

Schützenstraße 12  
58511 Lüdenscheid

E-Mail: info@wilesco.de

Aufsatz für Windschutz  
Cover for windbreak  
Couvercle pour abat-vent  
Afdekring voor Windvanger

Kerze in Glasschale  
Candle in a glass bowl  
Bougie dans un verre  
Kaars in glazen kaarsenhouders

Windschutz  
Windbreak  
Abat-vent  
Windvanger

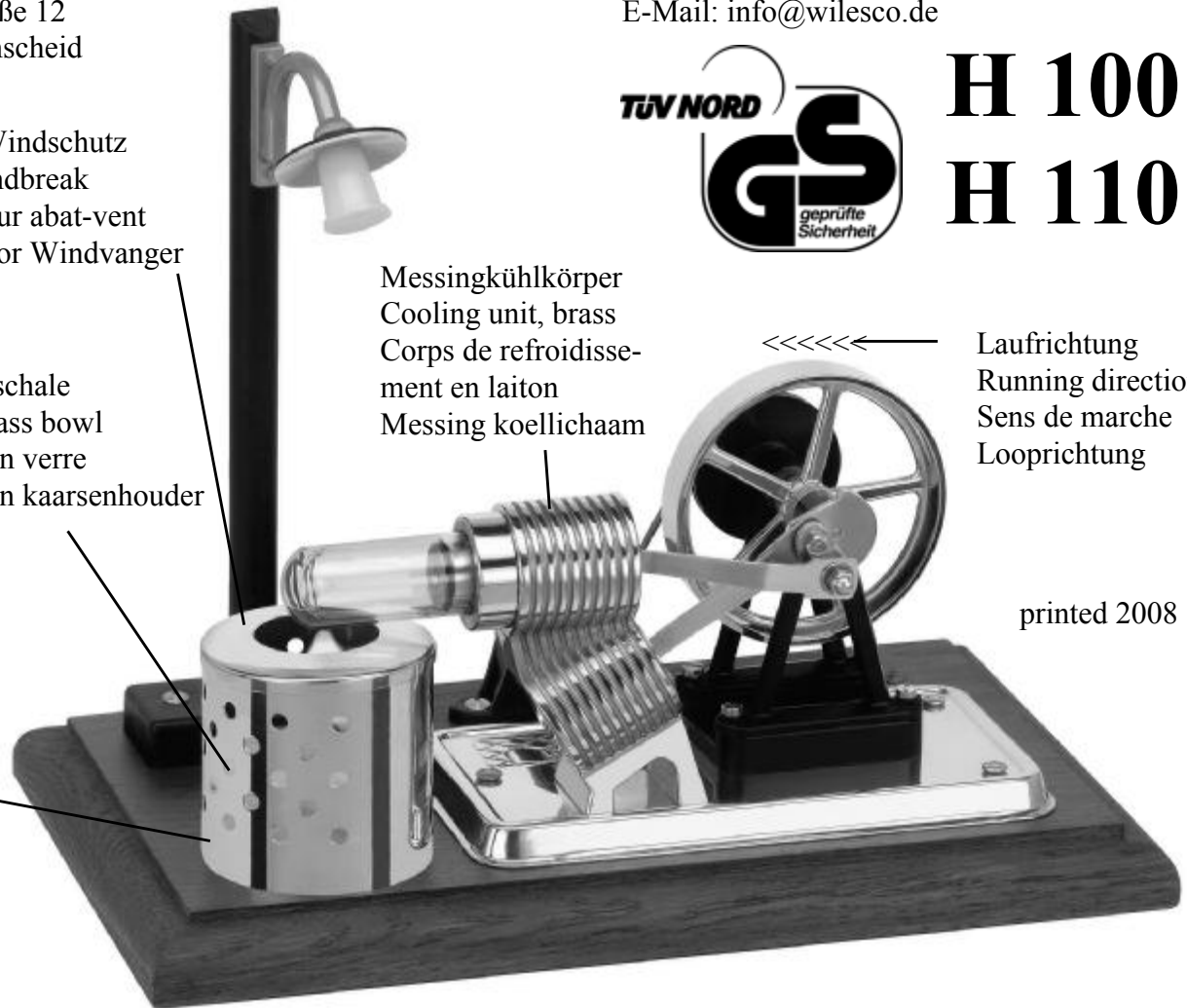
Messingkühlkörper  
Cooling unit, brass  
Corps de refroidissement en laiton  
Messing koellichaam



