



Technik, die dem Menschen dient.

Betriebsanleitung

COMFORT-WOHNUNGS-LÜFTUNG CWL-D-150



Wolf GmbH 84048 Mainburg Postfach 1380 Tel. 08751/74-0 Fax 08751/741600 Internet www.wolf-heiztechnik.de

		Kapitel	Seite
Anwendung	Allgemeines	1	4
	Raumluftqualität		4
	Globale Beschreibung des CWL-D-150-Geräts		5
	Perspektivische Darstellung des Geräts		6
	LED-Anzeige und Bedientafel		7
	Display-Anzeige		7
Bedienung	Einschalten CWL-D-150	2	8
	Ausschalten CWL-D-150		8
Einstellungen	Bedienfeld-Tasten	3	9
	Auto-Taste		9
	Pause-Taste		9
	Auf- und Ab-Taste		10
	Scroll-Taste		10
	Auslesen der aktuellen Luftqualität		11
	Auslesen der relativen Luftfeuchtigkeit		11
	Auslesen der Raumtemperatur		11
	Auslesen der Außentemperatur		11
	Auslesen der restlichen Standzeit der Filter		12
	Trennung der Auslesewerte und Einstellwerte		12
	Sollwerteinstellung der Luftqualität		13
	Sollwerteinstellung der relativen Luftfeuchtigkeit		13
	Sollwerteinstellung der Sommernachtlüftung		14
	Sollwerteinstellung der Basic Ventilation		14
	Werkseinstellungen Informationsanzeige		15
	Sommernachtlüftungstaste		15
	Handbetrieb-Taste		16
	Kindersicherung		17
	Leuchtkraft der LEDs		17
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	17		
Störungs- und Wartungsanzeige	Verhalten bei Störung	4	18
	LED-Filteranzeige		18
Wartung	Wartung durch den Benutzer	5	19
	Technische Daten		21
	Garantiebestimmung		21
	Notizen		22
	EU-Konformitätserklärung		23

Normen

Für die Comfort-Wohnungs-Lüftungsgeräte der Baureihe CWL gelten die folgenden Normen und Vorschriften:

- EG-Richtlinie 98/37 EG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (Maschinenrichtlinie)
- EG-Richtlinie 89/336 i. d. F. 93/68/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)
- EG-Richtlinie 73/23/EWG i. d. F. 93/68/EWG betreffend elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie)
- EG-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie)
- DIN EN 12100/1+2 Sicherheit von Maschinen; Gestaltungsleitsätze
- DIN EN 294 Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände
- DIN EN 349 Sicherheit von Maschinen; Mindestabstände
- VDE 0700/500 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Für die Planung und Ausführung einer kontrollierten Wohnraumlüftung sind folgende Normen und Vorschriften zu berücksichtigen:

EN 12792	Raumluftechnik, Terminologie und Symbole
DIN EN 13779	Raumluftechnik; Gesundheitstechnische Anforderungen
DIN 1946-6	Raumluftechnik; Lüftung von Wohnungen
DIN 1946-10	Raumluftechnik; Lüftung von Wohnungen
DIN 18017-3	Lüftung von Bädern u. Toilettenräumen ohne Außenfenster mit Ventilatoren
DIN EN 832	Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden, Berechnung des Heizenergiebedarfs - Wohngebäude
VDI 2071	Wärmerückgewinnung in raumluftechnischen Anlagen
VDI 2081	Geräuscherzeugung und Lärminderung in raumluftechnischen Anlagen
VDI 2087	Luftleitsysteme – Bemessungsgrundlagen
VDI 3801	Betreiben von raumluftechnischen Anlagen
VDI 6022	Hygienische Anforderungen an raumluftechnische Anlagen
EnEV	Energie-Einspar-Verordnung

Diese Anleitung ist als Bestandteil des gelieferten Gerätes zugänglich aufzubewahren!

1.1 Allgemeines

Gute Belüftung ist wichtig! In Wohnungen, in denen zu wenig gelüftet wird, wird der Wohnkomfort erheblich beeinträchtigt. Ein muffiger Geruch, zu hohe Raumtemperaturen sowie zu

hohe Schadstoffkonzentrationen sind Merkmale einer unzureichenden Lüftung. Eine unzureichende Belüftung kann letztendlich zu Gesundheitsbeschwerden führen.

1.2 Raumlufqualität

Menschen und Tiere produzieren CO₂ durch Atmung. In unzureichend gelüfteten Räumen wird die CO₂-Konzentration im Raum dadurch ansteigen. Eine zu hohe CO₂-Konzentration verursacht ein dumpfes Gefühl, verringerte Konzentration und sogar Kopfschmerzen. Die CO₂-Konzentration, die in einem ppm-Wert ausgedrückt wird, gibt auch einen guten Hinweis auf andere vorhandene Schadstoffe im Raum.

Generell werden folgende Grenzwerte für die Luftqualität gehandhabt:

ppm-Wert	Situation
350 - 450	Durchschnittlicher Wert der Außenluft
800	Nennwert (Basiswert) eines belüfteten Innenraums
1200	Grenzwert eines belüfteten Innenraums

Die CWL-D-150 ist mit einem CO₂-Sensor ausgerüstet und hält die CO₂-Konzentration automatisch unter dem eingestellten Grenzwert.

Heizen und Lüften kosten Energie!

Wohnungen und Gebäude werden deshalb immer besser (nachträglich) isoliert, um Energie einzusparen. In einer gut isolierten Wohnung geht weniger Wärme verloren. Insbesondere in gut isolierten Wohnungen ist es wichtig, ausreichend zu lüften; um ein gutes Raumklima zu gewährleisten, jedoch auch, um nicht durch übermäßiges Lüften unnötige Energie zu verschwenden.

Die Bauordnung enthält aus der Sicht des Gesundheitsschutzes Mindestanforderungen in Bezug auf die Lüftungskapazität. Diese Kapazitätsanforderungen beziehen sich auf die Oberfläche der Aufenthaltsräume und deren Ziel ist, dass der Grenzwert für die Luftqualität (1200 ppm) nicht überschritten wird. Wenn die Personenzahl in einer Räumlichkeit im Allgemeinen

höher ist als der Ausgangspunkt der Bauordnung bzw. wenn eine noch bessere Luftqualität erwünscht ist (Sollwert CWL-D-150 800 oder 1000 ppm) ist zusätzliche Belüftung erforderlich. Die installierte Lüftungsleistung (ein bzw. mehrere aufgestellte CWL-D-150-Geräte) ist dementsprechend anzupassen.

Die CWL-D-150-Lüftungsleistung eignet sich im Allgemeinen dazu, in einer (ständig) von vier Personen besetzten Räumlichkeit den Luftqualitätsgrenzwert von 1200 ppm aufrechtzuerhalten.

Die CWL-D-150 steuert die Lüftung vollautomatisch und bewirkt dadurch eine erhebliche Energieeinsparung!

Die belastete warme Raumluf wird nicht direkt ins Freie abgeleitet, zunächst wird der Raumluf die Wärme entzogen. Mehr als 90 % dieser Wärme werden von einem hochmodernen Wärmetauscher auf die zugeführte Außenluft übertragen. Dies ist günstig für Ihre Energierechnung und für die Umwelt.

Die Luft aus der Wohnung wird nicht mit der Frischluft, die von außen zugeführt wird, vermischt!

Auch wird die Lüftung mittels Sensoren, die die CO₂-Konzentration sowie die relative Luftfeuchtigkeit messen, automatisch auf die Anwesenheit der Anzahl von Personen im Raum abgestimmt. Übermäßiges Lüften wird damit vermieden und eine gute Raumlufqualität ist immer gewährleistet.

Die CWL-D-150 ist ein "Stand-alone"-Wärmerückgewinnungsgerät mit einem hohen Wirkungsgrad und Energie sparenden Ventilatoren. Die Lüftungsluft wird direkt durch die Fassade zu- und abgeführt.

Das Gerät wird betriebsbereit geliefert. Der Benutzer/Installateur kann über das Bedienfeld am Gerät die gewünschte Luftqualität einstellen. Für eine ausführliche Beschreibung siehe Kapitel 3.5.7.

1.3 Globale Beschreibung des CWL-D-150-Gerätes

Ein Wolf CWL-D-150 ist ein hochmodernes "Stand-alone"-Wärmerückgewinnungsgerät, bei dem einem minimalen Energieverbrauch sowie einem Höchstmaß an Komfort besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurden. Mehrere elektronische Komponenten tragen dazu bei.

Die CWL-D-150 besteht aus zwei Energie sparenden und schallarmen Gleichstromventilatoren für die Zu- und Abluft, einer elektronischen Steuerung mit Sensoren, die die CO₂-Konzentration und Luftfeuchtigkeit messen, einer Informationsanzeige, einem (Enthalpie-)Wärmetauscher und zwei Luftfiltern.

In der normalen Betriebsart ("Auto") funktioniert die CWL-D-150 vollautomatisch. Die CWL-D-150 "sieht" (mittels CO₂- und Feuchtigkeitssensor), wann die Raumluftqualität unzureichend ist.

Belastete Raumluft wird aus dem Raum abgezogen. Im Wärmetauscher wird die Wärme der belasteten Raumluft entzogen und anschließend wird die belastete Luft über die Fassade abtransportiert.

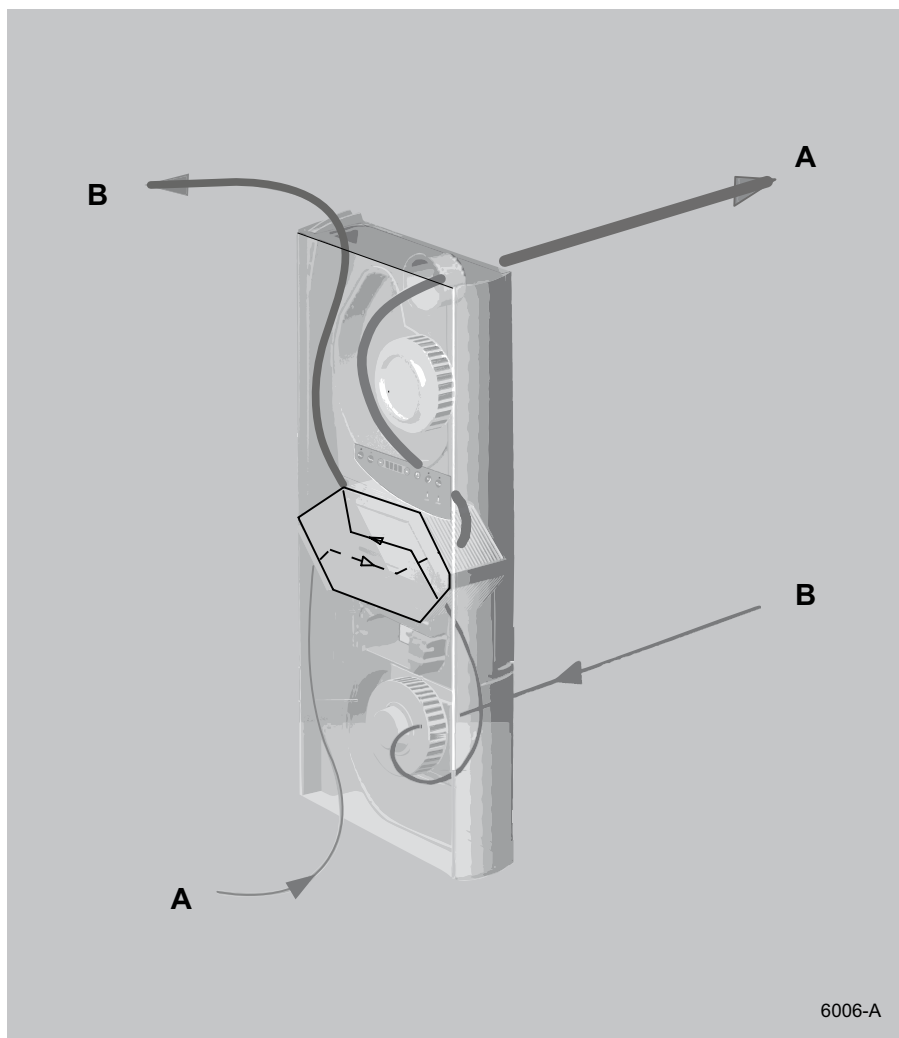
Durch die Fassade wird eine Menge sauberer Außenluft zugeführt, die der abgezogenen Menge belasteter Raumluft entspricht. Die im Wärmetauscher der Raumluft entzogene Wärme wird auf die saubere Außenluft übertragen bevor diese in

den Raum geblasen wird. Die Luft wird dadurch vorerwärmt, so dass Zugluft und/oder kalte Luftströme vermieden werden. Komfortable und Energie sparende Lüftung lassen sich damit hervorragend kombinieren.

