



+ 使用者指南

LOGIC COMBI C 24 30 35



THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE
INNOVATION
2013

更換本裝置中的任何部件時，請僅使用您確認符合我們安全和效能規格要求的備件。
請勿使用未經 Ideal 明確授權的翻新或複製部件。

如欲獲取規格及維修行為的最新資料，請造訪我們的網站 www.idealboilers.com 下載 PDF 格式的相關資訊。

如欲獲取使用者指南之其他語言版本，請造訪我們的網站 www.idealboilers.com。

目錄

1. 簡介	2
安全性	2
電力供應	2
重要提示	2
2. 鍋爐操作	3
控制圖	3
啟動鍋爐	3
操作模式	3
生活熱水預熱	3
水溫控制	3
供暖系統高效運行	4
天氣補償	4
鍋爐霜凍防護	4
重新啟動鍋爐	4
切斷主電源	4
3. 系統水壓	4
4. 排出冷凝液	5
5. 一般資訊	5
鍋爐泵	5
最小間隙	5
膨脹	5
燃氣逸出	5
清潔	5
維修	5
6. 鍋爐使用者注意事項	6
故障排除	6
7. 正常操作顯示代碼	7
8. 故障代碼	8

1. 簡介

Logic Combi C 系列是一種複合式鍋爐，可提供中央供暖和即時生活熱水。包括全套序列自動點火和風扇輔助燃燒。

由於鍋爐效率較高，將從煙道氣體中產生冷凝液，然後透過鍋爐底部的塑料排污管將冷凝液排放至適當的處理點。亦可以在煙道末端見到冷凝液羽流。

安全性

目前燃氣安全（安全及使用）現行條例或細則。

為了保證您的利益和安全，本鍋爐必須依上述規定由燃氣安全註冊工程師（Gas Safe Registered Engineer）安裝。

在愛爾蘭，安裝必須由註冊燃氣安裝師 (Registered Gas Installer - RGII) 進行，且安裝過程須遵守現行版本之 I.S. 813「家用燃氣安裝」以及現行之建築規範，並在電氣安裝中參考愛爾蘭電子技術理事會 (ETCI) 之現行規定。

請務必嚴格遵循本手冊中的說明以保證鍋爐的安全及經濟運行。

電力供應

本裝置必須接地。

供電：230 V ~ 50 Hz。保險絲可承受最大電流應為 3A。

重要提示

- 未正確裝設外殼並形成足夠密封時嚴禁操作本裝置。
- 如果在隔間安裝本鍋爐，則不得將此隔間用於存儲目的。
- 如果鍋爐已知或疑似存在故障，則在燃氣安全註冊工程師或愛爾蘭註冊燃氣安裝師 (RGII) 糾正此故障之前嚴禁使用鍋爐。
- 在任何情況下皆不得錯誤使用或竄改本裝置之任何密封元件。
- 本裝置可由 8 歲及以上兒童使用。另外，身體、知覺或心智能力受損人士，或缺乏經驗和知識之人士，只要給予其安全使用本裝置的相關監督或指導，並且能夠了解相關風險，亦可以使用本裝置。兒童不得玩耍本裝置。無人監督的兒童不得進行清洗或使用者維修操作。

所有燃氣安全註冊（Gas Safe Register）安裝師都佩戴有燃氣安全註冊證，並具有註冊編號。兩者都記錄於 Benchmark 調試檢查清單（Benchmark Commissioning Checklist）。如需驗證您的安裝師，可直接撥打燃氣安全註冊熱線 0800 4085500。

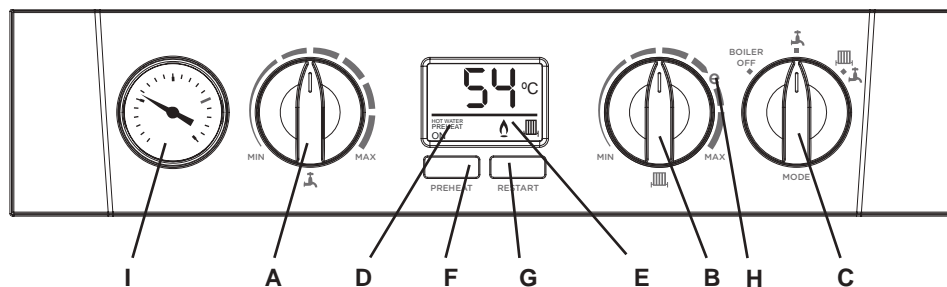
Ideal Boilers 是 **Benchmark** 計劃成員，完全支持該計劃的目標。採用 **Benchmark** 的目的是為了提升英國中央供暖系統安裝和調試的標準，鼓勵對所有中央供暖系統進行定期維修以確保安全和效能。每次維修之後都必須完成 **BENCHMARK** 維修間隔記錄。



