Wisd
LABORATORY INSTRUMENTS

witeg
GERMANY

WCB



Umwälzthermostat

Bedienungsanleitung

Circulation Water Bath

Operating Manual

gilt für / written for
WCB -6/ -11/ -22

witeg Labortechnik GmbH

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

(English manual at page 13)

Inhaltverzeichnis

1 Vorwort 1
2 Sicherheitsanweisungen 1
2.1 Symbolerklärungen 1
2.2 Anweisungen 1
3 Produktbeschreibung 3
3.1 Hauptmerkmale 3
3.2 Gesamtübersicht 4
3.3 Bedienoberfläche 5
3.4 Begriffserklärung 5
4 Verpackungsinhalt 6
4.1 Geräte mit Wanne 6
4.2 Einhängethermostate 6
5 Aufstellen des Gerätes und Inbetriebnahme 6
6 Funktionsbeschreibung 7
6.1 Menüstruktur 7
6.2 Abschaltverzögerung einstellen 7
6.3 Einschaltverzögerung einstellen 8
6.4 Temperatur einstellen 8
6.5 Justieren 8
6.6 Sperrmodus 9
6.7 Speicherfunktion 9
7 Wartung und Reinigung 9
8 Fehlerbehebung 10
9 Technische Daten 11
10 Garantieurkunde 12

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1 Vorwort

Vielen Dank für den Kauf unseres **WCB Umwälzthermostats**.
Mit einem Gerät der Marke ***Wisd*** haben Sie eine sehr gute Wahl getroffen.
Lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Neben den Sicherheitshinweisen und der Funktionsbeschreibung finden Sie hier auch die wichtigsten technischen Parameter.
Nur der sachgerechte Umgang mit dem Gerät garantiert ein Höchstmaß an Sicherheit und eine hohe Lebensdauer des Gerätes. Halten Sie sich deshalb unbedingt an die vorgegebenen Sicherheitsanweisungen im Abschnitt 2.
Geben Sie dieses Gerät nur mit der dazugehörigen Bedienungsanleitung an Dritte weiter.
Änderungen am Gehäuse oder Spezifikationen zur Verbesserung von Qualität und Leistung des Produktes, können ohne Ankündigung von witeg vorgenommen werden.

2 Sicherheitsanweisungen

2.1 Symbolerklärungen



WARNUNG

Hinweise zur Vermeidung von Verletzungen oder todbringenden Situationen.



VORSICHT

Allgemeine Anweisungen zum sachgerechten und sicheren Gebrauch.



ACHTUNG

Informationen bezüglich der Funktion und der Betriebsparameter.



Betriebsort

Hinweise bezüglich des Aufstellungsortes.



WARNUNG vor Explosionen

Sicherheitsanweisungen zur Vermeidung von Explosionen.



VORSICHT bei hohen Temperaturen

Anwenderhinweise zur Vermeidung von Verletzungen durch hohe Temperaturen.

2.2 Anweisungen

Die sichere und fehlerfreie Nutzung des Gerätes setzt voraus, dass Sie sich die folgenden Anweisungen sorgfältig durchlesen und beim Umgang mit dem Gerät unbedingt befolgen.



- Schließen Sie das Gerät nur an die geeignete Spannungsversorgung an. Beachten Sie dabei bitte die Angaben auf dem Typenschild.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussleitung unbeschädigt und korrekt angeschlossen ist.
- Mehrfachsteckdosen sind zum Verlängern des Anschlusskabels nicht zulässig.
- Betreiben Sie dieses Gerät nur an Stromquellen, die mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) ausgestattet sind.
- Achten Sie auf einen ausreichend großen Leiterquerschnitt wenn Sie Verlängerungskabel anschließen.
- Falls unübliche Geräusche und Gerüche oder Rauch auftreten, ziehen Sie unverzüglich den Netzstecker heraus und kontaktieren Sie den Hersteller oder einen Vertriebspartner.
- Trennen Sie das Gerät vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Netz.
- Beim Einsatz von radioaktiven oder kontaminierten Material, trägt der Kunde allein die Verantwortung.



- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht verrutschen kann.
- Um Hitzestaus oder Brände zu vermeiden, müssen Sie sicher stellen, dass das Gerät genügend Freiraum für eine ausreichende Luftzirkulation hat.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe brennbarer und leicht entzündlicher Materialen betrieben werden.
- Die Aufstellung im Freien ist nicht zulässig.
- Das Gerät sollte nur an einem ausreichend beleuchteten Platz betrieben werden, damit keine Zwischenfälle durch Bedienungsfehler auftreten.
- Die Aufstellung in feuchten oder staubigen Räumen kann Kurzschlüsse, Überhitzungen und Brände verursachen.



- Der Einsatz des Gerätes in explosionsgefährdeten Räumen ist unzulässig.



- Alle Schaltkreise und elektronischen Komponenten dieses Produktes sind **witeg** eigene Technologien. Deshalb dürfen Reparaturen und Veränderungen am Gerät nur durch von **witeg** autorisiertem Personal durchgeführt werden. Eine Zuwiderhandlung hat den Ausschluss der Gewährleistung zu Folge und kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen.
- Stellen Sie die Auslösetemperatur des Sicherheitsschalters ca. 30 °C über die gewünschte Betriebstemperatur ein, andernfalls kann das Gerät möglicherweise nicht die eingestellte Temperatur erreichen.



- Bedienen Sie das Gerät erst, nachdem Sie sich mit allen Sicherheitsanweisungen vertraut gemacht haben.
- Dieses Gerät sollte nur von geschulten Personen bedient werden, die mit den Sicherheitsmaßnahmen für das Arbeiten in einem Labor vertraut sind.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in den Regler oder das Gehäuse gelangen.
- Damit eine lange Lebensdauer erreicht wird, müssen Sie das Gerät sauber halten.
- Schalten Sie das Gerät ab, bevor Sie es vom Netz trennen.
- Sollten leicht brennbare, elektrisch leitende oder sonstige Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sein, müssen Sie das Gerät sofort vom Netz trennen und den Hersteller oder Vertriebspartner kontaktieren.
- Tragen Sie während der Nutzung des Gerätes immer die entsprechende Arbeitsschutzbekleidung.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn es längere Zeit nicht benutzt werden soll.
- Bedecken Sie niemals die Belüftungsschlitze am Gehäuse, dies könnte zur Zerstörung des Gerätes und zu Bränden führen.
- Verbinden Sie die Anschlüsse für die externe Wasserzirkulation miteinander, bevor Sie das Gerät einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass angeschlossene externe Wasserkreisläufe dicht sind.



