

DANF BOX

Bedienungsanleitung



DANF GmbH , Q2/2023

Inhalt

1	Einführung	4
1.1	Produktname und Typbezeichnung.....	4
1.2	Angaben zum Hersteller	4
1.3	Produktbeschreibung	4
1.4	Technische Daten	5
1.4.1	Typenschild.....	5
1.4.2	Maße und Gewicht.....	5
1.4.3	Elektrik.....	5
1.4.4	Konformitätserklärung	6
2	Sicherheit	7
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung.....	7
2.3	Symbole und Hinweise	7
2.4	Sicherheitshinweise.....	8
2.4.1	Montage	8
2.4.2	Inbetriebnahme	8
2.4.3	Betrieb.....	8
2.4.4	Reinigung, Wartung, Instandhaltung	9
2.4.5	Außerbetriebnahme, Demontage, Entsorgung	9
2.5	Verhalten im Notfall	9
2.6	Sorgfaltspflicht des Betreibers	9
3	Aufstellung und Montage	10
3.1	Montage des Geräts	10
3.1.1	Auspacken	10
3.1.2	Teileliste	13
3.1.3	Einzelne Montageschritte.....	13
3.2	Anforderungen an den Aufstellort	17
4	Inbetriebnahme	18
4.1	Anforderungen an den auszuführenden Benutzer.....	18
4.2	Hinweise für den sicheren Betrieb	18
4.3	Einschalten der DANF Box.....	18
4.4	Einsetzen des Topfes/Samen	19
5	Betrieb	21
5.1	Anforderungen an den auszuführenden Benutzer.....	21
5.2	Hinweise für den sicheren Betrieb	21

5.3	Grundeinstellungen	21
5.3.1	Menüs.....	22
5.3.2	Systemeinstellungen	23
5.3.3	Belichtung.....	23
5.3.4	Bewässerung.....	24
5.3.5	Klima.....	25
5.4	Zusätzliche Einstellmöglichkeiten	26
5.4.1	Zeitsteuerung.....	26
5.4.2	Messwerte	27
5.4.3	Wassereinstellungen	28
5.4.4	SD-Karte.....	29
5.4.5	Systemcheck	29
5.5	Zusätzliche Modi	30
5.5.1	Seed Mode.....	30
5.5.2	Dry Mode.....	31
6	Wartung und Instandhaltung.....	32
6.1	Anforderungen an den auszuführenden Benutzer.....	32
6.2	Wartungsplan.....	32
6.3	Detailbeschreibung der Wartungsaktionen.....	32
7	Störungsbeseitigung	35
7.1	Im Display angezeigte Fehler	35
7.2	Generelle Fehler	36
8	Service- und Ersatzteilliste	38
8.1	Serviceteile für Kundenmontage.....	38
8.2	Ersatzteile für Kundenmontage ohne Garantiebeeinflussung.....	38
8.3	Weitere Reparatur Maßnahmen.....	38
9	Entsorgungshinweise	39
9.1	Entsorgung der Verpackung.....	39
9.2	Entsorgung der DANF Box.....	39
10	Pläne und technische Zeichnung.....	40

1 Einführung

1.1 Produktname und Typbezeichnung

Produktname: DANF Box

Typenbezeichnung: V1-2023

1.2 Angaben zum Hersteller

Name:	DANF GmbH
Adresse:	Hafenstr. 18, 65439 Flörsheim am Main
E-Mail:	info@danf-tech.de
Homepage:	www.danf-tech.de

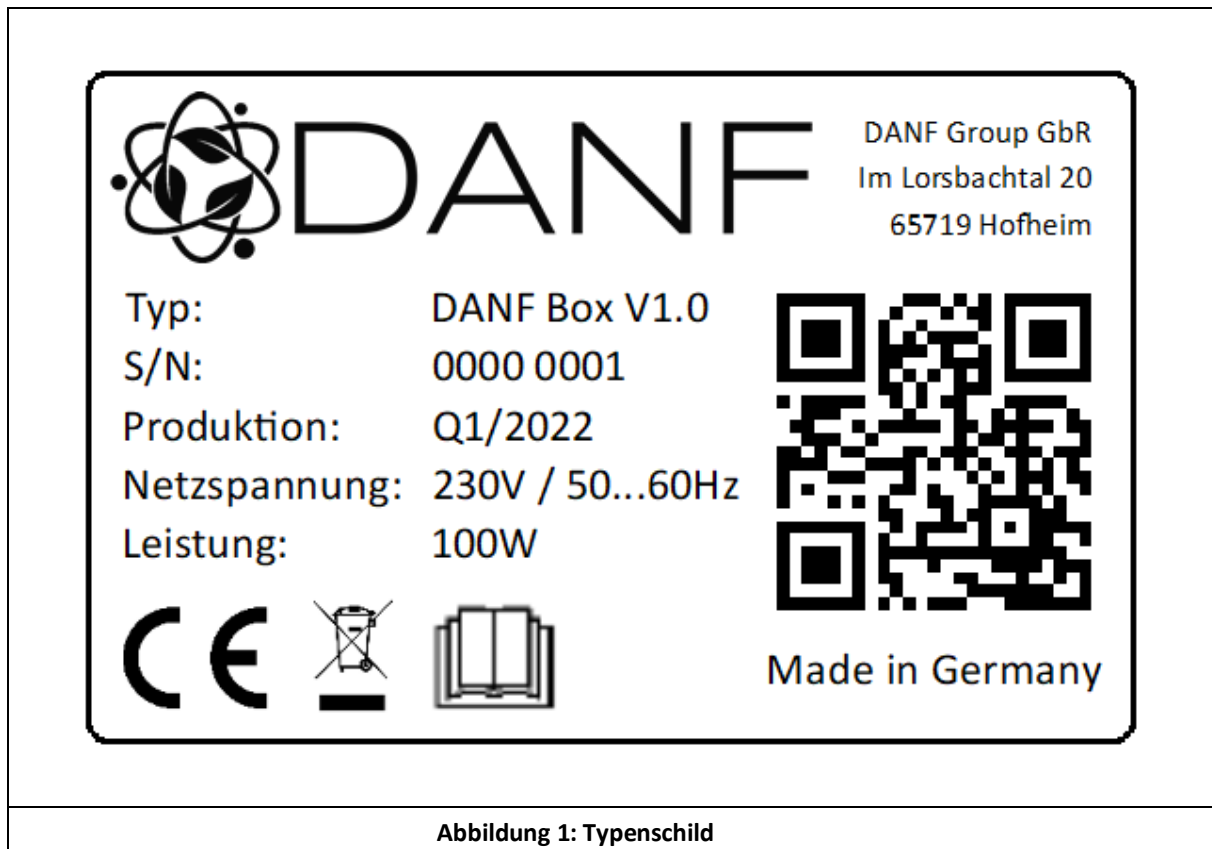
1.3 Produktbeschreibung

Bei der DANF Box handelt es sich um ein vollautomatisiertes Gewächshaus, mit den folgenden Funktionen / Eigenschaften, das für die Aufzucht von Pflanzen in Innenräumen konzipiert wurde.

- 3,5" Touchdisplay zur Einstellung aller Funktionen
- Drei verschiedene Modi für die unterschiedlichen Anbauphasen
- Zeitgesteuertes An-/ Ausschalten der Belichtung
- Selbstentwickelte DANF Horticulture 60W LED
- Simulation von Sonnenauf- und Sonnenuntergang
- Gießautomatik (Menge und Anzahl)
- Manuelle Wasserausgabe
- Redundante Echtzeitmessung von Temperatur und Luftfeuchte
- Frischluftbasierendes Abluftsystem zur Regelung der Temperatur und Luftfeuchte
- Zeitsteuerung über 12 voreinstellbare Timer
- Anzeige aller erfassten Sensorwerte inkl. min./max. Werte
- Kalibrierbare Gießweite und -menge
- Optionale Speicherung aller Messwerte auf SD-Karte
- Selbstdiagnose und Möglichkeit zur Erzeugung einer Diagnosedatei
- Selbstreinigung der Wasserpumpen
- Austauschbarer Aktivkohlefilter
- Zwei mehrstufig einstellbare Umlüfter
- Zwei Zonen Hygrometer zur Messung der Erdfeuchte
- Austauschbarer Frischluft HEPA Filter
- Integrierter Wassertank mit Füllstandanzeige und Leckagedetektion
- Automatische Wasserzirkulation sowie Sauerstoffanreicherung

1.4 Technische Daten

1.4.1 Typenschild



1.4.2 Maße und Gewicht

Kenngröße	Einheit	Wert
Länge	[m]	0,405
Breite	[m]	0,380
Höhe	[m]	1,2
Gewicht	[kg]	12

1.4.3 Elektrik

Kenngröße	Einheit	Wert
Netzspannung	[V]	230
Netzfrequenz	[Hz]	50/60
Leistungsaufnahme	[W]	100
Betriebsspannung	[V]	12V / 42V
Hilfsspannungen	[V]	5V / 3,3V

1.4.4 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Der Hersteller,

DANF GmbH
Hafenstr. 18
65439 Flörsheim am Main

erklärt in alleiniger Verantwortung hiermit, dass das Produkt

DANF Box V1-2023

aufgrund der Konzipierung und Bauart sowie in der in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

entspricht.

Das Produkt entspricht den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer EU-Richtlinien und deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen:

EMV Richtlinie 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Insbesondere angewendete harmonisierte Normen:

EN 60335-1:2012+AC+A11+
A13+A1+A14+A2+A15

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-41: Besondere Anforderungen für Pumpen

EN 60335-2-80:2003+A1+A2

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-80: Besondere Anforderungen für Ventilatoren

EN 55014-1:2017+A11:2020

Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung

EN 55014-2:2015

EN 55014-2:1997 + A1:2001+
A2:2008

Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit

Hofheim am Taunus, 01.02.2023



Daniel Reuter
Gesellschafter



Florian Heller
Gesellschafter

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt wurde für die Aufzucht von Pflanzen in häuslicher Umgebung und trockenen Räumen konzipiert.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf nicht zweckentfremdet verwendet werden. Die folgenden vorhersehbaren Fehlanwendungen sind nicht gestattet:

- Betrieb in industrieller Umgebung
- Betrieb im Freien
- Betrieb unter direkter Sonneneinstrahlung
- Betrieb in schlecht belüfteten und kleinen Räumen (kleiner 8m²)
- Selbstständige Umbaumaßnahmen (Hardware / Software)
- Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten bedient werden

2.3 Symbole und Hinweise

Diese Anleitung verwendet Symbole, Signalworte und Hinweise, um vor Gefährdungen zu warnen und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Nachfolgend sind die Symbole dargestellt und erläutert.

**GEFAHR**

Dieses Signalwort kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Nichtbeachten kann zu schwersten bis tödlichen Verletzungen führen.

**VORSICHT**

Dieses Signalwort kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen.

**HINWEIS**

Dieses Symbol kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

2.4 Sicherheitshinweise

Um das Risiko von Verletzungen, Tod, elektrischem Schlag, Brand und Sachschäden zu reduzieren, beachten Sie immer folgende Sicherheitshinweise.

