



GIMA

**MICROSCOPIO
MICROSCOPE
MICROSCOPE
MIKROSKOP
MICROSCOPIO
MICROSCÓPIO
ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ**

مجهر

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE BOOK
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN
BETRIEBS UND WARTUNGS ANWEISUNGEN
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
دليل الإستعمال والرعاية**

ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

AVIS: Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

ACHTUNG: Die Bediener müssen vorher dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie das Produkt benutzen.

ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

ATENÇÃO: Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χειριστές αυτού του προϊόντος πρέπει να διαβάσουν και να καταλάβουν πλήρως τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από την χρήση του.

الحذر: على العمال قراءة وفهم هذا الدليل بكامله قبل البدء باستخدام المنتج.



GIMA Spa - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) - Italia

ITALIA: Tel. 199 400 401 (8 linee r.a.) - Fax 199 400 403

E-mail: gima@gimaitaly.com - www.gimaitaly.com

INTERNATIONAL: Tel. ++39 02 953854209 - Fax ++39 02 95380056

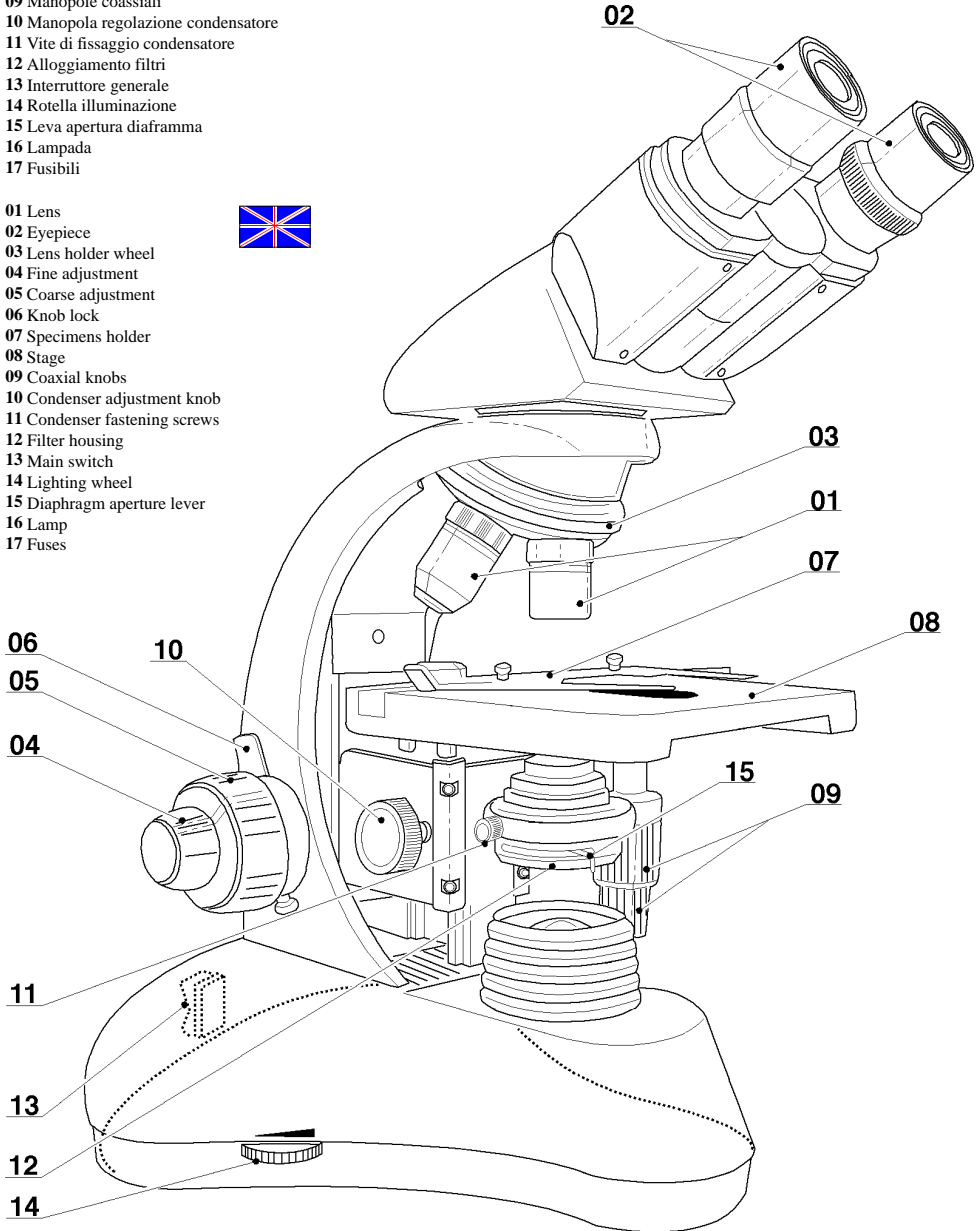
E-mail: export@gimaitaly.com - www.gimaitaly.com



