

WINDOW OPENER



**WINDOW
OPENER®**

Fig. 3

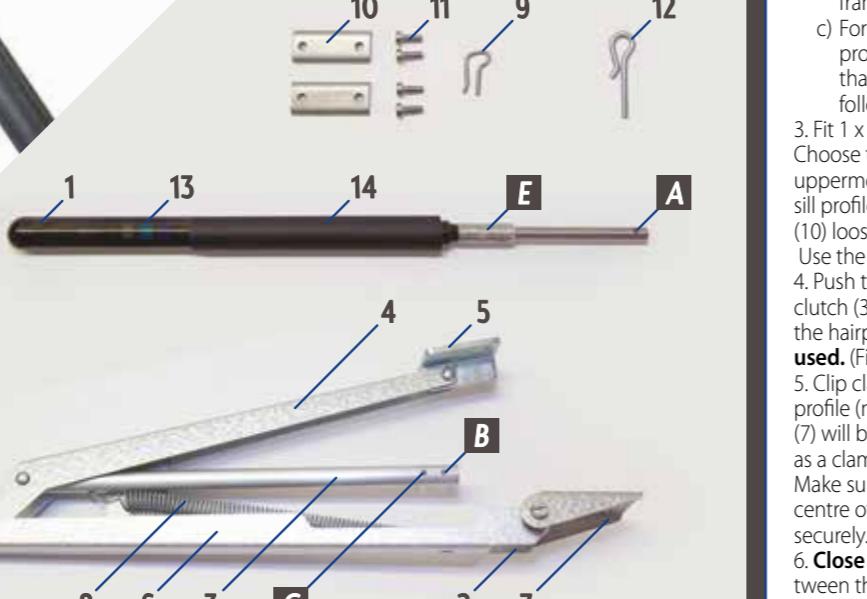


Fig. 2

Fig. 3



BY ORBESEN TEKNIK



By Orbesen Teknik

GB

Congratulations on the purchase of your new quality window opener.

This opener will guarantee 100% automatic and optimal ventilation of your greenhouse for a long, long time to come.

Technical data:

- Maximum window opening, approx. 45cm (17 23/32 in) – depending on adjustment and load
- Maximum opening at 30 °C (86°F)
- Start opening temperature 17 °C-25°C (62,60°F-77°F)
- Can lift up to 7 kg = a window weighing 15 kg (33lb)

Warranty:

The window opener comes with a 2 year warranty when it has been fitted and used correctly. In the event that a correctly fitted and used window opener becomes defective and needs to be repaired (despite our meticulous testing and controls), please send it directly to the manufacturer, Orbesen Teknik, Esterhøjvej 57, DK-4550 Asnaes, Denmark.

Components:

1. Threaded cylinder (E)
2. Cylinder housing
3. Push-rod
4. Arm K
5. Window bracket
6. Arm L
7. Sill bracket with "Easy clip"
8. Pullback spring
9. Hairpin split, see screw bag
10. Clamps x 2, see screw bag
11. Screws x 4, see screw bag

Special components:

12. the split for limiting opening can be ordered free at info@orbesen teknik.com
13. Thermometer - only with the opener in Stainless steel *see adjustment of opening temperature
14. Thermometer cover- only with the opener in Stainless steel *see adjustment of opening temperature

Mounting:

1: Check that the greenhouse window is able to open freely and is not obstructed. Remove existing casement stays and arms from the window and from the sill.

2: Different types of greenhouse

- a) Aluminum greenhouse: follow steps 4-5-6-7-8
- b) Wooden greenhouse: Use your own screws and screw the opener securely into the wood frame. Then follow steps 5-8.
- c) For aluminum greenhouses where the clamps provided do **not** fit: follow the instructions that came with the greenhouse and then follow steps 5-8.

3. Fit 1 x clamp (10) loosely onto the sill bracket (7). Choose the most suitable set of holes, so that the uppermost edge of the sill bracket is flush with the sill profile on the greenhouse. Then fix 1 x clamp (10) loosely on the window bracket (5) (Fig. 1). Use the enclosed screws (11) in the bag.

