

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

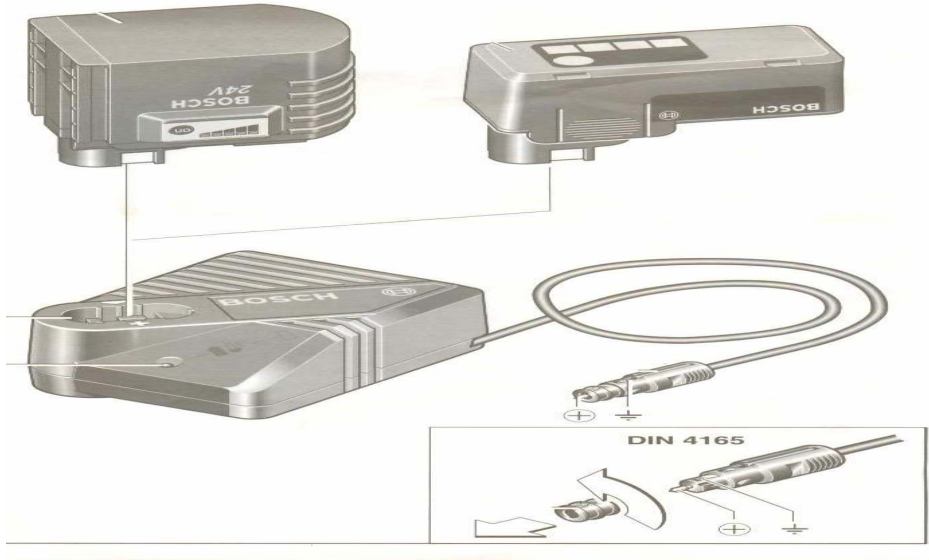


الأكاديمية العامة للدفاع المدني

إدارة الدراسات والأبحاث والتطوير

دليل استخدام الشاحن الكهربائي

نوع (BOSCH) موديل (AL 60 DC 2422)



إعداد

إدارة الدراسات والأبحاث والتطوير

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع	ت
------------	---------	---

٣	أجزاء الجهاز	١
٣	المواصفات الفنية	٢
٣	تعليمات السلامة	٣
٥	طريقة استخدام الجهاز	٤
٥	الشحن	٥
٦	المؤشرات والرموز	٦
٦	التنظيف والصيانة	٧

## أجزاء الجهاز:-

١. بطارية مع وصلة التوصيل (A.P.T).
٢. فيشة الشحن.
٣. علامة الشحن / الضوء الأخضر الدال على عملية الشحن.
٤. خطاف.
٥. الغطاء.
٦. حجرة الشحن.

## المواصفات الفنية:-

- شاحن البطارية (AL ٦٠ DC ٢٤٢٢)
  - الفولتية الداخلة (٢٤/١٢ فولت).
  - الفولتية الخارجة (٢٤/٧,٢ فولت).
  - التيار الداخل (٨ أمبير كحد أقصى).
- تيار الشحن:-
  - الشحن السريع (٢,٢ أمبير).
  - تيار الشحن المتقطع (١٠٠ mA تقريباً).
- وقت الشحن / ويعتمد ذلك على فولتية البطارية:-
  - ١,٢ أمبير / ساعة ٣٨ دقيقة تقريباً.
  - ١,٤ أمبير / ساعة ٤٤ دقيقة تقريباً.
  - ١,٧ أمبير / ساعة ٥٣ دقيقة تقريباً.
  - ٢,٠ أمبير / ساعة ٦٢ دقيقة تقريباً.
  - ٣,٠ أمبير / ساعة ٩٣ دقيقة تقريباً.
- الوزن (٠,٥) كغم تقريباً.

## تعليمات السلامة:-

١. من أجل التعامل مع الجهاز دون التعرض إلى أي مخاطر يجب إتباع التعليمات الخاصة بذلك.
٢. التقيد بالإرشادات والنصائح المرفقة مع الجهاز.

٣. عدم إهمال هذه التعليمات وتنفيذها بشكل جدي وخاصة المتعلقة بالحماية الشخصية للشخص المستخدم.
٤. ينصح عند القيام بأول استخدام للجهاز أن يقوم به شخص لديه معرفة وخبرة عملية مع الجهاز وإعطائك النصائح اللازمة في الاستخدام.
٥. قبل كل استخدام يجب فحص الجهاز من الخارج (الجسم الخارجي للجهاز) والتأكد من سلامة الوصلات الكهربائية وعدم وجود أي أضرار، واستبدال القطع التالفة من قبل الخبير الفني.
٦. عدم التعامل مع الجهاز باليد وهو في حالة تشغيل.
٧. لا تضع البطارية في مكان غير مكان الشحن المخصص لها في جهاز الشحن الكهربائي. حيث أن هذا الجهاز لا يقوم إلا بشحن البطاريات من نوع (BOSCH) (NiCd & NTC NiMH) ذو فولتية ما بين (٢,٧-٢,٤) فولت.
٨. التأكد من أن وضع وصلة الشاحن مع البطارية جيد وأنه لا يوجد أجسام غريبة تعيق عملية الشحن.
٩. أثناء عملية الشحن فإن درجة حرارة الشاحن ترتفع ولذلك ينصح بعدم وضع الجهاز في أماكن يوجد فيها مواد قابلة للاشتعال.
١٠. عدم وضع أي أجسام غريبة داخل الجهاز أو في حجرة الشحن.
١١. يجب حماية الجهاز من الغبار والرطوبة وحفظه في مكان جاف وبعيداً عن الصقيع.
١٢. عدم ترك البطارية في الشاحن لفترة طويلة وذلك لحماية البطارية عند عدم استخدامها لها. وذلك لمنع أي ملامسة بين البطارية وأي قطع معدنية قد تسبب في حدوث حريق أو انفجار.
١٣. تأمين التيار الكهربائي المناسب للوحة المرتبطة بالشبكة وأن تكون ملائمة للمدخل، بالإضافة إلى أن الشاحن لا يتناسب إلا مع شدة التيار المار باللوحة مع القطب السالب المرتبط بالجهاز.
١٤. إن قدرة تشغيل البطارية محددة من خلال دورات الشحن للبطارية ذات القدرة المحددة. وذلك عندما تكون المركبة في حالة توقف.
١٥. القدرة المحددة لتشغيل البطارية (٥٥ أمبير / ساعة) على سبيل المثال ودرجة الحرارة (٢٠) درجة وذلك لعملية الشحن الكامل من دورتين شحن واحدة تلو الأخرى.
١٦. عندما تكون كفاءة البطارية ودرجة حرارتها أقل ينصح بعدم إجراء عملية الشحن أثناء سير المركبة.
١٧. بالإضافة إلى أن الشاحن يتغذى من التيار الكهربائي نفسه وفي حالة عدم وجود البطارية في حجرة الشحن. فإن هذا الشحن لا يستفاد منه، وفي هذه الحالة ينصح بفصل التيار الكهربائي عن جهاز الشحن وذلك عندما لا يستعمل لفترة من الوقت.