Ab Werk ist das Gerät auf "Basic Ventilation" eingestellt. Dabei drehen die Ventilatoren kontinuierlich mit einer (einstellbaren) Mindestluftmenge; auch wenn die gewünschte Luftqualität erreicht worden ist. Basic Ventilation lässt sich auch ausschalten. Empfohlen wird, "Basic Ventilation" immer eingeschaltet zu lassen.

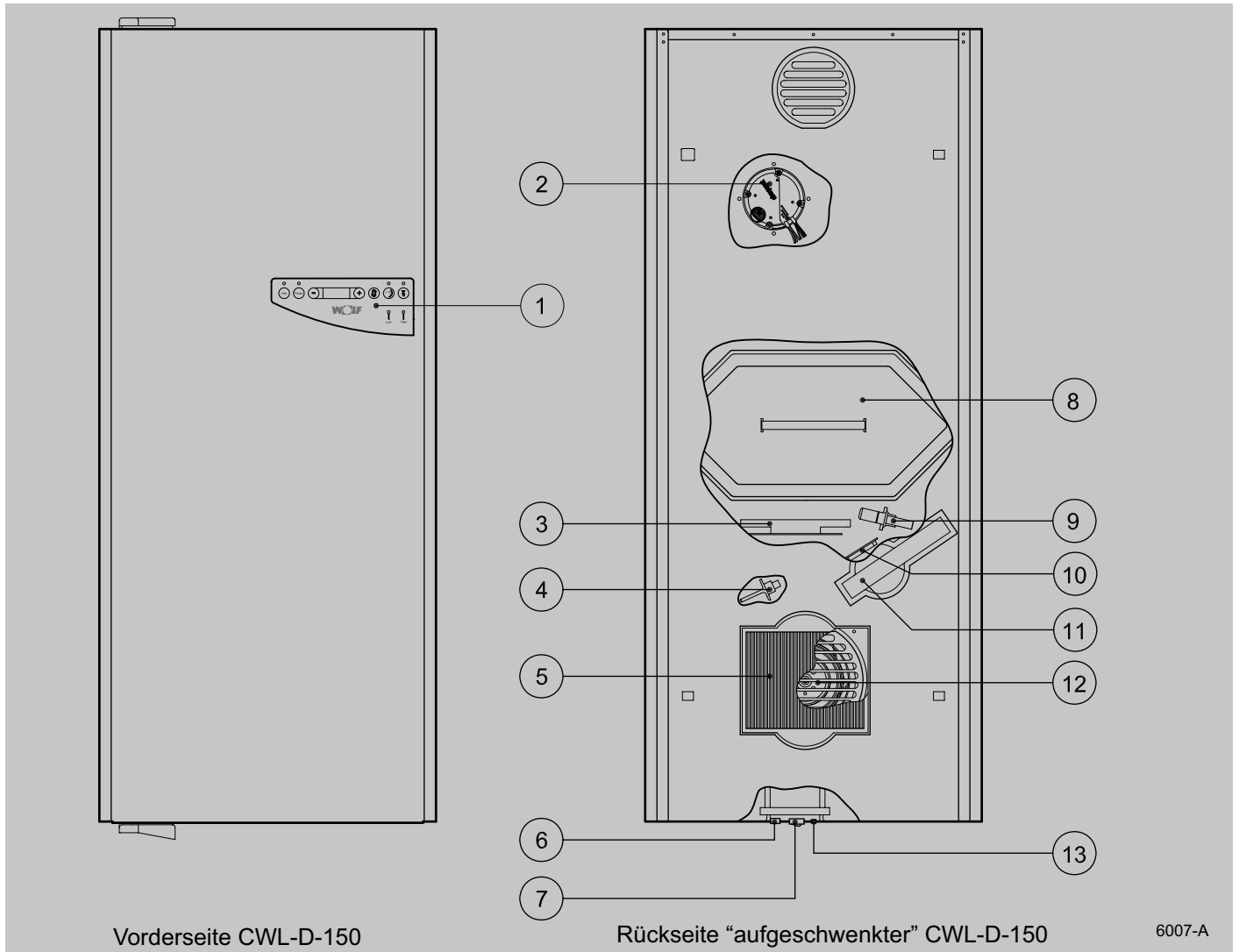
Wenn der Sollwert für "Basic Ventilation" auf einen geringeren Wert als 20 m³/h eingestellt ist, werden die Ventilatoren dennoch ab und zu stillstehen, trotz der Tatsache, dass "Basic Ventilation" eingeschaltet ist. Ursache ist, dass die Ventilatoren nicht mit einem geringeren Lüftungsvolumen als 20 m³/h drehen können, ist der Sollwert für "Basic Ventilation" z.B. auf 10 m³/h eingestellt, werden die Ventilatoren 50% der Zeit stillstehen.

Die Informationen in Bezug auf das Funktionieren des Geräts werden an der Vorderseite des Geräts mit Hilfe eines Informationsdisplays und einer Anzahl von LEDs angezeigt.



A = Abfuhr der Abluft aus der Wohnung
B = Zufuhr sauberer Außenluft

1.4 Perspektivische Darstellung des Geräts



Vorderseite CWL-D-150

Rückseite "aufgeschwenkter" CWL-D-150

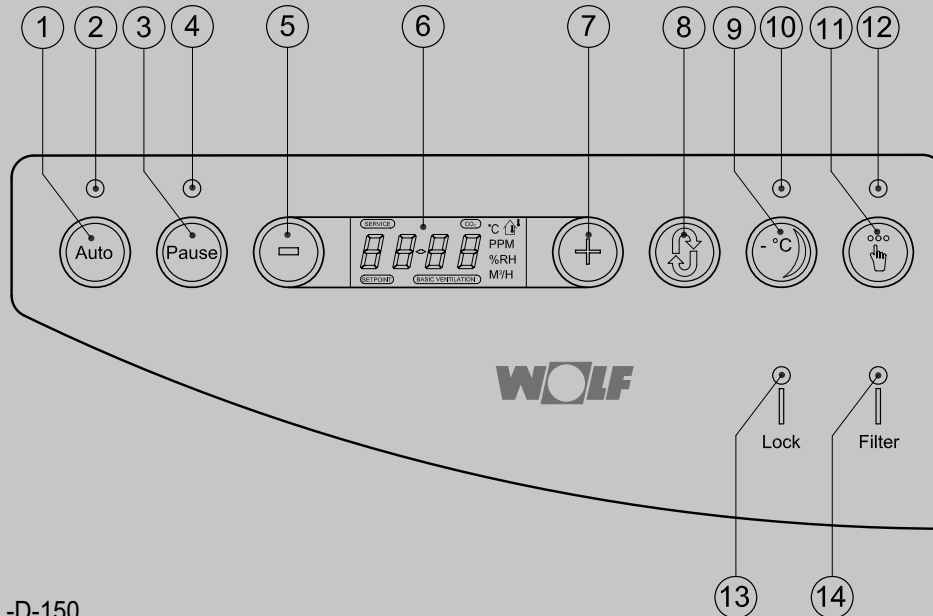
6007-A

1	Bedientafel	Bedienfeld einschließlich Informationsdisplay, 7 Bedienungstasten und 6 LEDs. Ausführlich beschrieben in §1.5 und §1.6
2	Abluftventilator	Saugt die belastete Luft aus der Wohnung ins Freie ab
3	Steuerplatine	Enthält die Steuerelektronik für die Grundfunktionen
4	Temperaturfühler	Misst die Außentemperatur
5	Filter F7 Zuluft	Filtert die Zuluft, die in die Wohnung einströmt
6	Service-Anschluss	Anschluss, an den ein Laptop mit Serviceprogramm angeschlossen werden kann
7	Ein/Aus-Schalter	Schalter, mit dem die CWL-D-150 ein- und ausgeschaltet werden kann
8	Enthalpie-Wärmetauscher	Sorgt für Wärme- und Feuchtigkeitsübertragung zwischen der Zu- und Abluft
9	Feuchtigkeits-/Temperatursensor (RHT-Sensor)	Misst die Raumlufttemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit
10	CO ₂ -Sensor	Misst die Luftqualität in der Wohnung
11	Filter G3 Abluft	Filtert die Luft, die aus der Wohnung abgeleitet wird
12	Zuluftventilator	Für die Frischluftversorgung des Systems
13	Durchführung Netzkabel 230 V	Netzkabel, das an eine Schuko-Wandsteckdose angeschlossen werden soll

1.5 LED-Anzeigesystem und Bedientafel

Die CWL-D-150 ist mit einem Bedienfeld mit Display ausgerüstet. Damit lassen sich Einstellungen im Programm der zentralen Steuerung abrufen und, sofern erforderlich, ändern.

Das Bedienfeld weist sieben Tasten, ein Display und sechs LEDs auf.



Bedienfeld CWL-D-150

6005-A

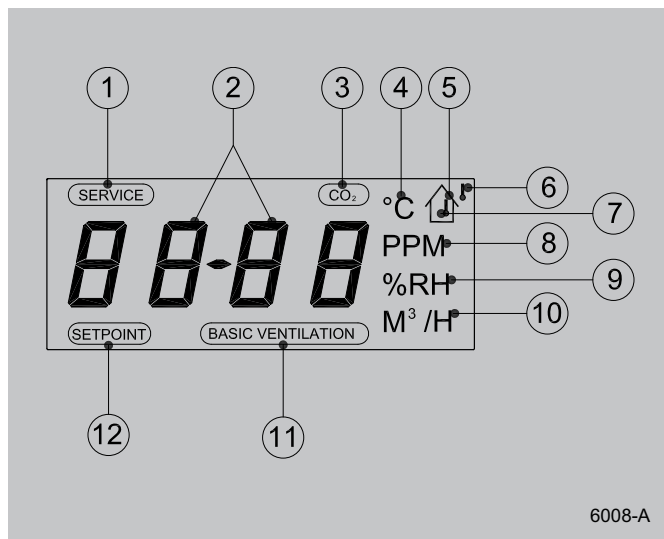
- 1 = Taste "Automatik" / "Basic Ventilation" - siehe §3.2
- 2 = LED "Automatik"
- 3 = Taste "Pause" - siehe §3.3
- 4 = LED "Pause"
- 5 = Taste "Ab" - siehe §3.4
- 6 = Display
- 7 = Taste "Auf" - siehe §3.4

- 8 = Taste "Scroll" (Blättern) - siehe §3.5
- 9 = Taste "Sommernachtlüftung" - siehe §3.6
- 10 = LED "Sommernachtlüftung"
- 11 = Taste "Handbetrieb" - siehe §3.7
- 12 = LED "Handbetrieb"
- 13 = LED "Sperrung" (Kindersicherung) - siehe §3.8
- 14 = LED "Filter-Anzeige" - siehe §4.2

1.6 Display-Anzeige

Im Display lassen sich die einzelnen Betriebsarten darstellen; unmittelbar, nachdem die Stromversorgung des Geräts einge-

schaltet wird, werden während 3 Sek. all diese vorhandenen Symbole des Displays angezeigt.