- 01 Obiettivi
- 02 Oculari
- 03 Rotella porta obiettivi
- 04 Messa a fuoco fine
- 05 Messa a fuoco approssimata
- 06 Fermo manopola
- 07 Sostegno campione
- 08 Piatto
- 09 Manopole coassiali
- 10 Manopola regolazione condensatore
- 11 Vite di fissaggio condensatore
- 12 Alloggiamento filtri
- 13 Interruttore generale
- 14 Rotella illuminazione
- 15 Leva apertura diaframma
- 16 Lampada
- 17 Fusibili



- 01 Lens
- 02 Eyepiece
- 03 Lens holder wheel
- 04 Fine adjustment
- 05 Coarse adjustment
- 06 Knob lock
- 07 Specimens holder
- 08 Stage
- 09 Coaxial knobs
- 10 Condenser adjustment knob
- 11 Condenser fastening screws
- 12 Filter housing
- 13 Main switch
- 14 Lighting wheel
- 15 Diaphragm aperture lever
- 16 Lamp
- 17 Fuses





- 01 Objectifs
- 02 Oculaires
- 03 Tourelle porte objectifs
- 04 Mise au point précise
- 05 Mise au point approximative
- 06 Verrouillage manette
- 07 Support échantillon
- 08 Platine
- 09 Manettes coaxiales
- 10 Manette réglage condensateur
- 11 Vis de fixation condensateur
- 12 Logement filtres
- 13 Interrupteur général
- 14 Molette éclairage
- 15 Levier ouverture diaphragme
- 16 Lampe
- 17 Fusibles



- 01 Objektive
- 02 Okulare
- 03 Drehbarer Objektivhalter
- 04 Feineinstellung Sehschärfe
- 05 Grobeinstellung Sehschärfe
- 06 Handradblockierung
- 07 Probenhalterung
- 08 Objektträger
- 09 Koaxialgriffe
- 10 Handrad zur Regelung des Kondensators
- 11 Befestigungsschraube Kondensator
- 12 Filterhalterung
- 13 Hauptschalter
- 14 Beleuchtungsschalter
- 15 Hebel zum Öffnen der Blende
- 16 Lampe
- 17 Sicherungen



- 01 Objetivos
- 02 Oculares
- 03 Rueda porta objetivos
- 04 Enfoque fino
- 05 Enfoque aproximado
- 06 Sujetador pomo
- 07 Soporte muestra
- 08 Platina
- 09 Pomos coaxiales
- 10 Pomo regulación condensador
- 11 Tornillo de fijación condensador
- 12 Alojamiento filtros
- 13 Interruptor general
- 14 Rueda iluminación
- 15 Palanca apertura diafragma
- 16 Bombilla
- 17 Fusibles



- 01 Objectivas
- 02 Oculares
- 03 Revólver
- 04 Parafusos de pequenos deslocamentos
- 05 Parafuso de grandes deslocamentos
- 06 Bloque do parafuso
- 07 Suporte da amostra
- 08 Prato
- 09 Roscas coaxiais
- 10 Rosca para regular o condensador
- 11 Parafuso para fixar o condensador
- 12 Sede dos filtros
- 13 Interruptor geral
- 14 Rosca de iluminação
- 15 Haste para abrir o diafragma
- 16 Lâmpada
- 17 Fusíveis



- 1. عدسات شبيبة
- 2. عدسات عجيبة
- 3. عجلة ح الهمة عدسات شبيبة
- 4. ضبط بؤري قيق
- 5. ضبط بؤري يق يق
- 6. بفت ل قبض
- 7. دع مل عنة
- 8. صحن