- Das Gerät nimmt an manchen Stellen die Temperatur des Betriebsmittels an, berühren Sie es deshalb nur mit Schutzhandschuhen.
- Beachten Sie, dass beim Anheben des Deckels heißes Kondensat herunter tropfen und Dampf austreten kann.
- Legen Sie keine hitzeempfindlichen Gegenstände auf das Gerät.
- Warnen Sie anwesende Personen vor gefährlichen Temperaturen, wenn Sie das Gerät unbeaufsichtigt lassen.
- Entleeren Sie das Umwälzthermostat nur, wenn das Betriebsmittel eine ungefährliche Temperatur erreicht hat.

3 Produktbeschreibung

3.1 Hauptmerkmale

Das **Wisd WiseCircu® Umwälzthermostat** der **WCB** Serie ist für Anwendungen in der Chemie, Biologie, Medizin, Pharmakologie und für viele andere Bereiche konzipiert.
Bei der Entwicklung des Gerätes wurde besonders viel Wert auf eine robuste Bauweise und eine einfache Bedienbarkeit gelegt
Nachfolgend sehen Sie eine Liste der Hauptmerkmale:

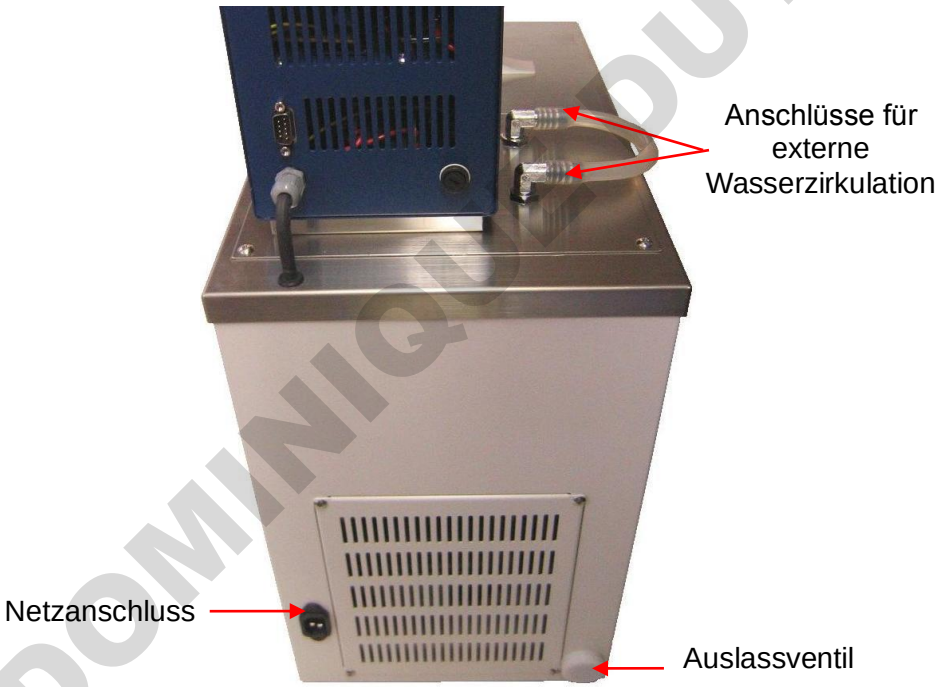
- Hohe Lebensdauer durch eine einfache und robuste Bauweise.
- Leicht zu bedienendes digitales Fuzzy-Kontrollsystem mit patentiertem Jog-Shuttle Drehknopf.
- Die Betriebsdauer ist einstellbar und ein verzögertes Einschalten ist möglich.
- Temperaturbereich von 15 °C bis zu 100 °C in Schritten zu je 0,1 °C.
- Chemisch beständiger Edelstahl für eine hohe Lebensdauer.
- Einfach und schnell justierbar.
- Eine Tastensperre verhindert das versehentliche Verändern eingestellter Betriebsparameter.
- Schneller Anschluss verschiedenster Geräte möglich.
- 14 Liter/min Pumpleistung.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3.2 Gesamtübersicht

Die Anordnung der einzelnen Komponenten kann von Gerätetyp zu Gerätetyp abweichen. Die Funktion ist jedoch immer gleich.





DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3.3 Bedienoberfläche



3.4 Begriffserklärung

SV: (eng.: set value), eingestellter Wert (obere Zeile im Display, außer Sperrmodus)
PV: (eng.: present value), aktueller vom Gerät gemessener Wert
(untere Zeile im Display, im Sperrmodus auch obere Zeile)
LCD: (eng.: liquid crystal display), Flüssigkristallbildschirm

MODE Taste

- Wird für den Wechsel zwischen den Menüs und für die Tastensperre benötigt.

Jog-Shuttle Drehknopf

- Durch Drehen am Knopf können Werte verändert werden.
- Druckfunktion für Start und Stopp, Speichern und die Tastenkombination.

Tastenkombination

- Wird für den Wechsel in das Menü „Justieren“ benötigt.
- MODE Taste gedrückt halten und dabei den Jog-Shuttle drücken.

Netzschalter

- Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.

Thermische Schutzschalter

- Zum Einstellen einer beliebigen Höchsttemperatur, bei deren Überschreitung das Gerät abschaltet.

Timerleuchte

- Blinkt im Menü „Abschaltverzögerung einstellen“.
- Leuchtet im Sperrmodus dauerhaft, wenn das Gerät zeitverzögert abschalten soll.

Heizleuchte

- Leuchtet, wenn die Heizung aktiviert ist.