4. Push the cylinder with hole A into hole B on the clutch (3), connect hole A and hole B by means of the hairpin split (9). **It is important that hole B is used.** (Fig.3)

5. Clip clamp (10) in between the glass and the sill profile (no holes should be drilled). The sill bracket (7) will be sitting on the other side of profile, acting as a clamp. (Fig.3)

Make sure that the sill bracket is placed in the centre of the window. Then tighten the sill bracket securely.

6. **Close the window**, clip the clamp (10) in between the glass and the window profile (no holes should be drilled) the window bracket (5) will sit on the other side like a clamp. The window bracket (5) is placed in the centre of the window profile. Then

tighten the window bracket (5).

7. Open the window just enough for the thread on the cylinder (E) to catch the cylinder housing (2). Now, screw the cylinder (1) in. There should be equal amounts of the thread showing on both sides of the housing (2) (fig. 2).

8. Check that the window is able to open sufficiently for the window opener to be fully open. If not, the opening width of the window opener should be reduced.

Reducing the width of window opening

1. The window opening can be reduced to a maximum opening of 32 cm (12 19/32 in). Set split (12) to the maximum opening in hole (D), then move the hairpin split (9) from hole A to hole C. **This is important as, otherwise, it can damage the cylinder.**

Adjustment of opening temperature:
If a different temperature is required, the cylinder can be turned.

- Turn clockwise, if an earlier start/higher opening temperature is required.
- Turn anti-clockwise, if a later start/lower opening temperature is required.

One twist of the cylinder equates to approximately 0.5 °C. You should be aware that the temperature can vary somewhat within the same greenhouse. If there are several windows, this can give varying openings. It is best to adjust the opener when the temperature is constant - either in full sunlight or when the sky is completely overcast.

*Adjustment of opening temperature with the thermometer on the cylinder:
Draw back the thermometer cover (14). Read the thermometer (13) and put back the cover. The thermometer must always be protected by the cover as it does not stand light.

If a different temperature is required, the cylinder can be turned.

- Turn clockwise, if an earlier start/higher opening temperature is required.
- Turn anti-clockwise, if a later start/lower opening temperature is required.

One twist of the cylinder equates to approximately 0.5 °C. You should be aware that the temperature can vary somewhat within the same greenhouse. If there are several windows, this can give varying openings. It is best to adjust the opener when the temperature is constant - either in full sunlight or when the sky is completely overcast.

Check that the greenhouse window is able to open freely and is not obstructed. Remove existing casement stays and arms from the window and from the sill.

2: Different types of greenhouse

- a) Aluminum greenhouse: follow steps 4-5-6-7-8

b) Wooden greenhouse: Use your own screws and screw the opener securely into the wood frame. Then follow steps 5-8.

c) For aluminum greenhouses where the clamps provided do **not** fit: follow the instructions that came with the greenhouse and then follow steps 5-8.

3. Bring Sie 1 Spannstück (10) lose am Rahmenbeschlag an (7). Wählen Sie das Lochset, bei dem die obere Kante des Rahmenbeschlags bündig am Rahmenprofil des Gewächshauses liegt. Bringen Sie danach 1 Spannstück (10) lose am Fensterbeschlag an (5) (Abb. 1).

Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben (11) aus dem Säckchen.

4. Schieben Sie den Zylinder mit dem Loch A in das Loch B des Kupplungs-Ts (3), und verbinden Sie die Löcher A und B mit einem Haarnadelsplit (9). **Es ist wichtig, dass Sie Loch B verwenden.** (Abb. 3)

5. Klemmen Sie das Spannstück (10) zwischen das Glas und das Rahmenprofil (es müssen keine Löcher gebohrt werden). Der Rahmenbeschlag (7) sitzt wie eine Klemme an der anderen Seite des Profils (Abb. 3). Sorgen Sie dafür, dass der Rahmenbeschlag in der Mitte des Fensters ist. Ziehen Sie danach den Rahmenbeschlag fest.

6. **Schließen Sie das Fenster**, klemmen Sie das Spannstück (10) zwischen Glas und Fensterprofil (es müssen keine Löcher gebohrt werden). Der Rahmenbeschlag (7) sitzt wie eine Klemme an der anderen Seite des Profils. Der Fensterbeschlag (5) wird mittig auf das Fensterprofil montiert. Ziehen Sie danach den

Fensterbeschlag fest (5).