- 01 Φακοί
- 02 Προσφθάλμιοι φακοί
- 03 Τροχίσκος που φέρει τους φακούς
- 04 Εστίαση ακριβείας
- 05 Εστίαση κατά προσέγγιση
- 06 Αναστολέας κουμπού
- 07 Βάση για το δείγμα
- 08 Δίσκος
- 09 Ομοαξονικά κουμπιά
- 10 Κουμπιά ρύθμισης πυκνωτή
- 11 Βίδες για σταθεροποίηση πυκνωτή
- 12 Υποδοχή φίλτρων
- 13 Γενικός διακόπτης
- 14 Τροχίσκος φωτισμού
- 15 Μοχλός ανοίγματος διαφράγματος
- 16 Λάμπα
- Ασφάλειες



- 9. قبض ل ح اور
- 10. قبض ضبط ل مختلف
- 11. ببرا غويتشي ل مختلف
- 12. موضح ل ل مثر ي ح
- 13. فطر ل عام
- 14. عجلة الضاءة
- 15. قبض فتح ل ح ج اب ل ح اجز
- 16. حباح
- 17. ح باهر

المميزات

للمفكر وسكوبات GIMA عبارة عن أجهزة خصّصت للاستخدام الفسيح لمختبرات كيمياء دعيّة طالبات البحث العلميّة. للاستخدام اللطيف والاستخدام اللطيف في المدارس.

نمطاً بصوريّة

1. عدادات عمليّة

النوع	قدرة للتخيير
لمجال وبلع	10 X
سطحيّة	16 X

2. عدادات عمليّة

النوع	قدرة للتخيير	N.A.
عدادات اللوريّة أو شبيهه من سطح اللوريّة	4 X	1.
	10 X	1
	40 X	1.2
	100 X (بيت)	5

5

1.2

5

عدادات شريفة	4 X	10 X	40 X	100 X
3 بتخيير شامل				

عدادات عمليّة 10 X 1000 X 400 X 100 X 40 X

عدادات عمليّة 16 X 1600 X 640 X 160 X 64 X

4. افتح عددي لكل الختلاف: $1.25 = NA$ ؛

5. مجال التحرك الصحن: طولي 53 ملم وعرضي 75 ملم؛

6. قبض خاص بالصنط اللوري اللقيح: زيادة أني قيمة 1,112 ملم؛

7. مجال الصنط للعد اللين بوري: 55 - 75 ملم؛



8. من درض وئي: جياح طلومجني ذاتق وتؤيل ظلمضبط ذات كابلط 21 واط؛

لتموين: 221 AC كابلط 51 يتر استعمال المخصص للجهاز


11. مع الة من ادلة لطريات



إزالة التغليف



التركيب

التي يمكن بليتعمال لاح هاز أو أجزاء فية اليتعمال غير ملهم أو مضيف عن فك اليتعمال لش ار ليه
والفهر وضرب موجب ليه مات لا ليهل هذا. 

الفعالية


فسي حل تقبل لا ليكر ويركوب من يهي قباردة الليهي حارة اوبيل خمس، دعوا لاح هازيظلم مع درجة حرارة لليهي لمدة
نصف ساعة قبل الجادر قبلتعمله من جي دلح طي هتكون لتلف.

عدم بليتعمال لاح هاز في ما اذا لحتظم وجود لخراربه، لتوجه لا لي يعل عجم لا لاص.

البناع عن ية ع ليهي تصلح لبح غير صيحة وبله مة، ع ليهات لتصلح جي جب أنتم بليتعمال القطع
غير لصلية، ولتي جي جب لتركيه بل موجب اليتعمال لا مراد.

لاح هاز صرنوع من مواد قواوم غل ليهي لتتكمل وللظروف لا فراخية لتحقق غل اليتعمال لاعادي، لتلف مو اليضاغ لاي
انقمامات خصه؛ مع كمل لتلف من الضروري فظف ليهي مة، وتجلي ت عرض لاي الضوء والاعوامل لا فراخي؛
والانقمام اح ليه من اليفار لرضمان للظروف الصجي تب الاضفلة لا لى كل هذي ينص حب فظ للاح هاز في لكان يكون
لاوصول ليه من قبل لاع ليهي مل كنيس ملى في حللة الضرورة.