**H 100**  
**H 110**

Laufrichtung  
Running direction  
Sens de marche  
Looprichtung

printed 2008



## Bedienungsanleitung

### 1. Wichtige Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie diese zur späteren Einsichtnahme gut auf.
- Unsachgemäße Bedienung oder falsche Handhabung kann zur Verletzung des Benutzers oder zur Beschädigung des Stirlingmotors führen. Desweiteren erlischt die Garantie.
- Der Stirlingmotor ist ausschließlich für den unten beschriebenen Einsatz zu benutzen.



- Funktionsbedingt werden einige Elemente des Stirlingmotors während des Betriebes heiß. Insbesondere sollten während des Betriebes und bis zum Abkühlen der Flammschutz, die sichtbaren Glaselemente und der Messingkühlkörper nicht berührt werden. Kinder kennen diese Gefahren nicht, deshalb darf der Stirlingmotor nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb genommen werden.
- Nicht geeignet für Kinder unter 36 Monaten.
- Nur Originalzubehör verwenden.

- Benutzen Sie den Stirlingmotor auf keinen Fall, wenn dieser beschädigt ist. Dies gilt insbesondere wenn die Gläser beschädigt sind. Hier besteht **Verletzungsgefahr!**
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden, da hier Sicherheitsbestimmungen zu beachten sind, um Gefährdungen zu vermeiden.



- Abgesehen von der Kerze sind weitere brennbare Materialien von dem Stirlingmotor fernzuhalten. **BRANDGEFAHR!**

### 2. Inbetriebnahme

- Im Gegensatz zu allen anderen Wilesco Produkten **darf der Stirlingmotor nicht geölt werden.**
- Den Stirlingmotor auspacken und auf einen rutschfesten Untergrund stellen. Die Kerze neben die dafür vorgesehene Aussparung stellen und anzünden. Anschließend den Windschutz über die Kerze stülpen und beides dann in die vorgesehene Aussparung schieben.
- Nach einigen Minuten kann dann das Schwungrad in Richtung der Pfeile, die auf der Abbildung zu sehen sind, angeworfen werden. Die Drehzahl steigert sich binnen kurzer Zeit auf ein Maximum. Die Laufzeit des Stirlingmotors beträgt ca. 2 - 3 Stunden mit einer Kerze.

Nur Stirlingmotor H110:

- Ist die maximale Drehzahl erreicht, kann der Dynamo mittels der beigefügten Antriebsspirale angeschlossen werden.
- Sollte der Betrieb des Stirlingmotors vor dem Abbrennen der Kerze beendet werden, ist die Kerze auszublasen und erst aus der Aussparung zu entfernen, wenn das restliche Wachs nicht mehr flüssig ist. Beim Entfernen des Windschutzes und der Glasschale kann es passieren, dass diese relativ fest in den Aussparungen sitzen. In diesem Falle darauf achten, dass der darüberliegende Glaskolben nicht beschädigt wird, da sonst Verletzungsgefahr beim Berühren des zerstörten Glaskolbens besteht. Bei nochmaliger Verwendung dieser Kerze ist jedoch damit zu rechnen, dass aufgrund der Flammenlänge die maximale Leistungsfähigkeit des Motors nicht mehr erreicht wird.
- Eventuelle Rußablagerungen an dem Glaszylinder mit einem weichen Lappen vorsichtig entfernen. Diese Ablagerungen können bei einem weiteren Betrieb des Stirlingmotors die Leistung beeinträchtigen.
- Die Leistung des Stirlingmotors kann reduziert werden, indem der Aufsatz des Windschutzes nicht aufgesetzt wird bzw. der Windschutz komplett weggelassen wird.
- Technische Änderungen vorbehalten.