2. 鍋爐操作

圖例


- A. 生活熱水溫度旋鈕
- B. 中央供暖溫度旋鈕
- C. 模式旋鈕
- D. 鍋爐狀態顯示
- E. 燃燒器「開啟」指示燈
- F. 預熱開啟/關閉按鈕
- G. 重新啟動按鈕
- H. 中央供暖經濟設定
- I. 壓力錶



啟動鍋爐

如果裝設了程式設計器，則請在繼續開啟之前參閱單獨提供的程式設計器使用說明。

請依如下步驟開啟鍋爐：

1. 檢查鍋爐電力供應是否關閉。
2. 將模式旋鈕 (C) 設定為「boiler off」（鍋爐關閉）
3. 將生活熱水溫度旋鈕 (A) 和中央供暖溫度旋鈕 (B) 設定為「MAX」（最高）。
4. 確保已關閉所有熱水龍頭。
5. 接通鍋爐電源，檢查是否已開啟所有外部控制，例如程式設計器和室內恆溫器。
6. 將模式旋鈕 (C) 設定為「」（冬季）。

鍋爐將開始點火序列，然後向中央供暖供暖（如有需要）。

注意：正常操作時鍋爐顯示器 (D) 將顯示以下代碼：

00 待命 - 無供熱需求

 正在提供中央供暖

 正在供應生活熱水

PH 生活熱水預熱

FP 鍋爐霜凍防護 - 溫度低於 5°C 時鍋爐將點火。

正常操作時，當燃燒器點燃後，燃燒器開啟指示燈 (E) 將保持亮起。

注意：如果鍋爐在嘗試五次後仍未能亮起，則將顯示故障代碼 L2（參見「故障代碼」頁）。

操作模式


冬季條件 - （需要中央供暖及生活熱水）

將模式旋鈕 (C) 設定為「」（冬季）。

鍋爐將點火並向散熱器供熱，但優先供熱對象是有需求的生活熱水。

如果按下「PREHEAT」（預熱）旋鈕，使得顯示器顯示「HOT WATER PREHEAT ON」（熱水預熱開啟），則將執行生活熱水預熱。

夏季條件 - （僅需生活熱水）

將模式旋鈕 (C) 設定為「」（夏季）。

將外部控制的中央供暖需求設定為 OFF（關閉）。

如果按下「PREHEAT」（預熱）旋鈕，使得顯示器顯示「HOT WATER PREHEAT ON」（熱水預熱開啟），則將執行生活熱水預熱。

鍋爐關閉

將模式旋鈕 (C) 設定為「boiler off」（鍋爐關閉）。必須繼續開啟鍋爐主電源以啟用霜凍防護（見「霜凍防護」）。

預熱 - 生活熱水

鍋爐內的生活熱水熱交換器可持續預熱，以便出水龍頭處更快地輸送熱水。為此，按下「PREHEAT」（預熱）按鈕 (F)，以使得「HOT WATER PREHEAT ON」（熱水預熱開啟）顯示在顯示器上。

鍋爐將定期運轉數秒，以保持生活熱水熱交換器處於預熱狀態。各次運轉之間的平均時間間隔為 90 分鐘。這可能會隨着鍋爐周邊環境溫度的變化而發生較大變化。鍋爐將在任何需要生活熱水的時候運轉。

