

Betriebsanleitung

Dosiergerät KDG 1000



	Seite
Einleitung und Sicherheitshinweise	3
Lieferumfang	4
Einsatzbereich	5
Bedienungselemente und Anschlüsse	6
Funktionsbeschreibung	7 + 8
Bestimmungsgemässe Verwendung	8
Lagerung	8
Installieren	8
Platzbedarf	8
Aufstellen	8
Pneumatik-Anschluss	8
Inbetriebnahme	9
Anschliessen des Gerätes	9
Grundeinstellung des Gerätes	9
Einstellen der Parameter	10
Beispiel	11 + 12
Kartusche füllen	13
Dosieren	14
Einstellen der Dosiermenge im zeitgesteuerten Betrieb	14
Einstellen der Dosiermenge im Dauerbetrieb	15
Schnittstellenbetrieb	16
Ausserbetriebnahme	17

	Seite
Pflege	17
Empfohlene Reinigungsmittel	17
Störungsbehebung	18
Ersatzteilliste und Zubehör	19
Technische Daten	20
Elektrik	20
Pneumatik	20
Anschlüsse und Anschlussmasse	20
Sonstige Daten	20
Konformitätserklärung	21

Allgemeines

Lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen!

Beachten Sie dabei besonders die Sicherheitshinweise.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:



Diese Anmerkung gibt nützliche Ratschläge und Hinweise zur Verbesserung der Leistung und Zuverlässigkeit des Gerätes.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, dass sie für den Bediener stets griffbereit ist



Reparaturen dürfen nur durch Fachkräfte (s EN 62079 Ziff. 3.17) ausgeführt werden.

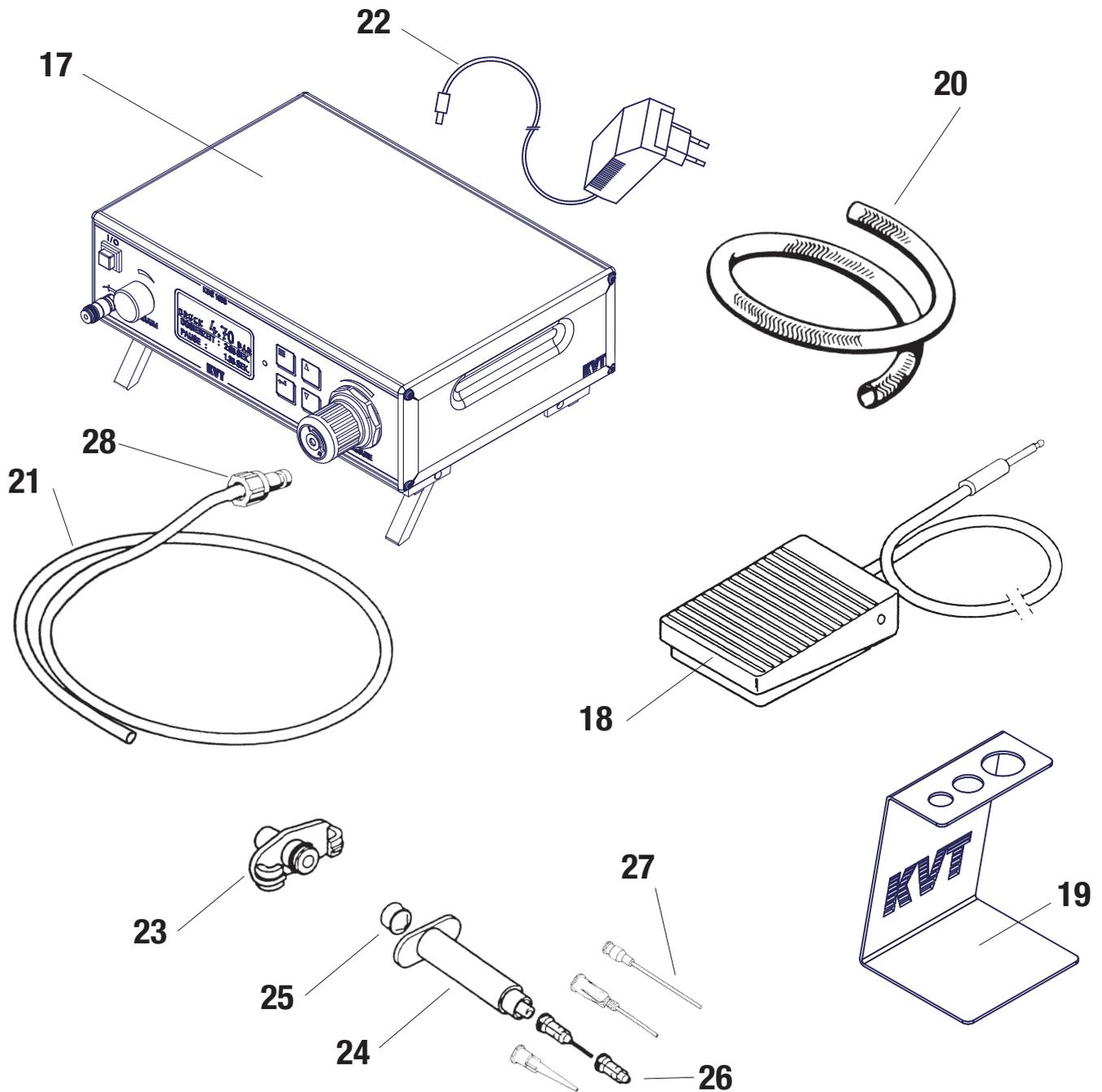
Beschädigte Netzgeräte und Teile ersetzen!