2.4.1 Montage

- Hinweis: Anleitung zum Auspacken des Geräts beachten
- Hinweis: Wenn Sie die Verpackung unvorsichtig mit einem scharfen Messer oder anderen spitzen Gegenständen öffnen, kann das Gerät beschädigt werden
- Vorsicht: Beim Einsetzen oder Wechseln des Aktivkohlefilters muss das Gerät ausgeschaltet sein
- Hinweis: Achten Sie beim Einsetzen des Wassermoduls darauf, dass es sich nicht verklemmt
- Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Gießaufsatz korrekt montiert ist.
- Vorsicht: Beim Anstecken des Netzsteckers muss der Geräteschalter auf "Aus" stehen
- Gefahr: Verwenden Sie ausschließlich das beigelegte Netzkabel
- Gefahr: Fassen Sie den Netzstecker nicht mit feuchten Händen an
- Gefahr: Stecken Sie den Netzstecker nur in eine gut zugängliche Steckdose, damit Sie das Netzkabel bei einem Störfall schnell vom Stromnetz trennen können
- Gefahr: Lassen Sie Kinder nicht mit der Verpackungsfolie

2.4.2 Inbetriebnahme

- Gefahr: Schließen Sie das Gerät nur an, wenn die Netzspannung Ihrer Steckdose mit der Angabe auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmt
- Gefahr: Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es sichtbare Schäden aufweist
- Vorsicht: Stellen Sie sicher, dass der Abluftlüfter auf der Oberseite nicht abgedeckt ist
- Vorsicht: Stellen Sie sicher, dass die Lüfter der Elektronik nicht abgedeckt sind
- Gefahr: Das Gerät darf nicht im Freien betrieben werden
- Vorsicht: Betreiben Sie das Gerät nur in gut belüfteten Räumen
- Vorsicht: Das Gerät muss mindestens 10cm von der Wand entfernt positioniert werden
- Vorsicht: Das Gerät darf nicht neben Heizungen/Öfen platziert werden
- Gefahr: Halten Sie das Gerät fern von offenem Feuer, heißen Flächen, Wassereinwirkungen (Dusche, Badewanne, Waschbecken, usw.) und direkter Sonneneinstrahlung
- Vorsicht: Die erlaubte Umgebungstemperatur beträgt 16-26°C
- Gefahr: Nutzen Sie das Gerät ausschließlich an einer ordnungsgemäß installierten Steckdose mit zuverlässig angeschlossenen Schutzleiter
- Gefahr: Bündeln, ziehen, beschädigen oder verändern Sie das Netzkabel nicht, setzen Sie es keiner Hitze aus und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf

2.4.3 Betrieb

- Vorsicht: Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände in die Öffnungen/Anschlüsse hineingesteckt werden
- Gefahr: Das Gerät ist nur spannungsfrei, wenn der Netzstecker aus der Steckdose entfernt wurde
- Vorsicht: Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten bedient werden
- Gefahr: Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten über das Gerät laufen
- Gefahr: Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten neben den Untertopf laufen
- Hinweis: Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf
- Hinweis: Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie unbedingt die Bedienungsanleitung mit

- Hinweis: Beachten Sie, dass die bestimmungsgemäße Funktion nur mit eingesetztem Aktivkohlefilter sowie geschlossener Tür gewährleistet ist
- Hinweis: Vermeiden Sie, dass Pflanzenteile dauerhaft an den Innenwänden anliegen, um Verfärbungen oder Aufquellen der Innenwände zu verhindern
- Hinweis: Für einen ordnungsgemäßen Betrieb, wird ausdrücklich empfohlen nur den beigelegten Stofftopf (Gronest, 8l) zu benutzen
- Vorsicht: Schauen Sie auf keinen Fall direkt in die Innenbeleuchtung
- Vorsicht: Greifen Sie nicht in die Lüfter
- Vorsicht: Fassen Sie nicht die LED-Leisten und die dazu gehörenden Kabel an
- Vorsicht: Achten Sie darauf, dass beim Schließen der Tür keine Körperteile eingeklemmt werden

2.4.4 Reinigung, Wartung, Instandhaltung

- Gefahr: Bevor Sie das Gerät reinigen, schalten Sie es aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose
- Gefahr: Öffnen Sie das Gehäuse nicht und überlassen Sie die Reparatur Fachkräften
- Hinweis: Haftungsansprüche und Gewährleistung sind bei eigenständig durchgeführten Reparaturen oder unsachgemäßem Anschluss ausgeschlossen
- Hinweis: Ersetzen Sie beschädigte Bauteile nur durch Originalersatzteile
- Hinweis: Wenn sie ungeeignete Reinigungsmittel nutzen können die Oberflächen des Geräts geschädigt werden
- Hinweis: Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder scharfe bzw. metallische Reinigungsgegenstände wie z.B. Bürsten mit Metall- oder Nylonborsten
- Gefahr: Beim Spülvorgang der Pumpen muss der Gießschlauch festgehalten werden, um ein unkontrolliertes Verteilen von Wasser im Innenraum des Geräts zu vermeiden
- Vorsicht: Befreien Sie die Lüfter regelmäßig von Staub, um ein Überhitzen zu vermeiden
- Vorsicht: Wenn das Gerät für längere Zeit nicht genutzt wird, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose
- Vorsicht: Sprühen Sie keine Reiniger oder ähnliches in den Innenraum des Geräts
- Hinweis: Das Gerät ist nicht für die Verwendung von Flüssigdünger im Wassermodule ausgelegt. Wenn Sie das Gerät dennoch mit Flüssigdünger betreiben, reinigen Sie das Wassermodule wöchentlich und spülen Sie regelmäßig die Pumpen.

2.4.5 Außerbetriebnahme, Demontage, Entsorgung

- Gefahr: Vor der Demontage muss das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden

2.5 Verhalten im Notfall

- Netzstecker aus der Steckdose ziehen
- Gerät abkühlen lassen
- An den Gerätehersteller wenden

2.6 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Für einen sicheren Betrieb muss der Betreiber des Produkts folgende Pflichten erfüllen:

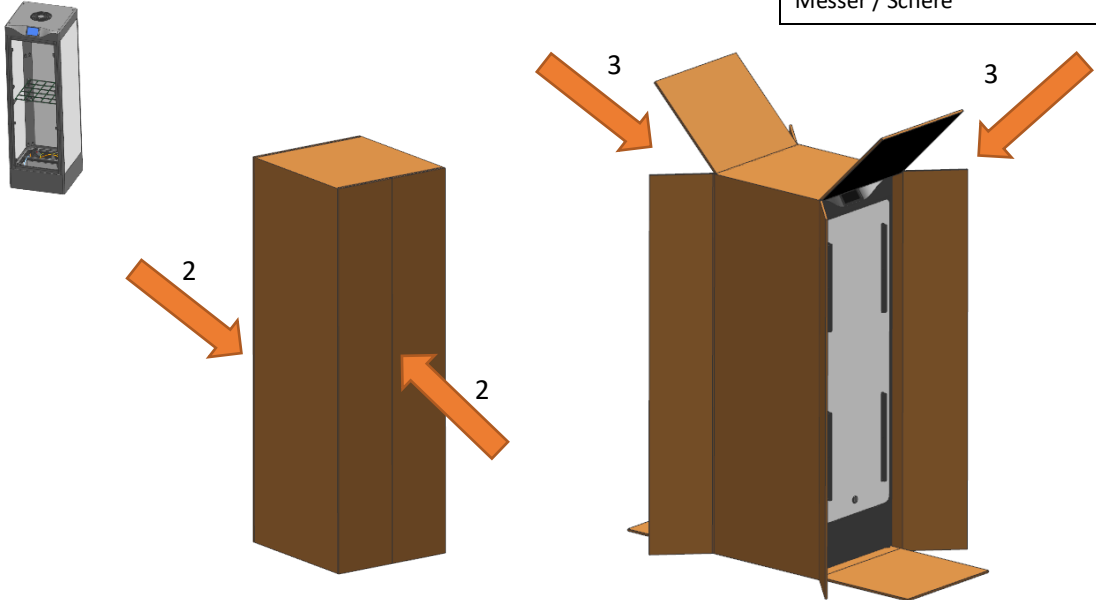
- Bedienungsanleitung lesen und befolgen
- Befolgen der Sicherheitshinweise
- Regelmäßige Wartung und Pflege des Geräts
- Regelmäßige Reinigung des Geräts

3 Aufstellung und Montage

3.1 Montage des Geräts

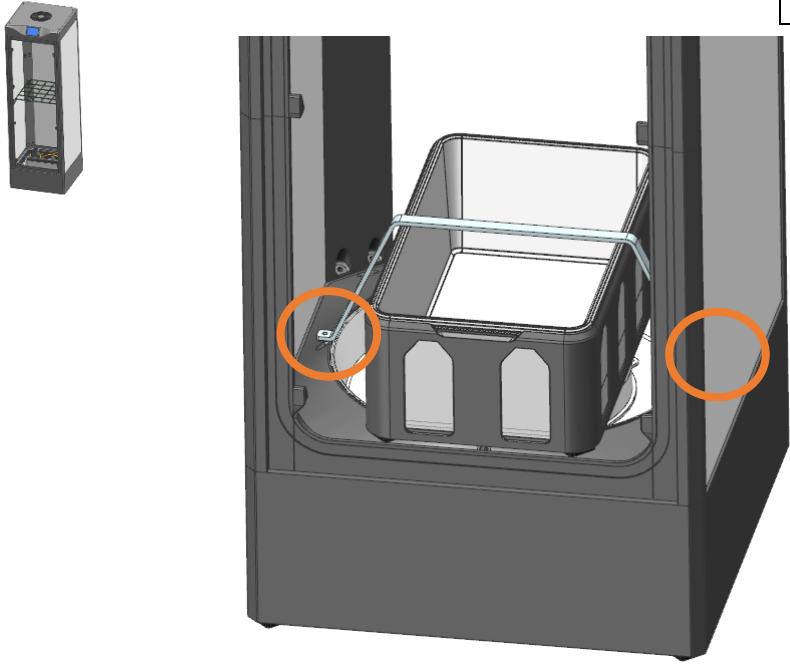
3.1.1 Auspacken

Bevor Sie mit dem Auspacken Ihrer DANF Box beginnen suchen Sie sich einen geeigneten Platz aus. Nach dem Öffnen der Verpackung wird die DANF Box aus der Verpackung herausgeschoben. Für diesen Schritt empfehlen wir, wenn möglich, eine zweite Person hinzuzuziehen, um ein mögliches Umfallen oder Beschädigen der DANF Box zu vermeiden. Im weiteren Verlauf der Montage wird keine zweite Person benötigt.