نكربان لاع لحر لامتعم لمي تلف ليهي (لورق، الليلون، اللبليس لامع ليهي، للشريط لالصدق، ولاخ..)
قتسب لاي جروخي ما اذال حيم لتعالمل مع بل ية.

من الضروري لتخص في بليتعمال الأدوات لاع ليهي مة ودمتريك ملحق اول لش خاص غير واجين
بودون مة ليهي ففس لتري عيق اليلاب غلامعات لامتع لمي تلف لخص من لحر لتيفي ففس ه
لا قص، لالركين ولاخ..) 

اول ع ليهي جي لقياب بلعد أن يكون فتفتح ليعوة وتمت ازالة لتيفي مة والقياب حص اعاملق قطع والجزء لتي
تكون لاح هاز؛ لتأكد من وجود لقة لاع لحر للضرورة ومن حلها الكامة.

1. ضبط البعد بين بويوي

بعد اخراج لا ليكر ويركوب من لتيفي من الضروري لقياب لركيب في ظار اليفار ايل عيين في حيم
لا ليكر ويركوب ضبط الديوينر

- فك لهر اغي لاموجودة في لاج لب اهي من للتقسيم ال في للاع امود ليم ليهي و اجد لاموضع لا لخاص لدخال
في ظار اليفار عن طري بليتعمال لا فتاح للسلسي لامزود.

- ادخال لا طرف اليفال في ظار اليفار لا لى لاموضع لا لاص في لا طرف ال في للاع امود.
3. التنبير التقريبي والدقيق
- ش هراغي لتقيت من جي د.

- تنقيت لثالثة عسات ليهي 11 في لاع ليهي حامة لاعسات ليهي 13.

- ادخال لاعسات ليهي 2 في لاموضع لا لخص تب ه في ظار اليفار.

فسي كل مر تفتون فالك ضرور فظ ليهي لاح هاز من جي دي حب فك في ظار اليفار، لاعسات ليهي و لاعسات
لا ليهي من جي د.

العدسات التي تعطي تقييدت في موضع طفي فيظار البصر اركم من الضروري يتخذ اذال حذر وعدمت يميل الى كبر وركوب اوقها قبل التي امين زرع ما مبقا.



4. الصحن اعتبار

1. ادخال السلك للتعدي في المقبس لأموج و في فيزة لا يكبر وركوب وتصل بام أخذ التي ار لك مبطا بيعد ها
5. مكثف ضبط لوصول العام لاموج و في فيزة لا يكبر وركوب في لاموضع "I", بحيث ان هذا التركيب يتم تشغيل لاج هاز؛

2. وضع عس تشيبي في موضع ع لفي من خلال ادارة الارجاة لالعدسات التشيبي 13, ومن ثم يتغير للعينه لاموجودة في الصحن؛

6. الفاصل العام و عملية ضبط العينين في فيظار البصر ؛

4. ضبط ارتفاع الكنترف, زينة النار و مدى فتاح لاج باب لاجز يضى لوصول في لضاء لغلي في حلة بلتعمل الالعدسات التشيبي 4 X أو 10 X بتضيض فيزة الكنترف لوصول في لارة بتخلقة؛
5. لقبيل الالعدسات التشيبي ادارة الارجاة ح المة الالعدسات التشيبي وللتغير بقبول طة لقبض الالفتح لاجبوط 14. وعدم يتم بلتعمل الالعدسة التشيبي 100 X , وض عرقطة من فيت الرزيين الالعدسة التشيبي والعينه.



7. ضبط مجال الخفاياد الحال في لالعدسات التشيبي : الالتباه وتجليد صدم العين قبل الالعدسات التشيبي ! الالعدسات ولعين قويت عرض لى للضرر!

8. فتح الحجاب الحاجز

وضع العينه في لاموضدة ويتغير بقوة. ضبط للعينين للفيون يضى تتحد للريتان, ليسرى ولهي في لتصبح عبارة عن مجال رية واحد.

وضع العينه في للصحن. ارجاة الالعدسة التشيبي الى لاموضع اع لفي. للنظر أوالبعال عين اليبس و في فيظار البصر اليبس وللتغير بقبول طة لالفتح يضى لوصول في فيظار ووض جدا. من ثم للنظر بلعين لي في و في فيظار البصر ا لفي من وضبط لاي يطر يضى لوصول في فيظار ووض جدا.