7. Öffnen Sie das Fenster so weit, dass das Zylindergewinde (E) in die Zylinderbefestigung (2) ragt. Schrauben Sie nun den Zylinder (1) fest. Es muss an beiden Seiten der Aufhängung (2) (Abb. 2) gleich viel Gewinde zu sehen sein.

8. Überprüfen Sie, dass das Fenster so weit geöffnet werden kann, dass der Fensteröffner ganz offen ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Öffnung des Fensteröffners reduziert werden.

Reducing the width of window opening

1. The window opening can be reduced to a maximum opening of 32 cm (12 19/32 in). Set split (12) to the maximum opening in hole (D), then move the hairpin split (9) from hole A to hole C. **This is important as, otherwise, it can damage the cylinder.**

Garantie:
Auf einen korrekt montierten und verwendeten Fensteröffner werden 2 Jahre Garantie gewährt. Wird ein korrekter montierter und verwandeter Fensteröffner defekt und muss repariert werden (trotz unserer sorgfältigen Kontrolle und Überprüfung), senden Sie diesen bitte direkt an den Hersteller, Orbesen Teknik, Esterhøjvej 57, DK-4550 Asnaes.

Komponenten:

1. Zylinder mit Gewinde (E)
2. Zylinderbefestigung
3. Druckrohr
4. Arm K

5. Fensterbeschlag

6. Arm L
7. Rahmenbeschlag
8. Rückholfeder
9. Haarnadelsplint, siehe Schraubensäckchen
10. Spannstücke x 2, siehe Schraubensäckchen
11. Schrauben x 4, siehe Schraubensäckchen

12. Haarnadelsplint für Öffnungsbegrenzung

13. Thermometer
14. Thermometerschutz

Besondere Komponenten:
12. Haarnadelsplint für Öffnungsbegrenzung, kann bestellt werden auf info@orbesen teknik.com

13. Thermometer- kommt nur mit dem Modell in Edelstahl *Bitte Einstellen der Öffnungstemperatur mit Thermometer sehen

14. Thermometerschutz- kommt nur mit dem Modell in Edelstahl * Bitte Einstellen der Öffnungstemperatur mit Thermometer sehen.

Einstellen der Öffnungstemperatur mit Thermometer

Ziehen Sie den Thermometerschutz (14) nach unten. Das Thermometer (13) ablesen und den Schutz wieder rückrutschen. Der Schutz muss immer über dem Thermometer sitzen, da es nicht längere Zeit Licht vertragen kann.

Der Zylinder kann gedreht werden, wenn ein anderes Öffnungsintervall benötigt wird.

- Im Uhrzeigersinn, wenn eine frühere Öffnung gewünscht wird
- Gegen den Uhrzeigersinn, wenn eine spätere Öffnung gewünscht wird

Eine Umdrehung entspricht ca. 0,5 °C. Man sollte darauf achten, dass die Temperatur in ein und demselben Gewächshaus stärker schwanken kann. Wenn mehrere Fenster vorhanden sind, kann dies zu verschiedenen weiten Öffnungen führen.

Eine Einstellung geschieht am besten bei einer konstanten Temperatur - bei voller Sonneneinstrahlung oder bei völliger Bewölkung.

Montage:

1: Überprüfen Sie, dass sich das Gewächshausfenster frei und ungehindert öffnen und schließen lässt. Entfernen Sie die bestehende Öffnungsstange und den Stützpfosten von Fenster und Rahmen.

2: Verschiedene Gewächshäuser

- a) Aluminiumgewächshaus: Befolgen Sie die Schritte 4-5-6-7-8

b) Holzgewächshaus: Verwenden Sie selbst gekaufte Schrauben und schrauben Sie den Öffner am Holzrahmen fest. Befolgen Sie danach die Schritte 5-8.

- c) Für Aluminiumgewächshäuser, bei denen die Spannstücke **nicht** passen: Folgen Sie der Anleitung des Gewächshauses und danach den Schritten 5-8.