如果標準熱水輸送已達滿意效果，按下「PREHEAT」（預熱）按鈕 (F)，使得「HOT WATER PREHEAT OFF」（熱水預熱開啟）顯示在顯示器上。

水溫控制

生活熱水

生活熱水的溫度受鍋爐控制，其最高溫度限於 65°C，水溫可透過生活熱水溫度旋鈕 (A) 調整。

生活熱水大致溫度：

旋鈕設定	熱水溫度（大致）
最低	40°C
最高	65°C

由於系統變化和季節性溫度波動，生活熱水的流速/溫度上升可能會有所不同，因此需要在出水龍頭處進行調整：流速越慢則溫度越高，反之亦然。

中央供暖

鍋爐將中央供暖散熱器的溫度控制在 80°C 以下，可透過中央供暖溫度旋鈕 (B) 調整溫度。

中央供暖的大致溫度：

旋鈕設定	中央供暖散熱器溫度（大致）
最低	30°C
最高	80°C

如欲了解更多關於經濟設定「e」的資訊，請參閱「供暖系統高效運行」。

待續……

供暖系統高效運行

本鍋爐是一種能根據熱能需求自動調整輸出的高效冷凝裝置。因此，燃氣消耗隨熱能需求降低而減少。

在最高效運行的情況下，鍋爐將使煙道燃氣中的水分冷凝下來。為了鍋爐的高效運行（減少燃氣使用量），請將中央供暖溫度旋鈕 (B) 旋轉至「E」位置或更低位置。在冬季可能需要將旋鈕旋轉至「MAX」（最高）位置以滿足供暖要求。這將取決於所使用的房屋和散熱器。

將室內恆溫器設定降低 1°C 可能將燃氣消耗最多減少 10%。

天氣補償

如果系統裝設了天氣補償選項，中央供暖溫度旋鈕 (B) 即成為一種控制房間溫度的方法。順時針轉動旋鈕升高房間溫度，逆時針轉動旋鈕降低房間溫度。達到所需的設定之後，使旋鈕保持在這個位置，系統將在所有外部天氣條件下自動實現所需的房間溫度。

鍋爐霜凍防護

鍋爐裝設有霜凍防護，只要始終保持鍋爐電源接通，可在任何模式下運行霜凍防護。鍋爐中的水溫下降至 5°C 以下時，將啟動並運行霜凍防護功能以避免結冰。這項工藝並不保證保護系統內的所有其他組件。

如果安裝了系統霜凍恆溫器，則必須將鍋爐設定至冬季模式

「」才能運行系統霜凍防護功能。

如果沒有裝設系統霜凍防護，且在短暫離家期間可能發生霜凍情況，建議開啟系統供暖控制或內建編程器（如果已裝設）並在較低的溫度設定下運行。如果離家時間較長，則應排空整個系統。

重新啟動鍋爐

如果根據所列的故障代碼（詳見第 8 節）確定要重新啟動鍋爐，請按下重新啟動按鈕 (G)。鍋爐將重新進行點火程序。如果仍無法啟動鍋爐，請諮詢燃氣安全註冊工程師或愛爾蘭註冊燃氣安裝師 (RGII)。

切斷主電源

要切斷鍋爐的所有電源，必須關閉主電源開關。

3. 系統水壓

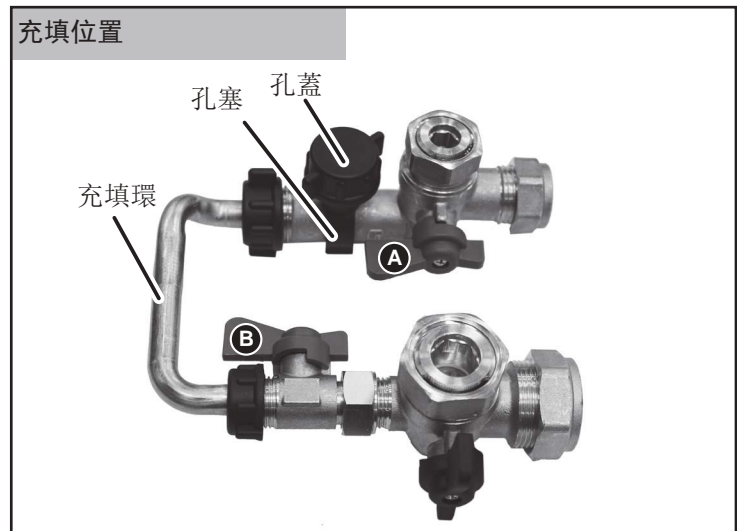
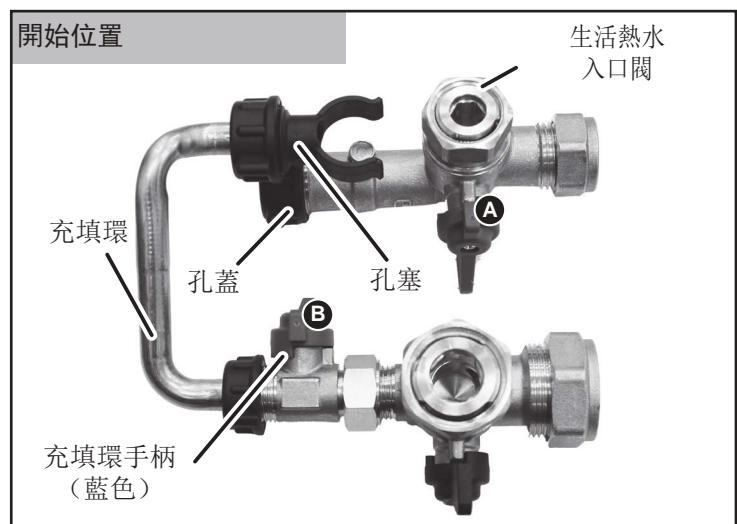
系統壓力錶顯示中央供暖系統壓力。如果發現壓力在一段時間內下降至原始安裝壓力的 1-2 bar 以下並保持持續下降的趨勢，則說明可能存在漏水問題。在這種情況下，可按如下方式對系統重新加壓。如果無法進行如下操作或壓力仍持續下降，則應該諮詢燃氣安全註冊工程師或愛爾蘭註冊燃氣安裝師 (RGII)。