Warnung!

Beim Arbeiten mit Druckluft und druckluftbetriebenenGeräten SCHUTZBRILLE tragen!

Lieferumfang



1 Dosiergerät KDG 1000
 1 Fusstaster
 1 Ständer für Kartusche
 1 Druckluftschlauch 2 m
 1 Plastikschläuche mit Kupplungsstecker
 1 Netzgerät

17
 18
 19
 20
 21/28
 22

1 Verschlussköpfe 5, 10, 30 ml
 2 Kartuschen 5, 10, 30 ml
 2 Kolben 5, 10, 30 ml
 3 Nadelverschlüsse
 1 Düsensortiment

23
 24
 25
 26
 27

Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Dosiergerät KDG 1000 eignet sich für die exakte Auftragung von fließbaren Medien wie Klebstoffe (Anaerobe, Cyanacrylate, Silikone, Epoxide u.a.), Schmier- und Lösungsmittel, Lacke, Farben, Pasten etc. im Viskositätsbereich von:

1 mPa·s (Wasser) bis hochviskose und pastöse Materialien.

Das Gerät ist für eine autonome Produkteabgabestelle ausgelegt.

Die zu dosierende Menge ist abhängig von der Viskosität des Produktes, der Zeiteinstellung, des Durchmessers der Dosierdüse sowie des Luftdruckes.



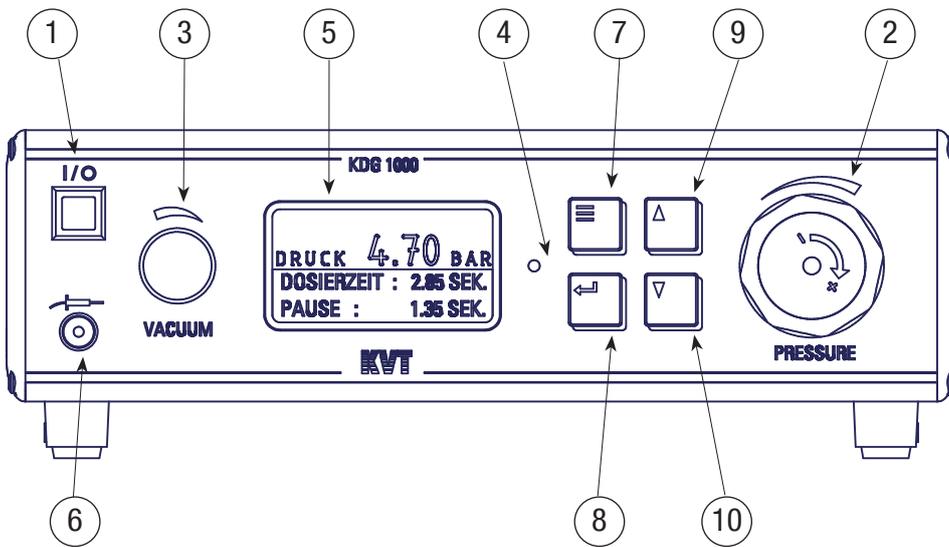
Das Dosiergerät KDG 1000-1 ist zum genauen Dosieren von flüssigen und niederviskosen Produkten geeignet.

Das Dosiergerät KDG 1000-6 ist zum genauen Dosieren von hochviskosen und pastösen Produkten geeignet.

