

Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

Grundsätzliches

Verwendungszweck

Die ULTRA X Feuchtemessgeräte dienen nur zur schnellen Bestimmung von Feuchtigkeit und Trockensubstanz in festen, pastösen und flüssigen Substanzen nach dem Verfahren der Thermogravimetrie. Eine Probe wird bei gleichzeitigem Wiegen mit infraroter Wärme getrocknet.

Gemeinsame Merkmale aller ULTRA X Geräte:

Kurze Messzeit, schonende und gleichmäßige Probentrocknung, hohe Reproduzierbarkeit
Automatisches oder zeitgesteuertes Beenden der Messung

UX 3011/ 3011Q/ 3011HQ

Temperatur geregelter Infrarothellstrahler 250 W/ 375W
Temperaturbereich: 40 – 200 °C/ 360 °C/ 600 °C
Edelstahltrocknungsschale 111 mm Durchmesser



UX 3031

Spezialgerät für die Gipsindustrie
2 temperatur geregelte Strahler für die getrennte Bestimmung der freien und der chemisch gebundenen Feuchte in Gipsprodukten
Temperaturbereich: 40 – 360 °C
Edelstahltrocknungsschale 111 mm Durchmesser



UX 3081/ 3081WQ

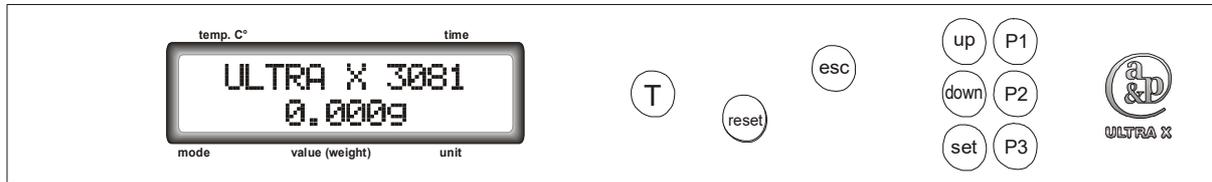
Spezialgerät für besonders große Proben, z.B. in der Spanplattenindustrie
2 temperatur geregelte Keramikstrahler
Temperaturbereich: 40 – 220 °C/ 300 °C
Edelstahltrocknungsschale 245 x 120 mm



Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

Bedienung

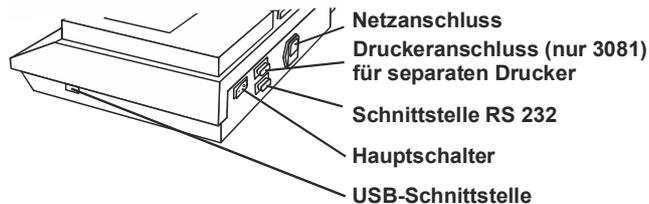
Display und Tasten



 Tarataste und Nullstellen der Gewichtsanzeige	 Taste zum Eingang in das Menü u. Bewegen im Menü	 Reinheitsgrad bei Gips
 Taste zum Zurücksetzen des Prozessorprogramms	 Taste zum Eingang in das Menü u. Bewegen im Menü	 nicht belegt
 Taste zum Verlassen der Menüebenen	 Taste zum Bestätigen der Eingabe	 nicht belegt

Ein Gewicht kleiner als beim Einschalten des Gerätes kann nicht auf Null gestellt werden.

Anschlüsse:



Menü

Werkseinstellungen:

Temperatur: 45 °C (45°C / 360 °C)

Abschaltautomatik mit Parametern:

Gewichtsabnahme 5 mg/ Abfrageintervall 45 Sek/ Abfragebeginn 3 Min

Quarzstrahler 12mg/ 15 Sek/ 3 Min

Summer bei Ende der Messung eingeschaltet

Einstellungen im Menü

Das Menü für die Voreinstellungen des Gerätes wird mit den Tasten „up“ oder „down“ erreicht.