在這種情況下，如果壓力下降至 0.3 BAR 以下，則鍋爐將無法運行。

為系統加壓：

1. 確保 A 和 B 手柄（藍色）都處於關閉位置（如下圖所示）。
2. 拔下孔塞和孔蓋並保留。
3. 將充填環連接至生活熱水入口並擰緊。此外，確保充填環另一端的緊固。



4. 將生活熱水入口 A 的藍色手柄旋轉至水平位置。
5. 確保未發現洩漏，逐漸將充填環手柄（藍色） B 旋轉至水平位置。
6. 等待壓力錶計數達到 1 至 1.5 bar。
7. 達到壓力數值後，將閥門 A 和 B 迴轉至關閉位置。
8. 斷開充填環連接，更換孔蓋和孔塞。請注意，這時可能有水溢出。

4. 排出冷凝液

本裝置裝設有虹吸式冷凝液收集系統，可降低裝置冷凝液結冰的風險。但是，如果本裝置冷凝管發生結冰現象，請按以下說明操作：

- A. 如果您認為自己不具有進行以下除霜操作的能力，請致電當地燃氣安全註冊安裝師尋求協助。
- B. 如果您認為自己具有進行以下操作的能力，請在操作高溫器具時注意安全。請勿嘗試在地面以上解凍管道。

如果本裝置冷凝管中發生堵塞，冷凝液將累積以致於在鎖定 [L2] 故障代碼之前發出汨汨聲。如果重新啟動本裝置，則將在鎖定點火失敗 [L2] 代碼之前發出汨汨聲。

疏通結冰的冷凝管：

1. 按照線路走向，從塑料管在裝置上的出口處沿着其線路直到其終端點。
找到結冰堵塞處。管道發生結冰的位置很可能是在建築物外部暴露最多的地方，或流動受到阻滯的地方。這種現象可能發生在管道的開口端、彎曲處或管道中可能收集冷凝液的沉降處。在採取進一步行動之前應儘可能精確地確定堵塞發生的位置。
2. 在結冰堵塞處施用一個熱水袋、微波熱敷包或一條溫暖的濕布。可能需要施用多次才能完全解凍。亦可以使用噴壺之類的工具向管道噴灑溫水。切勿使用沸水。
3. 在使用溫水時請注意，因為溫水可能會結冰並導致其他局部危害。
4. 去除阻塞物且冷凝液可以自由流動後，重新啟動本裝置。（請參閱「鍋爐點火」）
5. 如果裝置點火失敗，請致電燃氣安全註冊工程師。