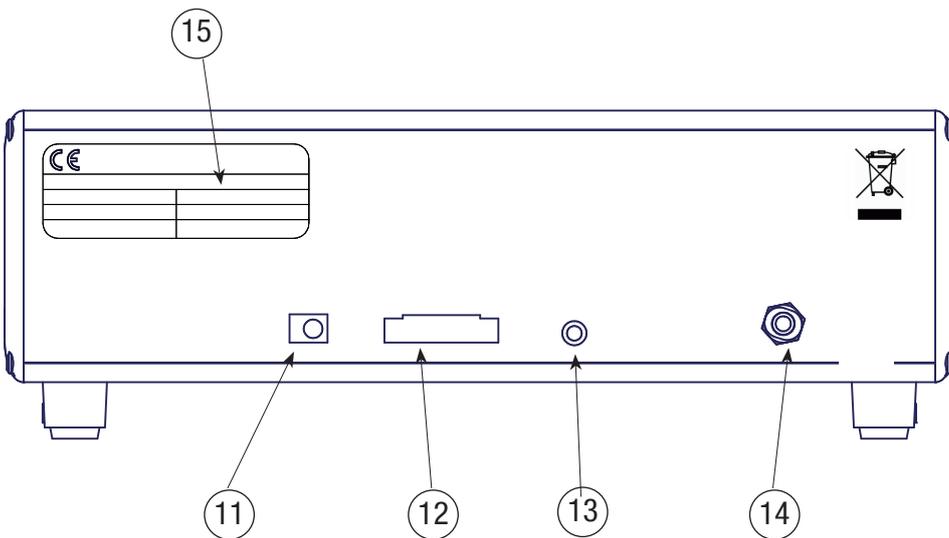
Das heisst, sie sind zum Erzeugen von Druckstössen und Vakuum mit genau definierten und reproduzierbaren Eigenschaften. Das Pneumatiksystem im Gerät kommt bei richtiger Handhabung niemals direkt in Berührung mit den Dosiermedien.



Bedienungselemente und Anschlüsse



Frontseite



Rückseite

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Netzschalter On / Off | 9. Pfeiltaste auf |
| 2. Druckregler | 10. Pfeiltaste ab |
| 3. Vakuumregler | 11. Netzanschluss |
| 4. LED | 12. Schnittstelle ext. Steuerung |
| 5. Display | 13. Initiatoranschluss |
| 6. Kartuschenanschluss | 14. Druckluftanschluss |
| 7. Menutaste | 15. Leistungsschild |
| 8. Entertaste | |



Basisfunktionen

Druck: Wird durch drehen am Druckregler (2) manuell eingestellt und regelt den Dosierdruck. Anzeige auf Display (5).

Vakuum: Wird durch drehen am Vakuumregler (3) manuell eingestellt und verhindert das Nachtropfen während Dosierpausen.

Dosierzeit: Wird durch drücken der Pfeiltasten (9+10) manuell eingestellt und regelt die Dauer einer Dosierung. Anzeige auf Display (5).
(Nur möglich wenn Betriebsart auf Zeit eingestellt ist)



Parameter

Betriebsart

Zeit: Dauer einer Dosierung entsprechend der eingegebenen Zeit.
Dauer: Dosierung hält solange an, wie der Taster gedrückt bleibt oder ein externes Signal ansteht.
Repetition: Wiederholt die Startimpulse der Dosierung, gemäss der eingestellten Zeit, solange wie der Taster gedrückt bleibt oder ein externes Signal ansteht.

Auslösung

Manuell: Dosierung wird durch manuelles Betätigen eines Tasters (Fusstaster) ausgelöst.
Extern: Dosierung wird durch externe Steuerung (SPS) ausgelöst.

Relais

Ein: Der Startimpuls und die entsprechende Pausenzeit werden auf das Relais ausgegeben.
Aus: Keine Ausgabe auf das Relais.

Druckeinheit

bar: Anzeige des Drucks in bar
PSI: Anzeige des Drucks in PSI

Sprache Anzeige der Texte im Display in:
• Deutsch • Französisch • Italienisch • Englisch

Kontrast

Der Kontrast des Displays kann mit den Pfeiltasten eingestellt werden.



Spezialfunktionen

Standard-Parameter

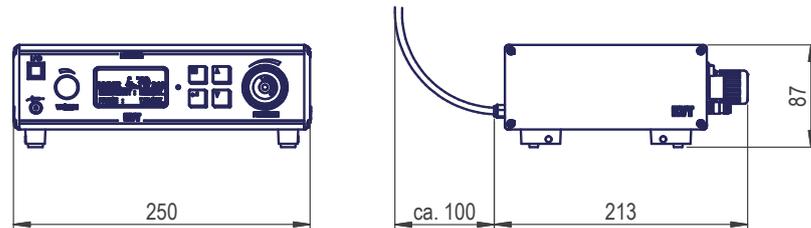
Wird beim Einschalten gleichzeitig die Menutaste (7) gedrückt, werden die Standard-Parameter geladen und gespeichert. Ein Signalton bestätigt den abgeschlossenen Vorgang.