Wir wünschen Ihnen beim Betreiben Ihres Stirlingmotors viel Freude!

Ersatzteile: Set aus 3 Bienenwachskerzen inklusiv einer Glasschale Best.-Nr. : 01434



## Operating instructions

### 1. Important information and safety precautions

**Before you start operating the Stirlingmotor read carefully the operating instructions and keep them safe for later information.**

- Faulty operating or wrong manipulation can lead to injuries to the user and damage the Stirlingmotor. In this case the warranty will cease.
- The Stirlingmotor should be used only in accordance with the operating instructions.



- Due to their functions some elements of the Stirlingmotor are hot during operating. Especially the windbreak/cover, the glass elements and the cooling unit must not be touched until cooling. Children don't know this danger, that's why the Stirlingmotor should be operated only under supervision of adults.

- Not recommended for children under 36 months.
- Use only original accessories.
- In no case operate the Stirlingmotor when it is damaged, especially when the glass elements are broken, risk of injury.
- Repairs should only be executed by the producer, safety

specifications have to be observed in order to avoid dangers.



- With the exception of the candle all inflammable materials must be removed from the Stirlingmotor. **Fire danger!**

## 2. Starting

- Contrary to all other Wileco products the Stirlingmotor must not be oiled.
- Unpack the Stirlingmotor and place it on a nonskid surface. Put the candle next to its place and light it. Then put over the windbreak and place both back on its place.
- After some minutes you can start the flywheel in the indicated direction. Within a short time the motor will reach its maximum speed. The operating period of the Stirlingmotor is abt. 2 - 3 hours with only 1 candle.

Only Stirlingmotor H110:

- As soon as the Stirlingmotor has reached its maximum speed the dynamo can be connected with the drive belt (included).
- If the operating should be stopped, blow out the candle but don't remove it from its place until the wax is solidified.
- It is possible that the windbreak and the glass bowl stick in their place. Caution! Don't spoil the glass piston, risk of injury when touching the spoiled glass piston. If you want to use the same candle a second time, the Stirlingmotor won't reach its maximum speed because of the smaller flame.
- Remove carefully soot deposits with a smooth cloth. Otherwise these deposits will lead to a speed reduction of the Stirlingmotor.
- The power of the Stirlingmotor can be reduced by removing the windbreak and/or the cover of the windbreak.
- Subject to technical modifications.

Wileco wishes you a lot of pleasure with your Stirlingmotor!

Spare parts: Set of 3 beeswax candles with glass bowl, item no. 01434

## Mode d'emploi

### 1. Remarques importantes pour votre sécurité

**Lire le mode d'emploi exactement avant la mise en service et le garder pour renseignements plus tard.**



- Une faute d'utilisation ou mauvaise manipulation peut conduire à des blessures de l'utilisateur ou endommager le moteur Stirling. En ce cas-là, aucune garantie ne pourra être prise en considération.
- Faire fonctionner le moteur Stirling uniquement selon le mode d'emploi.



- De par leurs fonctions, quelques éléments du moteur Stirling présentent des températures très élevées. Ne pas toucher l'abat-vent/couvercle, le verre et le corps de refroidissement en laiton lors du fonctionnement ou lors du refroidissement. Les enfants ne connaissent pas ce danger et ne doivent pas faire fonctionner le moteur Stirling sans surveillance d'un adulte.

- N'est pas approprié aux enfants en dessous de 36 mois.
- N'utiliser que des accessoires d'origine.
- Ne pas faire fonctionner le moteur Stirling quand celui-ci est abîmé, surtout le verre. Il y a risque de blessures.
- Toute réparation ne doit être confiée qu'au producteur car il faut observer les spécifications de sécurité afin d'éviter tout danger.



- A l'exception de la bougie il faut éloigner tout matériaux combustibles. Il y a risque d'incendie.