1.1 Auspacken	DANF Box Auspacken	Benötigte Werkzeug
		Messer / Schere
Nr.	Anweisung	
1	Stellen Sie das Paket in die Nähe den zukünftigen Aufstellorts	
2	Entfernen Sie vorsichtig das Klebeband an der Vorder- und Hinterseite	
3	Biegen Sie die Verpackungsflügen zur Seite bzw. nach oben und unten	

1.2 Auspacken	DANF Box Auspacken	Benötigte Werkzeug
		Keine
Nr.	Anweisung	
1	Schieben Sie nun die DANF Box am unteren Ende ca. 30-40cm aus der Verpackung	
2	Anschließend können Sie die DANF Box von der anderen Seite aus der Verpackung ziehen	
3	Die Verpackung kann nun entsorgt werden	

1.3 Auspacken	DANF Box Auspacken	Benötigte Werkzeug
		Keine
Nr.	Anweisung	
1	Zum Transportieren heben Sie die DANF Box bitte nur an den integrierten Griffen an (grün markiert)	
2	Entfernen Sie das Klebeband am unteren Ende der Tür	
3	Öffnen Sie die Tür der DANF Box und hängen Sie diese an der Oberseite ein	
4	Entfernen Sie die Schutzfolie des Displays	

1.4 Auspacken	DANF Box Auspacken	Benötigte Werkzeug
		Schraubendreher Kreuz
Nr.	Anweisung	
1	Entfernen Sie die beiden markierten Kreuzschrauben mit einem Schraubendreher	
2	Der Bügel wird nur für den Versand benötigt und kann nach dem Entfernen entsorgt werden	
3	Holen Sie das verpackte Wassermodule sowie den Aktivkohlefilter aus der DANF Box	

1.5 Auspacken	DANF Box Auspacken	Benötigte Werkzeug
		Keine
Nr.	Anweisung	
1	Der Aktivkohlefilter muss bis zur finalen Montage in der Vakuumverpackung bleiben	
2	Entnehmen Sie alle Einzelteile aus dem Wassermodule	
3	Entfernen Sie alle Klebebandreste und reinigen Sie bei Bedarf das Wassermodule	
4	Der Deckel des Wassermodule kann nach dem Entfernen entsorgt werden	

3.1.2 Teileliste

Nach dem Auspacken sollte die DANF Box auf ihre Vollständigkeit geprüft werden:

- DANF Box
- Tür
- Untertopf
- Trichter
- Toolbox
- Aktivkohlefilter
- Wassermodule
- Stofftopf
- Anzuchttopf
- Quick Guide
- 2x Gießschlauch
- Netzkabel
- Gießaufsatz
- 2x Ersatzsprinkler
- 2x Ersatzhygrometer
- SD Karte
- 2x Schlüssel



3.1.3 Einzelne Montageschritte

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen wie beschrieben und in der angegebenen Reihenfolge. Bei nicht Beachtung kann es zu Schäden an dem Gerät kommen, welche die Funktion erheblich beeinträchtigen können. Weiterhin kann es zu Wasserleckagen kommen, wenn die Schlauchverbindungen nicht korrekt montiert sind.

Bitte lesen sie vor Beginn der Montage die Sicherheitshinweise: „Montage beim Kunden“.

Bitte legen Sie zu Beginn folgende Ersatzteile bei Seite und heben Sie diese gut auf. Die restlichen Komponenten werden in den folgenden Schritten für die Montage benötigt.

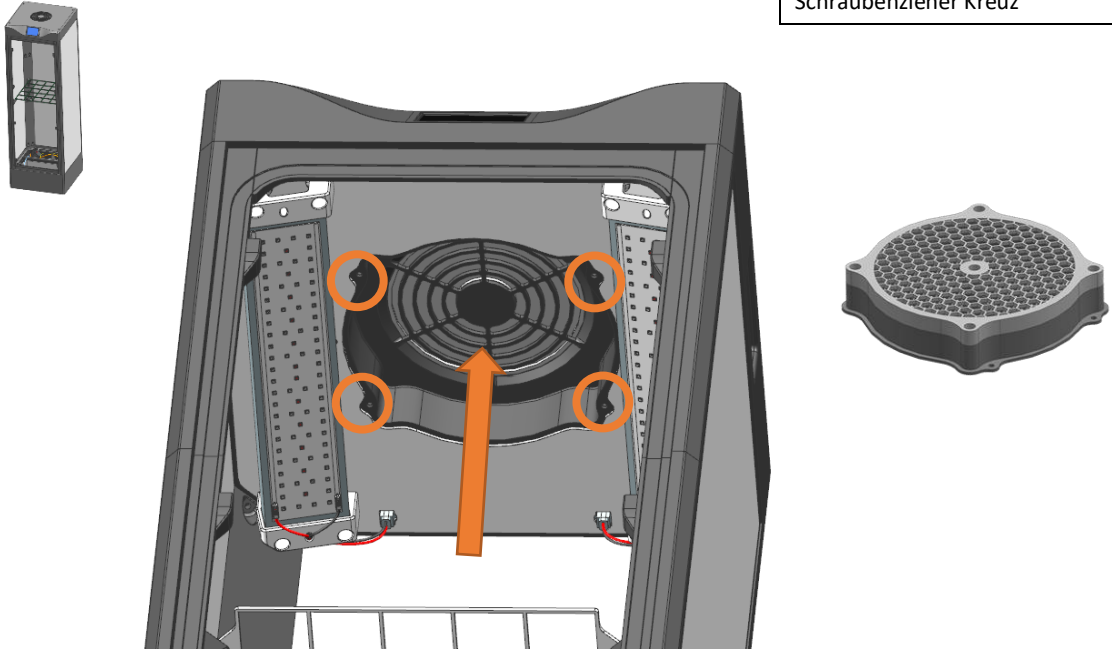
- 1x Schlüssel
- 2x Ersatzhygrometer
- 2x Ersatzsprinkler
- 1x Gießschlauch

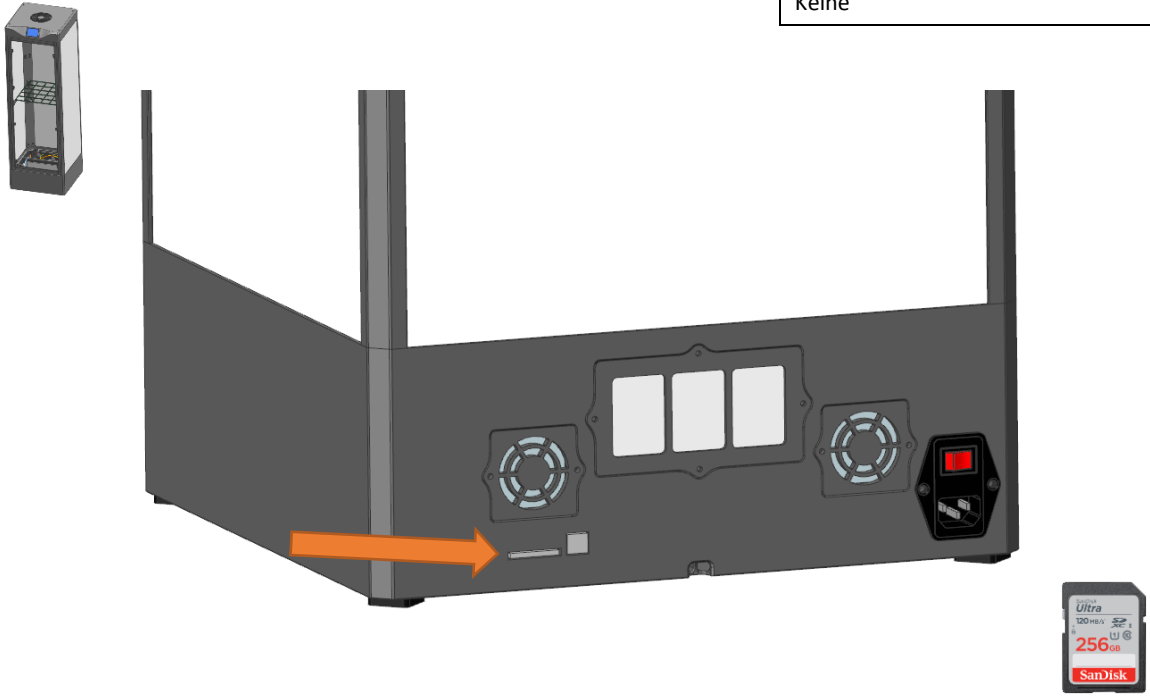
Der beigelegte Trichter wird nicht an der DANF Box montiert. Der Trichter wird benötigt, wenn Sie das Wassermodule befüllen möchten, ohne dieses aus der DANF Box zu entfernen. Es wird jedoch empfohlen, das Wassermodule einmal pro Woche zu entfernen, um es von Kalkresten und Schmutz zu befreien. Falls Sie Flüssigdünger verwenden, ist es wichtig sich an diese Vorgabe zu halten, da sonst Ablagerungen das Wassersystem Ihrer DANF Box verstopfen könnten. Dies kann zum Ausfall der automatischen Bewässerung führen.

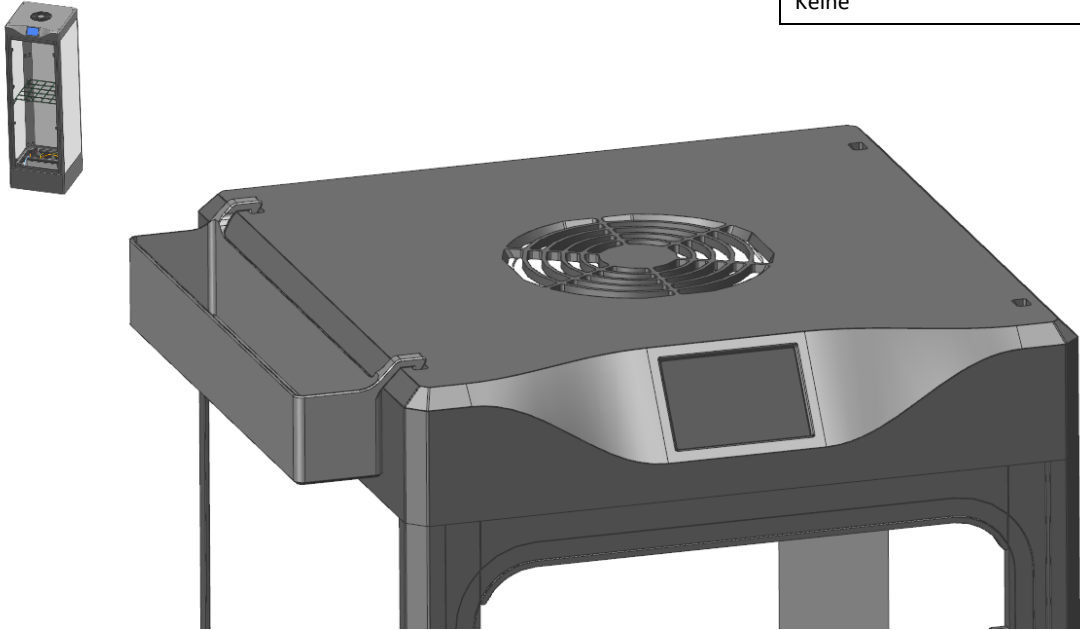
Nachfolgend finden Sie nun die Schritt für Schritt Anleitung zur Montage Ihrer DANF Box:

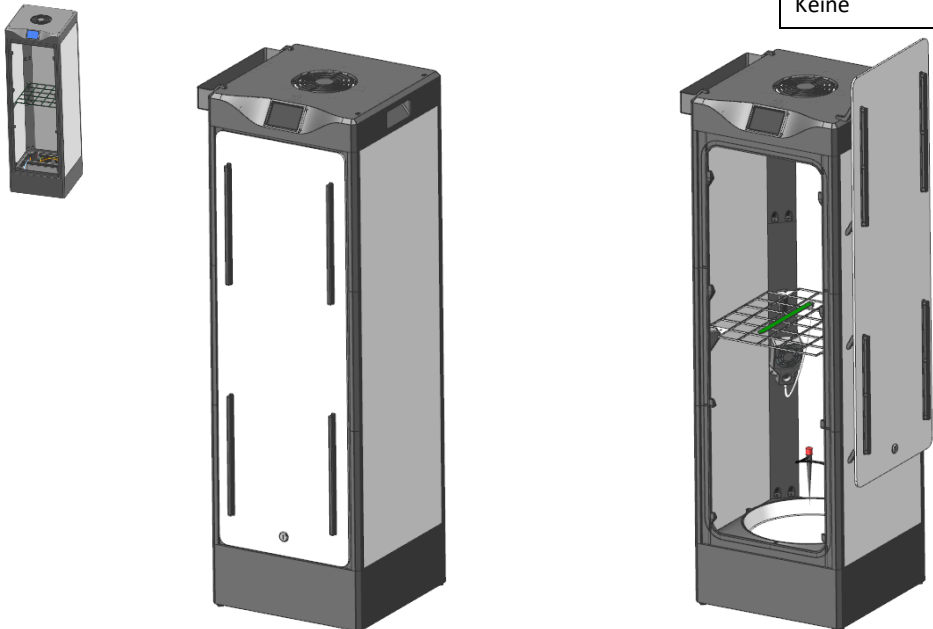
2.1 Montage		Montage Untertopf	Benötigte Werkzeug
			Keine
Nr.	Anweisung		
1	Für die Montage des Untertopfs wird kein Werkzeug benötigt da dieser nur eingelegt wird		
2	Bitte achten Sie beim Einlegen darauf das die Nachfüllöffnung nach vorne zeigt (siehe Bild)		
3	Für den sicheren Betrieb Ihrer DANF Box muss der Untertopf immer eingelegt sein		