Umgebungsbedingungen einhalten:

- Keine kondensierende Luftfeuchtigkeit
- Kein Spritzwasser

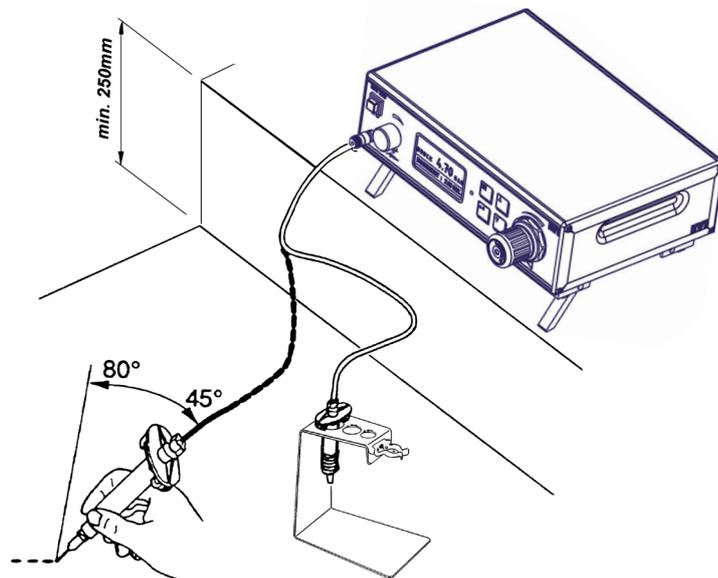
Die zu dosierenden Medien können dadurch beeinträchtigt werden.

Platzbedarf



Aufstellen

Das Dosiergerät waagrecht und an erhöhter Lage (über Arbeitshöhe) installieren!



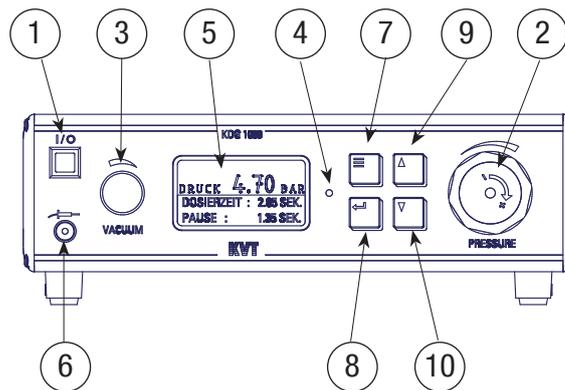
Pneumatik-Anschluss



Dosiergerät über die Schnellverschraubung (14) an der Geräterückseite mit dem Druckluftschlauch (20) am Druckluftnetz anschliessen (Betriebsdruck max. 6 bar). Wenn mit Vakuum gearbeitet wird und Netzschwankungen von mehr als 0,5 bar auftreten, ist es unerlässlich, ein Druckreduzierventil vorzuschalten und auf den niedrigst möglichen Netzdruck einzustellen. Bei der Verarbeitung von Produkten, die auf Feuchtigkeit reagieren, ist eine wasserabscheidende Filtereinheit empfehlenswert.

Anschliessen des Gerätes:

- Nur die mitgelieferten Schlauchsets und Kabel verwenden!
- Vor dem Anschliessen die Vorgehensweise Seite 11 und 12 berücksichtigen
- Fusstaster (18) an Anschlussbuchse (13) einstecken
- Plastikschlauch mit Kupplungsstecker (21/28) auf Kartuschenverschlusskopf (23) montieren und Schnellkupplung (28) am Kartuschenanschluss (6) einstecken
- Leere Kartusche (24) mit Kartuschenverschlusskopf (23) zusammenkoppeln und die gewählte Dosierdüse (27) einstecken



Grundeinstellung des Gerätes

- Vakuumregler (3) auf 0 stellen (Im Uhrzeigersinn drehen!)
- Druckregler (2) auf 0 stellen (Im Gegenuhrzeigersinn drehen!)
- Dosierzeit mit Pfeiltasten (9+10) auf 0,01 Sekunden stellen
- Netzschalter (1) einschalten

Einstellen der Parameter



1. Menutaste 7 drücken.
2. Auswahl des Parameters durch navigieren mit den Pfeiltasten 9 und 10.
3. Bestätigen des Parameters durch drücken der Entertaste 8.
4. Einstellen des Parameterwertes im Untermenü durch navigieren mit den Pfeiltasten 9 und 10.
5. Bestätigen des neuen Parameterwertes durch drücken der Entertaste 8.
6. Verlassen des Untermenüs durch drücken der Menutaste 7.
7. Speichern und zurück zu Standardanzeige durch drücken der Menutaste 7.