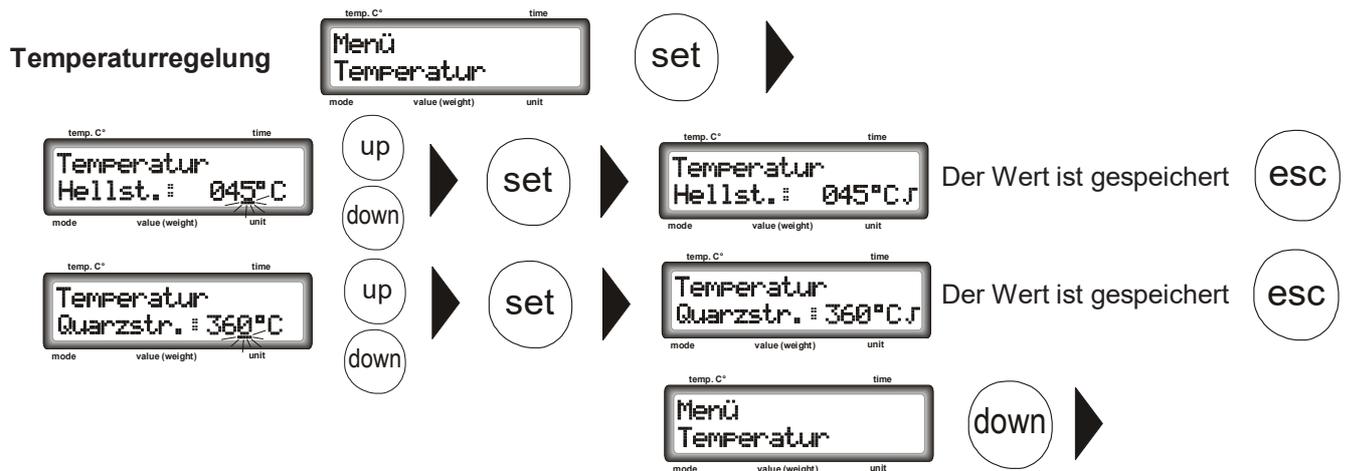
In dieser Anleitung wird von der Reihenfolge der Menüpunkte mit Taste  ausgegangen.

Die Bedienung des Menüs folgt einer einheitlichen Struktur:

UP oder DOWN		Einstellen der Parameter
SET		Bestätigung und ggf. Rückkehr zur vorherigen Menüebene
ESC		Rückkehr aus Menüebene bis zum Verlassen des Menüs

Wenn versehentlich eine falsche Eingabe mit „set“ bestätigt wurde, mit „esc“ und „set“ Menüpunkt neu anwählen und ändern.

Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

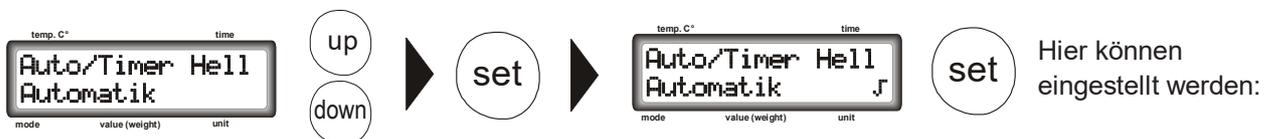


Die Temperatur, die am Gerät eingestellt wird, bezieht sich auf die Wärmestrahlung, welche auf die zu trocknende Probe trifft. Die Wärmestrahlung ist eine elektromagnetische Welle zur Übertragung von Energie. Indem diese Energie in der Probe Wärme erzeugt, verdampft die Feuchtigkeit aus der Probe. Mit der Temperatur wird also die Energie eingestellt, die die Feuchtigkeit aus dem Material verdampfen lässt. (Je höher die Temperatur, desto höher die Energie).