Anschluss für externe Geräte

- Hier können Sie externe Geräte anschließen. Wenn Sie beide Anschlüsse miteinander verbinden, zirkuliert die Flüssigkeit nur innerhalb des Gerätes.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

4 Verpackungsinhalt

4.1 Geräte mit Wanne

Anzahl	DH.WCB00106	DH.WCB00111	DH.WCB00122
1	WCB-6	WCB-11	WCB-22
1	Netzkabel		
1	Edelstahldeckel		
1	Schlauch (ca. 10 cm)		
1	Bedienungsanleitung		

4.2 Einhängethermostate

Anzahl	DH.WCB10011	DH.WCB10022
1	WCB-11H	WCB-22H
1	Netzkabel	
1	Bedienungsanleitung	



Die Einhängethermostate haben die gleichen Leistungsmerkmale wie die Umwälzthermostate **WCB-11** und **WCB-22**.

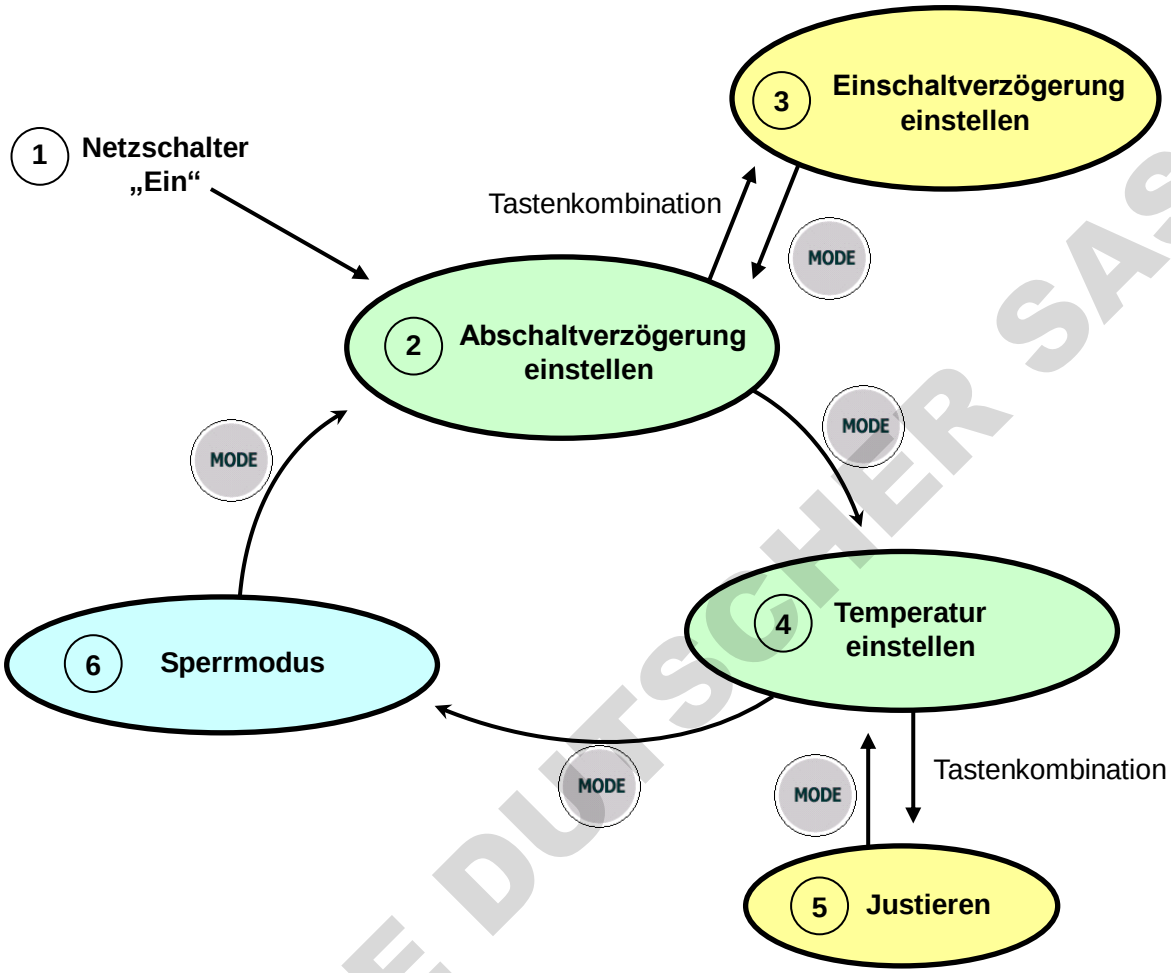
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

5 Aufstellen des Gerätes und Inbetriebnahme

1. Entfernen Sie vorsichtig die Verpackungen und eventuelle Verschmutzungen.
2. Überprüfen Sie das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Sollten unverhofft Transportschäden vorhanden sein, informieren Sie bitte umgehend den Spediteur und Ihren Vertragspartner.
3. Lassen Sie das Gerät bis zur Akklimatisierung für einige Zeit am Einsatzort stehen, bevor Sie es ans Netz anschließen.
4. Sichern Sie das Gerät gegen Verrutschen.
5. Verbinden Sie die Anschlüsse für den externen Wasserkreislauf miteinander oder schließen Sie einen externen Wasserkreislauf an.
6. Versichern Sie sich, dass der externe Wasserkreislauf dicht ist.
7. Stellen Sie sicher, dass allen Sicherheitsanweisungen Folge geleistet wurde.
8. Schließen Sie das Gerät an das Netz an.
9. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein.
10. Stellen Sie die gewünschten Betriebsparameter ein und starten Sie den Betrieb (siehe Funktionsbeschreibung).

6 Funktionsbeschreibung

6.1 Menüstruktur



6.2 Abschaltverzögerung einstellen

Nach Ablauf der von Ihnen eingestellten Verzögerungszeit wird die Heizung automatisch abgeschaltet.

