

Serie COLLOIDMASTER
Universal Kolloidgenerator
CM2000

HOT-LINE (+49) 038231 666 274

OK

100

10

1

SET

NANODIS

SERIE COLLOIDMASTER CM2000

MADE IN GERMANY

Mit Schnellstart und Restart

NANODIS GmbH & Co. KG

D - 18356 Barth Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37

WEB:www.nanodis.de Mail: info@nanodis.de

Bestimmungsgemäße Verwendung
Der CM2000 dient zur Herstellung von Dispersionen mittels Elektrolyse mit Wasser und Metallelektroden. Je nach verwendetem Elektrodenmetall lassen sich entsprechende Dispersionen herstellen. Eine andere Verwendung ist nicht zugelassen.

Sicherheitshinweis
Kolloidgeneratoren, die nach dem Prinzip der Elektrolyse funktionieren, arbeiten mit einer Gleichspannung von +/-50V an den Elektroden. Diese ist für den menschlichen Körper ungefährlich, kann aber bei Berührung mit feuchter Haut eine Schreckreaktion hervorrufen. Verwenden Sie weder zur Reinigung noch zur Herstellung von Dispersionen Lösungsmittel oder alkoholhaltige Flüssigkeiten.

Dieses Gerät gehört nicht in Kinderhände.

Die Verwendung von Dispersionen die mit dem CM2000 hergestellt werden, obliegt allein dem Anwender dieses Gerätes.

Funktion des CM2000
Über die Tasten und das Display können Sie Einstellungen an Ihrem CM2000 vornehmen. Das Gerät führt vor jeder Benutzung einen Selbsttest durch. Durch Einstecken der Elektroden, Auswahl im Menü und Wasser stellt Ihr CM2000 die

entsprechende Dispersion her. Ihr CM2000 arbeitet mit CMT und "true-ppm" - Technologie. Kolloidgeneratoren können keine vorhandene Kolloidkonzentrationen, z.B. in einer gekauften Dispersion, messen.

Kolloide
Die Berechnung der Konzentration erfolgt nach dem 1. faradayschen Gesetz der Elektrolyse. Durch die Spannung und den Stromfluß durch das Wasser, lösen sich physikalische, reale Partikel, sog. Kolloide, von den Metallelektroden ab. Die Kolloide haben unterschiedliche Größen von durchschnittlich 1->100nm. Die Kolloide sind elektrisch geladen, stoßen sich gegenseitig ab und schweben so im Wasser.

Eine Beeinflussung der Kolloidgröße, ist, unabhängig vom Herstellungsverfahren, nicht möglich. Das Herstellungsverfahren Ihres CM2000 ist die Elektrolyse.

Die Elektrolyse
Das Verfahren der Elektrolyse ist die sanfteste Methode, Kolloide herzustellen. Durch stetigen, kontrollierten Stromfluß lösen sich diese aus dem Elektrodenmetall und gehen ins Wasser über. Nur mit dem Elektrolyseverfahren sind genaue phsikalische Berechnungen der Konzentration nach dem farraday'schen Gesetz der Elektrolyse möglich. Auch deswegen ist das Elektrolyseverfahren dem des Hochvolt/Plasmaverfahren und dem der Laserablation vorzuziehen.

Haltbarkeit
Hergestellte Dispersionen sind i.d.R 12 Monate und länger verwendbar. Im Laufe der Lagerzeit kann sich ein Bodensatz bilden. Diesen können Sie einfach abfiltern. Die Dispersion kann anschließend weiter verwendet werden. Abgesehen davon sollte auch eine frisch hergestellte Dispersion immer abgefiltert werden. Hierzu reicht ein Kaffeefilter oder auch ein Küchenpapiertuch aus.

Elektroden
Für Ihren CM2000 stehen eine Vielzahl von Metallelektroden zur Auswahl. Bitte besuchen Sie uns hierzu auch in unserem Shop unter www.nanodis.de/Vinetatronic/Elektroden/ Verwenden Sie ausschließlich Elektroden mit einer Reinheit von mind.

