (أسود/بندي) عند أطراف U1 و U2 على مرحل الكترولني.

يجب أن يكون اتجاه الدوران في وضع التشغيل/الإيقاف التشغيل الفوري قبل إقارن المحرك بالميكانيكة التي يتم تشغيلها.

**الإخفاخ في الخدمة**

يجب إجراء الفحوصات/الاختبارات التالية بعد التثبيت:

- العزل وظروف التشغيل يتوافق مع بيانات لوحة الاسم.

- تم تركيب المشكبة وسدائتها بشكل صحيح.

-تركيب تجهيزات عمود الإدارة بشكل صحيح.

- مطارة العزل مرصية.

- اتجاه الدوران.

- تحقق هواء التهريد غير معق.

- تأكد من دوران الدور بحرية.

- تأكد من إحكام ربط جميع عناصر التثبيت والتوصيلات الكهربائية.



## تعليمات التشغيل ولوائح السلامة

**محركات غير متزامن أحادية الطور**
**حجم الإطار 63 ... 112**

**معلومات عامة**

تتضمن هذه التعليمات محركات غير متزامنة أحادية الطور من القفص والتي يتم إنتاجها وفقا للصيحة "TEC" مع جهد منخفض مطوق بالكامل لأغراض الاستخدام العام. تم تصميم المحركات بشكل عام لضمان التشغيل المستمر (S1) في درجات حرارة هواء التهريد في حدود 30- درجة مئوية إلى + 40 درجة مئوية وعلى ارتفاعات الموقع التي لا تتجاوز 1000 متر فوق مستوى سطح البحر.



عند استخدام المحركات الكيربائية في التطبيقات الصناعية ، هناك خطر لمس الأجزاء الحية والأصعدة الدوارة. من أجل منع الحوادث والأضرار ، يجب أن يتم تنفيذ أعمال التخطيط اللازمة للثقل والتركيب والتشغيل والتحقق فقط من قبل موظفين مؤهلين ومصرح لهم. إذا تم استخدام محرك في منطقة غير صناعية ، فيجب اتخاذ تدابير وقائية إضافية.

يتم تعريف الوالتر منخفضة الجهد بأنها مكونات للتركيب في الماكينات وفقا لتوجيه الميكانيك **FEC/392/89**. تتوافق محركاتنا، شريطة أن يتم تركيبها بشكل صحيح كتعليمات التشغيل ولوائح السلامة، مع هذا التوجيه. بالإضافة إلى ذلك، يجب التأكد من أن المنتج النهائي يتوافق أيضا مع هذا التوجيه قبل بدء التشغيل. (En 60204-1)



**نقل**

استخدم مسمار ذو عروة المتوفر فقط، ولا ترفع مجموعة ماكينة بلوحة قاعدة مع مسمار عروة الموتور. تأكد من أن ترس الرفع لديه سعة العمل.

**تخزين**

يجب أن تحلل المحركات في جوقة جافة وخالية من الاهتزاز ونظيفة وجيدة التهوية إذا كان يجب تخزينها لفترة طويلة. تودير رمج كل أسبوعين. يجب فحص مقاومة العزل ويجب تحفظ اللغات إذا لزم الأمر قبل تشغيل المحركات. (يرجى الرجوع إلى الفقرة "مقاومة العزل").

**تهوية / تبريد**

يتم تبريد المحركات على السطح بواسطة مروحة تدفق شعاعي خارجي تقوم بتهوية المحرك بعض النظر عن الدوران. يجب ألا يعيق تدفق هواء التهريد فوق المحرك وينبغي اتخاذ تدابير وقائية خاصة ضد الظروف المناخية الخارجية الشديدة للغاية في حالة تركيب المحركات رأسيًا، أو في حالة تعرض المحركات لأشعة الشمس المباشرة.

**التركيب والتشغيل**

قم بفصل المحرك عن مصدر الطاقة قبل العمل عليه. يجب إعداد توصيل المحرك وفقا للمخطط الموجود على غلاف صندوق الجهاز. يقتصر تشغيل المحركات على ثلاث مرات فقط في الدقيقة لبدا المكثفات الدائمة أحادية الطور بسبب المكثفات المستخدمة. بالإضافة إلى ذلك ، لا ينبغي تشغيل المحركات أحادية الطور في وضع الحمل لفترة طويلة لأنه لا يوجد أي تشغيل يشهد خسائر أعلى من تشغيل المحولة الكاملة.