## طريقة استخدام الجهاز:-

١. إن جهاز الشحن مزود بنظام حماية يقوم بعملية فصل التيار وذلك لحماية بطارية التشغيل من التعرض إلى أي أضرار محتملة.
٢. إن نظام الكشف الأوتوماتيكي لقوة التيار الكهربائي الداخل للشاحن يمكن الجهاز من العمل بشكل عام على شبكة التيار الكهربائي ما بين (١٢/٢٤) فولت.
٣. عند استعمال الشاحن على شبكة التيار الكهربائي يتناسب مع نموذج / مقياس (DIN ٤١٦٥) فإنه يجب إبعاد مقبس رقم (٦).
٤. وفي حال وجود مقبس مفكوك / غير مربوط بالتيار الكهربائي (١٢ فولت). يجب إبقائه مرتبط عند سحب فيشة الشحن ويمكن إزالته بمساعدة الخطاف رقم (٥).

ملاحظة:- يجب عدم استعمال أي قطع معدنية (لأن ذلك يؤدي إلى حدوث خطر).

## الشحن:-



- إن عملية الشحن السريع تبدأ عندما نضع البطارية مكان البطارية رقم (٢) ودرجة حرارة البطارية ما بين (٠-٢٤) ° وعندما تصل درجة الحرارة الخارجية فإنه لا يمكن القيام بعملية شحن البطارية.
- الشاحن الكهربائي الذكي يستطيع التعرف على حالة الشحن وعدم شحن البطارية وهذا يسمح بعملية الشحن الكامل وتستغرق فترة أقصر وكفاءة عالية للبطارية.
- وفي حال استمرار عملية الشحن وبشكل متتابع دون توقف فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة شاحن البطارية وفي هذه الحالة فإن عملية شحن البطارية تحتاج لفترة أطول.

## ملاحظات:-

١. البطارية الجديدة التي لم تستخدم ولفترة طويلة فإنها لا تعمل بكفاءة عالية إلا بعد القيام بـ (٥) دورات من الشحن.

٢. إن البطارية التي تم شحنها بشكل كامل أثناء استخدامها تبين أن فترة عملها قصيرة وهذا يدل على أنه يجب القيام باستبدال البطارية بأقرب وقت.

## المؤشرات والرموز

أن عملية الشحن يستدل عليها من خلال مشاهدة مؤشرات الشحن الثلاث ذات اللون الأخضر أثناء عملية الشحن.

### مشاهدة اللون الأخضر الدائم:-

١. وهو دلالة على أن البطارية غير موجودة في حجرة الشحن، والتيار الكهربائي مستمر.  
٢. وهو دلالة على أن البطارية في حالة شحن وموجودة في حجرة الشحن وأن الشاحن يقوم بعملية الشحن بشكل تدريجي سواء كانت درجة حرارة البطارية منخفضة أو مرتفعة، حيث أن الجهاز يقوم بفصل التيار بشكل أوتوماتيكي وذلك عندما تصل درجة حرارة البطارية إلى حد مناسب.

### مشاهدة اللون الأخضر بشكل متقطع:-

وهو دلالة على أن الشاحن يقوم بشحن البطارية بشكل سريع وذلك عندما تكون البطارية قد شحنت بشكل كامل، وأن الجهاز استبدل طريقة الشحن.

### عدم مشاهدة أي لون:-

وهو دلالة على أن التيار الكهربائي مفصول أو أن قوة التيار الكهربائي ضعيفة وأن هناك عيوب في سلك التوصيل بين الشاحن والتيار الكهربائي.

## التنظيف والصيانة:-

١. إن تنظيف وصيانة الجهاز يجب أن تتم من خلال شخص لديه خبرة في الجهاز.  
٢. يجب إبقاء فتحات التبريد دائماً نظيفة.  
٣. إن وجد أي خلل في الجهاز يجب أن تتم عملية الصيانة والإصلاح من خلال المراكز المعتمدة لخدمة الزبائن ما بعد البيع.  
٤. من أجل الحصول على معلومات كافية عن الجهاز أو طلب قطع غيار للجهاز فإنه تم وضع عشرة أرقام مثبتة على الجهاز وذلك لتسهيل طلب أي شيء يتعلق بالجهاز.