يتم عمل لاج هاز طويقة محورية مع ذلك يتغير. لطويق لاج هدي لاموجودة في يمين لا يكبر وركوب بلبقرب من فتاح للتغير يتم بلتعمل لضبط ح دم فتاح للتغير لتقوية 15 لتجليد لفاض لاضد بسبب لالاجنية . ع لية الضبط مدهج ب أن يتم بلتعمل الالفتح لاجزود.

مكثف الالفتح 6 ايلز بل فيع مس للعين ذلك عدسة التشيبي. الفيدح الخار جة ميئك لالالزم طلع لفي للتغير للفيق 14 .



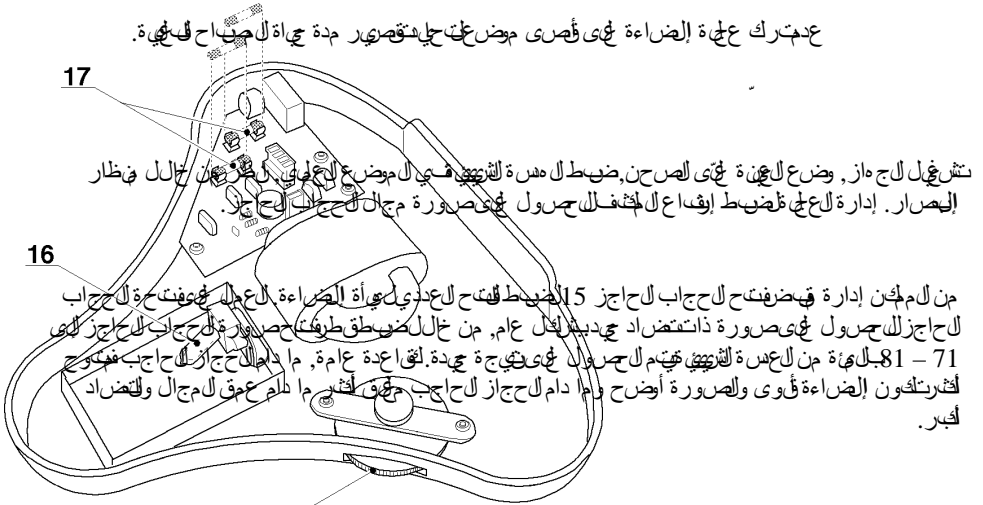
خلال عملية التثبيت يجب اتخاذ الاحتياطات المناسبة لضمان سلامة المشي قبل عملية التثبيت!

لدعم العنق للهيكلية 17 لا موج و فوق للصحن 8 ايبينع مل الخشيت الشراخ المزاجية، للغبنيح الم حوري لا موحدة 9 انلزم الزاحه للصحن في الم جال أفقي.

من الم يكن فبع أو لزلال الم الخفف عن طريق إدارة فمناح ضبط ال الخفف 11. من الم يكن إزالة الم الخففيس هيلة عن طريق فك كبرا غي الخشيت ال الخفف 11. من الم يكن الخشيت الم مرش غني موضع الم مرش ح 12 لا موج و فتحت لا جاز لا حاج بل الخفف.

تشغيل المصلل لا عام 13، ضبط نسبة الضوء عن طريق عملية الضاءة 14 حتى تصحح الصور وتقبل تلك الريه جدا.

عدم ترك عملية الضاءة حتى أقصى موضع على حبل قصير مدة حياة الم صباغ لي هية.



تشغيل الم جاز، وضغ العنية حتى الصحن ضبط المسة للتثبيت في الم موضع العنق الم مرش ح الم جاز لا جاز الم جاز. إدارة الم جاز لضبط انفعال الخفف الم حصول حتى صورة م جال لا جاز الم جاز.

من الم يكن إدارة فبضفتح لا حاج اب لا جاز 15 ضبط فتحة الم عددي لية الضاءة الم عمل فمفتحة لا حاج اب لا جاز الم حصول حتى صورة دانتضاد م دبش لا عام، من خلال ضبط طرف فتحة صورة لا حاج اب لا جاز الم جاز 71 - 81 بل هية من المسة للتثبيت في الم حصول حتى تيجة م حية. لقي اعادة عامة، م دام لا جاز لا حاج م فتوح لا شرتكون الضاءة أقوى وللصورة اوضح و م دام لا جاز لا حاج م فتوح لا شرت م م دام عمق الم جال وللضاد كبر.