預防性解決方案

天氣寒冷時期，請將中央供暖溫度旋鈕 (B) 旋轉至最高（寒冷時期結束後必須立即恢復到原先設定）。

在夜間或無人居住時，持續開啟供暖並將室內恆溫器下調至 15°C。（寒冷時期結束後恢復到正常值）。

5. 一般資訊

鍋爐泵

無論系統需求如何，鍋爐泵將每 24 小時運行一次以進行自檢。

最小間隙

為了便於維修，必須在鍋爐外殼的上方、下方、側面及前方分別留出 165 mm、100 mm、2.5 mm、450 mm 的間隙。

底部間隙

安裝後的底部間隙可以縮小至 5 mm。

要實現這個目標，必須使用易於拆卸的面板，以使系統壓力錶可見，並提供維修所需的 100 mm 間隙。

膨脹

注意：如果水錶安裝於進水總管，則需要生活熱水膨脹罐。聯絡燃氣安全註冊工程師或愛爾蘭註冊燃氣安裝師 (RGII)。

燃氣逸出

如果疑似存在燃氣泄露或故障，請立即與全國煤氣緊急服務 (National Gas Emergency Service) 聯絡。

電話號碼：0800 111 999。

請確保：

- 熄滅所有明火
- 不操作電器開關
- 打開所有門窗

清潔

正常清潔只需用乾布拭去灰塵。要去除頑固痕跡和污漬，請先用濕布擦拭，再用乾布擦乾。請勿使用磨蝕性清潔材料。

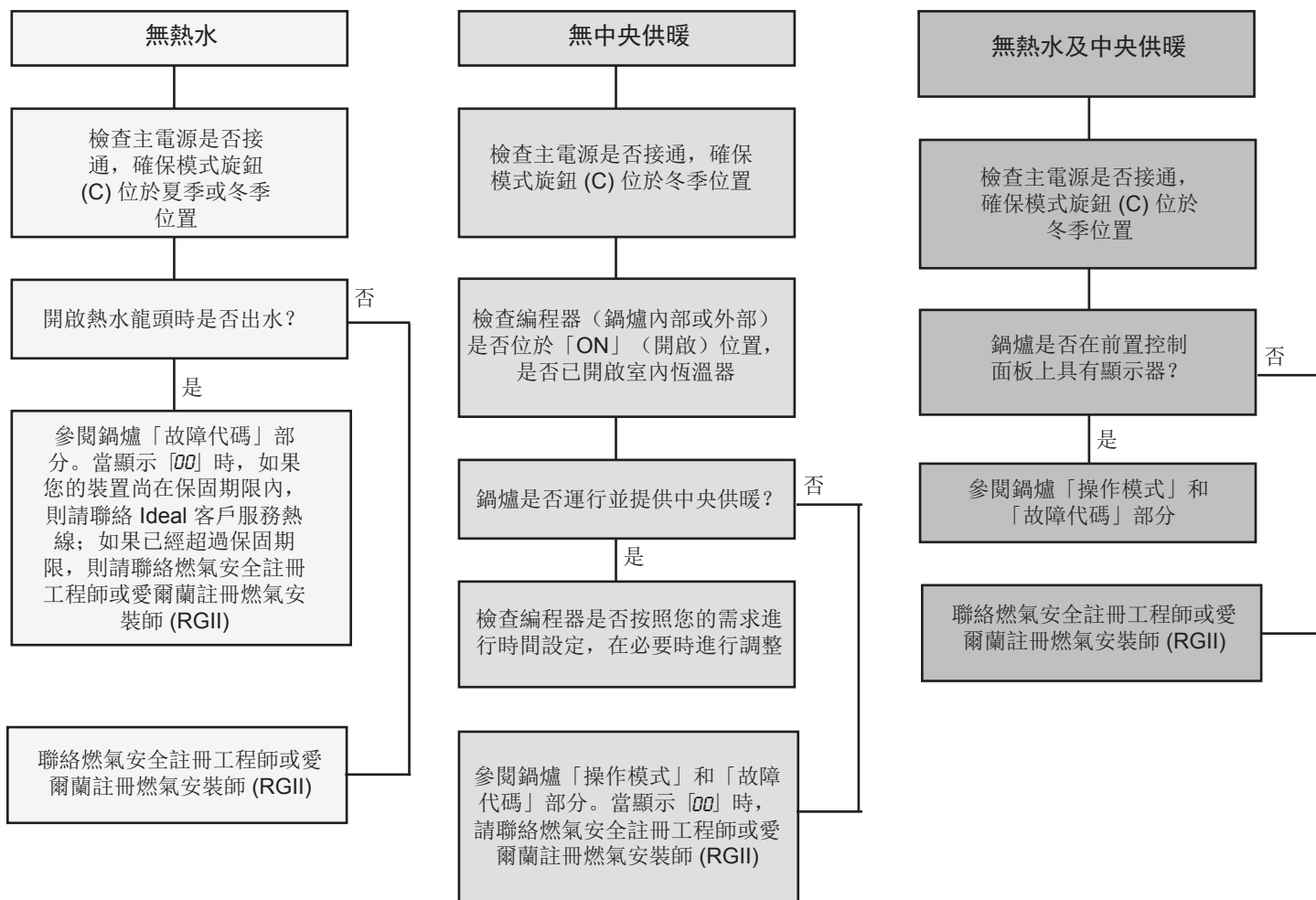
維修

本裝置應由燃氣安全註冊工程師或愛爾蘭註冊燃氣安裝師 (RGII) 至少每年進行一次維修。

6. 鍋爐使用者注意事項

注意：根據我們的當前保固政策，我們希望您在要求維修工程師上門服務之前，參照如下指南以確認是否存在鍋爐以外的任何問題。如果發現問題並非出自於本裝置，或工程師無法進門提供預先安排的上門服務，我們保留對每次上門服務收取一定費用的權利。