Die eingestellte Temperatur ist nicht gleichzusetzen, mit der Temperatur, auf die sich das Material bzw. die Umgebung erwärmt. Die Material- bzw. Umgebungstemperatur ist eine Folge des Trocknungsprozesses, also nicht die Ursache der Trocknung.

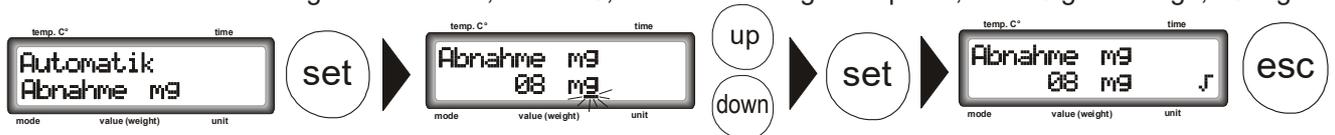


Die Automatik trocknet die Probe bis zur Gewichtskonstante und schaltet den Strahler ab.



1. Gewichtsabnahme in mg

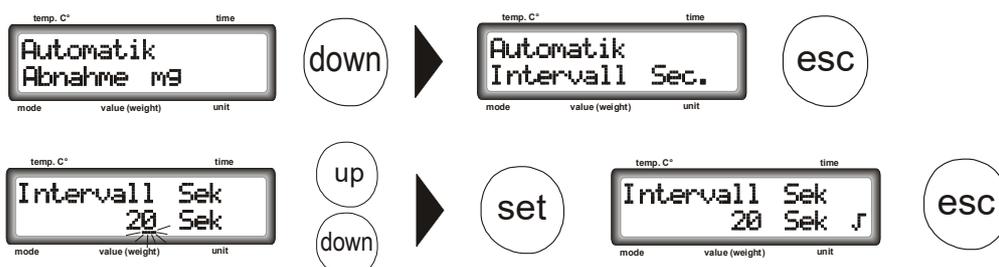
hier sollte ein Wert eingestellt werden, der ca. 0,1 % der Einwaage entspricht, z.B. 10 g Einwaage, 10 mg



Wenn die Gewichtsabnahme \leq der hier angegebenen mg, im Zeitraum des unten angegebenen Intervalls ist, wird die Messung beendet, wenn mindestens die Zeit des Abfragebeginns abgelaufen ist.

2. Abfrageintervall in Sek.

hier sollte ein solches Intervall gewählt werden, dass die Probe nicht zu kurz aber auch nicht unsinnig lang getrocknet wird. Meistens sind 20 bis 30 Sek. ausreichend, kein/ 10 – 99 Sek sind möglich.

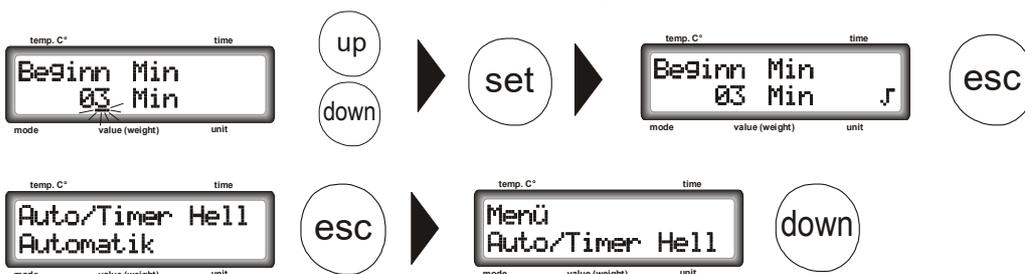


Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)