**تركيب**

يجب تثبيت المحركات دائما على قاعدة مسطحة خالية من الاهتزاز. يجب أن تستقر أقدام المحرك بشكل إيجابي على سطحها بالكامل

**محاذاة**

يجب أن تكون المحركات دائما محاذية بدقة، وينطبق ذلك خصوصا في الأماكن التي يتم فيها اقترانها بشكل مباشر. يمكن أن تؤدي المحاذاة غير الصحيحة إلى الاهتزاز.

وتعمل المحمل، وحتى كسر العمود. يوصي أيضا بإعادة التحقق المحاذاة في درجة حرارة التوازن الحراري للمحرك.

يجب عدم تجاوز القوى الميكانيكية المسموح بها الواردة في الكatalog عند استخدام تروكيبات عمود الدوران التي تمارس أعمال عمود الدوران أو المحوري أثناء التشغيل. يجب عدم تحميل الوصلات المرنة إلا عندما تتطلب الوصلات المناسبة تصميمًا خاصًا للمحمل.



يجب تركيب تجهيزات عمود الإدارة وإزالتها بواسطة الأجهزة المناسبة فقط. يجب ألا تتعرض المحامل بأي حال من الأحوال لأي ضغط أو صدمة. إذا تم استخدام محرك الحزام ، قم بتثبيت المحرك على قضبان الاتزلاق للسماح بالتخليص الصحيح لتوتر الحزام. باستخدام محرك الحزام ، يجب أن تكون الأصعدة متوازية ، ويجب التفريغ من حزام البكرات . يجب تركيب المشكبة وسدائتها بشكل صحيح.

يتم موازنة مجموعات الأصعدة والدوار ديناميكيا بمفتاح عمود لسفلي. يجب موازنة تروكيبات عمود التسوير مثل المقارن والبكرات والمراوح بطريقة مماثلة لمنع الاهتزاز غير التلامس والالتزب المتعامة على عمر المحمل.



يجب تثبيت مفتاح العمود بلحام في مقفل التحريك للخارج عند تشغيل المحرك قبل تركيب محمل عمود الإدارة بدد العمود.



**63 حجم الإطار 1 طور محركات غير متزامن**

**71 حجم الإطار 1 طور محركات غير متزامن**

**80 حجم الإطار 1 طور محركات غير متزامن**

**90 حجم الإطار 1 طور محركات غير متزامن**

**100 حجم الإطار 1 طور محركات غير متزامن**

**112 حجم الإطار 1 طور محركات غير متزامن**

### معايير مدى الحياة حسب الوزارة

يتم تحديد عمر المنتجات المذكورة أعلاه والإعلان عنها لمدة 10

(عشر سنوات) من قبل وزارة الصناعة والتكنولوجيا.

<b>مصلح</b> قَامَاك مَآكِينَة و صناعي آ.ش. <p><b>GAMAK MAKİNA SANAYİ A.Ş.</b></p> <b>دودوللو منظمة صناعي منظمة Dudullu Organize Sanayi Bölgesi</b> <p>34776Sanayi Bölgesi</p> <b>عمرانية – اسطنبول ÜMRANIYE –İSTANBUL</b>	<b>خدمة و قطع الغيار</b> قَامَاك مَآكِينَة و صناعي آ.ش. <p><b>GAMAK MAKİNA SANAYİ A.Ş.</b></p> <b>دودوللو منطقة صناعي منظمة Dudullu Organize Sanayi Bölgesi</b> <p>34776Organize Sanayi Bölgesi</p> <b>عمرانية – اسطنبول ÜMRANIYE –İSTANBUL</b>
<b>هاتف:</b> (0216) 364 18 00 (10)	<b>هاتف:</b> (0216) 364 18 00 (10)
<b>فاكس:</b> (0216) 364 25 20	<b>فاكس:</b> (0216) 364 25 20
<b>بريد الإلكتروني:</b> <a href="mailto:info@gamak.com">info@gamak.com</a>	<b>بريد الإلكتروني:</b> <a href="mailto:info@gamak.com">info@gamak.com</a>
<b>موقع الإلكتروني:</b> <a href="http://www.gamak.com">www.gamak.com</a>	<b>موقع الإلكتروني:</b> <a href="http://www.gamak.com">www.gamak.com</a>

/ تاريخ التعديل: 17.9.2020 / رقم التعديل: P19.1-T081رقم الوثيقة:

### الشركة المصنعة والمستورد

<b>اسم الشركة</b>	<b>: قاماك مآكينة و صناعي آ.ش.GAMAK MAKİNA SANAYİ A.Ş.</b>
<b>العنوان المركزي</b>	<b>: دودوللو منطقة صناعي منظمة شارع باراج بولو 34776 عمرانية / اسطنبول</b>
<b>الهاتف</b>	<b>: (10) / 364 1800 (216)</b>
<b>الفاكس</b>	<b>: 364 2520 (216)</b>
<b>للمنتج</b>	
<b>النوع</b>	<b>: محرك كهربائي</b>
<b>العلامة التجارية</b>	<b>: قاماك GAMAK</b>
<b>موديل</b>	<b>- -</b>
<b>فرقة و رقم التسلسل</b>	<b>- -</b>
<b>تاريخ ومكان التسليم</b>	<b>- -</b>
<b>فترة الضمان:</b>	<b>2 سنة</b>
<b>أقصى مدة الإصلاح</b>	<b>: 20 يوم عمل</b>



## شهادة الضمان

### توضيح

- وفقا للمادة 56 من القانون رقم 6502 بشأن حماية المستهلك المنشور في الجريدة الرسمية بتاريخ 28.11.2013 والرقم 28835 ودخل حيز التنفيذ في 28.05.2014 ، تمّت إزالة موافقة الوزارة من شهادات الضمان.
- يمكن للشركات المنتجة أو المستوردة إصدار شهادات الضمان الخاصة بها بحرية وفقا للقانون رقم 6502 ولائحة شهادة الضمان.
- تنطبق الأحكام الواردة في شهادة الضمان فقط على المبيعات التي يكون فيها طرف واحد مستهلكا.

للمصول على معلومات مفصلة عن التشغيل ، التركيب ، الإخفاخ **GAMAK** في الخدمة ، تعليمات الصيانة يرجى الاتصال

## شروط الضمان

شركة جاماك لصناعة المحركات الكهربائية ش.م.أ.Ş. GAMAK MAKİNA SANAYİ A.Ş. أو جاماك ("Gamak") تضمن هذا المنتج ("المنتج") ضد عيوب التصنيع لمدة عامين ("فترة الضمان") بعد تسليمه إلى المستخدم الأول الذي اشتراه من جاماك (Gamak) أو من وكيله المعتمد، بالشروط التالية:

- يغطي هذا الضمان جميع قطع المنتج كما تم تسليمها من جاماك.
- سوف يتم إجراء الإصلاحات اللازمة التي يشملها الضمان، في غضون 20 يوم من أيام العمل (المعمول بها في تركيا) والتي تبدأ من تاريخ إشعار جاماك بالعيب. سيتم إضافة زمن الإصلاح إلى فترة الضمان.
- سيتم إصلاح العيوب التي تم الكشف عنها خلال فترة الضمان بواسطة جاماك، وفقا لما تجده جاماك مناسبا، عن طريق الإصلاح أو الاستبدال وبدون أي تكلفة على العميل. خلال فترة الضمان، (1) في حالة حدوث نفس الخطأ مرتين (2) أو حدوث أي عيب أربع (4) مرات، كون إصلاح المنتج مستحيلا وتم تحديد هذه المشكلة في التقرير الذي ستعده شركة جاماك أو شركة الضمان المعتمدة عندها؛ (2) إذا لم يكتمل الإصلاح في غضون 20 يوما، حينها سيتم تبديل المنتج.
- هذا الضمان لا يشمل الأعطال الناجمة عن: (1) خطأ أثناء منولة وتحميل وتفرغ ونقل المنتج؛ (2) كرون المنتج أصبح قديما واهترائه؛(3) تركيب أو استخدام المنتج خلافا لما هو موضح في دليل الاستخدام؛(4) خلل في الأسلاك أو التوصيلات الكهربائية؛(5) خلل في توفير الكهرباء؛(6) أي حادث أو برق أو تلامس بالمياه أو حريق أو قوة قاهرة أو تهوية غير مناسبة أو سقوط أو التعرض لضربة أو أي تأثير خارجي خارج عن سيطرة جاماك أو تدخل من قبل أشخاص غير مصرح لهم؛ (7) عدم وجود صيانة أو تفكيك للمنتج أو التدخل في طريقة عمله أو أي أعطال أو أضرار ناشئة عنه أو مرتبطة به.
- تقتصر مسؤولية جاماك على الإصلاح أو الاستبدال الذي سوف يتم إجراؤه في إطار الشروط الواردة هنا. لا تتحمل جاماك المسؤولية تحت أي ظرف من الظروف بسبب الأضرار غير المباشرة أو العرضية الناشئة عن استخدام أو عدم القدرة على استخدام المنتج أو أي خرق لشروط الضمان أو من طلبات الطرف الثالث. لا يمكن أن تتجاوز مسؤولية جاماك سعر بيع المنتج تحت أي ظرف من الظروف.
- تم منح هذا الضمان لإصلاح المستخدم الأول الذي اشترى المنتج من جاماك أو من تاجر المعتمد، ولا يمكن نقل الحقوق التي ينص عليها لغيره.