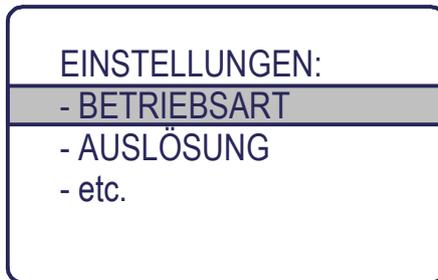
Einstellen der Parameter

Umschalten der Auslösung von MANUELL auf EXTERN

Standardanzeige



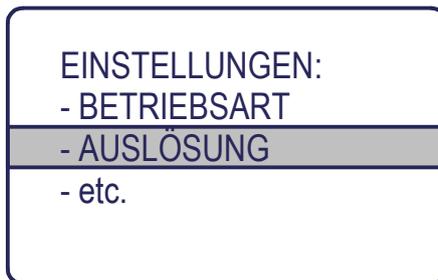
Parameterliste aufrufen



Menutaste drücken



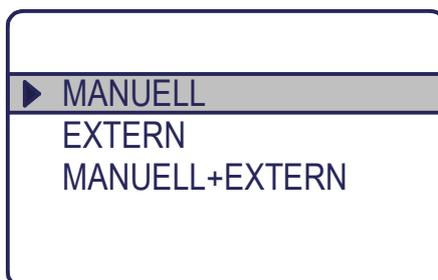
Parameter auswählen



Pfeiltaste ab drücken



Untermenu aufrufen



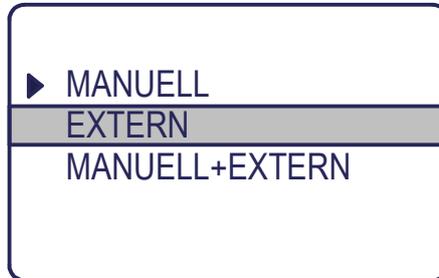
Entertaste drücken



Einstellen der Parameter

Umschalten der Auslösung von MANUELL auf EXTERN

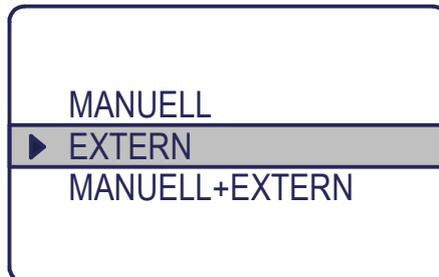
Wert einstellen



Pfeiltaste ab drücken



Wert bestätigen



Enter-Taste drücken



Zurück zu Parameterliste



Menutaste drücken



Parameter speichern und zurück zu Standardanzeige

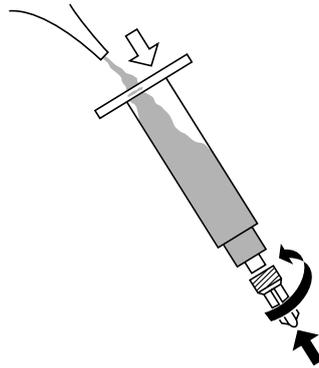


Menutaste drücken



Kartusche füllen

Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit chemischen Produkten! Vorsicht: Verätzungsgefahr!

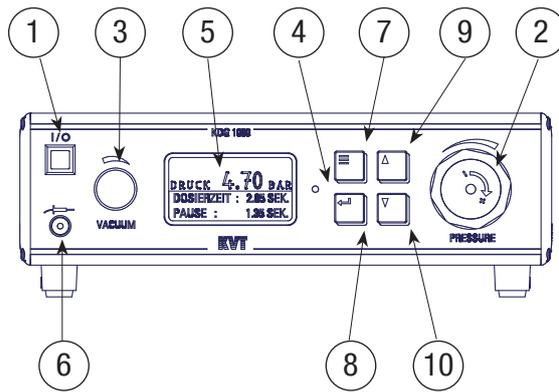


- Kartusche (24) mit Nadelverschluss (26) schliessen
- Medium in die Kartuschenöffnung einfüllen Kartusche max. $\frac{2}{3}$ füllen!
- Kolben (25) in die Kartusche einführen. (Für pastöse und dickflüssige Produkte)

Wenn der Kolben (25) nicht eingesetzt wird, kann bei falscher Handhabung das Medium aus der Kartusche in das Dosiergerät gelangen und dieses beschädigen!

Die Kartusche nicht hochhalten oder nach oben drehen!

Medium fließt ins Gerät. Vorsicht: Verstopfungsgefahr.



Einstellen der Dosiermenge im zeitgesteuerten Betrieb

(Cycle Mode)

- Gerät installieren (siehe Seite 13)
- Gerät auf Grundeinstellung einrichten (siehe Seite 13)
- Netzschalter (1) einschalten
- Kartusche füllen (siehe Seite 17)
- Dosierzeit durch Betätigen der Tasten (9+10) auf 0,3 Sekunden einstellen (siehe Seite 13)
- Nadelverschluss (26) entfernen
- Bei dünnflüssigen Produkten ist das Vakuum so einzustellen, dass beim Entfernen des Nadelverschlusses (26) und Montieren der Dosiernadel (27) das Produkt nicht aus der Kartusche (24) fließt. Dazu lässt man 1 bis 2 Tropfen aus der Dosiernadel fließen. Dann das Vakuum langsam mittels Vakuumregler (3) justieren.