## 2. Mise en marche

- Contrairement à tous les autres produits de Wileco, le moteur Stirling ne doit pas être huilé.
- Déballer le moteur Stirling et le poser sur une surface antidérapante. Mettre la bougie à côté de sa niche et l'allumer. Mettre son abat-vent et placer l'ensemble dans sa niche.
- Au bout de quelques minutes on peut démarrer le volant d'inertie dans le sens indiqué sur la figure. Bientôt la vitesse atteint son maximum. Le moteur Stirling tourne env. 2 - 3 heures avec une seule bougie.

### Uniquement moteur Stirling H110:

- Dès que le moteur Stirling a atteint sa vitesse maximum la dynamo peut être raccordée à l'aide de la spirale de commande (inclus).
- Si l'opération du moteur Stirling doit être terminée il faut éteindre la bougie. Déplacer la bougie de sa niche dès que la cire est solidifiée. Peut-être que le verre et l'abat-vent sont difficiles à déplacer de leur niche. Attention que le piston en verre ne se casse pas, risque de blessures par le piston cassé! Si vous le désirez, utilisez de nouveau cette bougie, mais le moteur n'atteindra plus sa puissance maximum en raison de la flamme plus petite.
- Enlever le dépôt de suie à l'aide d'un chiffon non abrasif. Si non, la puissance du moteur Stirling diminue.
- Il est possible de réduire la puissance du moteur Stirling en enlevant le couvercle et/ou l'abat-vent.
- Sous réserve de modifications techniques.

Wileco vous souhaite beaucoup de plaisir avec votre moteur Stirling!

Pièces détachées: 1 paquet de 3 bougies à cire d'abeille avec verre No: 01434

## 1. Belangrijke veiligheidsvoorschriften.

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u de Stirlingmotor in gebruik neemt en berg de handleiding zorgvuldig op zodat u deze later makkelijk kunt terug vinden.



- Onzorgvuldig gebruik of het niet goed opvolgen van de instructies kan tot een verwonding of een beschadiging van de Stirlingmotor leiden. Deze Stirlingmotor is samengesteld uit hoogwaardige onderdelen, voorkom schokken en beschadigingen.

- De Stirlingmotor mag uitsluitend gebruikt worden voor de onderstaande beschreven doeleinden.



- Onderdelen van de Stirlingmotor zijn tijdens het gebruik en het afkoelen heet, in het bijzonder de windvanger, de zichtbare glaselementen en het messing koellichaam mogen niet aangeraakt worden. Kinderen kennen deze gevaren niet en daarom mag de Stirlingmotor alleen onder toezicht van volwassenen in gebruik worden genomen.

- Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Alleen originele toebehoren gebruiken.

- Onder geen beding mag de Stirlingmotor gebruikt worden als deze beschadigd is.

- Reparaties mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd, omdat deze machine ten allen tijde aan de wettelijke veiligheidsnormen moet blijven voldoen.



- Afgezien van de bijgeleverde kaarsen mogen **geen** andere brandbare stoffen gebruikt worden om de Stirlingmotor te verhitten i.v.m. **BRANDGEVAAR!**

## 2. Ingebruikname.

- Belangrijk: in tegenstelling tot alle andere Wileco modellen mag de Stirlingmotor **niet** gesmeerd worden.
- De Wileco Stirlingmotor uitpakken en op een stroeve ondergrond zetten. De kaars naast de daarvoor gemaakte uitsparing zetten en aansteken. Vervolgens de windvanger over de kaars plaatsen en nu beide in de uitsparing schuiven.
- Naar enige minuten kan het vliegwiel in de richting van de pijl in beweging gezet worden, zoals op de tekening wordt aangegeven, het maximale toerental zal daarna snel bereikt worden. De Stirlingmotor zal op één kaars 2 a 3 uur kunnen draaien.

Dit geldt alleen voor de H 110:

- Wanneer het maximale toerental bereikt is kan de dynamo d.m.v. de meegeleverde aandrijfspiraal worden aangekoppeld.
- Indien u de Stirlingmotor eerder wilt stoppen, voordat de kaars opgebrand is kunt u de kaars uitblazen. De kaars mag pas uit de uitsparing gehaald worden als de was geheel gestold is. Wees voorzichtig bij het wegschuiven van de windvanger en de kaarsenhouder, het kan voorkomen dat deze vastzitten, waardoor u meer kracht

moet uitvoeren, let erop dat u de daarboven liggende glazen cilinder niet aanraakt waardoor deze beschadigd wat tot eventuele verwonding kan leiden. Wanneer u de gebruikte kaars opnieuw gebruikt kan het zijn dat deze door een kleinere vlam niet meer zijn volle vermogen bereikt.