2.2 Montage		Montage Gießschlauch + Gießaufsatz	Benötigte Werkzeug
			Keine
Nr.	Anweisung		
1	Stecken Sie den Gießschlauch bis zum Anschlag in den markierten Quick Connector		
2	Stecken Sie den Quick Connector am Gießaufsatz bis zum Anschlag auf das andere Ende des Gießschlauches		
3	Legen sie den montierten Gießaufsatz auf den Untertopf		

2.3 Montage	Montage Aktivkohlefilter	Benötigte Werkzeug
		Schraubenzieher Kreuz
Nr.	Anweisung	
1	Entfernen Sie die Vakuumverpackung des Aktivkohlefilter	
3	Entfernen Sie die 4 markierten Schrauben und legen Sie diese beiseite	
4	Setzen Sie den Aktivkohlefilter ein und verschrauben Sie diesen wieder mit den 4 Schrauben	

2.4 Montage	Montage SD Karte	Benötigte Werkzeug
		Keine
Nr.	Anweisung	
1	Stecken Sie die SD Karte in den markierten Steckplatz an der Rückseite der DANF Box ein	
2	Die SD Karte ist erst dann korrekt montiert wenn ein „klicken“ zu hören war	

2.5 Montage	Montage Toolbox (OPTIONAL)	Benötigte Werkzeug
		Keine
Nr.	Anweisung	
1	Die Toolbox ist eine Aufbewahrungsbox, die an der Oberseite der DANF Box montiert werden kann	
2	Die Montage ist für die Funktion der DANF Box nicht notwendig	
3	Die Toolbox kann seitlich (rechts oder links) an der DANF Box eingehakt werden	

2.6 Montage	Montage Tür + Schlüssel	Benötigte Werkzeug
		Keine
Nr.	Anweisung	
1	Beim Aufsetzen der Tür muss das Schloss immer nach unten zeigen	
2	Damit die Tür richtig abdichtet muss diese fest nach unten gedrückt werden	
3	Um die Tür zu verschließen muss beim Drehen des Schlüssels die Tür leicht angedrückt werden	
4	Verwenden Sie beim Beiseitelegen der Tür das Einhängefeature auf der Oberseite Ihrer DANF Box	

3.2 Anforderungen an den Aufstellort

Das Gerät darf ausschließlich in geschlossenen Räumen mit einem ebenen und festen Untergrund aufgestellt werden. Hinweise für den richtigen Aufstellort Ihrer DANF Box finden Sie in den Sicherheitshinweisen im Bereich „Inbetriebnahme beim Kunden“. Um den sicheren und korrekten Betrieb zu gewährleisten ist es wichtig, dass diese Sicherheitshinweise zwingend beachtet werden.

Des Weiteren müssen die folgenden Spezifikationen erfüllt werden.

Kenngröße	Einheit	Wert
Max. Luftfeuchtigkeit	[%]	60
Max. Temperatur	[°C]	26
Min. Temperatur	[°C]	16

4 Inbetriebnahme

4.1 Anforderungen an den auszuführenden Benutzer

Die Inbetriebnahme kann vom Kunden selbst ausgeführt werden.

4.2 Hinweise für den sicheren Betrieb

Bitte lesen Sie vor Beginn der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise: „Inbetriebnahme“.

4.3 Einschalten der DANF Box

Bevor Sie Ihre DANF Box zum ersten Mal einschalten, müssen nur noch wenige Schritte ausgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass Sie die Box zum Transportieren nur an den Seiten des Oberteils anheben sollten. Wenn Sie einen geeigneten Aufstellort für die Box gefunden haben (achten Sie auf die Sicherheitshinweise zum Aufstellort), stellen Sie sie in die Nähe dieses Ortes, aber nicht an die endgültige Position.

Stellen Sie nun das Wassermodule (nicht befüllt) an den Ort, an dem Ihre DANF Box endgültig stehen soll. Befüllen Sie das Modul mit etwa 2-3 Litern Wasser und setzen Sie dann die DANF Box vorsichtig auf das Wassermodule. Hierfür heben Sie die Box, wie oben beschrieben, an und platzieren sie vorsichtig über dem Wassermodule. Achten Sie darauf, dass Sie die Box gerade absenken, damit sich das Wassermodule nicht verkantet.

Der letzte Schritt, bevor Sie Ihre DANF Box anschalten können, ist die Montage des Netzkabels.

Bitte beachten Sie hierfür ebenfalls die Sicherheitshinweise: „Inbetriebnahme beim Kunden“.

Bevor Sie das Netzkabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sich der Schalter an der Rückseite der DANF Box in der Position "AUS" befindet. Wenn dies der Fall ist, können Sie die SD-Karte einstecken und das Netzkabel anschließen (zuerst an der Box und dann an der Hausteckdose).

Anschließend können Sie die DANF Box einschalten, indem Sie den Schalter auf der Rückseite auf die Position "AN" stellen.

Sobald die DANF Box angeschaltet ist erscheint auf dem Display für ca. 10 Sekunden der Ladebildschirm mit dem DANF Logo. Sobald die Software hochgefahren ist, werden Sie automatisch auf die Hauptmenüseite geleitet.

Das Display ist so konfiguriert, dass es nach 1 Minute ohne Berührung automatisch auf die jeweils vorherige Seite zurückspringt. Von der Hauptmenüseite wechselt das Display nach 1 Minute in den „Sleepmodus“. Hierbei wird das Display schwarz und es ist nur ein stark abgedunkeltes DANF Logo zu sehen. Sobald Sie das Display erneut antippen, gelangen Sie direkt wieder auf die Hauptmenüseite.

Die detaillierte Beschreibung aller Displayfunktionen und Einstellmöglichkeiten finden sie im Kapitel „Betrieb“. Dort werden alle Displayseiten detailliert beschrieben und erläutert.

Deine DANF Box ist nun startklar und du kannst als nächstes deinen Samen in die Erde setzen.

4.4 Einsetzen des Topfes/Samen

Um Pflanzen in der DANF Box anzuziehen, haben Sie zwei Möglichkeiten - die Verwendung des Anzuchttopfes oder des Stofftopfes.

Für beide Varianten gilt:

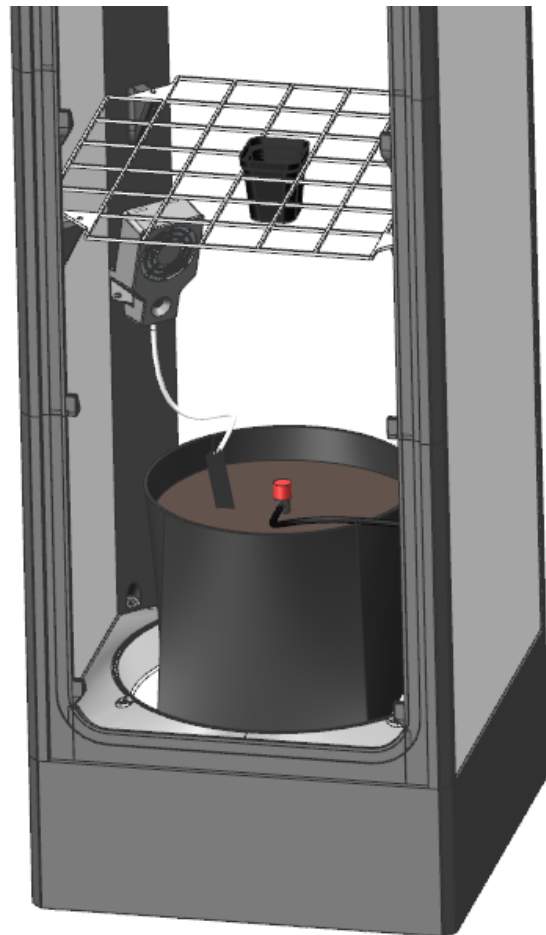
- Füllen Sie den Topf außerhalb der DANF Box bis etwa 2 cm unterhalb des oberen Rands mit Erde.
- Drücken Sie die Erde leicht an und wässern Sie sie etwas vor.
- Machen Sie anschließend ein 10-15 mm tiefes Loch.
- Legen Sie den Samen hinein und bedecken Sie ihn locker mit Erde, ohne die Erde über dem Samen zu stark zu verdichten.
- Setzen Sie den befüllten Topf in die DANF Box ein.

1. Nutzung des Anzuchttopfes:

Der beiliegende Anzuchttopf passt exakt in die Löcher des Netzes in der Mitte der DANF Box und kann genutzt werden, um Ihren Samen keimen zu lassen und Ihrer Pflanze für die Sämlingsphase ein Zuhause zu bieten. Bitte beachten Sie, dass Sie bei dieser Variante manuell gießen und die Pflanze umtopfen müssen, sobald ihre Wurzeln den Anzuchttopf durchsetzt haben (1-2 Wochen).

2. Nutzung des Stofftopfes:

Der beiliegende Stofftopf hat das ideale Volumen für die DANF Box, und wir empfehlen Ihnen, diesen spätestens nach der Sämlingsphase zu nutzen. Wenn Sie ihn auch für die Keimung und Sämlingsphase nutzen möchten, ist das grundsätzlich möglich. Es empfiehlt sich jedoch in diesem Fall, die Lichtstärke zu erhöhen und den Sämling genau zu beobachten und bei Bedarf etwas zu stützen (Erde anhäufen oder einen kleinen Stab verwenden). Um zu kontrollieren, ob Sie genug Erde eingefüllt haben, haben wir auf den Hygrometern eine „MAX“ Markierung angebracht. Hier können Sie sehen, ob Sie genug Erde eingefüllt haben und dies bei Bedarf korrigieren.

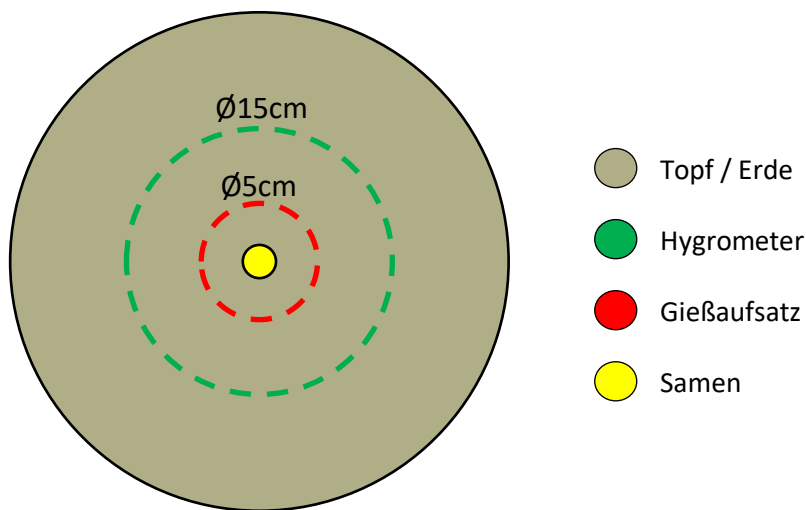


Achten Sie bei der Positionierung des Stofftopfes darauf, dass die Öse in Richtung des Gießschlauchs zeigt. Entfernen Sie den Gießaufsatz, indem Sie den blauen Ring eindrücken und gleichzeitig am Schlauch ziehen. Führen Sie den Gießschlauch durch die Öse am Stofftopf, um eine sichere Schlauchführung zu gewährleisten. Wenn Sie den Schlauch durch die Öse gezogen haben, können Sie diesen wieder mit dem Gießaufsatz verbinden. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch bis zum Anschlag eingesteckt ist, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

Das untenstehende Schemabild zeigt, wie Sie den Samen, den Gießaufsatz und das Hygrometer optimal im Topf positionieren. Wie zu sehen ist, muss der Samen genau mittig im Topf positioniert werden. Der Gießaufsatz sollte ca. 2-3cm vom Samen entfernt eingesteckt werden. Der Gießaufsatz sollte so weit eingesteckt werden, dass der angeschlossene Schlauch am Anschluss die Erde berührt.