*Drehen im Gegenuhrzeigersinn:
Drehen im Uhrzeigersinn:*

*Das Zurücksaugen wird erhöht.
Das Zurücksaugen wird verringert.*



Je nach Viskosität und Kartuschengröße muss das Vakuum mit zunehmender Entleerung eventuell nachreguliert werden!

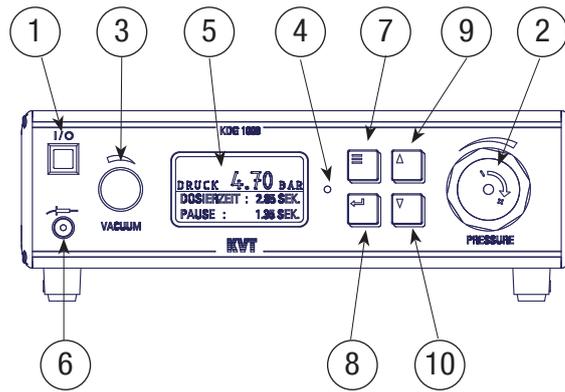
Wenn das Vakuum zu stark eingestellt wird – beim Dosieren ohne Kolben – kann das Medium aus der Kartusche in das Dosiergerät gelangen und dieses beschädigen.

Unter wiederholtem Betätigen des Fusstasters (18) mit dem Druckregler (2) den Dosierdruck stufenweise von 0 her aufwärts fahren, bis die gewünschte Menge annähernd erreicht wird.

Wurde die Dosiermenge annähernd erreicht, kann die Menge durch Verstellen der Dosierzeit am exakt eingestellt werden.



Wenn die gewünschte Dosiermenge nicht erreicht wird, sind mit größeren bzw. kleineren Dosierdüsen die Handhabungsschritte zu wiederholen.



Einstellen der Dosiermenge im Dauerbetrieb (Continuous Mode)

- Gerät installieren (siehe Seite 13)
- Gerät auf Grundeinstellung einrichten (siehe Seite 13)
- Kartusche füllen (siehe Seite 17)
- Netzschalter (1) einschalten
- Betriebsart auf «Dauer» einstellen
- Nadelverschluss (26) entfernen
- Fussraster (18) betätigen und gedrückt halten
- Mit dem Druckregler (2) von 0 her aufwärtsfahren bis die gewünschte Menge erreicht ist
- Bei dünnflüssigen Produkten ist das Vakuum so einzustellen, dass beim Entfernen des Nadelverschlusses (26) und Montieren der Dosiernadel (27) das Produkt nicht aus der Kartusche (24) fließt. Dazu lässt man 1 bis 2 Tropfen aus der Dosiernadel fließen. Dann das Vakuum langsam mittels Vakuumregler (3) justieren.



*Drehen im Gegenuhrzeigersinn:
Drehen im Uhrzeigersinn:*

*Das Zurücksaugen wird erhöht.
Das Zurücksaugen wird verringert.*



Je nach Viskosität und Kartuschengrösse muss das Vakuum mit zunehmender Entleerung eventuell nachreguliert werden.

Wenn das Vakuum zu stark eingestellt wird – beim Dosieren ohne Kolben – kann das Medium aus der Kartusche in das Dosiergerät gelangen und dieses beschädigen.

Unter wiederholtem Betätigen des Fusstasters (18) mit dem Druckregler (2) den Dosierdruck stufenweise von 0 her aufwärts fahren, bis die gewünschte Menge annähernd erreicht wird.



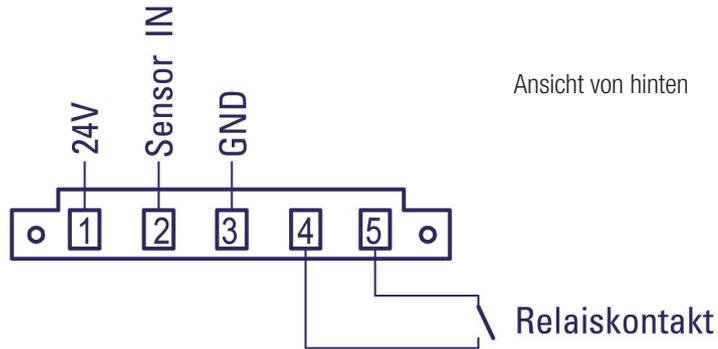
Wenn die gewünschte Dosiermenge nicht erreicht wird, sind mit grösseren bzw. kleineren Dosierdüsen die Handhabungsschritte zu wiederholen.