99,95%. Standardmäßig können Sie Metallelektroden mit einem Durchmesser von 2mm verwenden. Mit einem Adapter können Sie aber auch Elektroden mit einem grösseren Durchmesser benutzen. Bitte besuchen Sie uns hierzu in unserem Shop unter www.nanodis.de/Vinetatronic/Zubehoer/

Hinweis: Entfernen Sie nach jeder Verwendung Ihres CM2000 die Elektroden aus dem Gerät.

Vorbereitung
Zur erfolgreichen Herstellung von Dispersionen ist sauberes Material notwendig. Reinigen Sie Ihr Gefäß und reiben Sie Ihre Elektroden mit einem Küchenpapiertuch ab. Füllen Sie Ihr Gefäß mit destillierten oder bidestillierten Wasser (Raumtemperatur).

Sie brauchen das Wasser vorher nicht abkochen.

Einstellungen vornehmen
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 2
Ihr CM2000 wird mit Grundeinstellungen (s.r.) für jedes Metall ausgeliefert. Sie können diese (Erfahrungs-) Werte übernehmen oder ändern. Geänderte Werte werden automatisch gespeichert und bei der nächsten Verwendung Ihres CM2000 automatisch aufgerufen. Die Einstellungen können auch nach dem Start geändert werden.

Leitfähigkeit
Ihr CM2000 misst nach jedem Start (auch nach einer PAUSE) die Leitfähigkeit des Wassers und zeigt Ihnen diese in µS (Mikrosiemens) an.

WICHTIGER HINWEIS
Wenn Ihnen Ihr CM2000 bei Produktionsbeginn eine Leitfähigkeit " >99 µS" anzeigt, ist das Wasser nicht geeignet. Bitte verwenden dann Sie ein anderes Wasser.

Tipp: Jedoch ist zur Herstellung kolloidalen Goldes Wasser mit hoher Leitfähigkeit notwendig.
Hinweis: Das Messprinzip der Leitfähigkeit Ihres CM2000 weicht von normalen Leitfähigkeitsmessgeräten ab. Zur gezielten Messung der Leitfähigkeit verwenden Sie bitte Kupfer- oder Goldelektroden.

Die Leitfähigkeit des Wassers beeinflusst die Produktionsgeschwindigkeit, jedoch nicht die Konzentration.

Schutz gegen Dendriten
Ihr CM2000 ist mit einer Schutzfunktion gegen Dendriten ausgerüstet. Diese entstehen durch Bildung von Elektrodenschlamm und schließen die Elektroden kurz (besonders bei Silber). Sollten Dendriten entstanden sein, erscheint der Hinweis " Dendriten! Bitte Elektroden reinigen " und Ihr CM2000 schaltet automatisch in den PAUSE-Modus. Die Elektroden sind jetzt abgeschaltet. Reinigen Sie dann die Elektroden mit einem Küchenpapiertuch, stecken Sie die Elektroden anschließend zurück ins Wasser und drücken Sie die Taste OK Die Produktion wird automatisch weitergeführt.

Modulation des Elektrodenstroms
Durch ein von COLLOIDMASTER / NANODIS speziell entwickeltes Verfahren kann Ihr CM2000 mit Frequenzen oder Audiosignalen moduliert und Ihre Dispersion mit diesen Signalen informiert werden. Optional steht hierfür von NANODIS der Frequenzgenerator CM WAVE, bzw. das Verbindungsmo-dul CM CONNECT zur Verfügung. Im CM WAVE sind Heilfrequenzen nach RIFE, BECK, CLARK, u.a. gespeichert. Diese können mit dem CM2000 verwendet werden. Sie können in den CM-WAVE auch Ihre eigenen Frequenzen eingeben und abspeichern. Mit dem CM CONNECT können Sie Ihre eigene Audioquelle, zB. MP3-Player verwenden. Zur Wirksamkeit von *informiertem Wasser* informieren Sie sich bitte im Internet. Stichwort " Wasser informieren, Wasser energetisieren"

Software Update
Für Ihren CM2000 gibt es evtl. ein Software Update für weitere Elektroden. Bitte besuchen Sie uns dazu in unserem Shop unter www.nanodis.de/Vinetatronic/Kolloidgeneratoren/ Updates sind kostenlos.