故障排除



7. 正常操作顯示代碼

鍋爐顯示代碼	說明
	鍋爐處於待命操作狀態，等待中央供暖要求或熱水需求。
	鍋爐具有中央供暖要求，但裝置已達到對鍋爐設定所需溫度。
	鍋爐具有熱水要求，但裝置已達到對鍋爐設定所需溫度。
	鍋爐正處於中央供暖模式。
	鍋爐正處於生活熱水模式。
	鍋爐正處於生活熱水預熱模式。
	鍋爐正在執行霜凍防護。
	鍋爐模式旋鈕（C）位於關閉位置，以順時針方向完全旋轉旋鈕，執行熱水和中央供暖操作。

**如有任何疑問，請撥打
IDEAL 客戶服務熱線：01482 498660**

注意鍋爐重新啟動程序：

如果希望重新啟動鍋爐，請按下RESTART（重新啟動）按鈕。如果存在熱能需求，鍋爐將重新執行點火序列。

8. 故障代碼

鍋爐顯示代碼	說明	操作
	水壓過低	檢查系統壓力錶顯示的系統水壓是否為 1-1.5 bar。如需對系統重新加壓，請參閱第 3 節。如果鍋爐仍然運行失敗，請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	火焰熄滅	1. 檢查房間內的其他燃氣裝置是否正常工作以確認房屋內有無燃氣供應。 2. 如果其他裝置無法工作或沒有其他裝置，請檢查儀錶上的燃氣供應開關是否開啟且/或預付款儀錶尚有餘額。如果鍋爐運行失敗，請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	風扇故障	重新啟動裝置 - 如果鍋爐運行失敗，則請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	送水熱敏電阻	重新啟動裝置 - 如果鍋爐運行失敗，則請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	回流熱敏電阻	重新啟動裝置 - 如果鍋爐運行失敗，則請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	外部傳感器故障	重新啟動裝置 - 如果鍋爐運行失敗，則請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	電源電壓過低	聯絡有資質的電工或電力供應商。
	印刷電路板 (PCB) 未配置	印刷電路板 (PCB) 未配置。請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	水流溫度過高或無水流	檢查系統壓力錶顯示的系統水壓是否為 1-1.5 bar。如需對系統重新加壓，請參閱第 3 節。如果鍋爐運行失敗，請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	點火鎖定	1. 檢查冷凝管是否發生堵塞（請參閱第 4 節了解更多資訊）。 2. 檢查房間內的其他燃氣裝置是否正常工作以確認房屋內有無燃氣供應。 3. 如果其他裝置無法工作或沒有其他裝置，請檢查儀錶上的燃氣供應開關是否開啟且/或預付款儀錶尚有餘額。如果鍋爐運行失敗，請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	假火鎖定	重新啟動裝置 - 如果鍋爐運行失敗，則請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	15 分鐘內鍋爐重置 5 次	1. 將電力供應旋轉至鍋爐關閉和開啟。 2. 如果鍋爐運行失敗，請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	供回水溫差 > 50°C	如果鍋爐運行失敗，則請聯絡 Ideal（如在保固期限內）或燃氣安全註冊工程師（如已超出保固期限）。在愛爾蘭則請聯絡註冊燃氣安裝師 (RGII)。
	為了便於維修，將分流控制閥設定於中間位置。	以順時針方向完全旋轉旋鈕，將鍋爐電源旋轉至鍋爐關閉和開啟，然後按下重新啟動按鈕。



Ideal 客戶服務熱線
電話: 01482 498660
www.idealboilers.com

Ideal Boilers 秉承持續改善產品設計和效能的政策。因此，公司保留不另行通知而對規格進行變更的權利。

Ideal, P.O.Box 103, National Ave, Kingston Upon Hull, HU5 4JN.
電話: 01482 492251 傳真: 01482 448858。註冊編號: London 322 137。