6008-A

- 1 = Service-Anzeige siehe §4.1
- 2 = 4-Segment-Display, die mehrere Werte anzeigen kann
- 3 = Displaywert ist Luftqualität dargestellt als CO₂-Wert
- 4 = Displaywert ist Temperatur dargestellt in °C
- 5 = Aufstellungsraum dargestellt als "Häuschen"
- 6 = Thermometersymbol Außentemperatur
- 7 = Thermometersymbol Raumtemperatur
- 8 = Einheit der CO₂-Konzentration dargestellt in Einheit ppm (parts per million)
- 9 = Displaywert ist Konzentration relative Feuchtigkeit
- 10 = Displaywert ist Luftmenge in m³/h
- 11 = "Basic Ventilation" ist eingeschaltet §3.2
- 12 = Sollwerte können im "Scroll"-Menü angepasst werden, siehe §3.5.7 bis §3.5.11

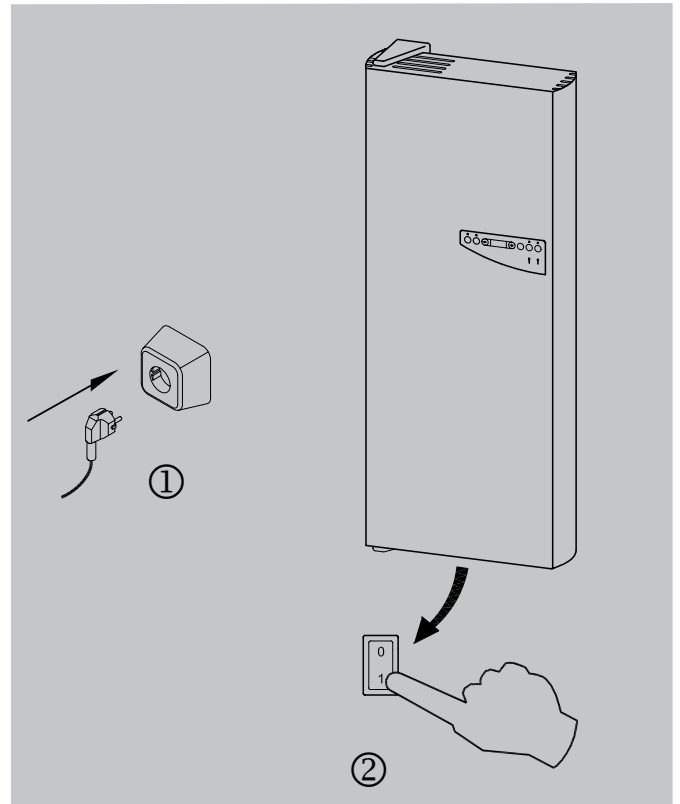
2.1 Einschalten CWL-D-150

- ① Stromversorgung; den Netzstecker an eine Schuko-Wandsteckdose anschließen
- ② Den Ein/Aus-Schalter auf der Unterseite des Geräts in die Stellung "1" schalten.

Während 3 Sek. wird das Display sämtliche Funktionen anzeigen; während dieser Zeit wird die CWL-D-150 nicht auf das Betätigen der Tasten reagieren.
Das Gerät schaltet wohl bereits die Lüftung ein.

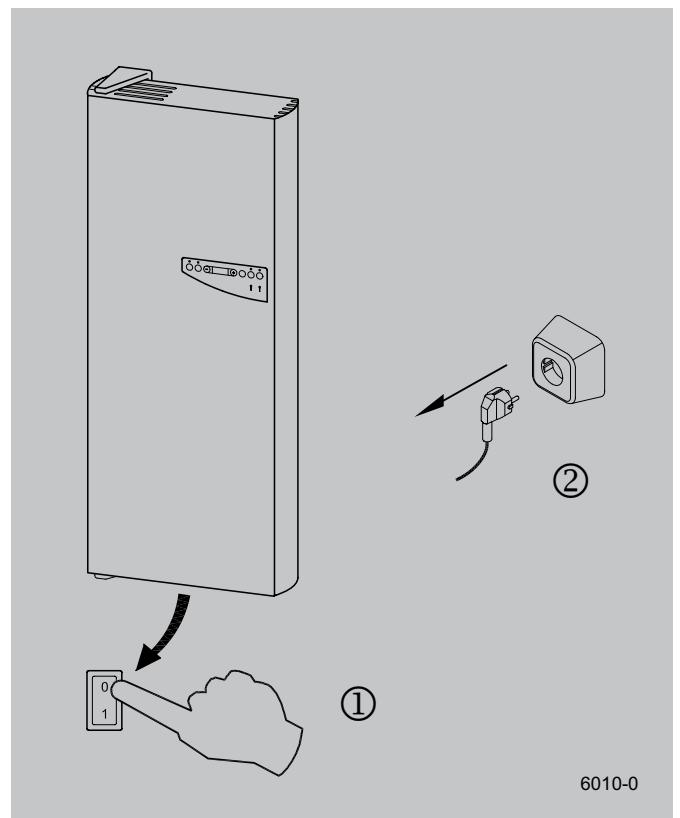
Während ca. 1 Minute wird die Luftqualität ermittelt (CO₂-Sensor wärmt auf) und ist ein Auslesen der bei "Basic Ventilation" eingestellten Luftmenge sichtbar (beim ersten Einschalten nach der Aufstellung ist das die Werkseinstellung von 10 m³/h; anschließend übernimmt das Gerät immer den zuletzt eingestellten Wert der 'Basic Ventilation'-Einstellung). Ab Werk ist das Gerät in solcher Weise eingestellt, dass die CWL-D-150 immer mit einer minimalen (einstellbaren) Luftmenge lüftet; die "Basic Ventilation" ist eingeschaltet, siehe §3.2.

Das Gerät ist jetzt vollständig in Betrieb.
Gegebenenfalls kann jetzt noch der Sollwert der Luftqualität geändert werden, so dass das Gerät mit einer größeren Belüftungsmenge betrieben wird.
Siehe für die Einstellung der Luftqualität §3.5.7



2.2 Ausschalten CWL-D-150

- ① Den Ein/Aus-Schalter auf der Unterseite des Geräts in die Stellung "0" schalten.
- ② Stromversorgung; den Stecker von der elektrischen Anlage trennen, das Gerät ist jetzt spannungslos.



6010-0

3.1 Bedienfeld-Tasten

Das CWL-D-150-Bedienfeld weist sieben Tasten auf. Mit diesen Tasten lassen sich einige Betriebsarten bzw. Einstellungen einstellen und/oder auslesen.

3.2 Auto-Taste

Ab Werk ist das CWL-D-150-Gerät in solcher Weise eingestellt, dass es automatisch auf Basis der CO₂-Konzentration lüftet, wenn die Luftqualität unzureichend ist. Die grüne LED über der Taste "Auto" leuchtet. Ist die Luftqualität gut, wird mit einer (einstellbaren) minimalen Luftmenge gelüftet, wenn die Einstellung "Basic Ventilation" eingeschaltet ist. Im Display wird der Text "Basic Ventilation" auch angezeigt. Zum Ändern dieser minimalen Luftmenge (Sollwert Basic Ventilation) siehe §3.5.10. Es ist auch möglich, die Einstellung "Basic Ventilation" auszuschalten. Dazu 1x die Taste "Auto" betätigen. Der Text "Basic Ventilation" erlischt im Display und die Ventilatoren stehen dann in der Zeit, in der die Luftqualität unter der eingestellten Luftqualitätswert ist, still (4x in der Stunde werden wohl während einiger Sekunden die Ventilatoren eingeschaltet, um die Luftqualität zu messen). Im Display wird die aktuelle Belüftungsmenge angezeigt (in m³/h).

Wenn die grüne LED über der Taste "Auto" blinkt, ist die eingestellte Luftqualität noch nicht erreicht (CO₂-Konzentration der Luft im Raum ist zu dem Zeitpunkt höher als der eingestellte Wert der Luftqualität).

War das Gerät stromlos (z.B. während Wartungsarbeiten) und wird die Stromversorgung des Geräts wiederhergestellt, wird dies immer in der Betriebsart "Automatik" sein. Alle Änderungen und Einstellungen, wie z.B. die Einstellung "Basic Ventilation", werden abgespeichert und bleiben auch dann erhalten, wenn das Gerät stromlos war.

Die LED über der Taste "Auto" wird erlöschen, wenn mit der Taste "Handbetrieb" (siehe § 3.7) die Betriebsart "Automatik" vorübergehend ausgeschaltet wird, oder wenn z.B. die Sommernachtlüftung (siehe § 3.6), Pause (siehe § 3.3) usw. eingeschaltet werden.

3.3 "Pause"-Taste

Wenn der Betrieb der CWL-D-150 vorübergehend unterbrochen werden soll, z.B. im Falle Geruchsbelästigung, kann dies mit der "Pause"-Taste erfolgen. Bei Betätigung der "Pause"-Taste wird die rote LED über der Taste aufleuchten. In dieser Pausesituation gibt es während 60 Minuten keine Belüftung; anschließend kehrt das Gerät automatisch in die Betriebssituation zurück. Wenn Ausschaltung während einer längeren Zeit notwendig ist, kann die "Pause"-Taste nochmals betätigt werden und somit gibt es nochmals 60 Minuten keine Belüftung.

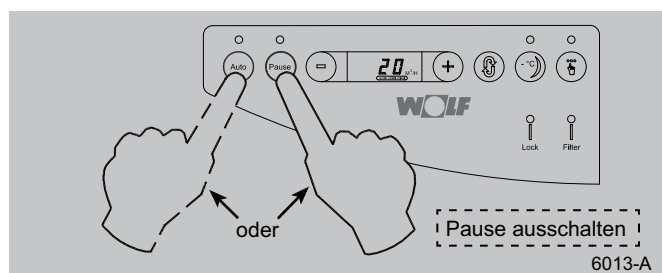
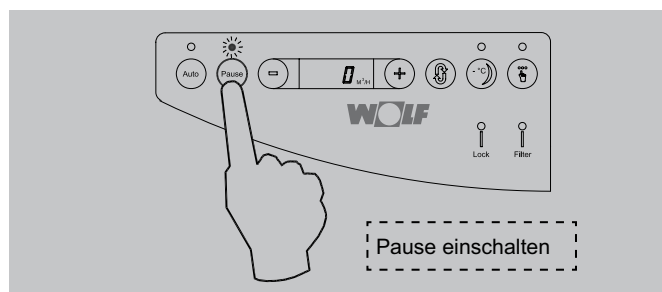
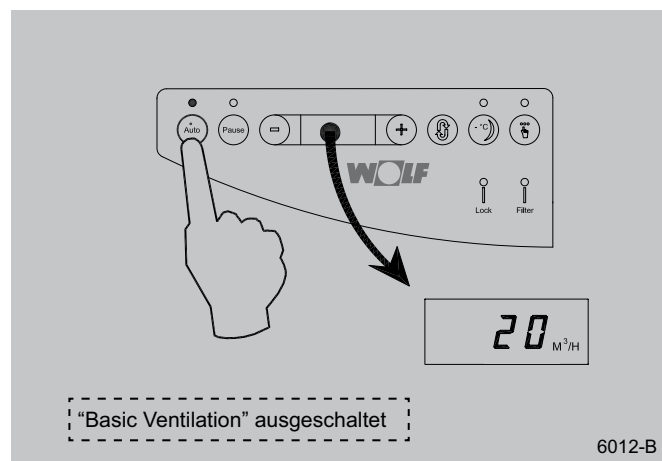
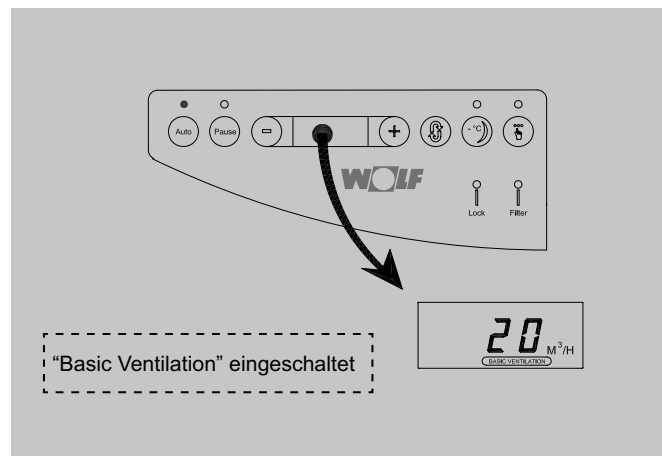
Eine zwischenzeitliche Beendigung dieser Pause-Situation ist möglich, indem die "Pause"-Taste nochmals bzw. indem die Taste "Auto" betätigt wird; die rote LED über der "Pause"-Taste erlischt und das Gerät kehrt zurück in die Betriebssituation.