Alternative Energieversorgung
Sie können Ihren CM2000 über den USB- Anschluß auch an einer (Solar-) Powerbank betreiben.

Automatischer Start nach Spannungsverlust (Restart)
Sollte während einer Produktion die Spannung ausfallen (Sicherung raus , Stecker lose), führt Ihr CM2000 eine vorher gestartete Produktion mit der bisher erreichten ppm - Konzentration automatisch weiter , sobald die Span-

nung wieder vorhanden ist. Der Start dauert nach dem Selbsttest ca. 30 Sekunden.

Alternativ können Sie zum Sofortstart die Taste OK drücken.

Innerhalb dieser 30- Sekunden-Phase können Sie aber auch eine neue Produktion starten. Drücken Sie dann bitte die Taste SET.

Wasserempfehlung
Je nach Elektrodenmetall kann es vorteilhaft sein, Wasser mit höherer Leitfähigkeit zu verwenden. Silber z.B. gibt während der Elektrolyse leitfähige Ionen ab und macht das Wasser von sich aus leitfähiger. Gold und Kupfer z.B. machen dies nicht. Hier empfiehlt sich ein leitfähiges Wasser, z.B. "ION+" oder "Basiswasser Gold" um eine Dispersion mit mehreren ppm zeitnah herzustellen (nicht zu verwenden mit Silberelektroden).

Um kolloidales Silber herzustellen, verwenden Sie bitte destilliertes bzw. bidestilliertes Wasser oder auch Osmosewasser, mit einer Leitfähigkeit bis ca. 15µS.

Medizinisch reines Wasser (für Infusionen oder Augentropfen) ist wegen seiner extrem niedrigen Leitfähigkeit nur bei Silberelektroden empfehlenswert.

Grundeinstellungen (beim Neugerät)

Silber Ag Volumen: 250ml Konzentration: 25ppm Strom: 10mA Zeit: ca. 7Min/ppm	Germanium Ge Volumen: 250ml Konzentration: 30ppm Strom: 50mA Zeit: ca. 1h/ppm
Kupfer Cu Volumen: 250ml Konzentration: 20ppm Strom: 10mA Zeit: ca. 1h/ppm	Zink Zn Volumen: 250ml Konzentration: 20ppm Strom: 50mA Zeit: ca. 1h/ppm
Magnesium Mg Volumen: 250ml Konzentration: 100ppm Strom: 20mA Zeit: ca. 1h/ppm	Mangan Mn Volumen: 250ml Konzentration: 20ppm Strom: 20mA Zeit: ca. 2h/ppm
Gold Au Volumen: 250ml Konzentration: 20ppm Strom: 30mA Zeit: ca. 1h/ppm	Kobalt Co Volumen: 250ml Konzentration: 20ppm Strom: 20mA Zeit: ca. 3h/ppm
Chrom Cr Volumen: 250ml Konzentration: 10ppm Strom: 50mA Zeit: ca. 1h/ppm	Eisen Fe Volumen: 250ml Konzentration: 10ppm Strom: 30mA Zeit: ca. 1h/ppm
Silizium Si Volumen: 250ml Konzentration: 20ppm Strom: 5mA Zeit: ca. 4,5h/ppm	

HINWEIS: Die Produktionszeiten pro ppm können, in Abhängigkeit der Leitfähigkeit des Wassers , stark variieren.

ENTSORUNG
Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. NANODIS stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):
- Rücksendung an NANODIS GmbH & Co KG
- Abgabe beim örtlichen Wertstoffhof oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen.

 Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden , müssen mit dem Tonnensymbol gekennzeichnet werden.
Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von unsortiertem Hausmüll zu entsorgen ist. Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet , Altgeräte einer vom unsortierten Hausmüll getrennten Erfassung zuzuführen. Endnutzer sind verpflichtet , Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind , sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Technische Daten
Netzspannung 100-240V