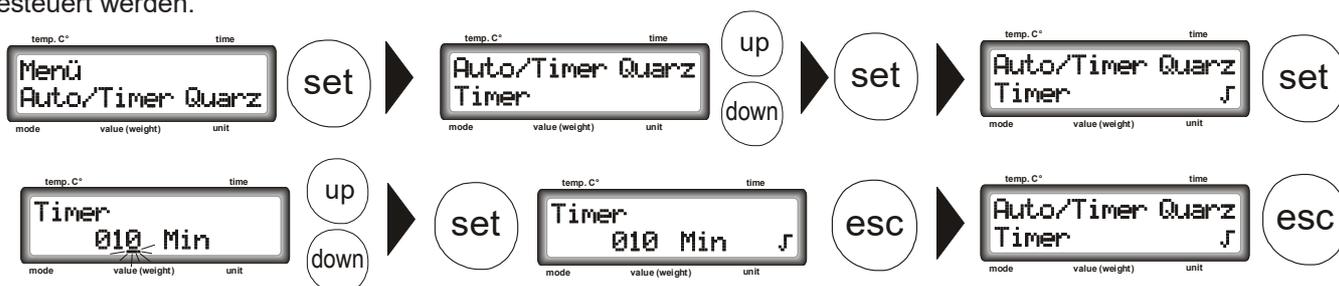
3. Beginn der Abfrage in Min

Stellen Sie ein, wie lange die Proben ohne Eingriff der Automatik auf jeden Fall getrocknet werden soll. Normalerweise sind die werkseitig eingestellten 3 Minuten ausreichend. Bei sehr geringen Temperaturen sollte dieser Wert verlängert werden, damit das Gerät nicht zu früh abschaltet. Dies betrifft vor allem UX 3031 bei der Messung der freien Feuchte bei 45 °C. 1-99 Min möglich.



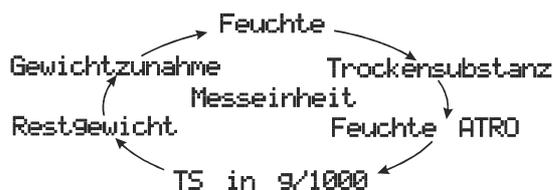
Timereinstellung wie mit Quarzstrahler beschrieben.

Die Werte für den Hell-Strahler und den Quarz-Strahler (nur UX 3031) werden unabhängig von einander eingegeben. Beide Strahler können unabhängig von einander über die Automatik oder den Timer gesteuert werden.



Trocknungszeit 1 – 180 Min möglich

Automatikeinstellungen wie mit Hellstrahler beschrieben.



Das Gerät zeigt während der Messung wahlweise an:

- % Feuchte (F)
- % Trockensubstanz (TS)
- % Feuchte Atro (A),
d.h. Feuchte bezogen auf die Trockensubstanz
- Trockensubstanz (TS g/1000)
- Gewichtsverlust g (V)
- Restgewicht g (R) (aktuelles Gewicht)
- Gewichtszunahme (GZ)

Beispiel: 50 % Feuchte = 100 % Atro
25 % Feuchte = 33,33 % Atro
75 % Feuchte = 300 % Atro

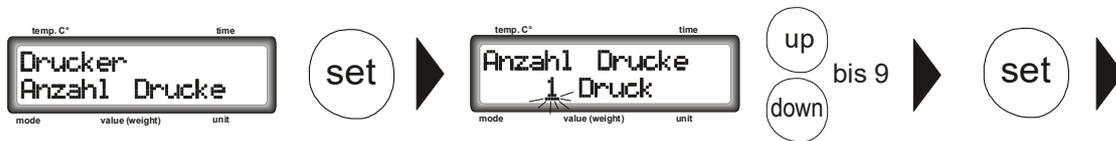
Nach der Messung von Gips, kann mit der Taste <P1> der Reinheitsgrad angezeigt werden.

Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

Druckereinstellungen



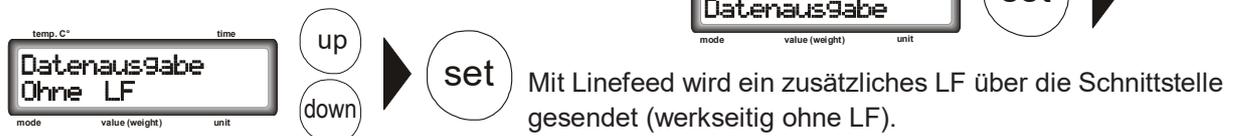
Bei Geräten ohne Drucker muss Anzahl der Drucke „1“ sein!