Verlegen Sie den Schlauch so, dass er das Pflanzenwachstum nicht beeinträchtigt. Das Hygrometer sollte ca. 7-8cm vom Samen eingesteckt werden.

Das Hygrometer sollte leicht schräg bis zum Boden eingesteckt werden. Der Stecker am Hygrometer darf nicht in Richtung des Gießaufsatzes zeigen. Verlegen Sie auch hier das Kabel so, dass es das Pflanzenwachstum nicht beeinträchtigen kann. Zum späteren Zeitpunkt, wenn Sie die Bewässerung einstellen, müssen Sie mit der manuellen Bewässerung testen, ob der Gießaufsatz das Wasser gut im Topf verteilt und bei Bedarf die Position leicht anpassen. Es ist wichtig, dass kein Wasser aus dem Topf gelangt, um die DANF Box und ihre Elektronik nicht zu beschädigen!



5 Betrieb

5.1 Anforderungen an den auszuführenden Benutzer

Der Betrieb kann vom Kunden selbst ausgeführt werden.

5.2 Hinweise für den sicheren Betrieb

Bitte lesen Sie vor Beginn der Montage die Sicherheitshinweise: „Betrieb“.

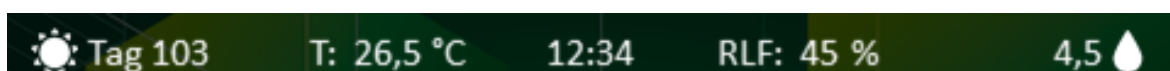
5.3 Grundeinstellungen

Im folgenden Kapitel werden Ihnen die Grundeinstellungen der DANF Box erläutert. Ihre DANF Box verfügt über ein hochauflösendes Farbdisplay. Einstellungen werden ausschließlich über dieses Display vorgenommen. Um eine einfache Menüführung zu gewährleisten, hat unser Display nur ein Hauptmenü mit den wichtigsten Funktionen und ein Untermenü mit allen zusätzlichen Funktionen. Weiterhin verfügt jede Seite über einen „Zurück“ Button, unten rechts, mit dem Sie immer auf die vorherige Seite kommen. Das Display ist so konfiguriert, dass es nach 1 Minute ohne Berührung automatisch auf die jeweils vorherige Seite zurückspringt. Von der Hauptmenüseite wechselt das Display nach 1 Minute in den „Sleepmodus“. Hierbei wird das Display schwarz und es ist nur ein stark abgedunkeltes DANF Logo zu sehen. Sobald Sie das Display erneut antippen, gelangen Sie direkt wieder auf die Hauptmenüseite.

Die wichtigste Einstellung, die Sie zu Beginn einstellen sollten, ist die Uhrzeit. Da die gesamte Automatisierung auf der aktuellen Uhrzeit basiert, ist es sehr wichtig, dass diese korrekt eingestellt ist. Ein weiterer wichtiger Punkt für die Uhrzeit ist die SD-Karte. Um beispielsweise für einen Stromausfall gewappnet zu sein, speichert die DANF Box die aktuelle Uhrzeit regelmäßig auf der SD-Karte. Falls es nun zu einem unerwarteten Stromausfall kommt startet sich die DANF Box anschließend von alleine neu und macht genau dort weiter wo sie aufgehört hat. Somit kann es beispielsweise nicht passieren, dass Gießungen ausgelassen werden oder ganze Tage übersprungen werden. Da diese Funktionalität aber ausschließlich mit eingesteckter SD-Karte garantiert werden kann, ist es wichtig, dass diese zu jederzeit in der DANF Box eingesteckt ist.

Bevor Sie auf den nächsten Seiten jede einzelne Displayseite erläutert bekommen, möchten wir Ihnen zuerst die DANF Status Bar näherbringen. Auf dem folgenden Bild sehen Sie die Status Bar, welche auf jeder Seite des Displays zu sehen ist und sich einmal pro Minute von alleine aktualisiert. Das erste Symbol von links zeigt Ihnen den aktuellen Modus bzw. Tag und Nacht an (Sonne = DANF Mode Tag / Mond = DANF Mode Nacht / Steckling = Seed Mode / Lüfter = Dry Mode). Als nächstes wird Ihnen der aktuelle Tag angezeigt. In der Mitte der Status Bar wird Ihnen die aktuelle Uhrzeit angezeigt. Beide Werte können in den Einstellungen angepasst werden. Rechts und links neben der Uhrzeit finden Sie die aktuelle Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit. Der letzte Wert in der DANF Status Bar (rechts) beschreibt den aktuellen Füllstand Ihres Wassermoduls. Ihr Wassermodul hat eine maximale Füllmenge von 4,5 Liter. Damit die Wasserbelüftung und die Wasserzirkulation korrekt funktionieren müssen jedoch immer mindestens 0,5 Liter im Wassermodul vorhanden sein. Um die minimale und maximale Befüllung des Wassermoduls besser darstellen zu können haben wir folgende Anzeigen implementiert: rotes "LEER" = weniger als 0,5L / gelbes "LEER" = weniger als 1L / gelbes "VOLL" = mehr als 4,25L / rotes "VOLL" = mehr als 4,5L.

Bitte achten Sie darauf, dass sich niemals mehr als 4,5 Liter im Wassermodul befinden, da es sonst überlaufen könnte und Wasser aus der DANF Box auslaufen könnte.



5.3.1 Menüs

Über die drei Buttons Belichtung, Bewässerung und Klima kommen Sie zu den Kerneinstellungen Ihrer DANF Box. Des Weiteren sind hier die Buttons Zeitsteuerung und Messwerte zu finden.

Die detaillierten Einstellmöglichkeiten/ Funktionen werden auf den folgenden Seiten erläutert.



Über den Button Mehr kommen Sie in das Untermenü – hier finden Sie zusätzliche Einstellungen Ihrer DANF Box.



5.3.2 Systemeinstellungen

Im Untermenü finden Sie den Button Einstellungen.

Die gesamte Automatik, wie zum Beispiel die Belichtung, Bewässerung und die Wasseraufbereitung, basiert auf der eingestellten Uhrzeit. Demnach ist es sehr wichtig, dass diese als erstes eingestellt wird. Der eingestellte Tag hat keinen Einfluss auf die Automatik. Zum einen ist die Tagesanzeige eine Hilfestellung für Sie, um zu sehen wie lange sich Ihre Pflanze schon in der DANF Box befindet. Weiterhin wird der Tag für die Zeitsteuerung benötigt. Die Zeitsteuerung wird in einem späteren Kapitel beschrieben. Um den Tag zurückzusetzen können Sie einfach auf den angegebenen Tag tippen. Über den Werkseinstellungen Button können Sie Ihre DANF Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Dabei werden auch die Inhalte auf der SD-Karte gelöscht. Über den gezeigten QR Code gelangen Sie zur detaillierten Displayanleitung.



5.3.3 Belichtung

Im Menü Belichtung können Sie die Belichtungszeit Ihrer DANF Box konfigurieren. In der oberen Reihe wird die Uhrzeit für den Sonnenauf- und Sonnenuntergang definiert. Mittig wird Ihnen die errechnete Belichtungszeit angezeigt. Grundlegend empfehlen wir eine Belichtungszeit von 18 Stunden in der Wachstumsphase und 12 Stunden in der Blütephase. Mit der Funktion „Dämmerung“ kann der Sonnenauf- und Sonnenuntergang simuliert werden. Hierbei wird die LED in den ersten 10 Minuten nach Sonnenaufgang bzw. in den letzten 10 Minuten vor Sonnenuntergang langsam auf die eingestellte Stärke hoch- bzw. runtergeregelt. Mit dem zweiten Feld in der unteren Reihe können Sie die Stärke der LED von 300 - 1.300 PPFD einstellen. (Empfohlener Wert: 800 - 1.000 PPFD)



5.3.4 Bewässerung

Im Bewässerungsmenü können Sie die Gießautomatik Ihrer DANF Box konfigurieren, sowie manuell eine definierte Menge Wasser ausgeben. In der oberen Reihe finde Sie alle Parameter der Gießautomatik. In den ersten beiden Feldern stellen Sie die Anzahl der Gießungen und die Wassermenge pro Gießung ein. Das letzte Feld gibt Ihnen die durchschnittliche Gießmenge pro Tag aus. Nachfolgend finden Sie eine detaillierte Erklärung der unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten der Gießanzahl.

„Intervall“: Gießung alle zwei Tage mit eingestellter Menge zur Sonnenaufgangszeit

„1“: Tägliche Gießung mit eingestellter Menge zur Sonnenaufgangszeit

„2“: Gießung zweimal täglich mit eingestellter Menge zur Sonnenaufgangs- und zur halben Tageszeit

Die Gießmenge haben wir aus Sicherheitsgründen auf einen maximalen Wert von 4000ml limitiert.

Weiterhin haben Sie in der unteren Reihe die Möglichkeit manuell Wasser auszugeben. Hierfür stellen Sie bitte zuerst die Menge ein und tippen dann auf den Button „Man. Ausgabe“. Die manuelle Ausgabe kann zum Beispiel benutzt werden, wenn Ihnen die Erde doch etwas zu trocken ist und Sie dies nicht erst am nächsten Tag oder per Hand korrigieren möchten. Außerdem können Sie dieses Feature benutzen, falls Sie die Wasserqualität überprüfen möchten. Hierzu entfernen Sie den Gießaufsatz am Quick Connector und halten den Gießschlauch in ein von Ihnen gewähltes Gefäß. Bitte führen Sie diesen Schritt außerhalb des Innenraums der DANF Box durch damit kein Wasser neben den Topf laufen kann. Zusätzlich sollten Sie darauf achten, dass der Schlauch nicht aus ihrem Gefäß rutscht. Vergessen Sie nicht den Gießschlauch nach der Entnahme wieder mit dem Gießaufsatz zu verbinden.