INBETRIEBNAHME IHRES CM2000

VORBEREITEN

1. Nehmen Sie das Steckernetzteil zur Hand und verbinden Sie den kleinen USB-Stecker mit Ihrem CM2000.
2. Stecken Sie nun die Elektroden Ihrer Wahl beherzt, mit einer leichten Drehbewegung, in die Buchsen an der Unterseite Ihres CM2000. Diese müssen ca. 8mm eingesteckt werden, sonst besteht die Gefahr, dass sie während des Betriebes herausfallen. Alternativ können Sie den Elektrodenadapter für 0,5 - 3mm Elektroden (Art.Nr. 1063) oder den Universalhalter für 8mm- Elektroden (Art.Nr. SW10216) anschließen.
3. Stecken Sie das Steckernetzteil in die Steckdose. Nach einem kurzen Begrüßungstext führt Ihr CM2000 einen Selbsttest durch. Die Elektroden können im Wasser stecken, während Sie die Einstellungen Ihres CM2000 vornehmen.

4. SOFORTSTART MIT DER TASTE OK

SOFORTSTART

Nach dem Selbsttest können Sie auswählen, ob Sie die **Produktion sofort starten bzw. vom letzten Mal wiederholen** wollen. Zum Sofortstart drücken Sie dann die **Taste OK** und machen bitte weiter mit Pkt. 11

5. EINSTELLUNGEN ÄNDERN MIT DER TASTE SET ÄNDERN

Wenn Sie die **Einstellungen ändern** wollen, zB ein anderes Elektrodenmaterial verwenden, dann drücken Sie die **Taste SET**.
HINWEIS: Die Einstellungen können auch *während einer Produktion* geändert werden (Ausnahme das MATERIAL). Drücken Sie dazu während der Produktion die Taste OK.
Der CM2000 geht in den PAUSE- Modus und Sie können mit der Taste SET die Einstellungen "VOLUMEN, KONZENTRATION und/oder STROM" verändern. Anschließend drücken Sie wieder die Taste OK.
Ihr CM2000 arbeitet mit den geänderten Einstellungen weiter. Wenn Sie das VOLUMEN ändern, berechnet Ihr CM2000 die aktuelle Konzentration neu.

6. MATERIAL AUSWÄHLEN

MATERIAL

Drücken Sie die SET - Taste wiederholt , bis das gewünschte Metall auf dem Display erscheint oder übernehmen Sie das angezeigte Metall.

Drücken Sie anschließend die Taste OK.

HINWEIS: Entfernen Sie nach jeder Verwendung Ihres CM2000 die Elektroden aus dem Gerät.

7. WASSERMENGE EINSTELLEN

VOLUMEN

Wählen Sie die verwendete Wassermenge (VOLUMEN) aus. Sie können sie in 10ml- Schritten zwischen 10ml und 990ml einstellen. Drücken Sie dazu die 10er- und 100er - Taste wiederholt oder übernehmen Sie den vorgegebenen Wert.

Drücken Sie anschließend die Taste OK.

Die Ziffern werden bei jedem Druck eines Tasters nach oben gezählt und fangen nach der Ziffer 9 wieder bei 0 an. Idealerweise sollte zwischen der Wasseroberfläche und den Elektrodenbuchsen ein Abstand von 5 - 10mm sein.

8. KONZENTRATION EINSTELLEN

KONZENTRATION

Wählen Sie die gewünschte Konzentration in **ppm** ODER **mg** durch Drücken der Taste SET aus. Drücken Sie anschließend die 1er, 10er und 100er - Taste wiederholt oder übernehmen Sie den vorgegebenen Wert.

HINWEIS: Wenn Sie die Konzentration in **ppm** auswählen, berechnet Ihr CM2000 die Konzentration, abhängig vom Wasservolumen, in mg / Liter. Wenn Sie die Konzentration in **mg** auswählen, berechnet Ihr CM2000 den eingegebenen Wert in mg (Milligramm), unabhängig vom Wasservolumen.

Diese Auswahl hat folgenden Vorteil: Wenn Sie beispielsweise 100mg Magnesium verwenden wollen, berechnet Ihr CM2000 die abgegebene Metallmenge von den Elektroden ins Wasser. Der CM2000 gibt dann in diesem Beispiel 100mg Magnesium ins Wasser ab , unabhängig davon, wieviel Wasser Sie verwenden. *Im Modus "mg" sind die Produktionszeiten deutlich länger.*

Drücken Sie anschließend die Taste OK.