Schnittstellenbeschreibung

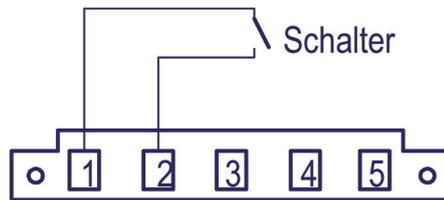


Die Schnittstelle (12) für die externe Auslösung einer Dosierung befindet sich an der Rückseite des Gerätes. Nebst dem Fusstaster (18) kann sie auch mit einem potentialfreien Kontakt oder einem induktiven Näherungsschalter ausgelöst werden.

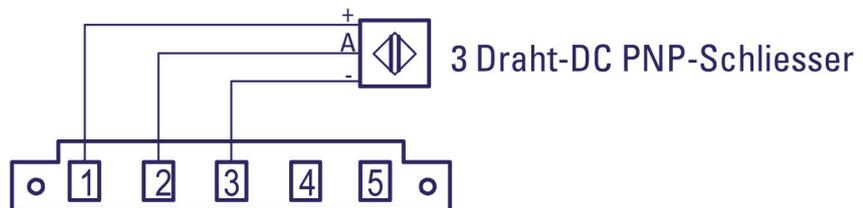
Pinbelegung



Anschluss-Schema für potentialfreien Kontakt



Anschluss-Schema für induktiven Näherungsschalter



Relais



Die Dosierzeit wird über den geräteinternen Relaiskontakt auf Pin 4 und 5 ausgegeben.

Ausserbetriebnahme



Bei längeren Arbeitspausen, (ab ca. 5 Stunden) ist es von Vorteil, das System ausser Betrieb zu nehmen, um Aushärtungen des Produktes zu vermeiden!

- Netzschalter (1) auf Stellung off (aus) umschalten!
- Kartusche (24) mit Nadelverschluss (26) verschliessen und Plastikschlauch mit Kupplungsstecker (21/28) vom Gerät abkoppeln!
- Die Druckluftzufuhr vom Druckluftnetz unterbrechen
- Dosiergerät auf Grundeinstellung stellen (siehe Seite 9)

Pflege und Wartung

**Nur vom Hersteller empfohlene Reinigungsmittel verwenden.
LOCTITE-Reiniger Typ 7070, Art.-No. 118 225 (400 ml)**

Lagerung

Bewahren Sie das KDG 1000 immer von Strom und Druckluft getrennt und in trockenen Räumen auf.

Störungsbehebung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Keine Anzeige auf dem Display	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Netzspannung vorhanden • Netzgerät (22) defekt • Netzschalter (1) in Stellung OFF • Netzschalter (1) defekt • Display defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung sicherstellen • Netzschalter (1) auf Stellung ON • Netzschalter (1) ersetzen (Service-Stelle) • Netzgerät (22) austauschen • Display ersetzen (Service-Stelle)
Keine Wertänderung in der Druck-anzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Druckluft vorhanden • Druckregler (2) defekt • Steuerteil defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Druckluftzufuhr sicherstellen • Service-Stelle/Lieferant • Service-Stelle/Lieferant
Keine Dosierung	<ul style="list-style-type: none"> • Fusstaster (18) nicht angeschlossen • Keine Druckluft vorhanden • Dosierdruck nicht richtig eingestellt • Verbindungsschlauch (21) zwischen Gerät und Kartusche nicht eingesteckt • Dosierdüse (27) verstopft • Steuerteil defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusstaster (18) anschliessen • Druckluftzufuhr sicherstellen • Dosierdruck richtig einstellen • Verbindungsschlauch einstecken • Dosierdüse (27) ersetzen • Service-Stelle Lieferant
Zuwenig bzw. zuviel Produkt	<ul style="list-style-type: none"> • Dosierdruck nicht richtig eingestellt • Falsche Dosierdüse montiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Dosierdruck richtig einstellen. (siehe Seite 15) • Dosierdüse wechseln
Produkt tropft nach	<ul style="list-style-type: none"> • Vakuumregler (3) zu niedrig eingestellt • Entlüftungsöffnung (14) verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Vakuumregler (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Nachtropfen aufhört. (siehe Seite 15) • Entlüftung sicherstellen