Zu beachten

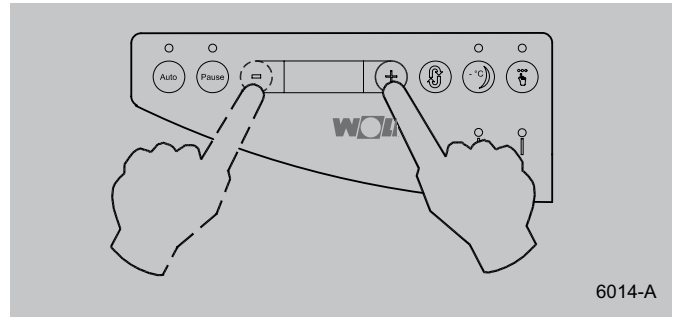
Während dieser Pausesituation der CWL-D-150 das Gerät nicht für z.B. Servicezwecke öffnen!

Bei einigen Betriebsarten wird zeitgleich mit der Betätigung der Taste eine LED über dieser Taste aufleuchten.



3.4 Auf- und Ab-Taste

Mit der Auf- (+) und Ab-Taste (-) kann man einen Einstellwert erhöhen bzw. senken; und zwar je nach der Betriebsart, in der sich das Gerät befindet.

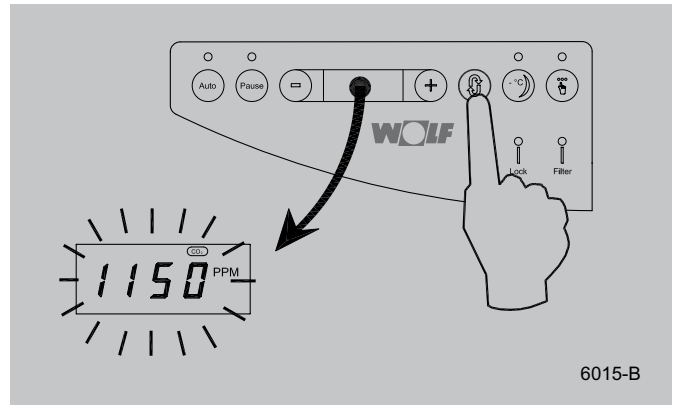


3.5 Scroll-Taste

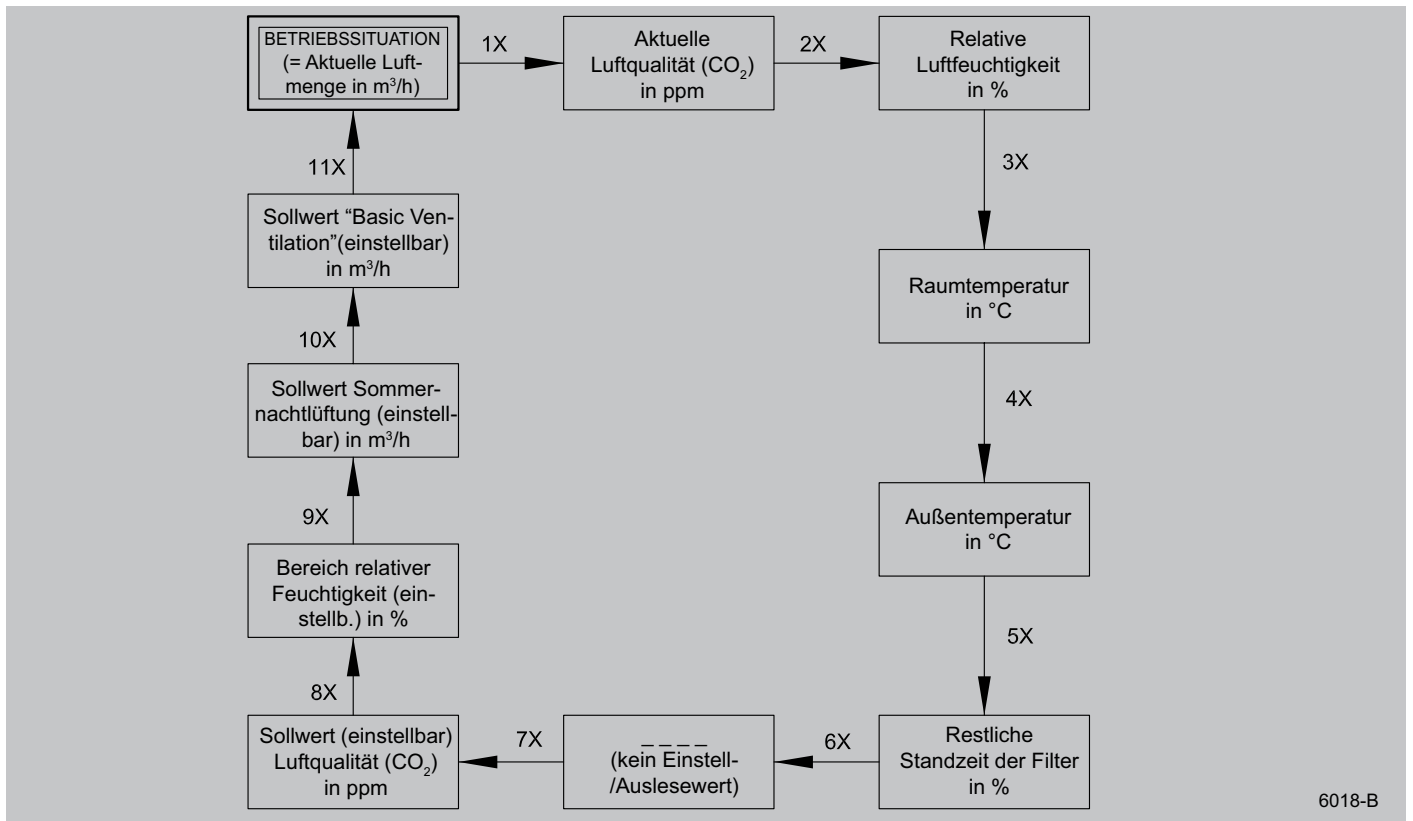
Indem die "Scroll"-Taste 1x (kürzer als 5 Sek.) betätigt wird, kommt man in das erste Menü des Informationsdisplays (= Luftqualität) des CWL-D-150-Geräts. Indem die "Scroll"-Taste mehrmals betätigt wird, kann man die einzelnen aktuellen Betriebswerte sehen und erforderlichenfalls anpassen. Nachdem die Taste 11x betätigt worden ist, befindet sich das Gerät wieder in der Betriebssituation. Für weitere Informationen über die Auslesung/Anpassung der Einstellwerte im Informationsdisplay siehe §3.5.11.

Wenn man durch das Informationsdisplay blättert, blinkt der Displaywert. Nachdem die Taste 11x betätigt worden ist, befindet sich das Gerät wieder in der Betriebssituation.

Hinweis: Eine fehlerhafte Anpassung der Einstellwerte kann die Funktion des CWL-D-150-Geräts in ungünstiger Weise beeinträchtigen.

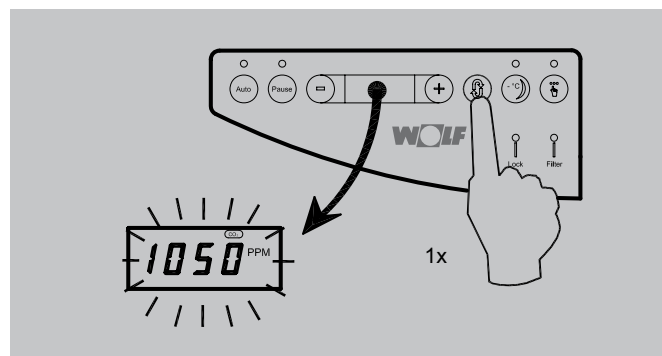


Wenn 10 Sek. keine Taste betätigt wird, kehrt das Gerät wieder in die Betriebssituation zurück.



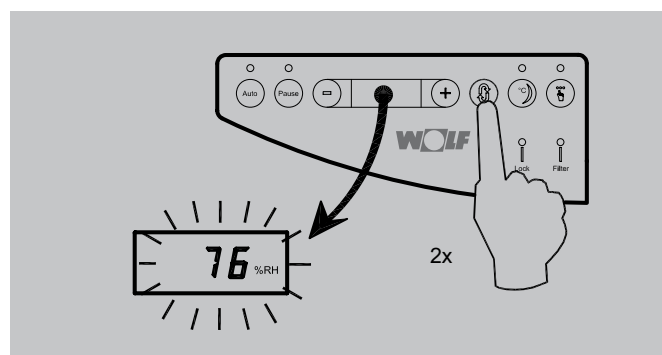
3.5.1 Auslesen der aktuellen Luftqualität

Indem die "Scroll"-Taste 1x betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo die aktuelle relative Luftqualität (CO₂-Konzentration) der Raumluft in ppm abgelesen werden kann.



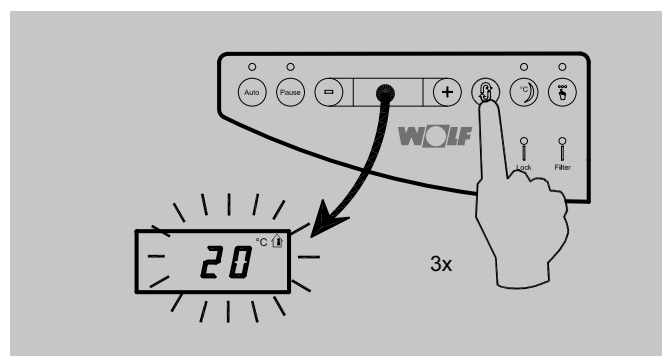
3.5.2 Auslesen der relativen Luftfeuchtigkeit

Indem die "Scroll"-Taste zum 2. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo die aktuelle relative Feuchtigkeit der Raumluft in % abgelesen werden kann.



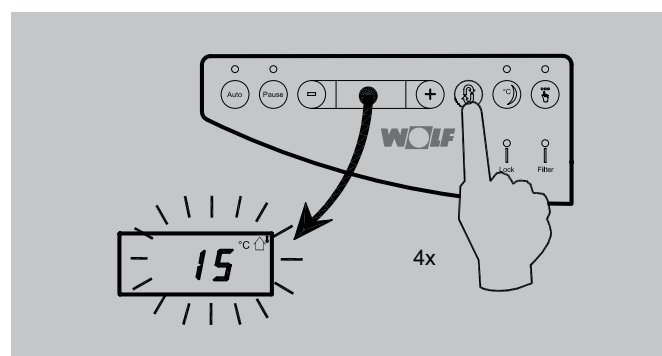
3.5.3 Auslesen der Raumtemperatur

Indem die "Scroll"-Taste zum 3. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo die aktuelle Raumtemperatur in °C abgelesen werden kann.



3.5.4 Auslesen der Außentemperatur

Indem die "Scroll"-Taste zum 4. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo die Temperatur der Außenluft in °C abgelesen werden kann.