HINWEIS: Kolloidales SILBER kann in der Praxis nur bis ca. 100ppm hergestellt werden (empf. 50ppm)

9. ELEKTRODENSTROM EINSTELLEN

STROM

Wählen Sie den gewünschten Elektrodenstrom in mA = Milliampere aus. Dieser kann in 5mA- Schritten bis max. 50mA eingestellt werden. Der Elektrodenstrom beeinflusst die Produktionsgeschwindigkeit.

Drücken Sie dazu die 1er und 10er - Taste wiederholt oder übernehmen Sie den vorgegebenen Wert.

Drücken Sie anschließend die Taste OK.

HINWEIS: Damit der eingestellte Elektrodenstrom erreicht werden kann, muss das Wasser eine entsprechende Leitfähigkeit haben.

Zur Herstellung von kolloidalem GOLD, KUPFER oder SILIZIUM benötigen Sie eine Wasserleitfähigkeit von mind. 10µS (siehe dazu Pkte. 11+12). SILBER gibt in der Elektrolyse von selber Ionen ab und macht das Wasser von sich aus leitfähiger.

10. ELEKTRODENUMSCHALTUNG

Die Elektrodenumschaltung wird von Ihrem CM2000 automatisch berechnet und durchgeführt. Um maximale Produktionsgeschwindigkeit zu erreichen, wird die automatische Elektrodenumschaltung erst aktiviert , wenn 80% des gewählten Elektrodenstroms erreicht ist; spätestens aber, wenn 3 Minuten nach dem Start vergangen sind.

11. PRODUKTION STARTEN

STARTEN

Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen bzw. übernommen haben, zeigt das Display das rechts stehende Bild. Dieses Bild wird auch angezeigt, wenn Sie einen Sofortstart (siehe Punkt 4) vornehmen.

Links oben wird Ihr gewähltes Metall in Kurzform (zB Ag für SILBER) angezeigt. In der Mitte wird die nach dem Start gemessene Leitfähigkeit in Mikrosiemens (??µS) angezeigt. Rechts oben steht Ihre gewählte SOLL- Konzentration (XXXppm). Ihr CM2000 ist BEREIT (links unten) und wartet auf den Start. Rechts unten steht die aktuelle IST- Konzentration.

Drücken Sie zum nun starten die Taste OK.

Das CM2000 misst zuerst die aktuelle Leitfähigkeit (µS) Ihres Wassers und zeigt Ihnen diese nach 3 Sekunden an, anschließend beginnt die Produktion. Unten rechts beginnt die 0 zu blinken. Hier wird der IST- Wert der Konzentration angezeigt. Ihr CM2000 kann problemlos unbegrenzte Zeit durchlaufen.

Wenn der IST- Wert dem SOLL- Wert entspricht, schaltet sich Ihr CM2000 automatisch ab und das Display blinkt, bis Sie die Taste OK drücken. Links unten steht dann FERTIG.

Zum ändern der Einstellungen während der Produktion siehe Pkt. 5

12. LEITFÄHIGKEIT MESSEN

Um die Leitfähigkeit Ihres verwendeten Wassers separat zu messen, verwenden Sie bitte Gold- oder Kupferelektroden.

Ihr CM2000 misst zu Beginn jeder Produktion in den ersten 3 Sekunden die Leitfähigkeit des Wassers und zeigt sie auf dem Display oben links an.

Um die Leitfähigkeit des Wassers während der Produktion zu messen, drücken Sie bitte nach dem START der Produktion zwi-schendurch die OK- Taste. Sie können die Messung der Leitfähigkeit beliebig oft wiederholen.