Ersatzteilliste und Zubehör

	Bezeichnung		Typ	Art.-No.	
	Fusstaster		KDG 146	109 116	1
	Netzgerät		KDG 1102	173 892	1
	Schnittstellenstecker		KDG 1101	173 893	1
	Ständer für Kartusche		KDG 147	109 050	1
	Druckluftschlauch 2 m		KDG 170	109 047	1
	Plastikschlauch mit Kupplungsstecker		KDG 142	109 046	1
	Kartuschen-Verschlusskopf	5 ml	KDG 201	109 028	1
		10 ml	KDG 202	109 030	1
		30 ml	KDG 203	109 032	1
	O-Ring, Nitril	5 ml	KDG 205	109 038	10
		10 ml	KDG 206	109 039	10
		30 ml	KDG 207	109 040	10
	O-Ring, Silikon	5 ml	KDG 210	109 043	10
		10 ml	KDG 211	109 041	10
		30 ml	KDG 212	109 045	10
	Kartuschen-Endverschluss	5 ml	KDG 235	109 034	40
		10 ml	KDG 236	109 035	30
		30 ml	KDG 237	109 036	20
	Kartuschen-Kolben Neopren	5 ml	KDG 230	109 027	40
		10 ml	KDG 231	109 026	30
		30 ml	KDG 232	109 025	20
	Kolben FW	5 ml	KDG 290	122 840	40
		10 ml	KDG 291	122 841	30
		30 ml	KDG 292	122 842	20
	Kartusche Polypropylen, transparent	5 ml	KDG 215	109 010	40
		10 ml	KDG 216	109 011	30
		30 ml	KDG 217	109 012	10
	UV-Kartusche Polypropylen, transparent	5 ml	KDG 220	113 997	40
		10 ml	KDG 221	113 996	30
		30 ml	KDG 222	113 986	10
	Kartuschen-Nadelverschluss		KDG 240	109 037	50
	Metall-Düsen, Innen-Ø	1,60	KDG 250	109 015	50
		1,37	KDG 251	109 016	50
		0,84	KDG 252	109 017	50
		0,58	KDG 253	109 018	50
		0,51	KDG 254	109 019	50
		0,41	KDG 255	109 020	50
		0,33	KDG 256	109 021	50
		0,25	KDG 257	109 022	50
		0,15	KDG 258	117 493	50
	Kunststoff-Düsen, flexibel, Innen-Ø	0,5	KDG 150	109 023	50
		0,8	KDG 241	109 216	50
		1,5	KDG 242	109 217	50
	Spezial-Düsen mit Teflon-Einsatz, Innen-Ø	0,25	KDG 247	109 058	50
		0,51	KDG 248	109 057	50
	Polypropylen-Düsen, flexibel, Innen-Ø	1,25	KDG 280	111 359	50
		0,81	KDG 281	109 053	50
		0,60	KDG 282	109 054	50
		0,35	KDG 283	109 055	50
	Polyäthylen-Düsen, konisch, Innen-Ø	1,20	KDG 270	109 059	50
		0,84	KDG 271	109 060	50
		0,58	KDG 272	109 061	50
		0,41	KDG 273	109 062	50
	Düsen-Sortiment		KDG 300	121 864	1
	Dosierpinsel, weich		KDG 304	130 227	1
	Dosierpinsel, hart		KDG 305	130 235	1

Elektrik

Netzanschluss : 100–240 VAC / 47–63 Hz / 400 mA

Leistungsaufnahme : ca. 6 W

Interne Steuerspannungen : 24 VDC

Pneumatik

Druckluftversorgung : Max. 6 bar

Qualität : gefiltert 10 µm, ölfrei,
nicht kondensierend

Regelbereich des Druckreglers : 0,1–1,0 bar

: 0,2–6,0 bar

Anschlüsse und Anschlussmasse

Schlauchgrösse
Druckluftanschluss : PUN 8

Gehäuse-Abmessungen : 250 x 87 x 213 mm (B x H x T)

Sonstige Daten

Schutzgrad : IP 20

Betriebstemperatur : +10°C bis +40°C

Lagertemperatur : –10°C bis +60°C

Gewicht (ohne Zubehör) : 1,15 kg

EU/UE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Wir
We
Nous



(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)

Lagerstrasse 8 CH-8953 Dietikon

(Anschrift) (address) (adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Dosiergerät KVT

KDG 1000

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl)
(name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items)
(nom, type ou modèle, no de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen
Dokument(en) übereinstimmt.
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative
document(s)
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s)
normatif(s)

EN 61010-1:2001
EN 61326-1:2006

IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5
IEC 61000-4-8

IEC 61000-4-11
EN 55011

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokument(e)
(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s)
(titre et/ou no. et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) nofmatif(s)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n); following the provisions of Directive(s);
conformément aux disposition de(s) Directive(s)
(falls zutreffend) (if applicable) (le cas échéant)

73 / 23 / EWG + 89 / 336 / EWG + 93 / 68 / EWG

Dietikon, 01.09.2015

Thomas Kraushaar

Marc Rohner

(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and Date of issue)
(Lieu et date)

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)
(name and signature or equivalent marking of authorized person)
(nom et signature du signataire autorisé)