- Sie befinden sich unmittelbar nach dem Einschalten im Menü „Abschaltverzögerung einstellen“. Die Timerleuchte blinkt.
- Wenn Sie keine Verzögerungszeit einstellen möchten, gelangen Sie mit der MODE Taste in das nächste Hauptmenü.
- Drehen Sie am Jog-Shuttle, um die von Ihnen gewünschte Verzögerungszeit zu wählen. Die Zeit ist in Schritten zu je einer Minute verstellbar und kann maximal 99 Stunden und 59 Minuten betragen.
- Die Verzögerungszeit beginnt abzulaufen, sobald Sie auf den Jog-Shuttle drücken.
- Möchten Sie einen bereits bestätigten Wert nachträglich verändern, müssen Sie erneut auf den Drehknopf drücken. Der PV beginnt wieder zu blinken und kann wieder verändert werden. Die Bestätigung erfolgt durch erneutes Drücken auf den Jog-Shuttle.
- Wenn Sie eine bereits laufende Abschaltverzögerung deaktivieren möchten, müssen Sie auf die MODE Taste drücken, wenn der PV blinkt.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

6.3 Einschaltverzögerung einstellen

Nach Ablauf der von Ihnen eingestellten Verzögerungszeit wird die Heizung automatisch eingeschaltet oder die Abschaltverzögerung (siehe 6.2) aktiviert.
Nutzen Sie bitte zum Aufrufen des Menüs die Übersicht von 6.1.

- Verwenden Sie im Menü „Abschaltverzögerung einstellen“ die Tastenkombination (siehe 3.3), um in das Menü „Einschaltverzögerung einstellen“ zu gelangen. **LCD zeigt "d-tr" (Delay Timer) an.**
- Drehen Sie am Jog-Shuttle um die von Ihnen gewünschte Verzögerungszeit zu wählen. Die Zeit ist in Schritten zu je einer Minute verstellbar und kann maximal 99 Stunden und 59 Minuten betragen.
- Die Bestätigung erfolgt durch Drücken auf den Jog-Shuttle. Die Verzögerungszeit beginnt abzulaufen.
- Möchten Sie nach der Bestätigung Ihre Eingabe korrigieren, müssen Sie erneut auf den Jog-Shuttle Drehknopf drücken, der Wert kann dann wieder durch das Drehen des Jog-Shuttle verändert werden. Drücken Sie zur Bestätigung erneut auf den Jog-Shuttle.

6.4 Temperatur einstellen

- Vom Menü „Abschaltverzögerung einstellen“ gelangen Sie mit der MODE Taste in das Menü „Temperatur einstellen“.
- Drehen Sie am Jog-Shuttle um die von Ihnen gewünschte Temperatur einzustellen. Die Temperatur ist von 15°C bis maximal 100 °C in Schritten zu je 0,1 °C verstellbar.
- Die Heizung schaltet sich kurz nach dem Bestätigen des Wertes (auf den Jog-Shuttle drücken) ein. Die Heizleuchte zeigt den Betrieb an.
- Möchten Sie nach der Bestätigung Ihre Eingabe korrigieren, müssen Sie erneut auf den Jog-Shuttle Drehknopf drücken, der Wert kann dann wieder durch das Drehen des Jog-Shuttle verändert werden.
- In der oberen Zeile (SV) sehen Sie Ihren eingestellten Wert, in der unteren Zeile (PV) die aktuelle Temperatur des Betriebsmittels.

6.5 Justieren

Sollten Sie die Temperatur im Bad mit einem eigenen Termometer messen und eine Abweichung zu dem im Display angezeigten PV feststellen, können Sie diese Differenz mit dem Temperaturbeiwert ausgleichen. Das Gerät zeigt dann die Temperatur entsprechend Ihres Termometers an.
Dabei gilt:
extern gemessener Temperaturwert – angezeigter Temperaturwert (PV) = Temperaturbeiwert
Dieser Wert kann jetzt in das Gerät eingespeichert werden.

- Vom Menü „Temperatur einstellen“ gelangen Sie mit der Tastenkombination in das Menü „Justieren“. In der oberen Zeile des LCD wird der aktuelle Wert (PV) und in der unteren Zeile wird der eingestellte Beiwert angezeigt.
- Berechnen Sie mit Hilfe der oben genannten Formel den entsprechenden Beiwert und stellen diesen mit dem Jog-Shuttle ein. Die Bestätigung und Speicherung des Beiwertes erfolgt durch das Drücken auf den Jog-Shuttle (zwei Sekunden lang gedrückt halten).
- Der Temperaturbeiwert kann ±10 °C betragen und ist in Schritten zu je 0,1°C einstellbar.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

6.6 Sperrmodus

Der Sperrmodus vehindert ein versehentliches Verändern der eingestellten Parameter, indem die Eingabemöglichkeiten mittels Jog-Shuttle Drehknopf deaktiviert werden.

- Vom Menü „Temperatur einstellen“ gelangen Sie mit der MODE Taste in den „Sperrmodus“. In der oberen Zeile des LCD wird die aktuelle Temperatur (PV) und in der unteren Zeile die verbleibende Zeit (PV) der Verzögerung angezeigt
- Drücken Sie erneut auf die MODE Taste um den Sperrmodus wieder zu verlassen. Sie befinden sich dann im Menü „Abschaltverzögerung einstellen“.

6.7 Speicherfunktion

Wenn Sie das Gerät häufig mit den selben Parametern betreiben möchten, können Sie Dank der Speicherfunktion wertvolle Zeit sparen. Das Anwählen der Temperatur oder der Verzögerungszeiten entfällt, die gespeicherten Werte brauchen lediglich durch kurzes Drücken auf den Jog-Shuttle bestätigt werden.

- Halten Sie den Jog-Shuttle Drehknopf zwei Sekunden lang gedrückt um den aktuell angezeigten SV zu speichern.
- Erfolgreich gespeicherte Werte blinken drei mal auf und stehen Ihnen bei jedem erneuten Einschalten des Gerätes zur Verfügung.
- Um Werte zu überspeichern, müssen Sie lediglich den neuen Wert einstellen und dann den Jog-Shuttle zwei Sekunden lang gedrückt halten.
- Löschen Sie gespeicherte Werte, indem Sie diese mit „0“ überspeichern.