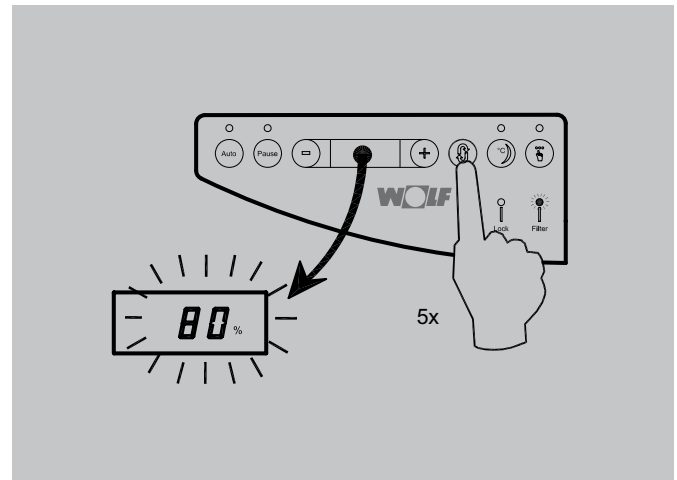
3.5.5 Auslesen der restlichen Standzeit der Filter

Indem die "Scroll"-Taste zum 5. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo die restliche Standzeit der Filter in % abgelesen werden kann. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

Die rote LED-Filteranzeige blinkt, wenn man sich in dieser Informationsmaske befindet.

Diese Standzeit ist nach Austausch der Filter wieder auf 100% zurückzusetzen; siehe §5.1 für das Verfahren zum Zurücksetzen der Filteranzeige.

Die Gesamtstandzeit der Filter wird mittels der Luftmenge des Luftzufuhrventilators gemessen; eine Standzeit von 100% entspricht einer Luftmenge von 50.000 m³. Bei Überschreitung des Wertes leuchtet die LED Filter-Anzeige auf und schaltet das Gerät in die Betriebsart "Basic Ventilation".



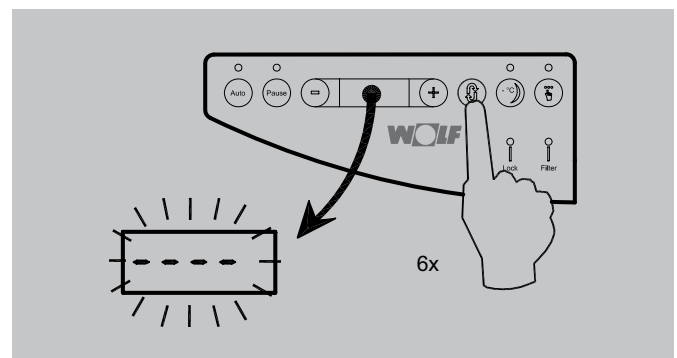
3.5.6 Trennung der Auslesewerte und Einstellwerte

Indem die "Scroll"-Taste zum 6. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo nur 4 Striche zu sehen sind.

Die Werte, die bisher abgelesen werden konnten, sind nur informative Werte; geht man anschließend weiter durch das "Scroll"-Menü, gerät man zu Einstellwerten, die geändert werden können.

Ein falscher Einstellwert kann die Funktion des Geräts ungünstig beeinflussen.

Diese Auslesung dient als Trennung zwischen Auslesewerten und Einstellwerten.



3.5.7 SollwertEinstellung der Luftqualität

Indem die "Scroll"-Taste zum 7. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo der Einstellwert der Luftqualität eingestellt werden kann.

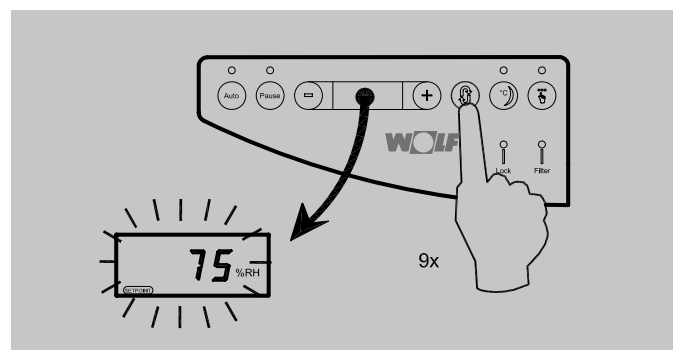
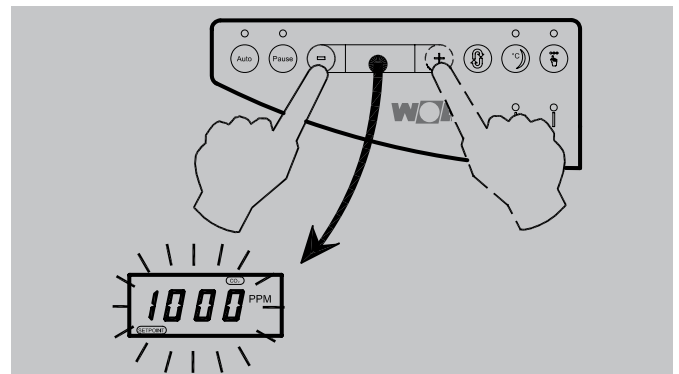
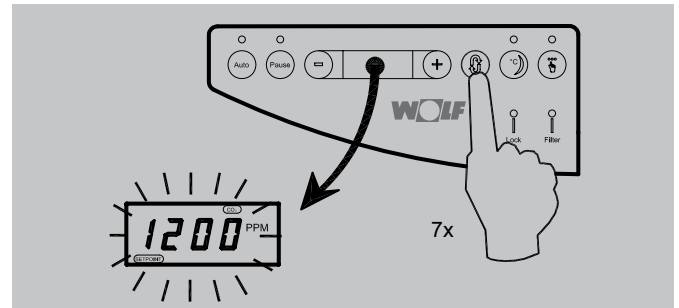
Als Beispiel wird hier der Bereich 1200 ppm mit Hilfe der "+"- oder der "-"-Taste in 1000 ppm geändert.

Betätigen Sie 8x die "Scroll"-Taste bis die Anzeige erscheint, bei der die Luftqualität (ppm-Wert) geändert werden kann (Wert blinkt).

Ändern Sie (innerhalb von 10 Sek.) mit Hilfe der "+"- oder der "-"-Taste die ppm-Einstellung in den gewünschten Wert. Es kann zwischen drei Einstellwerten gewählt werden, nämlich: 800, 1000 oder 1200 ppm.

Der eingestellte Wert wird abgespeichert, wenn man mit der "Scroll"-Taste weiter durch das Informationsdisplay blättert bzw. wenn 10 Sek. keine Taste betätigt wird; das Informationsdisplay wird dann verlassen und das Gerät befindet sich wieder in der Betriebssituation.

Für die Werkseinstellung und den Einstellbereich dieses Wertes siehe Tabelle §3.5.11.



3.5.8 Einstellung des relativen Feuchtigkeitsbereichs

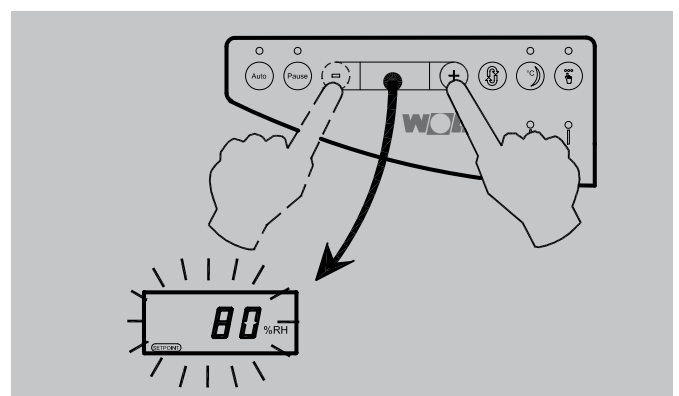
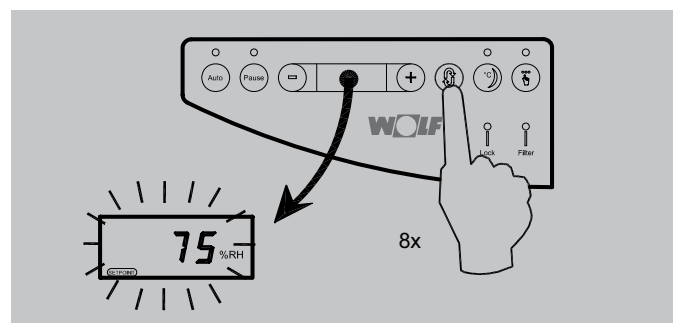
Indem die "Scroll"-Taste zum 8. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo der Bereich der relativen Feuchtigkeit angepasst werden kann.

Als Beispiel wird hier der Bereich 0 - 75 % mit Hilfe der "+"- oder der "-"-Taste in 0 - 80 % geändert.

Wenn die relative Feuchtigkeit in der Wohnung diesen Bereich überschreitet, wird das Niveau der Belüftung zunehmen; je größer der Bereich gewählt wird, desto weniger oft wird in Bezug auf die relative Feuchte reguliert. Wenn der gewünschte Einstellwerte nicht erreicht werden kann (z.B. zu hohe Luftfeuchtigkeit draußen), wird das Gerät nach einer halben Stunde erneut versuchen, den Einstellwert zu erreichen.

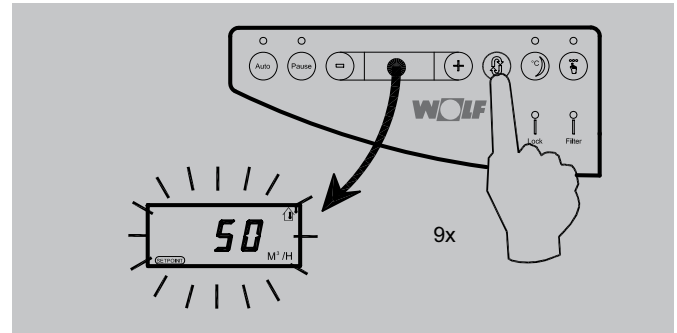
Der eingestellte Bereich wird abgespeichert, wenn man mit der "Scroll"-Taste weiter durch das Informationsdisplay blättert bzw. wenn 10 Sek. keine Taste betätigt wird; das Informationsdisplay wird dann verlassen und das Gerät befindet sich wieder in der Betriebssituation.

Für die Werkseinstellung und den Einstellbereich dieses Bereichs siehe Tabelle §3.5.11.



3.5.9 Sollwerteinstellung der Sommernachtlüftung

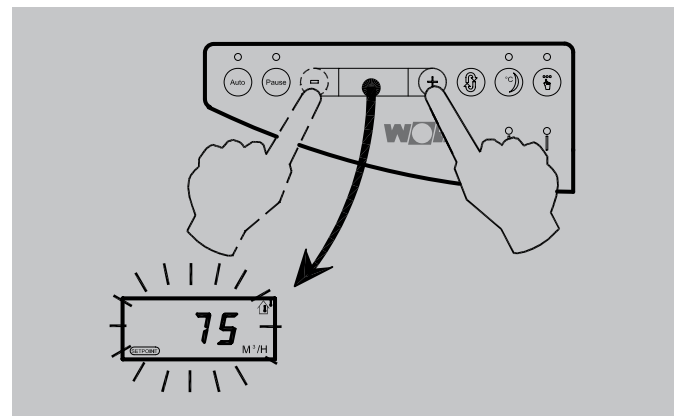
Indem die "Scroll"-Taste zum 9. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo der Sollwert der Sommernachtlüftung angepasst werden kann. Dies ist die Luftmenge des Luftzufuhrventilators während der Betriebsart mit eingestellter Sommernachtlüftung.



Als Beispiel wird hier der Sollwert 50 m³/h mit Hilfe der "+"- oder der "-"-Taste in 75 m³/h geändert.

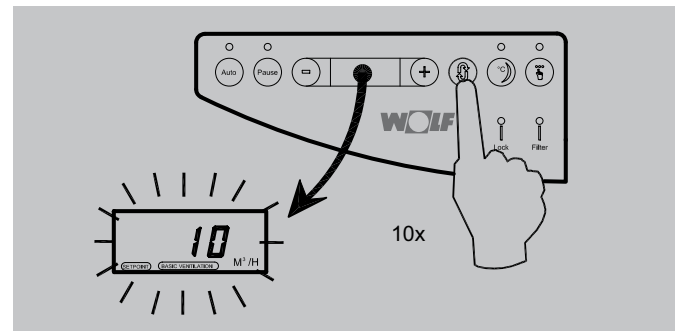
Der eingestellte Wert wird abgespeichert, wenn man mit der "Scroll"-Taste weiter durch das Informationsdisplay blättert bzw. wenn 10 Sek. keine Taste betätigt wird; das Informationsdisplay wird dann verlassen und das Gerät befindet sich wieder in der Betriebssituation.