- Eventuele roetafzetting op de glazen cilinder voorzichtig met een zachte doek verwijderen. Roetafzetting kan bij een volgend gebruik van de Stirlingmotor het vermogen verminderen.
- Het vermogen van de Stirlingmotor kunt u reduceren door de windvanger te verwijderen, let op heet tijdens gebruik.
- Alleen de originele kaarsen gebruiken dus geen waxine lichtjes.

Technische veranderingen voorbehouden

Wij wensen u veel plezier met het gebruik van deze Stirlingmotor.

Toebehoren: een pakket bestaande uit 3 kaarsen inclusief een glazen kaarsenhouder, Bestelnr. 01434

S



### 1. Viktiga säkerhetsanvisningar

- Läs noggrant igenom den här bruksanvisningen före du sätter igång, och spara den för framtida användning.
- Inkorrekt drift eller felaktigt hanterande kan leda till skada på användaren eller på Stirlingmotorn.
- Stirlingmotorn ska enbart användas för den tillämpning som beskrivs.



- Beroende på funktion blir vissa delar av Stirlingmotorn heta vid drift. Framför allt bör flamskyddet, de synliga glasdelarna och mässingskylkroppar inte beröras vid drift och innan de har kylts av. Barn inser inte den här faran, och därför får Stirlingmotorn enbart användas under vuxnas uppsikt.

- Ej avsedd för barn under 36 månader.
- Endast originaldelar ska användas.

Stirlingmotorn får på inga villkor användas om den är skadad. Detta gäller framför allt när glasen är skadade, eftersom detta innebär risk för skada!

- Reparationer får endast utföras av tillverkaren, eftersom särskilda säkerhetsföreskrifter gäller för att undvika skada.



- Förutom ljuset får inga andra antändbara material finnas i närheten av Stirlingmotorn. **BRANDFARA!**

### 2. Idriftsättning

- I motsats till alla andra Wileco-produkter får Stirlingmotorn inte oljas.
- Packa upp och ställ Stirlingmotorn på en halkfri yta. Sätt ljuset intill det för ändamålet avsedda utrymmet, och tänd det. Sätt vindskyddet över ljuset och passa in både ljus och vindskydd i det avsedda utrymmet.
- Efter några minuter kan svänghjulet vridas i pilens riktning enligt bilden. Vridtalet stiger på kort tid till ett maximum. Drifttiden hos en Stirlingmotor är ca. 2 – 3 timmar per ljus.

Enbart Stirlingmotor H110:

- Om det högsta drivtalet har uppnåtts, kan dynamon anslutas med den medlevererade driftsspiralen.
- Om Stirlingmotorn stängs av innan ljuset har brunnit ut, ska ljuset blåsas ut och inte tas ut förrän det överblivna stearinet har stelnat. När vindskyddet och glasblåsan avlägsnas kan det hända att de sitter ganska hårt fast i utrymmet. I så fall ska försiktighet iakttas, så att glaskolven som sitter ovanför ljuset inte skadas. Skador på glaskolven innebär risk för skada. Kom ihåg att om ljuset återanvänds så kommer motorns maximala driftkapacitet inte att kunna uppnås, på grund av lågans längd.
- Eventuella sotavlagringar på glascylindern ska försiktigt avlägsnas med en mjuk trasa. Sådana avlagringar kan inskränka på Stirlingmotorns kapacitet.
- Stirlingmotorns kapacitet kan reduceras om vindskyddet inte monteras korrekt eller helt utelämnas.
- Förbehåll för tekniska förändringar.

Vi önskar mycket nöje med Stirlingmotorn!

Reservdelar: Paket med 3 ljus, samt en glaskåpa  
best.-nr. : 01434