7 Wartung und Reinigung

- Lesen Sie sich vor Beginn der Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt die Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Dose, bevor Sie mit der Reinigung des Gerätes beginnen.
- Die Reinigung des Gerätes sollte nur mit neutralen Reinigungsmitteln und weichen Tüchern erfolgen.
- Organische Lösungen, starke Chemikalien und grobe Tücher können das Gerät beschädigen.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, ziehen Sie bitte den Netzstecker heraus und lagern das Gerät trocken in der Verpackung.
- Verwenden Sie nur originale Ersatz- und Zubehörteile.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8 Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursachen und Lösungen
Fehler in der Stromversorgung	✓ Überprüfen Sie, ob Netzspannung vorhanden ist. ✓ Überprüfen Sie den Netzanschluss und das Stromkabel auf korrekten Anschluss und Unversehrtheit. ✓ Überprüfen Sie ob den Hauptschalter eingeschaltet ist. ✓ Sicherung defekt.
Heizung ohne Funktion	✓ Überprüfen Sie ob den Hauptschalter eingeschaltet ist. ✓ Überprüfen Sie, ob der eingestellte Sollwert mit dem Jog-Shuttle bestätigt wurde (durch Drehen des Jog-Shuttle Drehknopfes darf der Sollwert sich nicht verändern - siehe dazu Punkt 6.4). ✓ Überprüfen Sie, ob der thermische Schutzschalter höher als der Sollwert (min. 10°C-20°C) eingestellt ist.
Temperatur wird nicht erreicht	✓ Überprüfen Sie, ob der thermische Schutzschalter höher als der Sollwert (min. 10°C-20°C) eingestellt ist. ✓ Fehler am Temperatursensor oder der Steuerungsplatine.
ERROR 1	✓ Fehler am Temperatursensor.
ERROR 2	✓ Füllstandsfehler. Füllen Sie Wasser nach.

Sollten andere Probleme auftreten oder sich eines der o.g. Probleme nicht lösen lassen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder den Hersteller.
Reparaturen und Veränderungen am Gerät dürfen nur durch von witeg autorisiertem Personal durchgeführt werden. Zuwiderhandlungen haben den Ausschluss der Gewährleistung zu Folge und können zu gefährlichen Sach- und Personenschäden führen.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

9 Technische Daten

		WCB-6	WCB-11	WCB-22
Abmessungen (B × T × H)	**Bad (cm)**	300 × 155 x 150	302 x 240 x 150	500 x 295 x 150
	Gehäuse (cm)	330 x 185 x 385	338 x 275 x 385	540 x 335 x 410
Kapazität		6 Lit.	11 Lit.	22 Lit.
Heizleistung		800 W	1 kW	2 kW
Pumpleistung		14 Liter /min		
Temperatur	**Bereich**	Umgebungstemperatur + 5 °C bis 100 °C		
	Genauigkeit	± 0,1 °C		
	Sensor	PT100		
Regler		Digitale Fuzzy-Regelungstechnik mit Jog-Shuttle Drehknopf (Drehen + Drücken)		
Anzeige		Beleuchteter Flüssigkristallbildschirm für Temperatur- und Zeitanzeige		
Timer		99 h 59 min (Verzögerungs- & Dauerbetriebsfunktion)		
Material	**Bad**	Edelstahl		
	Gehäuse	Pulverbeschichteter Stahl		
	Isolierung	Polystyrol (20 mm)		
Kompressorregler		Intelligente Regelung der Kühlung zum Schutz vor Überlastung des Kompressors		
Sicherheitsvorrichtung		- Überhitzungs- und Überstromschutz - Fehlerstromschutzschalter (FI) - Füllstandssensor		
Sonstige		- Speicherfunktion (Temperatur, Timer) - Sperrmodus (Jog-Shuttle Eingabe deaktiviert) - Temperaturbeiwert - Alarm (Fehlerstatus und Timer-Ende)		
Stromversorgung		AC 230 V, 1N~, 50/60 Hz		

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

10 Garantieurkunde

Garantieurkunde

für

Wisd Laborgeräte

Die Qualität und alle Funktionen wurden vom Hersteller vor dem Versand geprüft.

Wir gewähren Ihnen deshalb vom Zeitpunkt des Kaufdatums

zwei Jahre Garantie.

Beschädigungen durch Naturkatastrophen oder unsachgemäße Nutzung durch den Kunden sind von dieser Garantie ausgeschlossen.

Bitte vervollständigen Sie anhand Ihrer Rechnung und dem Typenschild folgende Tabelle:

Artikel	**WCB Umwälzthermostat**
Typ	
Seriennummer	
Datum	

witeg Labortechnik GmbH
Am Bildacker 16
D-97877 Wertheim
TEL: +49-9342-9301-0
FAX: +49-9342-9301-77
Email: info@witeg.de
www.witeg.de

witeg GERMANY

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Contents

1 Introduction 14
2 Safety Instructions 14
2.1 Description of symbols 14
2.2 Instructions 14
3 Product description 16
3.1 Key features 16
3.2 General survey 17
3.3 Operating surface 18
3.4 Term describtion 18
4 Packing content 19
4.1 Devices with bath 19
4.2 Immersion devies 19
5 Positioning the device and commissioning 19
6 Job description 20
6.1 Menu structure 20
6.3 Set turn-on delay 20
6.4 Set temperature 21
6.5 Justification 21
6.6 Key lock 21
6.7 Storage function 21
7 Maintenance and cleaning 22
8 Troubleshooting Guide 22
9 Technical data 23
10 Certificate 24

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1 Introduction

Thank you for purchasing our **WCB Bath Circulator**. You did a good choice buying a ***Wisd*** product.

Before use, please read this manual and use it properly.

To cover the user's health and avoid the product's destruction you have to follow the safety instructions of the second chapter.

Please keep this operating manual in a save place for future reference and hand it out if you consign the device to a third person.

Witeg reserves to modify the capsule or make amendments for the improvement of quality and efficiency without prior notice.

2 Safety Instructions

2.1 Description of symbols



WARNING
Information for avoiding injuries or fatal accidents.



ATTENTION
Safety instruction to avoid a damage of the product.



ATTENTION
Information about technical parameters.



Environment
Information about the operating environment.



WARNING of explosions
Safety instruction to avoid explosions.



ATTENTION to high temperatures
Instructions to avoid injuries caused by high temperatures.