14
لا يكرير كوب GIMA عبارة عن جاز بصري فيقي لذلك من الضروري للتعامل مع مبقناه وحذر:

- فضظ لا يكرير كوبي في مكان جاف ونظيف وتجنب التعرضات الحارة.
- في فترات التثبيت العليم بليتعمل لا يكرير كوبي غطي بملا غطاء لا خاص للووي من الغبار وإذا التتم نتق عن عدم بليتعمل مدة طول ف من أفضل فضض في خبيته الم مزودة خريص الم مزال مذف لفضض المسة للتثبيت والعمسات الم جازي قبلشرك الم من يبيص جليتعمل الم لكرير لا ف م ذلكر طوة.
- في حلة الضرور ليقبل أو إزاحة لا يكرير كوبي من مكانه من أفضل الم الم الصب من عامود لا يكل. عدم الم الم الصب من طرف المسة للتثبيت أو المسة الم جازي فبتنا.



قبل البدء بجمع لبي تنظيف الـ هايكريريكوب, من الضروري ان تفحص المفصله عن التيار الكهربي!
 عدم تنظيف السطوح الكهربيه قبل ان يلقم اش او ورق بيتك!
 عدم بفتح مال الكحول الصرفي لتنظيف الـ هايكرير الكهربيه!
 عدمك اوتنظيف السطوح الداخليه من الـ هايكريريكوب بيتك!
 ازالة لانيه عن الـ عسة التجهيه ذات X 100 بعدك بفتح مال!

من لاممكن ان تفحص لبي تنظيف الـ هايكريريكوب ببولس طبقه قماش رطب نظيف.

التنظيف اليومي للـ هايكرير الكهربيه (الـ عسات التجهيه, الـ عسات الكهربيه, الـ لانتف) الفخ غري الـ هايكرير الكهربيه
 ضبط التتموين 110 فولط
 فرش اظنظ قش عن غير كاشط.

التنظيف الكهربيه للـ هايكرير الكهربيه (الـ عسات التجهيه, الـ عسات الكهربيه, الـ لانتف) لتنظيف لانيه عن الـ عسة التجهيه
 ذات X 100, بفتح مال قطع من القطن الـ لجلابم لـ كحول ايثانول او ديثيل لينيون.



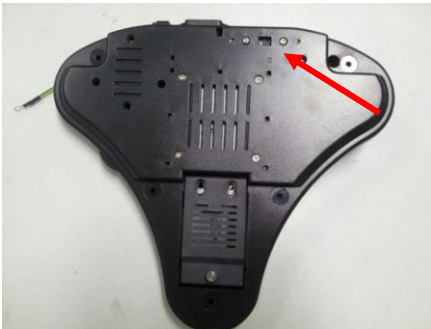
تنبيه لاجباح

1. اضاء الـ هايكريريكوب فوصل للتيار الكهربي.
2. ازالة الـ عسات الكهربيه و اعطها الى لتنظيف الصري.

تنبيه لـ هايكريريكوب بـ هايكريريكوب
 يجب ان الصري لـ هايكريريكوب
 لقا عدة الـ هايكريريكوب ففتح مال وصول
 الى لاجباح 16.



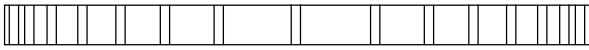
4. نزع لاجباح القويم من موضعه.



5. ادخال لاجباح الـ هايكريريكوب في لاجباح
 لاجباح لـ هايكريريكوب من لـ هايكريريكوب.
6. تنظيف لاجباح الـ هايكريريكوب.



7. اعلق القابض الصري من جيب بولس طبقه قماش رطب نظيف.
8. وصل الـ هايكريريكوب الى الـ هايكريريكوب من جيب بولس طبقه قماش رطب نظيف, والـ هايكريريكوب ان يدخل للضوء الى لاجباح الـ هايكريريكوب.