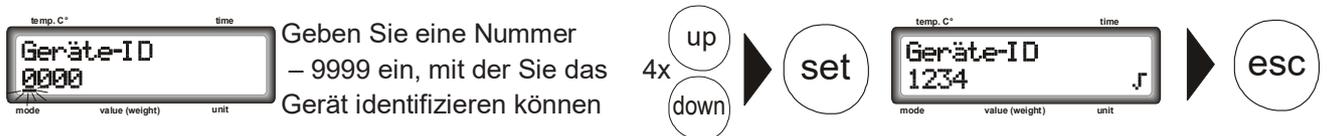
Kein Ausdruck oder alle 10 – 99 Sek. möglich.



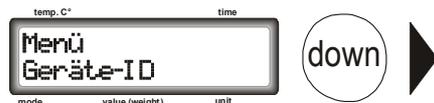
Datenausgabe für externen Drucker (Fremdfabrikat)



Geräte-Identitätsnummer

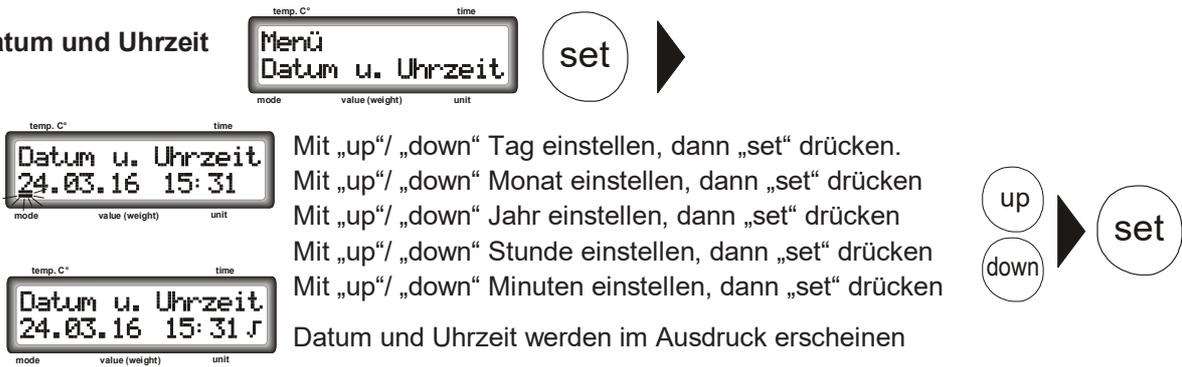


Jede Ziffer kann einzeln gewählt werden.