2.2 Instructions

For a safety and faultless using of the device it is indispensable that you read the following instructions purposely and follow them by the use.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



- Connect the device only to the suitable power supply. Please have a look to the identification plate.
- Use the device only in electric circuits with ground fault circuit interrupter.
- Check the power supply cord before you stick it into the electrical outlet.
- Do not use power bars to extend the power supply cord.
- Only use extension cables with sufficient cable cross section.
- Do not touch the device with wet hands during the usage because this might cause an electrical shock.
- If unexpected sound, smell or smog is generated by the device, pull out the main plug and contact the manufacturer or your supplier immediately.
- Disconnect the power supply plug before cleaning or maintenance.
- If you use radiation or contaminated samples the responsibility is only up to you.



- It is important that the device stands up on a horizontal, stabile and firm subsurface to avoid vibrations.
- If you set the device in a site with vibrations, make sure that the device can not slip away.
- To avoid heat congestion or fires make sure that there is enough space for air circulations.
- Avoid direct solar radiation.
- Do not use the device near highly combustible materials.
- Do not set the device outdoors.
- It is superiorly to set the device in a good illuminated place to avoid accidents engendered by handling errors.
- To set the device in wet or dusty places could cause overheating, short circuits or fires.



- Do not use this device in area with potentially explosive atmosphere.



- Reparations and amendments should only made by **witeg** authorized people. Contraventions exclude the warranty.
- Make sure, that the safety switch is adjusted up to 30°C over max. temperature. Otherwise the heating maybe doesn't work.



- Do not put heat-sensitive items at the device.
- Warn all attendees if you leave the device unattended.
- Pay attention when you lift up the lid, hot condensation water may drop down or hot steam could come out.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

- Do not clean the scorching device.



- Use this device only if you read the whole safety instructions.
- This device should only used by persons who are familiarized with safety instructions made for laboratories.
- Pay attention that no liquid reaches the controller or inward of the capsule.
- You have to keep the device clean if you want to get a longer life of it.
- Wear corresponding protective work clothing during the usage.
- Pull out the power cable if you didn't want to use the device for a longer time.

3 Product description

3.1 Key features

The ***Wisd* WCB Circulation Water Bath** is designed for chemical, biological, medical and pharmaceutical applications. The device was developed for simplest usage and a very long life. Key features are as follows:

- Simplest operating by MODE button and Jog-Shuttle knob.
- Fast commissioning.
- Long life by simply and solid construction.
- Highest temperature accuracy by digital fuzzy controller.
- Temperature and delay time showed on illuminated LCD.
- Storage function for set time and temperature values.
- Turn-off an -on delay from one minute up to over 99 hours in one minute steps adjustable.
- Signal sound after end of turn-off delay.
- Easy to justify.
- Key lock against inadvertent changing of set speed and timer values.
- Over temperature protection by safety switch.
- A lot of laboratory devices are mountable.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3.2 General survey

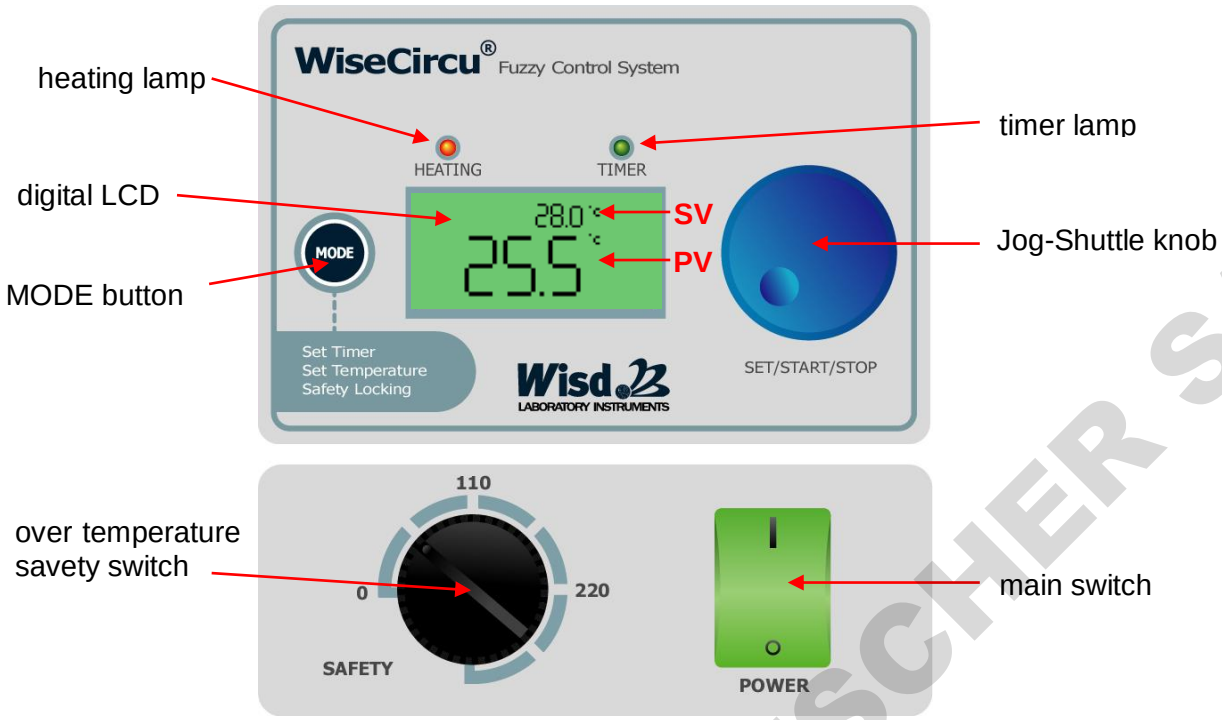
The functionality of the described components is the same at each type of the **WCB**-series. Only the position may differ from type to type.





DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3.3 Operating surface



3.4 Term describtion

SV: set value (upper line, in key lock menu no SV)
PV: present value, measured by the device (lower line, in key lock menu also upper line)

Main switch
- On / off switch.

Timer lamp
- Is blinking in menu items for timer modulation
- Shines continuous in the key lock menu item.