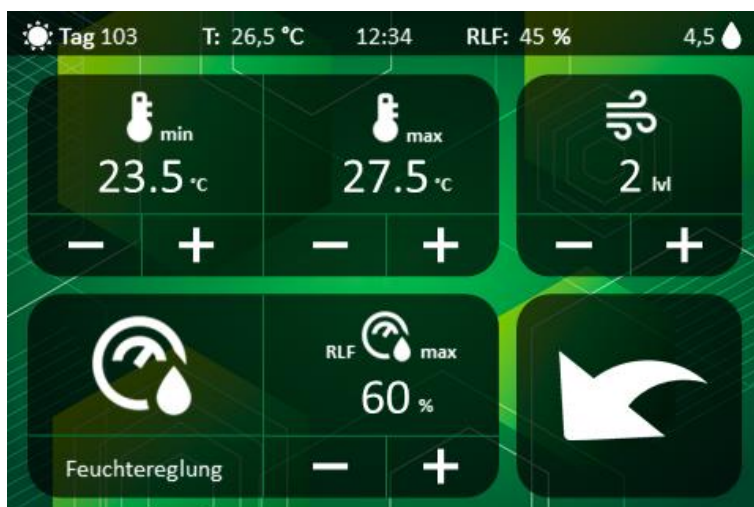


5.3.5 Klima

Im Menü Klima können Sie die Wunschtemperatur und maximale Luftfeuchtigkeit sowie die Umluftstärke Ihrer DANF Box konfigurieren. In den ersten zwei Feldern in der oberen Reihe können Sie die minimale und maximale Innenraumtemperatur der DANF Box einstellen. Die Automatik der DANF Box wird immer versuchen sich in der Mitte dieser beiden Werte einzuregeln. Da es sich bei unserem System um eine Frischluftbasierende Steuerung handelt, ist diese Regelung stark von der Umgebungstemperatur abhängig. Bei kühler Raumtemperatur wird sich die Innenraumtemperatur dem minimalen Wert annähern und bei hoher Raumtemperatur dem maximalen Wert. Um der Automatik genug Bandbreite zur Regelung zu geben, muss der Unterschied zwischen minimaler und maximaler Wunschtemperatur immer mindestens 3°C betragen. Diese Anforderung ist in der Software integriert und kann nicht umgangen werden. Wenn sich die Innenraumtemperatur oberhalb der Maximaltemperatur befindet wird die Stärke der LED schrittweise bis auf 50% runtergeregelt, um die Temperatur wieder in den von ihnen gewünschten Bereich zu bringen. Bitte beachten Sie dies bei der Einstellung Ihrer Wunschtemperatur. Um eine maximale Licht- und damit Energieausbeute zu gewährleisten, empfiehlt es sich die maximale Wunschtemperatur Ihrer DANF Box auf den tatsächlich maximal gewünschten Wert zu stellen. Bitte beachten Sie bei der Einstellung der minimalen Wunschtemperatur, dass es sich hierbei um die minimale Temperatur bei eingeschalteten LEDs (Tag) handelt. Wenn die LED ausgeschaltet ist (Nacht), wird sich die Innenraumtemperatur der DANF Box nach einiger Zeit an die Umgebungstemperatur im Raum anpassen.

Für eine gute Gleichverteilung der Luft im Innenraum der DANF Box haben Sie im rechten Feld der oberen Reihe die Möglichkeit die Umluftstärke zu definieren. Sie können hier zwischen drei verschiedenen Umluftstärken wählen. Für den besten Kompromiss zwischen Lautstärke und Funktion empfehlen wir die Stufe 2. Damit wir ein Mindestmaß an Luftverteilung im Innenraum der DANF Box gewährleisten können, sind die Umlüfter nicht ausschaltbar und müssen mindestens auf Stufe 1 betrieben werden.

In der unteren Reihe können Sie optional eine zusätzliche maximale relative Luftfeuchterege lung aktivieren. Hierbei handelt es sich um eine Korrektur der Abluftstärke, falls die relative Luftfeuchtigkeit über den von ihnen eingestellten maximalen Wert liegt. Je weiter die Luftfeuchtigkeit über dem von ihnen angegeben Wert liegt, umso stärker wird der Abluftlüfter, um die Luftfeuchtigkeit zu reduzieren. Liegt die Luftfeuchte unterhalb des eingestellten Wertes ist die Korrekturregelung inaktiv. Beim Definieren des Wertes sollten Sie beachten, dass diese Funktion die Temperaturregelung leicht beeinflusst. Demnach stellen Sie auch hier bitte den tatsächlich zulässigen maximalen Wert und nicht Ihren Wunschwert ein. Wenn die Luftfeuchterege lung aktiviert ist, findet die Regelung nicht nur tagsüber sondern auch in der Nacht statt.



5.4 Zusätzliche Einstellmöglichkeiten

5.4.1 Zeitsteuerung

Im Menü Zeitsteuerung haben Sie die Möglichkeit bis zu 12 Timer für Ihre DANF Box einzurichten. Ein Timer ändert die von ihnen gewählten Parameter an einem von ihnen gewählten Tag. Bei einem Timer haben Sie die Möglichkeit mehrere Parameter gleichzeitig zu ändern. Die erste Zeile zeigt Ihnen die aktuell eingestellten Parameter an. Von links nach rechts sind das folgende Parameter:

Tag - Sonnenaufgangszeit - Sonnenuntergangszeit - Lichtstärke – Gießmenge – maximale relative Luftfeuchtigkeit - Umluftstärke.

Um einen neuen Timer zu erstellen tippen Sie auf die „NEU“ Taste unten links. Um eine Zeile zu löschen tippen Sie auf das „X“ am Ende der Zeile. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit eine Zeile zu bearbeiten indem Sie einfach auf die zu ändernde Zeile tippen. Falls Sie beispielsweise eine Zeile zwischen Tag 20 und Tag 30 einfügen wollen können Sie dies auch über die „Neu“ Taste erledigen. Die Zeitsteuerung sortiert die Timer immer aufsteigend nach dem Tag.



Auf der nächsten Displayseite sehen Sie nun das Menü, welches über die Taste „Neu“ oder über das bearbeiten einer Zeile erscheint. Alle Werte können hier wie gewohnt über Plus und Minus verstellt werden. Wollen Sie Ihre Einstellungen bestätigen und in die Zeitsteuerung übernehmen drücken Sie bitte die „OK“ Taste. Sollten Sie die aktuelle Einstellung abbrechen wollen, tippen Sie einfach auf die Zurück Taste. Die angezeigten Werte auf dieser Seite entsprechen immer denen des letzten eingestellten Timers bzw. bei noch keinem gestelltem Timer den aktuellen Einstellungen. Beim Bearbeiten einer Zeile werden Ihnen natürlich die zuletzt eingestellten Werte angezeigt.



5.4.2 Messwerte

Um Ihre DANF Box noch besser zu verstehen, bekommen Sie im Messwertemenü alle wichtigen Sensorwerte angezeigt. Auf der rechten Seite bekommen Sie die Geschwindigkeiten der verschiedenen Lüfter der DANF Box in % angezeigt. Auf der linken Seite sehen Sie die Lufttemperatur und -feuchte sowie das Feuchtelevel der Erde. Bei allen drei Werten handelt es sich um die kombinierten Werte aus mehreren Sensoren. Bei den grauen Werten über und unterhalb der Messwerte handelt es sich um die minimalen und maximalen Werte, die jemals gemessen wurden. Zum Zurücksetzen aller min. und max. Werte können Sie unten links auf den „Reset“ Button tippen. Die Erdenfeuchte wird mit einem Level von 1-5 angegeben. Folgend finden Sie die Bedeutung der unterschiedlichen Feuchtelevel:

1 = Staubtrocken / 2 = Trocken / 3= Feucht / 4 = Nass / 5 = Wasser.

Empfohlenes dauerhaftes Feuchtelevel = 3. Da diese Definition ist nur für normale Erde gültig ist, können wir für alle weiteren Substrate keine klare Empfehlung des optimalen Feuchtelevels geben.

Um einige Referenzwerte für Ihr persönliches Medium zu generieren, empfehlen wir einige Versuche zu machen. Nehmen Sie hierfür am besten einen separaten Topf mit Ihrem Medium und führen drei Messungen durch. 1. Trockenes Medium 2. Optimal feuchtes Medium 3. Zu nasses Medium .

Hierfür stecken Sie jeweils das Hygrometer in das vorbereitete Medium und lesen Sie den Wert auf der Messwertseite ab.



Auf der Seite „Details Klimasensoren“ haben Sie eine noch detailliertere Anzeige aller Klimasensoren. Die Art der Anzeige sowie die Steuerung sind identisch mit der vorherigen Messwertseite.



5.4.3 Wassereinstellungen

Im Menü der Wassereinstellungen können Sie zusätzliche Einstellungen der DANF Gießautomatik konfigurieren. Mit dem ersten Feld in der oberen Reihe links können Sie die Gießweite ändern. Als Standard ist der Wert auf „2“ (mittler Stufe) eingestellt. Wenn Sie diesen Wert auf „1“ ändern wird der Gießaufsatz Ihren Topf in einem kleineren Durchmesser bewässern. Auf Stufe „3“ wird sich der Durchmesser vergrößern. Wenn Sie diese Einstellung ändern, kontrollieren Sie bitte unbedingt mit der manuellen Wasserausgabe auf der Bewässerungsseite, dass beim Gießen kein Wasser aus dem Topf spritzt und Feuchtigkeit in den Innenraum der DANF Box gelangen kann.

Mit dem zweiten Feld in der oberen Reihe können Sie bei Bedarf die Gießmenge modifizieren. Nach einiger Zeit können sich Ablagerungen wie Kalk im Wassersystem der DANF Box ablagern und die Durchflussmenge verringern. Um diesen Wert korrekt anpassen zu können, müssen Sie zunächst ermitteln wieviel Wasser bei einer eingestellten Wassermenge wirklich ausgegeben wird. Ziehen Sie hierfür den Gießaufsatz aus der Erde und halten Sie diesen in ein separates Gefäß. Lassen Sie sich nun in dieses Gefäß mit der manuellen Ausgabe auf der Bewässerungsseite 100ml ausgeben. Nun wiegen Sie Ihr Gefäß einmal mit dem ausgegebenen Wasser und einmal Leer. Die Differenz ist die tatsächlich ausgegebene Menge. Korrigieren Sie den Wert abhängig vom Ergebnis.

In der oberen Reihe rechts bekommen Sie, wie auch in der DANF Status Bar, den Füllstand Ihres Wassermoduls angezeigt. Dieser Wert wird alle 5 Sekunden automatisch aktualisiert. Diese Funktion zu nutzen empfiehlt sich vor allem beim Auffüllen des Wassermoduls, um ein ungewolltes Überfüllen des Wassermoduls und damit ein Austreten von Wasser zu verhindern.

In dem Feld „Zirkulation“ haben Sie vier Einstellmöglichkeiten wie Sie Ihr Wasser im Wassermodul aufbereiten können. Diese vier Varianten können Sie mit mehrmaligem antippen dieses Feldes durchwählen.

In Variante 1 (Luft = rot / Wasser = rot) sind Wasserzirkulation und -belüftung deaktiviert.

In Variante 2 (Luft = rot / Wasser = grün) ist nur die Wasserzirkulation dauerhaft aktiv.

In Variante 3 (Luft = gelb / Wasser = grün) ist die Wasserzirkulation dauerhaft aktiv. Die Belüftung des Wassers ist für 60 Minuten vor der nächsten Gießung aktiv.

In Variante 4 (Luft = grün / Wasser = grün) sind Wasserzirkulation und -belüftung dauerhaft aktiv.

Für den besten Kompromiss zwischen Lautstärke und Funktion empfehlen wir Variante 3.

Mit dem Feld Gießpumpe können Sie bei Bedarf die Gießpumpe deaktivieren. Diese Funktion haben wir integriert für den Fall, dass Sie Ihre Pflanze aus der DANF Box nehmen wollen und ein ungewolltes starten der Gießpumpe zum Gießzeitpunkt vermeiden müssen.



5.4.4 SD-Karte

In diesem Menü können Sie verschiedene Einstellungen für die SD-Karte vornehmen.

Der Button „Diagnose Datei“ wird nur in einem Servicefall benötigt. Falls Sie ein Problem mit Ihrer DANF Box haben und mit uns in Kontakt treten, könnte es sein, dass wir diese Diagnose Datei anfordern. In diesem Fall werden unsere Servicetechniker Ihnen genau erläutern, was Sie dafür tun müssen.