Für die Werkseinstellung und den Einstellbereich dieses Wertes siehe Tabelle §3.5.11.



3.5.10 Sollwerteinstellung "Basic Ventilation"

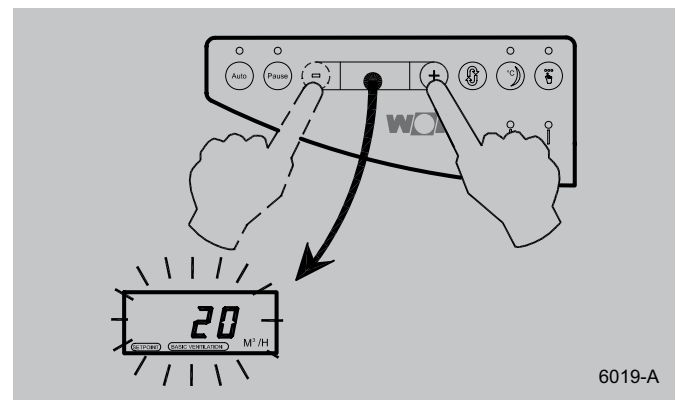
Indem die "Scroll"-Taste zum 10. Mal betätigt wird, kommt man in das Informationsdisplay des CWL-D-150-Geräts, wo der Sollwert der 'Basic Ventilation' angepasst werden kann. Dies ist die Luftmenge der Ventilatoren, wenn 'Basic Ventilation' eingeschaltet ist; Siehe Info in §3.2.



Als Beispiel wird hier der Sollwert 10 m³/h mit Hilfe der "+"- oder der "-"-Taste in 20 m³/h geändert.

Der eingestellte Wert wird abgespeichert, wenn mit der "Scroll"-Taste weiter durch das Informationsdisplay geblättert bzw. wenn 10 Sek. keine Taste betätigt wird; das Informationsdisplay wird dann verlassen und das Gerät befindet sich wieder in der Betriebssituation.

Für die Werkseinstellung und den Einstellbereich dieses Wertes siehe Tabelle §3.5.11.



6019-A

3.5.11 Werkseinstellungen des Informationsdisplays

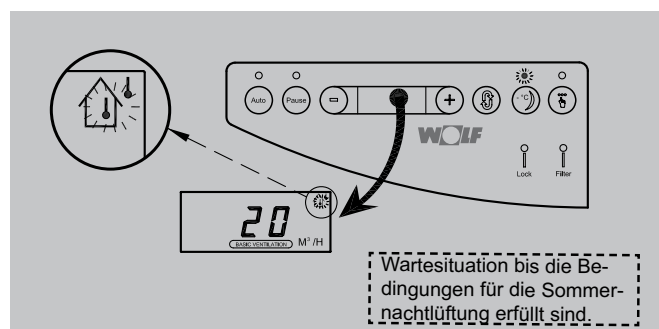
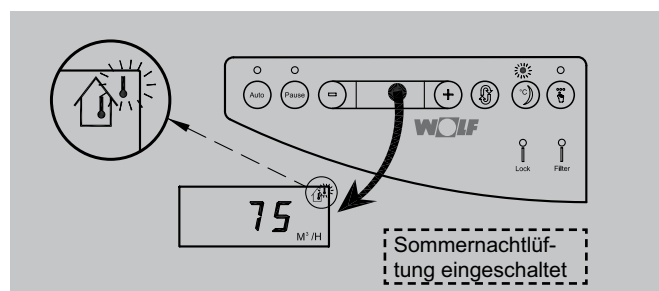
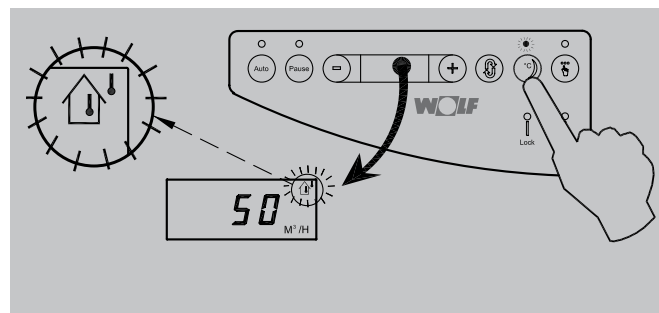
Display-schirm	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
1	Aktuelle Luftqualität (CO ₂ -Konzentration) [ppm]	Nicht einstellbar	Keine Funktion
2	Relative Luftfeuchtigkeit [%]	Nicht einstellbar	Keine Funktion
3	Aktuelle Raumtemperatur [°C]	Nicht einstellbar	Keine Funktion
4	Aktuelle Außentemperatur [°C]	Nicht einstellbar	Keine Funktion
5	Standzeit der Filter [%]	Nicht einstellbar	Keine Funktion
6	-----	Nicht einstellbar	Keine Funktion
7	Sollwert der Luftqualität (CO ₂ -Konzentration) [ppm]	800, 1000, 1200	1200
8	Sollwert der relativen Luftfeuchtigkeit [%]	0-70, 0-75, 0-80	0-75
9	Sollwert der Sommernachtlüftung [m ³ /h]	50, 75, 100, 125, 150	50
10	Sollwert der "Basic Ventilation" [m ³ /h]	5, 10, 20	10

3.6 Sommernachtlüftungstaste

Wenn die Sommernachtlüftungstaste betätigt wird, leuchtet die grüne LED über der Taste auf und die grüne LED 'Automatik' erlischt. Die Funktion Sommernachtlüftung kann dazu benutzt werden, den Aufstellungsraum in den Abend- oder nächtlichen Stunden mit abgekühlter Außenluft zu erfrischen. Nachdem das Gerät eingeschaltet ist, wird es zunächst "spülen", d.h. beide Ventilatoren drehen während 1 Minute mit einer höheren Drehzahl (50 m³/h), um zuverlässige Werte für die Raum- und die Außentemperatur auszulesen (im Display blinken beide Thermometersymbole).

Anschließend werden die Raum- und die Außentemperatur miteinander verglichen. Wenn die Außentemperatur die Raumtemperatur unterschreitet, wird eine (einstellbare) Menge frischerer Außenluft in die Wohnung geblasen. Weil während dieser Situation keine Wärmerückgewinnung erwünscht ist, wird der Abluftventilator ausgeschaltet. (Im Display blinkt das Thermometersymbol außerhalb des Häuschens). Für Sollwerte für die Sommernachtlüftungseinstellung siehe §3.5.9 und §3.5.11; im Beispiel ist der Sollwert auf 75 m³/h eingestellt.

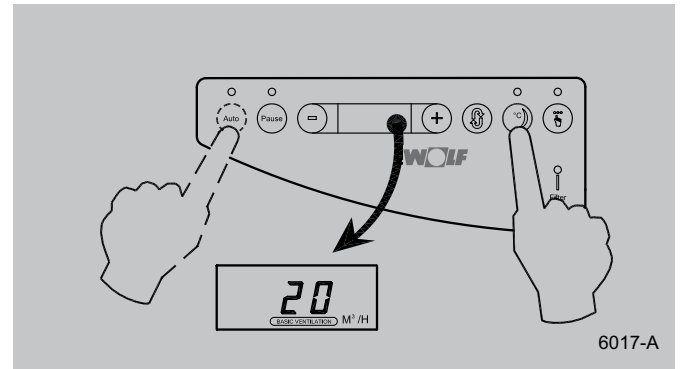
Ist die Außentemperatur höher als die Raumtemperatur, wird nach einer halben Stunde noch einmal gespült und werden die Raum- und die Außentemperatur wieder miteinander verglichen. Das Gerät bleibt unterdessen in der Wartestellung stehen (im Display blinkt jetzt das Thermometersymbol innerhalb des Häuschens und die LED über der Taste 'Sommernachtlüftung' blinkt). Dies geht so weiter, bis die Bedingungen für die Sommernachtlüftung erfüllt werden.



Diese Sommernachtlüftung ist 6 Stunden aktiv; anschließend kehrt das Gerät wieder in die normale Betriebsart zurück; die Einstellung "Auto" ist wieder eingeschaltet.

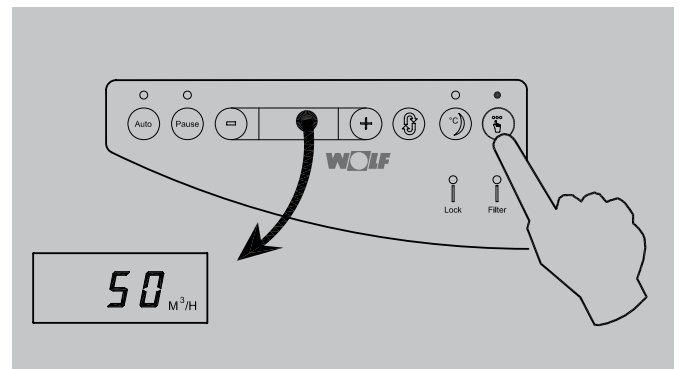
Die Luftmenge bei aktiver Sommernachtlüftung kann eingestellt werden: siehe dazu §3.5.9 und §3.5.11.

Die Betriebsart Sommernachtlüftung kann zwischenzeitlich unterbrochen werden, indem nochmals die "Sommernachtlüftung"-Taste bzw. die "Auto"-Taste betätigt wird. Das Gerät schaltet wieder in die normale Betriebsart zurück.



3.7 Handbetrieb-Taste

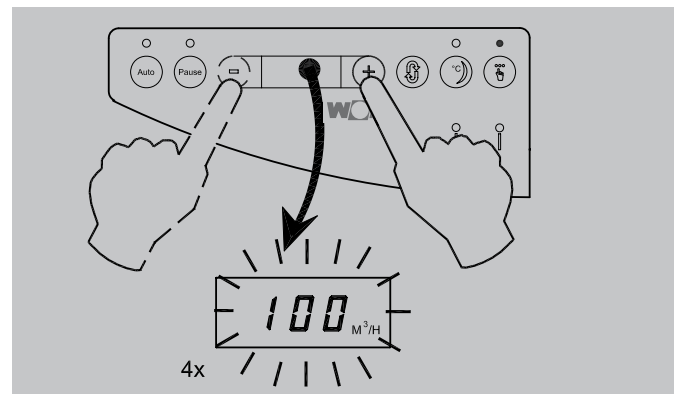
Wenn die "Handbetrieb"-Taste betätigt wird, leuchtet die rote LED über der Taste auf und die grüne LED 'Automatik' erlischt. Im Display wird die Luftmenge dann dargestellt. Mit der Funktion 'Handbetrieb' kann die Belüftungsmenge vorübergehend angepasst werden. Das Gerät reagiert dann nicht auf den CO₂- und den Feuchtigkeitssensor. Indem die Taste 'Handbetrieb' erneut betätigt wird, wird diese Funktion "Handbetrieb" wieder ausgeschaltet. Das Gerät schaltet wieder in die normale Betriebsart (Automatik) zurück.



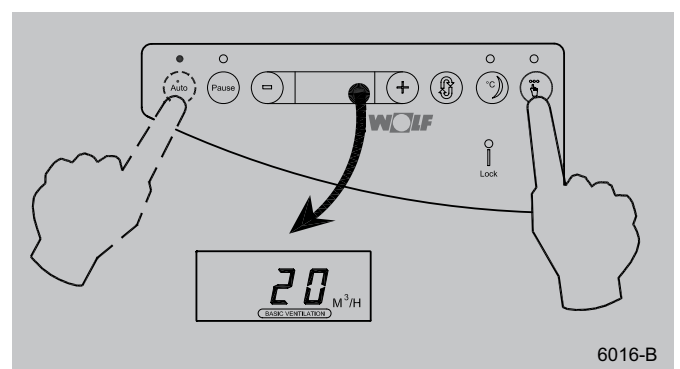
Die Luftmenge kann jetzt mit den "+"- und den "-"-Tasten angepasst werden; die Luftmenge kann in Schritten von jeweils 10 m³/h geändert werden.