3. Bringen Sie 1 Spannstück (10) lose am Rahmenbeschlag an (7). Wählen Sie das Lochset, bei dem die obere Kante des Rahmenbeschlags bündig am Rahmenprofil des Gewächshauses liegt. Bringen Sie danach 1 Spannstück (10) lose am Fensterbeschlag an (5) (Abb. 1).

Bringen Sie den Zylinder (1) aus der Zylinderbefestigung (2). Der Zylinder hängt nun am Haarnadelsplint (9) und kann das Fenster nicht öffnen. Der Zylinder kann den gesamten Winter in dieser Position hängen.

2. Place a lock strip around arm K (4) and arm L (6). The strip prevents the wind from blowing the window open.

3. Schieben Sie den Zylinder mit dem Loch A in das Loch B des Kupplungs-Ts (3), und verbinden Sie die Löcher A und B mit einem Haarnadelsplint (9). **Es ist wichtig, dass Sie Loch B verwenden.** (Abb. 3)

4. Schrauben Sie den Zylinder (1) aus der Zylinderbefestigung (2). Der Zylinder hängt nun am Haarnadelsplint (9) und kann das Fenster nicht öffnen. Der Zylinder kann den gesamten Winter in dieser Position hängen.

5. Klemmen Sie das Spannstück (10) zwischen das Glas und das Rahmenprofil (es müssen keine Löcher gebohrt werden). Der Rahmenbeschlag (7) sitzt wie eine Klemme an der anderen Seite des Profils (Abb. 3). Sorgen Sie dafür, dass der Rahmenbeschlag in der Mitte des Fensters ist. Ziehen Sie danach den Rahmenbeschlag fest.

6. **Schließen Sie das Fenster**, klemmen Sie das Spannstück (10) zwischen Glas und Fensterprofil (es müssen keine Löcher gebohrt werden). Der Rahmenbeschlag (7) sitzt wie eine Klemme an der anderen Seite des Profils. Der Fensterbeschlag (5) wird mittig auf das Fensterprofil montiert. Ziehen Sie danach den

Fensterbeschlag fest (5).

7. Öffnen Sie das Fenster so weit, dass das Zylindergewinde (E) in die Zylinderbefestigung (2) ragt. Schrauben Sie nun den Zylinder (1) fest. Es muss an beiden Seiten der Aufhängung (2) gleich viel Gewinde zu sehen sein.

8. Überprüfen Sie, dass das Fenster so weit geöffnet werden kann, dass der Fensteröffner ganz offen ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Öffnung des Fensteröffners reduziert werden.

In the spring:

1. Remove the strip.

2. Lubricate all moveable parts with light oil. Also,

lubricate the thread (E) with grease or petroleum jelly (This will extend the life of the opener).

3. Screw the cylinder (1) into place in the cylinder housing (2).

Concluding remark:

- this window opener is not suitable for use in places where the temperature exceeds 50 °C (122°F)

6. **Close the window**, clip the clamp (10) in between the glass and the window profile (no holes should be drilled) the window bracket (5) will sit on the other side like a clamp. The window bracket (5) is placed in the centre of the window profile. Then

tighten the window bracket (5).

7. Open the window just enough for the thread on the cylinder (E) to catch the cylinder housing (2). Now, screw the cylinder (1) in. There should be equal amounts of the thread showing on both sides of the housing (2) (fig. 2).

8. Check that the window is able to open sufficiently for the window opener to be fully open. If not, the opening width of the window opener should be reduced.

9. Überprüfen Sie, dass das Fenster so weit geöffnet werden kann, dass der Fensteröffner ganz offen ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Öffnung des Fensteröffners reduziert werden.

10. Überprüfen Sie, dass das Fenster so weit geöffnet werden kann, dass der Fensteröffner ganz offen ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Öffnung des Fensteröffners reduziert werden.

11. Überprüfen Sie, dass das Fenster so weit geöffnet werden kann, dass der Fensteröffner ganz offen ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Öffnung des Fensteröffners reduziert werden.

12. Überprüfen Sie, dass das Fenster so weit geöffnet werden kann, dass der Fensteröffner ganz offen ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Öffnung des Fensteröffners reduziert werden.

13. Über