Mit dem Button in der Mitte der oberen Reihe können Sie den „DANF Log“ aktivieren. Diese Funktion generiert eine Datei auf der SD-Karte, die alle wichtigen Messwerte und Parameter Ihrer DANF Box in regelmäßigen Abständen speichert. Mit der Zeitangabe rechts daneben können Sie definieren wie oft diese Werte in den DANF Log geschrieben werden. Auf unserer Homepage können Sie eine „DANF Log Vorlage“ herunterladen in der Sie Ihren Log importieren können. Hier können Sie beispielsweise mit graphischen Darstellungen genau sehen was Ihre DANF Box wann und wie gemacht hat. Eine detaillierte Beschreibung der „DANF Log Vorlage“ finden Sie ebenfalls auf unserer Homepage.



5.4.5 Systemcheck

Auf der Systemcheckseite können Sie eine Diagnose Ihrer DANF Box starten - die DANF Box führt Sie über das Display durch den Diagnosevorgang. Wenn alle Komponenten der DANF Box korrekt funktionieren, wird dies auf dieser Seite mit OK dargestellt. Mit dem Button „Pumpen spülen“ können Sie das Wassersystem Ihrer DANF Box reinigen. Beim Spülen der Pumpen ist es wichtig, dass alle Warnhinweise auf dem Display korrekt beachtet werden. Wir empfehlen die Diagnose sowie die Pumpenspülung in regelmäßigen Abständen eigenständig durchzuführen.



5.5 Zusätzliche Modi

Um den Anwendungsbereich unserer DANF Box zu maximieren, haben wir zwei weitere Betriebsmodi in unserer Software integriert. Standardmäßig befindet sich die DANF Box im „DANF Mode“. In diesem Modus befindet sich die DANF Box in ihrem vollautomatisierten Betrieb wie er in der gesamten Anleitung zuvor beschrieben wurde. Die zusätzlichen Modi „Seed Mode“ und „Dry Mode“ versetzen die DANF Box in einen Spezialmodus, der optimal für die Keimung (Seed Mode) bzw. für die Trocknungsphase (Dry Mode) konfiguriert wurde. Um den Modus Ihrer DANF Box zu wechseln, tippen Sie im Untermenü auf den Button Moduswechsel. Dort erscheint folgende Seite mit einer kurzen Beschreibung der beschriebenen Modi. Durch Antippen einer dieser Schaltflächen wechselt Ihre DANF Box in den ausgewählten Modus.



5.5.1 Seed Mode

Der Seed Mode generiert die optimale Umgebung für die Keimung. In diesem Modus ist die Belichtung und die automatische Bewässerung dauerhaft deaktiviert. Über den „Licht“ Button können Sie jedoch die Belichtung leicht einschalten, um besser zu sehen ob der Samen schon gekeimt ist. Mit der manuellen Wasserausgabe können Sie, wie auch im Bewässerungsmenü, eine definierte Wassermenge in dem Topf geben, falls die Erde zu trocken geworden ist. Die Klimasteuerung befindet sich in diesem Modus in einer Spezialkonfiguration. Um die Umgebung so feucht wie möglich zu halten, ist der Abluftlüfter fast die gesamte Zeit ausgeschaltet. Jedoch geht der Lüfter jeden Tag um 12 Uhr mittags für 15 Minuten an, um die alte Luft gegen frische Luft zu tauschen. Dies beugt nicht nur Schimmel vor, sondern fördert auch die optimalen Bedingungen für diese Phase.

Alle weiteren Zusatzfunktionen stehen ihnen auch in diesem Modus zur Verfügung.

Sie haben zusätzlich die Möglichkeit automatisch wieder in den DANF Mode zu wechseln. Hierfür müssen Sie die Einstellungen am gewünschten Tag in der Zeitsteuerung eintragen. Sobald dieser Tag erreicht wird, wechselt die Box automatisch mit den gewählten Einstellungen in den DANF.



5.5.2 Dry Mode

Der Dry Mode generiert die optimale Umgebung für das Trocknen Ihrer Erzeugnisse. Auch in diesem Modus ist die Belichtung und die automatische Bewässerung dauerhaft deaktiviert. Über den „Licht“ Button können Sie jedoch die Belichtung einschalten, um besser kontrollieren zu können, ob der Trocknungsvorgang bereits abgeschlossen ist. Die Klimasteuerung befindet sich auch in diesem Modus in einer Spezialkonfiguration. Sie können hier manuell die gewünschte Stärke des Abluftlüfters einstellen (0% = Aus / 100% = Maximale Stärke). Für einen guten Kompromiss zwischen Lautstärke und Luftumwälzung empfehlen wir eine Stärke von ca. 20-40%. Sie haben jedoch auch die Möglichkeit die Lüfterstärke automatisch, in Abhängigkeit der Luftfeuchte, regeln zu lassen. Diese Funktion aktivieren Sie mit der mittleren Taste in der oberen Reihe. Mit dieser Einstellung wird Ihre DANF Box alle 30 Minuten automatisch prüfen, ob die gemessene Luftfeuchtigkeit ober- oder unterhalb der Wunschfeuchte liegt. Abhängig vom Ergebnis dieser Prüfung, wird die Lüftergeschwindigkeit entsprechend angepasst. Bitte beachten Sie bei der Wahl der Wunschfeuchte, dass ein zu niedrig gewählter Wert die Lautstärke der DANF Box beeinflussen wird. Demnach empfehlen wir die Wunschfeuchte auf den wirklich maximal zulässigen Wert zu stellen, um den Geräuschpegel der DANF Box niedrig zu halten und eine schonende Trocknung zu gewährleisten. Zuletzt haben Sie im Dry Mode auch die Möglichkeit die Umlüfter zu steuern. Die Umlüfter sorgen in diesem Modus für eine gute und gleichmäßige Luftverteilung im Innenraum der Box. Auch hier ist Stufe 2 ein guter Kompromiss zwischen Lautstärke und Funktion.

Alle weiteren Zusatzfunktionen stehen ihnen auch in diesem Modus zur Verfügung.



6 Wartung und Instandhaltung

6.1 Anforderungen an den auszuführenden Benutzer

Die Wartung und Instandhaltung muss durch den Kunden selbst durchgeführt werden.

6.2 Wartungsplan

Aktion / Prüfung	Intervall
Systemcheck durchführen	3 Monate
Pumpen spülen	4 Wochen
Gießaufsatz reinigen	4 Wochen
Wassermodule reinigen	4 Wochen
Füllstandssensor reinigen	3 Monate
Hygrometer reinigen	2 Wochen
Hygrometer tauschen	3 Monate
HEPA Filter reinigen	4 Wochen
HEPA Filter tauschen	3 Monate
Lüfter reinigen	3 Monate
Aktivkohlefilter tauschen	3 Monate
Innenraum sauber halten	1 Woche

6.3 Detailbeschreibung der Wartungsaktionen

Systemcheck durchführen

Um den Systemcheck durchzuführen, gehen Sie bitte auf die Systemcheckseite im Untermenü und starten Sie die Wartung. Wenn alle Komponenten Ihrer DANF Box korrekt funktionieren, werden alle Felder nach der Wartung mit OK bezeichnet. Sollten nach der Wartung ein NOK auftreten, wenden Sie sich bitte an den DANF Kundendienst.

Pumpen spülen

Zum Spülen der Pumpen müssen Sie auf der Systemcheckseite im Untermenü den Button Pumpen spülen auswählen. Bitte beachten die unbedingt die Anweisungen auf der folgenden Displayseite. Dies ist wichtig um das Auslaufen von Wasser zu vermeiden. Da die Pumpen während dem Spülvorgang mit erhöhtem Druck durchspült werden kann es zu ungewohnt lauten Geräuschen der Pumpen kommen. Dieses Verhalten ist jedoch vollkommen normal.

Gießaufsatz reinigen

Um den Gießaufsatz Ihrer DANF Box reinigen können, müssen Sie diesen am Quick Connector des Gießschlauches demontieren. Im Anschluss können Sie den Gießaufsatz unter klarem Wasser und mit einer Bürste von Kalk und Ablagerungen befreien. Sollte Ihr Gießaufsatz zu stark verschmutzt sein, können Sie diesen auch durch einen der beiliegenden Ersatzgießaufsätze ersetzen. Falls Sie bereits alle beiliegenden Gießaufsätze verbraucht haben, können Sie in unserem Shop Gießaufsätze sowie Gießschläuche nachbestellen.

Wassermodul reinigen

Das Wassermodul Ihrer DANF Box muss regelmäßig gereinigt werden, um ein Verstopfen des Wassersystems durch Ablagerungen zu verhindern. Hierfür heben Sie Ihre DANF Box vorsichtig an um Sie vom Wassermodul abzuheben. Greifen Sie die DANF Box dazu bitte immer an den Griffen an der Oberseite der Box an um einen sicheren Griff zu gewährleisten. Stellen Sie die DANF Box neben dem Wassermodul ab. Wir haben die DANF Box so konzipiert, dass sie während diesem Vorgehen nicht ausgeschaltet werden muss. Falls Sie die Box nicht ausschalten, ist es jedoch wichtig, dass die Pumpen nicht trocken laufen. Hierfür deaktivieren Sie bitte auf der Wasserseite im Untermenü die Wasseraufbereitung und die Gießpumpe. Bitte reinigen Sie das Wassermodul unter klarem Wasser und entfernen Sie Ablagerung bei Bedarf mit einem Schwamm oder einer Bürste. Anschließend können Sie das gereinigte Wassermodul wieder auf den ursprünglichen Aufstellort platzieren und mit frischem Wasser befüllen. Abschließend können Sie die DANF Box wieder vorsichtig auf das Wassermodul aufsetzen. Vergessen Sie nicht die Zirkulation sowie die Gießpumpe auf der Wasserseite wieder zu aktivieren.

Schwimmerkammer des Füllstandsensors reinigen

Die Schwimmerkammer des Füllstandsensors wird sich nach einiger Zeit mit Kalk- oder Düngerrückständen zusetzen. Daher empfehlen wir nach spätestens 3 Monaten die Schwimmerkammer zu reinigen bzw. den Schwimmer auszutauschen. Hierfür müssen Sie zunächst den Sensordeckel inkl. Sensor demontieren, um Zugang zur Schwimmerkammer zu erhalten. Entfernen Sie dafür die zwei Kreuzschrauben vorne links innerhalb ihrer DANF Box. Anschließend können Sie den Sensordeckel an dem dafür vorgesehenen Griff anheben. Bitte ziehen Sie nur vorsichtig an dem Deckel damit Sie nicht das Sensorkabel beschädigen. Den Deckel inkl. Sensor können Sie einfach am Kabel lassen und auf die Seite legen. Jetzt können Sie die freigelegte Schwimmerkammer einfach greifen und aus der DANF Box nehmen. Bei normaler Verschmutzung reinigen Sie die Schwimmerkammer unter kaltem fließendem Wasser, um Ablagerung und Verschmutzungen zu entfernen. Bei starker Verschmutzung ist es auch möglich den Deckel am Boden der Schwimmerkammer zu entfernen. Damit gelangen Sie auch an die Innenseite der Kammer und können diese ebenfalls reinigen. Falls Sie hierbei sehen, dass der weiße Schwimmer stark verschmutzt ist, können Sie diesen gegen einen neuen ersetzen. Jede DANF Box enthält zwei Ersatzschwimmer. Nach der Reinigung bzw. dem Ersetzen des Schwimmers können Sie die Schwimmerkammer wieder mit dem Deckel verschließen und diese wieder in die DANF Box einsetzen. Bei der Montage des Sensordeckels inkl. Sensor achten Sie bitte darauf, dass das Kabel des Sensors nicht eingeklemmt wird. Abschließend muss der Sensordeckel wieder mit den zwei Kreuzschrauben verschraubt werden.