Die Luftmenge ist einstellbar zwischen 20 m³/h und 150 m³/h.

Nach Anpassung der Luftmenge mit Hilfe der "+"- bzw. der "-"-Taste blinkt der geänderte Wert 4x zur Bestätigung, dass dieser Wert abgespeichert wurde. Wenn ein nächstes Mal die "Handbetrieb"-Taste betätigt wird, wird das Gerät mit dieser geänderten Luftmenge lüften.



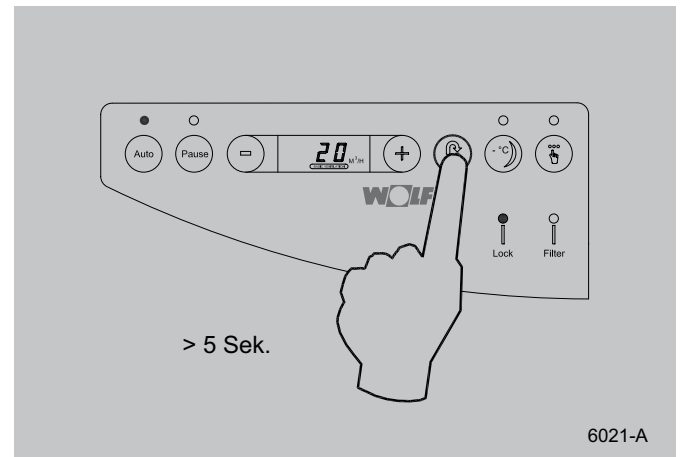
Die Betriebsart Handbetrieb kann unterbrochen werden, indem nochmals die "Handbetrieb"-Taste bzw. die "Auto"-Taste betätigt wird. Das Gerät schaltet wieder in die normale Betriebsart (Automatik) zurück.



3.8 Kindersicherung

Um eine unerwünschte Bedienung der CWL-D-150 zu verhindern, können die Bedienungstasten gesperrt werden. Diese Sperrung lässt sich aus jeder Position wieder einschalten. Bitte betätigen Sie 5 Sekunden die "Scroll"-Taste, um die Kindersicherung einzuschalten. Die LED über dem Text "Lock" wird 3x blinken und anschließend kontinuierlich leuchten. Die Kindersicherung ist jetzt eingeschaltet.

Um diese Sperrung aufzuheben, ist die "Scroll"-Taste wiederum während ca. 5 Sekunden zu betätigen. Die LED über dem Text "Lock" wird jetzt 3x blinken und anschließend erlöschen; die Sperrung ist jetzt aufgehoben und das Gerät kehrt zurück in die normale Betriebsart.



3.9 Leuchtkraft der LEDs

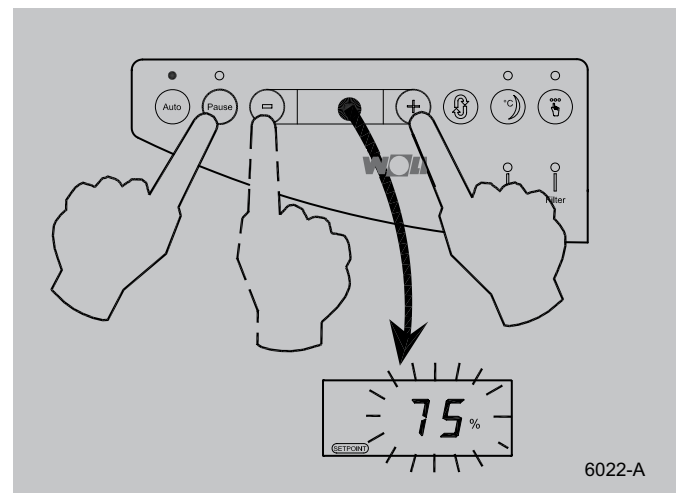
Die Leuchtkraft der LED's lässt sich an Ihren persönlichen Wunsch anpassen. Dies gilt nicht für die LED Filteranzeige; diese brennt immer mit einer Leuchtkraft von 100%.

Zum Steigern der Leuchtkraft betätigen Sie zunächst die "Pause"-Taste und anschließend die "+"-Taste; zum Verringern der Leuchtkraft der LEDs betätigen Sie zunächst die "Pause"-Taste und anschließend die "-"-Taste. Die Leuchtstärke der LED's wird jetzt blinkend in % angezeigt. Hinweis: Immer zuerst die "Pause"-Taste und anschließend die "+"- oder die "-"-Taste betätigen.

Es lassen sich 5 Leuchtkraftniveaus einstellen, nämlich:

100%, 75%, 50%, 25% und 0%

Nach Änderung der gewünschten Leuchtkraft (während der Einstellung sofort sichtbar) können die Tasten losgelassen werden und die Leuchtkraft der LED's ist angepasst.



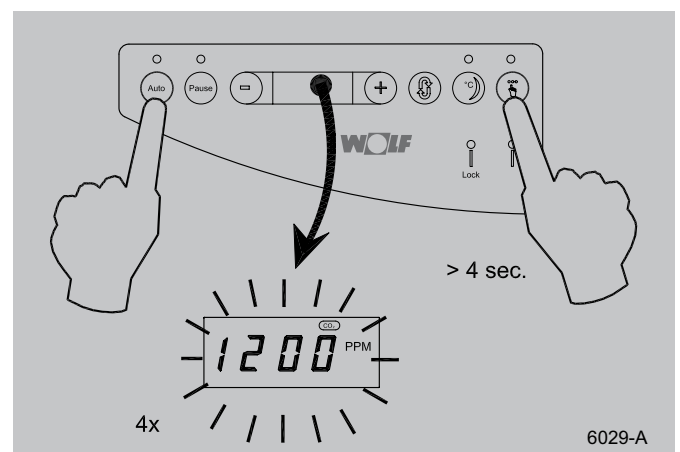
Bei der einzustellenden Mindestleuchtkraft (0%) erlöschen die LEDs und leuchten sie nur noch während 1 Minute bei Betätigung der Tasten auf. Dies gilt nicht für die LED-Filteranzeige! Die Leuchtkraft der LED-Filteranzeige kann nicht angepasst werden.

Die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige lässt sich nicht einstellen und beträgt immer 100%. Sie erlischt 30 Sekunden (nicht einstellbar) nachdem eine Taste betätigt worden ist.

3.10 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Es ist möglich, das Gerät auf die Werkseinstellung zurückzusetzen. Sämtliche Einstellungen, mit Ausnahme der Standzeit der Filter, werden auf die Werte, mit denen das CWL-D-150-Gerät ab Werk geliefert wird, zurückgesetzt.

Betätigen Sie während mindestens 4 Sekunden gleichzeitig die "Auto"-Taste und die "Handbetrieb"-Taste; wenn der Wert 1200 (=Einstellung der Luftqualität) blinkt, sind sämtliche Werte zurückgesetzt und können die Tasten losgelassen werden.

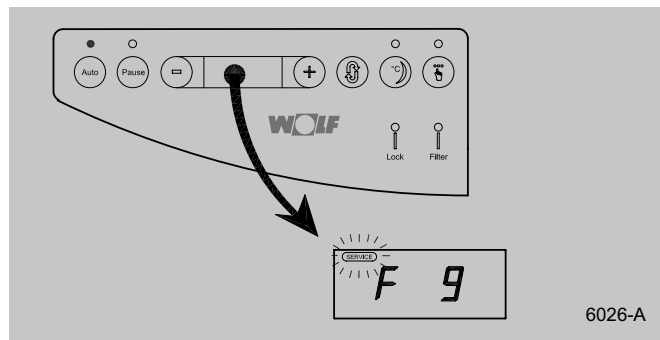


4.1 Verhalten bei Störung

Wenn die Steuerung eine Störung erkennt, wird dies im Display durch das blinkende Textsymbol "Service" zusammen mit einem F-Code (Fehlercode) angezeigt.

Als Beispiel wird hier die Störung **F9** angezeigt.

Setzen Sie sich mit Ihrem Installateur in Verbindung, wenn ein Fehlercode im Display erscheint.

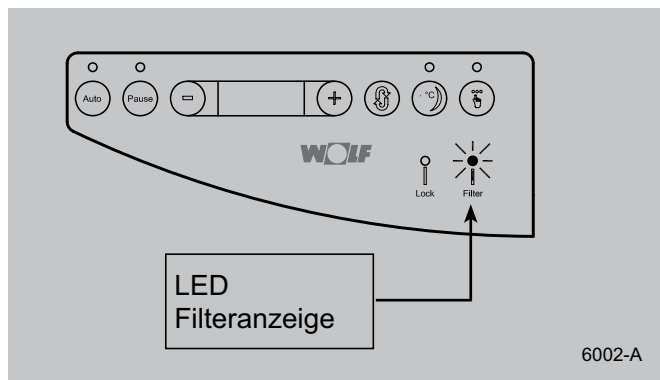


4.2 LED-Filteranzeige

Wenn am Bedienfeld die rote LED "Filteranzeige" leuchtet, bedeutet dies, dass die Filter ausgetauscht werden müssen.

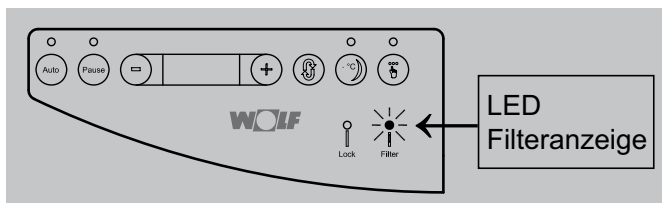
Für ausführliche Informationen über den Austausch des Filters siehe §5.1.

Um die Filter bestellen zu können, können Sie sich mit Ihrem Installateur in Verbindung setzen.



5.1 Wartung

Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das Reinigen bzw. Wechseln der Filter in bestimmten Intervallen. Die Filter sind regelmäßig zu überprüfen und - wenn dies am Gerät angezeigt wird (die rote LED "FILTER" leuchtet auf) - auszu-tauschen.



Wir empfehlen Ihnen, mindestens zweimal jährlich die Filter auszutauschen. Das Gerät darf niemals ohne Filter betrieben werden!

Ein nicht-rechtzeitiger Austausch der Filter kann zu einem erhöhten Schallpegel führen und außerdem Schäden am Gerät verursachen.

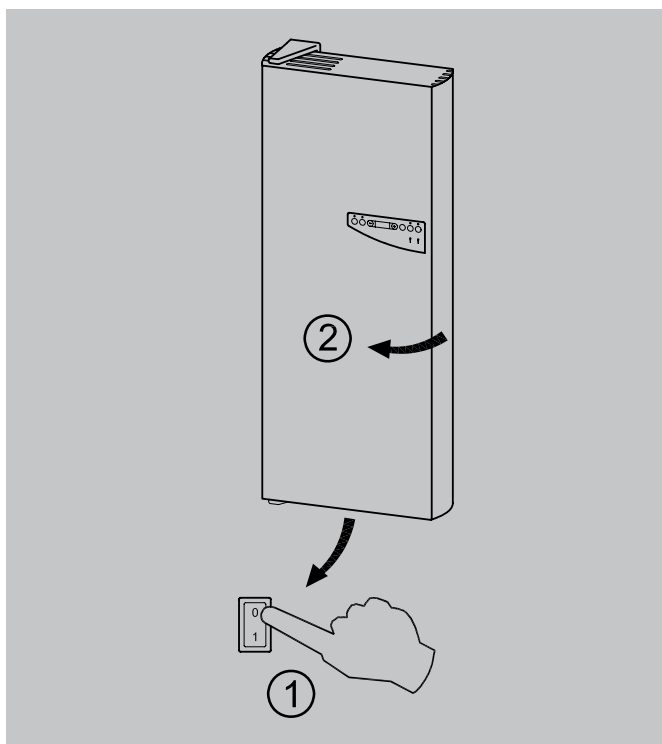
Die Garantie des Geräts erlischt bei überfälligen Instandhaltungsarbeiten!