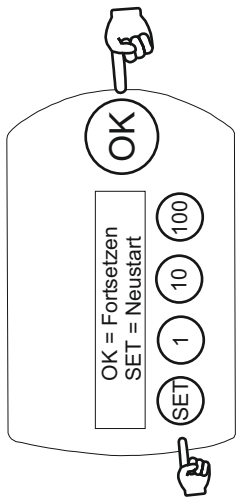
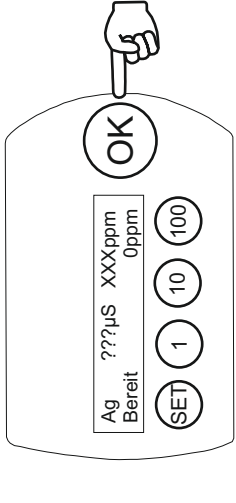
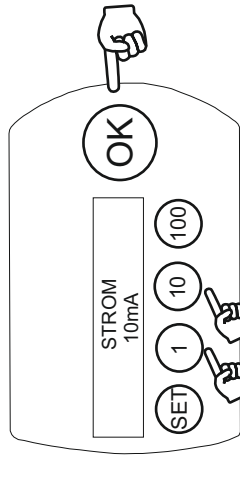
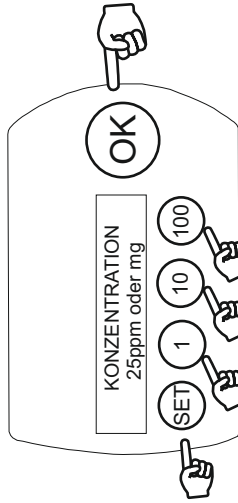
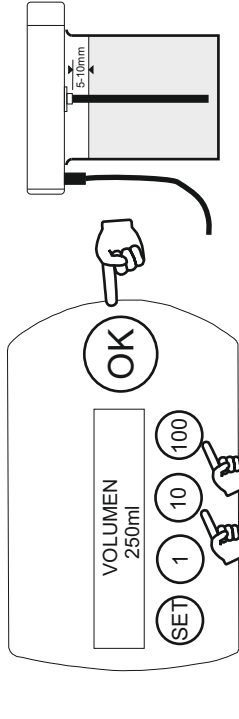
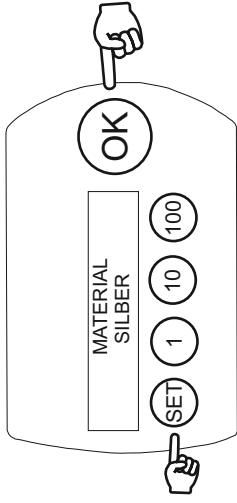
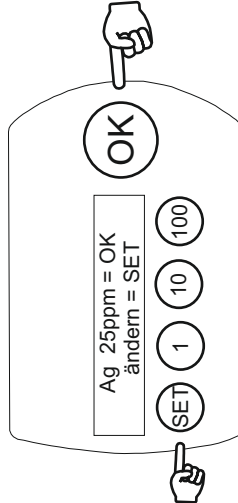
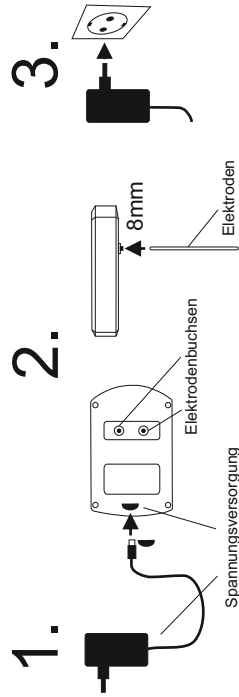
Das Gerät misst dann in den ersten 3 Sekunden die aktuelle Leitfähigkeit und zeigt Ihnen diese an. Anschließend geht das Gerät in den PAUSE- Modus.

Ihr CM2000 misst nicht laufend (online) die Leitfähigkeit. Zum Weiterlaufenlassen drücken Sie bitte wiederum die OK- Taste. Ihr CM2000 setzt dann die Produktion fort, bis der SOLL- Wert erreicht ist.

13. RESTART

Sollte während einer Produktion der Strom ausfallen, startet Ihr CM2000 automatisch, wenn der Strom wieder vorhanden ist. Sie haben dann in den ersten 30 Sekunden Zeit, zu wählen, ob Sie die Produktion fortsetzen wollen (Fortsetzen = Taste OK) oder ob Sie eine neue Produktion beginnen wollen (Neustart = Taste SET).

Wenn Sie keine Auswahl treffen, wird die abgebrochene Produktion nach 30 Sekunden automatisch gestartet und fortgesetzt.



Restart nach 30 Sek.