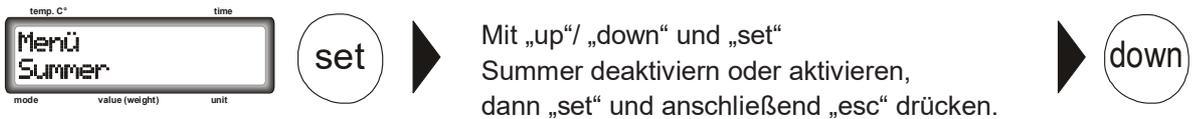


Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

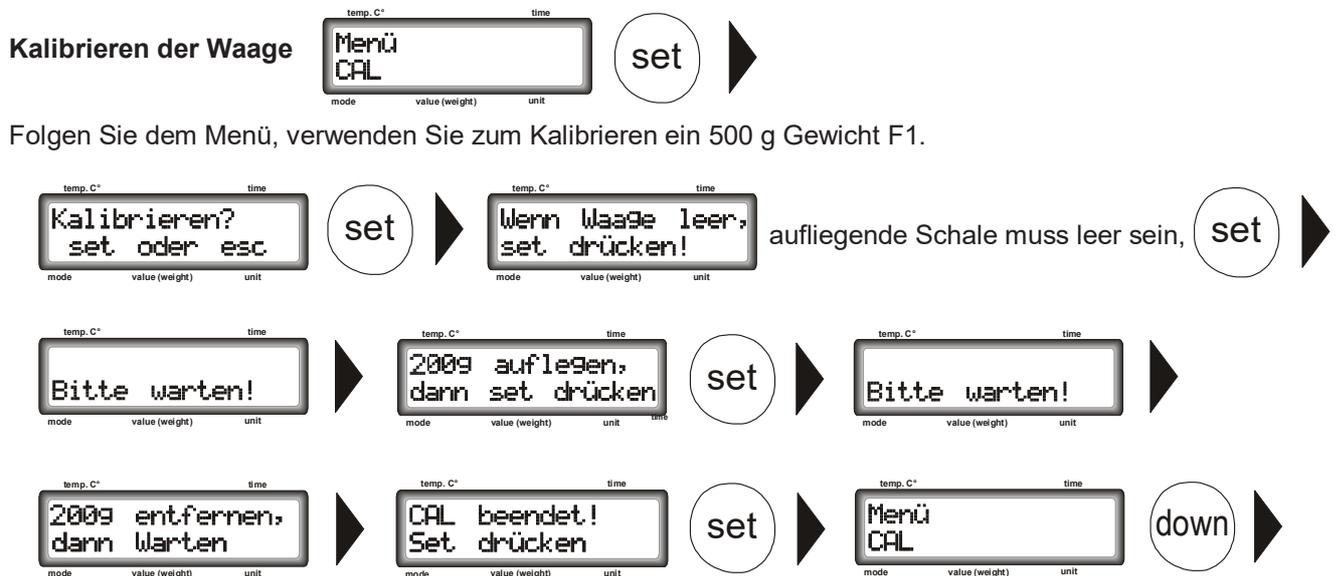
Datum und Uhrzeit



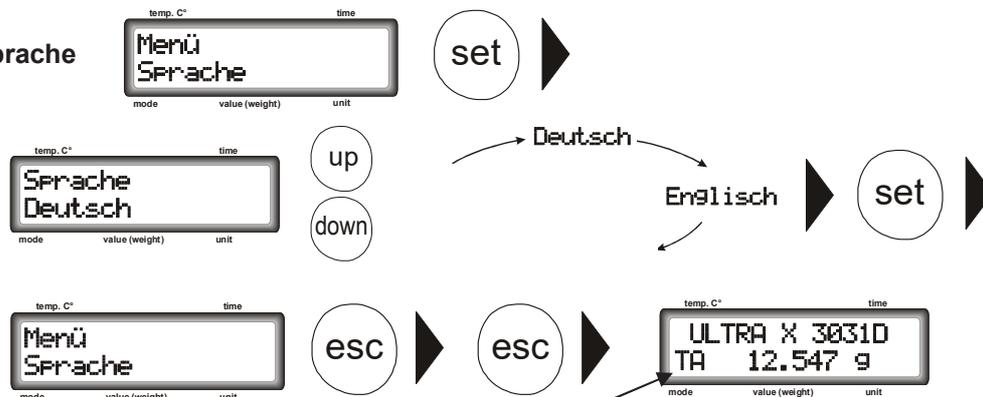
Summer



Kalibrieren der Waage



Sprache



Die ersten beiden Buchstaben in der zweiten Zeile, stehen für Automatik (A) und für Timer (T). Sie zeigen an, für welchen Strahler was eingestellt ist.

- Kombinationen: AA = Automatik Quarzstrahler/ Automatik Hellstrahler
TA = Timer Quarzstrahler/ Automatik Hellstrahler,
TT = Timer Quarzstrahler/ Timer Hellstrahler,
AT = Automatik Quarzstrahler/ Timer Hellstrahler.