Heating lamp
- Shines if the heater is activated.

Jog-Shuttle knob
- Changes values by turning and stores, confirms, stops and starts by pushing.

Safety switch
- The safety switch turns the heating off if your set maximal temperature is overshoot.
- Set the maximal temperature roughly 10°C-20°C over the desired maximal temperature, otherwise the device maybe not reaches your set value.

MODE button
- For changing between the different menu items and the key combination.

Key combination
- To reach the sub menu Items you first have to hold the Mode button pushed and push in addition the Jog-Shuttle knob.

Connections for external water circulation
- To reach the sub menu Items you first have to hold the Mode button pushed and push in addition the Jog-Shuttle knob.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

4 Packing content

4.1 Devices with bath

quantity	DH.WCB00106	DH.WCB00111	DH.WCB00122
1	WCB-6	WCB-11	WCB-22
1	connection cable		
1	stainless steel lid		
1	tube (ca. 10 cm)		
1	operating manual		

4.2 Immersion devies

quantity	DH.WCB10011	DH.WCB10022
1	WCB-11H	WCB-22H
1	connection cable	
1	operating manual	



The immersion devices does have the same performance features like the bath-devices **WCB-11** and **WCB-22**.

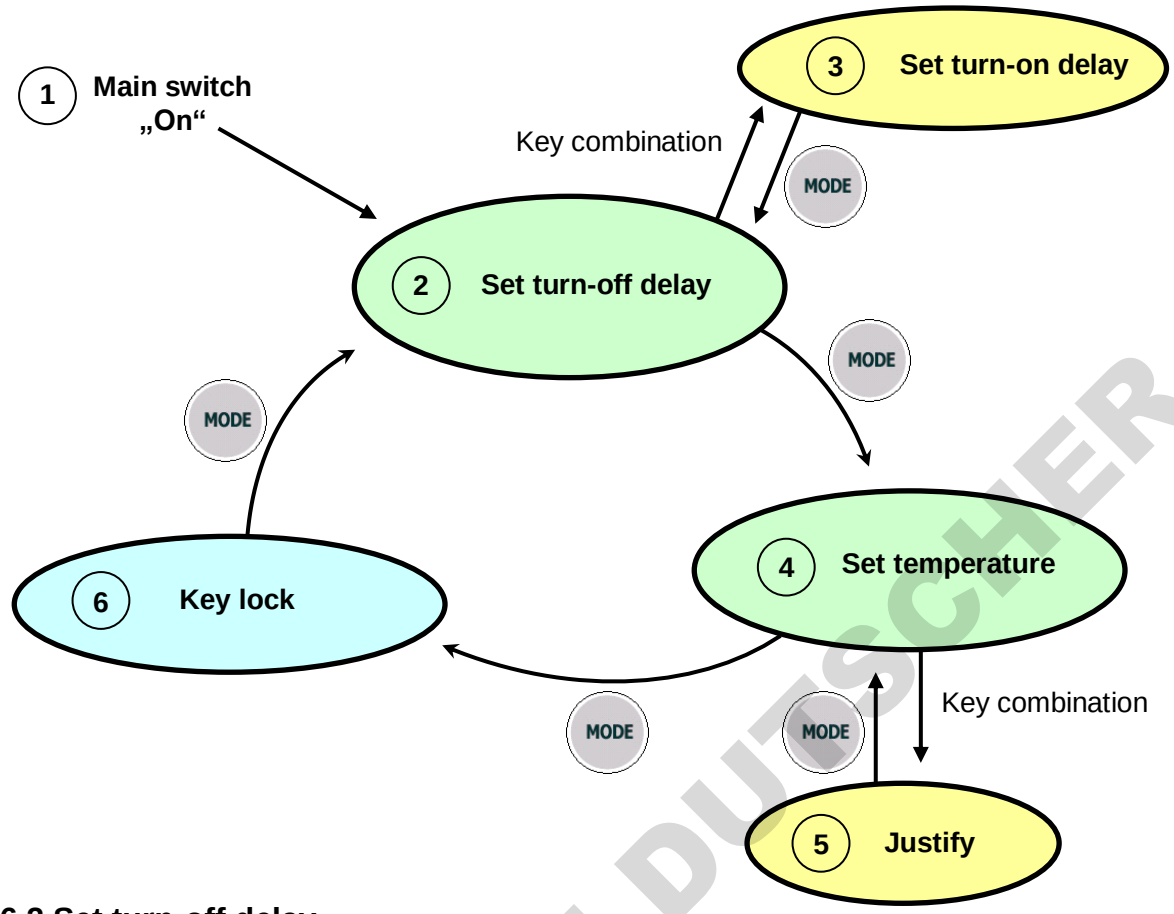
5 Positioning the device and commissioning

1. Follow especially the safety instructions marked with following symbol: 
2. Remove the package and perhaps soiling carefully.
3. If there are any unexpected transport damages, please inform your forwarder and your costumer service.
4. Set the protection switch 30 °C over desired bath temperature otherwise the heating coil does not work.
5. Before you connect the device with the electrical outlet, please let some time laps until the device is acclimatised.
6. Make sure that you follow all safety instructions.
7. Connect the device with the power outlet.
8. Fill the operating liquid in.
9. Switch the device on and start the process (look at job description).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

6 Job description

6.1 Menu structure



6.2 Set turn-off delay

The turn-off delay timer serves as automatically stop function. It turns off the heating after the timeframe you set is elapsed.

- Use Mode button to reach next menu without setting a delay time.
- The delay time is adjustable from one minute till over 99 hours (00:01 - 99:59) in one minute steps.
- Turn the Jog-Shuttle knob to set your delay time. Push the Jog-Shuttle if you reached the desired value to confirm it. With the confirmation the timeframe starts elapsing.
- If you want to change the value after confirmation, you have to push the Jog-Shuttle once again. The PV initiates blinking and you can modify the value again.
- To confirm the value and start the delay time push the Jog-Shuttle yet again.

6.3 Set turn-on delay

The turn-on delay timer serves as automatically start function. It turns on the heating after elapsing of the timeframe you set.