~~تنبيل لاجرا~~

فك لاجراغي لاجودتحت لاجمهنة أراج لاجودفيعا اعادة لايكر وركوب فحصل لقا اعادة عن لاجامود التصريف بمتخ اذ لاجذربعدن زعير لك لابط الرضي لذي يوحده القس مين.

2. فحصل لاجرا مر و تحيد أي من الثمين 17 لاجوجوين غي لقا اعادة مو لاجحروق. عدها التي امين زعه من كنه و تبيل بواحد آخر جييد.

3. اعادة لقا اعادة لى موضعه و شند لاجمهنة قبراغي.

ميزات لاجس مر: 250 V – 250 mA

لبنعم الفقط صرا مر مطلق ذلك ميزات اقيم مضيق فتؤدي لى ضرر لاج هاز.

قبل التي ابيطة علي تفصل لاج هاز عن التبيكة لك مبيطة.

في حالة وجود لفرك و كسب خصوص ج هه لتامين للتشيكه لغني، عدم التي ابع ليات لضبط! علي تضبط خاطئ ذلك ههقتسب الضرر لى لاج هاز و مخاطر حريق أو لصعاق!

يتبني لاج مر جنبوط من قبل لاجرن عمل مي خص لتامين لتشيكه لك مبيطة ذات 21 هبلط. في داخل لقا اعادة لاج مر موجود فمباح لضبط لتامين غني لاج هه 11 هبلط.

للتي ابع ليات لضبط، اذاحة لفتح لاج اشار لى في الصور قب م اعادة فك مسطح..

في حالة الضرورة اليتعم لاج لاج هه في ملعب لاج هه 21 هبلط يجب لتكرب اذاحة لفتح من جييد قبل وصل لاج هازبالتبيكة لك مبيطة!

م فهو مقصود لاحتياج مذبذبات وحدة لدى القوي التي لا في نهاية الأخرى. من واجب المبتدئين التي امتصت في أجهز
لإمداد للتحصيل في مباحثها إلى مركز لتتبع الإشارة والخاص في تجميع أجهز لك مبطنة والالتصورية
وليتغللها من جيد.
للحصول على الامتصاص الضوئية الخاصة في مركز لتتبع، للتوجه إلى يلبني لكان إقامة، مركز خدم مقصود
القوي التي لا مبطنة أو إلى الحروف التي لم يتم الشراء في حلة لتتصرف لا خاطئ، قهقراض الأغرامات بواجب
القوي التي لا مبطنة.

شروط الضمان GIMA

نؤكد على شروطكم الحد يتوجبنا. هذا يتوجب على القيمة النوعية للعامل في مواد أو على
التصنيع. الضمان يكون صالح للعامل لمدة 12 شهرا من تاريخ التزويد من قبل GIMA. خلال مدة الصلح
الضمان يتم التي مبطنة والتصنيع و/أو للتبديل مجاني لفئة التي تصير التي تبدي لأعمال البصريات بما
بليتني اعتكف في أجرة التي لا مبطنة أو لتتبع ليوفر الامتصاص للعامل للصير التي لتتبع لتتبع لتتبع من
الضمان لفئة التي تصير الامتصاص ذلك لسبب المتعطل.
للتبديل أو لتتبع الذي يتم خلال مدة الضمان ليصلها فبعت مبدية مدة الضمان. للضمان يكون في رفع الفعلي حلة:
تتبع لأجلها من قبل شخص غير مؤهل أو بقطع غير المرئي في حلة التي لأجلها أو لأعمال التي
سببها إلى مالم، للضمان أو المتعطل التي تصير المالمهاز. GIMA التي يجب على سوء في حلة أجهز للتصورية أو
برامج سببها عوامل خارجية مثل: قنات جهي، مجالتك من الخطير التي تدخلت رايو وللخ.
يطلب فبعت للضمان في ما إنتم إلى لبل للضمان مطورة أعلاه في حل قزع أو محو أو تغيير رقم لتتبع في ما
إذا كان موجود (للتحولات المعتبرة غير صالح فيجب أن ترجع حلق إلى لطبع الذي لم يتم الشراء سببهم فضل
إرسال بطلبك ليتمشى لى GIMA.

 GIMA S.p.A.
Via Marconi 1
20060 Gessate (MI)
Italy

MADE IN P.R.C.