Um die Filter bestellen zu können, können Sie sich mit Ihrem Installateur in Verbindung setzen.

- 1 Das Gerät ausschalten, indem sie den Ein/Aus-Schalter unten am Gerät auf "0" schalten.
Das Gerät öffnen, indem Sie es ab der Wandplatte nach vorne schwenken.

Zu beachten:

Wenn sich die Scharniere des Geräts auf der rechten statt auf der linken Seite befinden, dreht das Gerät andersherum als in der Abbildung dargestellt wird.

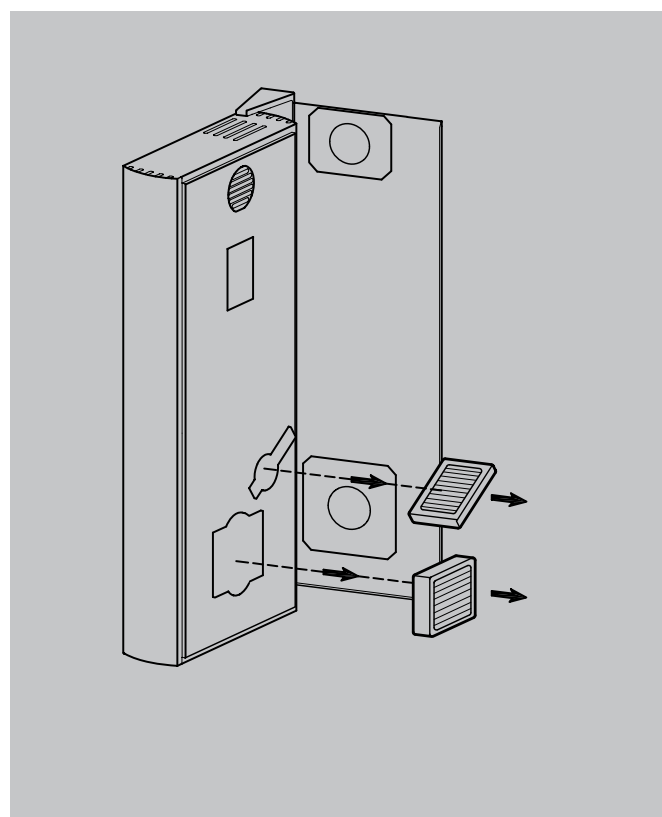


- 2 Die beiden Filter aus dem Gerät ausbauen.
Bitte merken Sie sich, wie die Filter montiert waren.

Bitte, achten Sie darauf, dass die Filter nicht verwechselt und in derselben Art und Weise wieder eingebaut werden! Achten Sie dabei immer auf die Position der blauen und grünen Pfeile und Punkte.

Siehe dazu bei Einbau der Filter unter Ziffer 3.

Die Zuluft durchströmt ein F7-Filter, so dass die Luft, die in die Wohnung eintritt, extra gut gefiltert wird; die Luft, die die Wohnung verlässt, braucht nicht so gut gefiltert zu werden und diese Filtrierung dient nur zum Schutz des Abluftventilators und des Wärmetauschers.



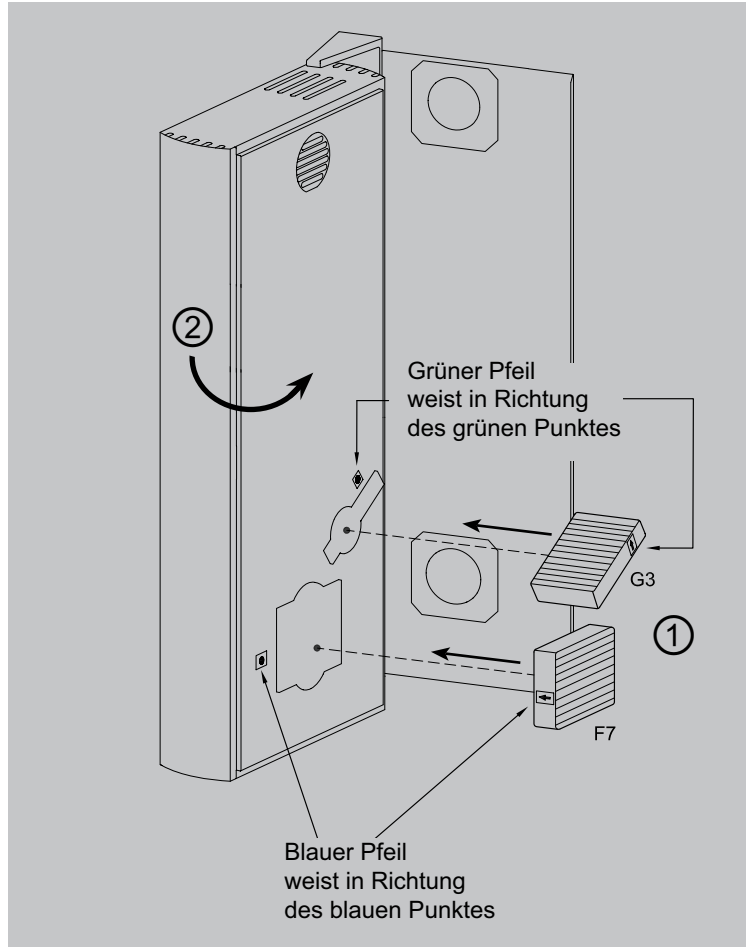
- 3 Die Filter in derselben Weise einbauen wie sie ausgebaut wurden.
Das obere, schräg eingebaute Filter ist ein G3-Filter und das untere Filter ist ein F7-Filter.

Um die Filter bestellen zu können, können Sie sich mit Ihrem Installateur in Verbindung setzen

Beim Ausbau der Filter auf die darauf angebrachten Pfeile achten, damit die Filter immer wieder in derselben Art und Weise eingebaut werden können.

- F7-Filter - Der blaue Pfeil ist in Richtung des blauen Punktes einzubauen.
- G3-Filter - Der grüne Pfeil ist in Richtung des Grünen Punktes einzubauen.

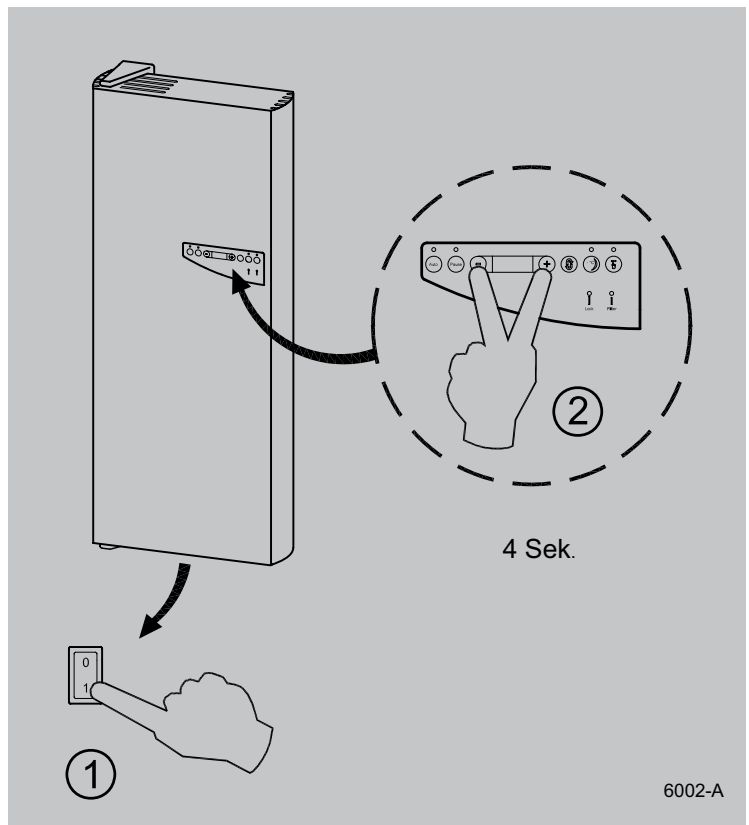
Das Gerät schließen, indem Sie es wieder zurück zur Wandplatte schwenken. Das Gerät muss dabei in den Verschluss der Wandplatte "einrasten".



- 4 Das Gerät wieder einschalten, indem sie den Ein/Aus-Schalter unten am Gerät auf "1" schalten.

NACH AUSTAUSCH DER FILTER IMMER DIE FILTERANZEIGE ZURÜCKSETZEN (AUCH, WENN DIE FILTERANZEIGE-LED NOCH NICHT LEUCHTETE), UND ZWAR DURCH GLEICHZEITIGE BETÄTIGUNG DER "+"- UND DER "-"-TASTE WÄHREND 4 SEKUNDEN.

Die LED-Filteranzeige wird 4x blinken zur Bestätigung, dass die Filter "zurückgesetzt" wurden.



6002-A

Technische Daten

	CWL-D-150
Betriebsspannung [V/Hz]	230/50
Schutzart	IP30
Abmessungen einschl. Wandplatte (B x H x T) [mm]	500 x 1200 x 180
Anschlussdurchmesser [mm]	2x Ø100 (Bohrungen 2x Ø112)
Masse (einschl. Wandplatte) [kg]	31
Filterklasse	F7 Zuluft (blauer Pfeil) G3 Abluft (grüner Pfeil)
Lüftungsleistung [m³/h]	0 - 150
Leistungsaufnahme [W]	6 - 102
Leistungsaufnahme [A]	0,06- 0,7
Farbe	RAL 9010

Garantiebestimmung

Wenn, trotz aller auf dieses Gerät verwendeten Sorgfalt, die Garantie in Anspruch genommen werden soll, ist Wolf GmbH bereit, innerhalb des angegebenen Zeitraums, die defekten Teile durch neue zu ersetzen.

Garantiefrist

Die Dauer der Garantie beträgt:

- 2 Jahre ab dem Installationsdatum auf sämtliche Teile dieses Geräts, mit Ausnahme der vorhandenen Filter, auf die die Garantie nicht zur Anwendung kommt.

Garantiebedingungen

Die Garantie deckt nicht die Kosten für Arbeit und Reisekosten bei Reparaturen vor Ort oder für Wartungsarbeiten am Gerät.

Die Garantie erlischt, wenn Defekte verursacht werden durch:

- einen Gebrauch des Geräts und/oder der Anlage, der nicht gemäß den Vorschriften des Herstellers ist;
- andere Ursachen als Untauglichkeit des Materials oder der Herstellung;
- unsachgemäße Behandlung;
- irgendeinen Mangel in der Instandhaltung;
- den Gebrauch in einer aggressiven Atmosphäre.

EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Wolf GmbH

Industriestraße 1
D-84048 Mainburg

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Geräte: **Comfort-Wohnungs-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung**

Typenbezeichnung: **CWL – D – 150**

Einschlägige EG-Richtlinien: **98/37/EG** EG-Maschinenrichtlinie

Angewandte harmonisierte Normen: **DIN EN 12100 Teil 1 u. 2** Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze
DIN EN 294 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen
DIN EN 349 Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

Die elektrische Ausrüstung für diese Geräte sowie das Regelungszubehör entsprechen folgenden Bestimmungen:

Einschlägige EG-Richtlinien: **73/23/EWG** Niederspannungsrichtlinie i. d. F. 93/68/EWG
89/336/EWG EMV-Richtlinie i. d. F. 93/68/EWG
RoHS 2002/95/EG Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Angewandte harmonisierte Normen: **EN 60335 Teil 1** Sicherheit elektrischer Geräte
EN 60730 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte
EN 61000-6-2 und -3 Elektromagnetische Verträglichkeit
EN 61000-3-2 und -3 Elektromagnetische Verträglichkeit

Mainburg, den 02.07.07

Dr. Fritz Hille
Technischer Geschäftsführer

Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter

611934/A