- To reach this sub menu item you have use the key combination (look at 3.3) in the menu “set turn-off delay”. **LCD shows “d-tr”.**
- The delay time is adjustable from one minute till over 99 hours (00:01 - 99:59) in one minute steps.
- Turn the Jog-Shuttle to choose your desired value and probate it by pushing the Jog-Shuttle. The delay time starts to run by probating the value.
- If you want to change the confirmed value, you have to push the Jog-Shuttle once again.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

- Turn the Shuttle knob clockwise to increase the time and counter-clockwise to reduce it.
- The turn-off delay time will not elapse before the turn-on delay time is executed.

6.4 Set temperature

- When you push the MODE button in the menu item “set turn-off delay” you reach the menu item “set temperature”. You can recognize this menu at “°C“ in SV and PV line.
- The temperature is adjustable from 15 °C till 100 °C in 0,1 °C-steps.
- Push the MODE button once again if you want to work without the heating function. Then you reach the next menu (look at 6.1) without collimated temperature value.
- Choose your desired temperature by turning the Jog-Shuttle and confirm the set value by pushing the Jog-Shuttle.
- For changing the confirmed value again, you first have to push the Jog-Shuttle knob again. “HEATING” starts blinking at the LCD and the temperature is adjustable again.
- When the heating lamp is shining, the heater is activated.

6.5 Justification

If the temperature measured by you differs from the temperature the device is showing (PV) you have the possibility to compensate the divergence by the Offset. So you can balance differences of about ±10 °C.
The Offset is calculated as follows:

Temperature meassured by you – showed temperature (PV) = Offset

- To reach this menu you have to use the key combination in the menu item “set temperature”.
- Set the calculated value by turning the Jog-Shuttle. The Offset will be added to the PV immediately.
- Save the offset by holding the Jog-Shuttle pushed until the values in PV and SV line starts blinking.
- Push the MODE button to leave the justification menu.

6.6 Key lock

- To avoid accidental changing of the set values, push the MODE button in the menu item ”set temperature”.
- In this menu item can you see the actually temperature in the SV-line and the remaining time of turn-off delay in the PV-line. The function of the Jog-Shuttle knob is deactivated.
- Press the MODE button once more to leave the key lock. Than you are in the menu item “set turn-off delay”.

6.7 Storage function

The **WCB Circulation Water Bath** includes a storage function for temperature and time values. That is practical if you want to work with the same parameters often. Then you did not need to set them in every usage.

- For storing values you only need to hold the Jog-Shuttle knob pushed for two seconds. Successful storing is displayed by blinking of the SV for three times.
- Any stored parameters are erasable. Turn the value with the Jug-Shuttle till “0” and then hold the knob pressed for two seconds.
- If you want to overwrite a value it is not necessary to erase the old one. Set the desired value and use the Jog-Shuttle knob for storing.

DOMINIQUE PUTSCHER SAS

7 Maintenance and cleaning

- Please read the whole safety instructions before you start to maintain or clean the device.
- Pull the power plug out of the electrical outlet.
- Only use care cleaning agents and soft cleaning rags.
- Organic lotions, strong chemicals and rough cleaning rags can damage the device.
- If you not want to use the device for a long time, pull of the power plug and keep it dry in the package.
- Only use original spare parts.

8 Troubleshooting Guide

Situation	Confirmations and Solutions
Power Failure	✓ Check the supplied voltage is present. ✓ Check the power connection and the power cord for proper connection and integrity. ✓ Check if the MAIN Power Switch is “ON”. ✓ Fuse is blown.
Unit Not Heating	✓ Check if the MAIN Power Switch is “ON”. ✓ Check if the set temperature (SV) confirmed with the Jog-Shuttle knob (by turn the Jog-Shuttle knob cannot change the set temperature – see point 6.4) ✓ Check the Safety switch is set higher (min. 10°C-20°C) than the set temperature (SV).
Heating, but unit not reaching temperature	✓ Check the Safety switch is set higher (min. 10°C-20°C) than the set temperature (SV). ✓ Problem in the sensor or main controller.
ERROR 1	✓ Temperature Sensor Error.
ERROR 2	✓ Low level error. Please fill water in.

If other problems arise, or one of the above not solves problems, please contact your official agent or the manufacturer.
Reparations and amendments should only made by witeg authorized people. Contraventions exclude the warranty.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

9 Technical data

		WCB-6	WCB-11	WCB-22
Dimension (B×T×H)	**Bath (mm)**	300 × 155 x 150	302 x 240 x 150	500 x 295 x 150
	External (mm)	330 x 185 x 385	338 x 275 x 385	540 x 335 x 410
Capacity		6 Lit.	11 Lit.	22 Lit.
Heating power		800 W	1200 W	2000 W
Temp.	**Range**	Ambient + 5 °C - 100 °C		
	Accuracy	± 0,1 °C		
	Uniformity	± 0,2 °C		
	Sensor	PT100		
Pump		14 Lit./min		
Controller		Digital fuzzy controller with Jog-Shuttle knob (Turn + Push)		
Display		Illuminated LCD		
Timer		99 h 59 min		
Safety device		Over temp. and over current protection, low filling level detector		
Material	**Internal**	Stainless steel		
	Capsule	Powder coated steel		
	Lid	Stainless steel		
Others		- Storage function (temperature and timer), - Key lock (Jog-Shuttle input disabled) - Alarm (sensor error, low filling level and timer-end)		
Power supply		AC 230 V, 1N~, 50/60 Hz		

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

10 Certificate

Certificate

for

Wisd

LABORATORY INSTRUMENTS

The quality and all features were checked by the manufacturer before the shipment.

We grant from date of purchase

two years guaranty.

This certificate excludes damages by natural disasters or incorrect usages by the costumer.

Please look on your account and complete following table:

Article	**WCB Circulation Water Bath**
Typ	
Serialno.	
Date	

witeg Labortechnik GmbH
Am Bildacker 16
D-97877 Wertheim
TEL: +49-9342-9301-0
FAX: +49-9342-9301-77
Email: info@witeg.de
www.witeg.de

witeg GERMANY

DOMINIQUE DUTSCHER SAS