Hygrometer reinigen

Das Hygrometer der DANF Box ist je nach Medium stark belastet, da es sich konstant mit der Erde im Topf in Kontakt befindet. Die verschiedenen Bestandteile der unterschiedlichen Erden greifen gegebenenfalls das Material des Hygrometers an und können dieses mit der Zeit zerstören. Um diesen Prozess hinauszuzögern empfehlen wir das Hygrometer regelmäßig aus der Erde zu nehmen und mit einem trockenen Tuch abzuwischen. Hierbei können Sie auch gleich die korrekte Funktion des Hygrometers testen, indem Sie auf der Messwertseite schauen, ob sich der Feuchtwert so ändert wie Sie es erwarten würden. Wenn das Hygrometer abgewischt ist und in der Luft hängt, sollte der Feuchtwert gegen null gehen. Wenn Sie das Hygrometer wieder zurück in die Erde stecken, sollte der Wert nach kurzer Zeit wieder auf den Feuchtwert der Erde steigen. Sollte dies nicht der Fall sein und der Wert konstant null sein ist das Hygrometer mit hoher Wahrscheinlichkeit verschlissen.

Hygrometer tauschen

Haben Sie bei der Reinigung des Hygrometers festgestellt, dass es verschlissen ist, sollten Sie das Hygrometer gegen ein beiliegendes Ersatzhygrometer austauschen. Hierfür entfernen Sie bitte

vorsichtig das Hygrometerkabel direkt am Hygrometer. Ziehen Sie dazu jedoch nicht direkt am Kabel, da Sie es damit beschädigen könnten, sondern am Stecker selbst. Das Ersatzhygrometer können Sie dann unter Beachtung der Steckerorientierung einfach anstecken und das Hygrometer wieder in der Erde platzieren. Um sicher zu gehen, dass der Stecker richtig gesteckt wurde, empfehlen wir auch hier den Feuchtwert über die Messwertseite zu überprüfen. Bitte bedenken Sie, dass die Messung der korrekten Feuchte einen Zeitverzug von bis zu 3 Minuten haben kann.

HEPA Filter reinigen

Nach einiger Zeit wird sich Staub im HEPA Filter sammeln und die Temperatursteuerung der DANF Box beeinflussen. Daher ist es wichtig, dass der HEPA Filter regelmäßig gesäubert wird. Die einfache Reinigung kann ohne eine Demontage des Filter durchgeführt werden. Hierfür saugen Sie bitte die Öffnungen des HEPA Filter, an der Rückseite der DANF Box, mit einem Staubsauger ab.

Für eine gründliche Reinigung muss der HEPA Filter demontiert werden. Zur Demontage müssen Sie die vier Schrauben lösen, die den Deckel des HEPA Filter halten. Anschließend können Sie den Filter an der gelben Lasche herausziehen. Nun können Sie den Filter ausklopfen und mit einem Staubsauger absaugen. Abschließend können Sie den gereinigten Filter wieder in die DANF Box einsetzen und den Deckel wieder verschrauben.

HEPA Filter tauschen

Nach einiger Zeit ist der HEPA Filter von Kleinstpartikeln verstopft und kann nicht mehr gereinigt werden. Um den HEPA Filter zu tauschen, führen Sie die gleichen Schritte wie bei der ordentlichen Reinigung durch und ersetzen den Filter. Sollten Sie keine Ersatzfilter haben, können Sie diese in unserem Shop bestellen.

Lüfter reinigen

Wie auch der HEPA Filter, wird sich auch auf den Lüftern der DANF Box nach einiger Zeit Staub sammeln und gegebenenfalls deren Funktion beeinträchtigen. Demnach sollten Sie in regelmäßigen Abständen die Lüfter mit einem trockenen Tuch reinigen.

Wichtig: Beim Reinigen der Lüfter muss die DANF Box zwingend ausgeschaltet sein.

Aktivkohlefilter tauschen

Die Aktivkohle des Aktivkohlefilter wird sich mit der Zeit verbrauchen und der Geruch kann nicht mehr neutralisiert werden. Unser Filter ist für ca. 12-20 Wochen ausgelegt. Um sicher zu gehen, dass keine Geruchsbelästigung entsteht, empfehlen wir daher den Aktivkohlefilter nach 3 Monaten zu tauschen. Ersatzfilter finden Sie in unserem Shop. Um den Aktivkohlefilter zu entfernen gehen Sie bitte genau so vor wie in der Montageanleitung beschrieben. Kurzfassung:

Gerät AUS / AKF Schrauben lösen / AKF herausziehen/ AKF einsetzen / AKF Schrauben festziehen

Innenraum sauber halten

Um das Risiko von Schimmel, Schädlings- und Krankheitsbefall bzw. Fehlfunktionen der Steuerung zu minimieren, sollten Sie den Innenraum frei von Erde, Blätter oder sonstige Pflanzenteilen halten. Achten Sie darauf, dass die Belüftungsschlitze im hinteren Bereich nicht von Blättern oder sonstigen Gegenständen verdeckt sind. Achten Sie darauf, dass keine Blätter dauerhaft an den Seitenwänden anliegen - dies kann zu Verfärbungen der Seitenwände führen. Wischen Sie daher die Innenwände regelmäßig mit einem trockenen Tuch ab. Weiterhin sollten Sie darauf achten, dass die LED und deren Kühlkörper frei von Staub und Schmutz sind.

WICHTIG: Bevor Sie die LED und die Kühlkörper mit einem trockenen Tuch abwischen, müssen Sie die DANF Box ausschalten und mindestens 5 Minuten abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.

7 Störungsbeseitigung

7.1 Im Display angezeigte Fehler

Fehlermeldung im Display	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
„Wassertank leer – Wasserpumpen abgeschaltet“	Wassertank leer	Wassertank auffüllen
	Füllstandssensor verdreht	Füllstandssensor reinigen
	Füllstandssensor defekt	Wartung durchführen und ggfs. an DANF Kundendienst wenden
„Leckage erkannt - Wasserpumpen abgeschaltet“	Wasserpumpen oder -schlauch defekt	Gerät ausschalten / Netzstecker ziehen / Wassertank entfernen / Pumpenbereich auf ausgelaufenes Wasser prüfen / Bereich trocken legen / Gerät erneut laufen lassen / Prüfen, ob Fehler erneut auftritt An DANF Kundendienst wenden
	Wassertank überfüllt	Gerät ausschalten / Netzstecker ziehen / Wassertank entfernen / Pumpenbereich auf ausgelaufenes Wasser prüfen / Bereich trocken legen
„Innenraum zu warm – Beleuchtung maximal gedrosselt“	Umgebungstemperatur zu hoch	Umgebungstemperatur senken / neuen Aufstellort finden
	Abluftlüfter blockiert	Lüfter von Fremdkörper befreien Lüfter reinigen
	Abluftlüfter defekt	Wartung durchführen und ggfs. an DANF Kundendienst wenden
	HEPA Filter verdeckt / verstopft	HEPA Filter freilegen / reinigen / tauschen
„Elektronik zu warm – Beleuchtung maximal gedrosselt“	Umgebungstemperatur zu hoch	Umgebungstemperatur senken / neuen Aufstellort finden
	Elektroniklüfter blockiert	Lüfter von Fremdkörper befreien Lüfter reinigen
	Elektroniklüfter defekt	Wartung durchführen und ggfs. an DANF Kundendienst wenden

7.2 Generelle Fehler

Wasser tritt aus der Box aus	Gießaufsatz spritzt über den Topf	Gießweite niedriger eingestellt
		Gießaufsatz tiefer in Erde stecken
		Gießaufsatz neu positionieren
	Undichtigkeit im Innenraum	Quick Connector am Gießaufsatz beidseitig kontrollieren
		Quick Connector am Gießschlauch kontrollieren
		Gießschlauch tauschen
Undichtigkeit am Wassersystem	Überlauf neben Pumpenmodul kontrollieren	
	An DANF Kundendienst wenden	
Wasserzirkulation funktioniert nicht	Zu wenig Wasser im Wassermodule	Wasserstand auf mindestens 0,5 Liter auffüllen
	Wasserzirkulation deaktiviert	Wasserzirkulation im Wassermenü aktivieren
	Wasserpumpe defekt	An DANF Kundendienst wenden
Gießautomatik funktioniert nicht	Zu wenig Wasser im Wassermodule	Wasserstand auf mindestens 0,5 Liter auffüllen
	Gießpumpe deaktiviert	Gießpumpe im Wassermenü aktivieren
	Wasserpumpe defekt	An DANF Kundendienst wenden
Ungewöhnliche Geräusche beim Gießen	Gießschlauch liegt an Seitenwand oder Tür an	Schlauch so positionieren, dass er nicht an anderen Bauteilen anliegt
	Wasserpumpe defekt	An DANF Kundendienst wenden
Es wird weniger gegossen als eingestellt ist	Zu wenig Wasser im Wassermodule	Wasserstand auf mindestens 0,5 Liter auffüllen
	Wassersystem verschmutzt oder verstopft	Gießaufsatz reinigen
		Wassermodule reinigen
		Schläuche im Wassermodule reinigen
Gießmenge falsch kalibriert	Pumpen spülen	
Abluftlüfter funktioniert nicht	Gießmenge auf Wasserseite neu kalibrieren	
	Seed Modus aktiviert	Falls nicht erwünscht, wieder in den DANF Modus wechseln
	Abluftlüfter blockiert	Lüfter von Fremdkörper befreien
Umlüfter funktionieren nicht	Abluftlüfter defekt	Lüfter reinigen
	Seed Modus aktiviert	An DANF Kundendienst wenden
	Umlüfter blockiert	Falls nicht erwünscht, wieder in den DANF Modus wechseln
Geruchsbelästigung	Aktivkohlefilter ist verbraucht oder nicht korrekt montiert	Lüfter von Fremdkörper befreien
		Lüfter reinigen
	Tür ist nicht dicht	An DANF Kundendienst wenden
		AKF tauschen
	AKF Montage kontrollieren	
	Tür auf korrekte Montage prüfen	
	Türdichtung überprüfen	

Gerät ist ungewöhnlich laut	Abluftlüfter läuft sehr schnell: Temperatureinstellung im Vergleich zur Umgebungstemperatur zu niedrig	Maximale Wunschtemperatur auf einen höheren Wert stellen Umgebungstemperatur senken / neuen Aufstellort finden HEPA Filter reinigen / tauschen
	Elektroniklüfter läuft sehr schnell: Umgebungstemperatur zu hoch	Umgebungstemperatur senken / neuen Aufstellort finden Lüfter reinigen
	Notfallmodus → Die Temperatur im Innenraum liegt über 35°C oder die Temperatur der Elektronik liegt über 55°C	Umgebungstemperatur senken / neuen Aufstellort finden Lüfter bzw. HEPA Filter reinigen
	Die Steuerung der DANF Box hat sich aufgehängt	DANF Box neustarten
Das Licht der LEDs ist ungewöhnlich schwach	Maximale Wunschtemperatur liegt unterhalb der aktuellen Temperatur → LED wird runtergeregelt	Maximale Wunschtemperatur auf einen höheren Wert stellen Umgebungstemperatur senken / neuen Aufstellort finden
	Beide Temperatursensoren sind defekt → LED wird auf 50% gedrosselt	Wartung durchführen und ggfs. an DANF Kundendienst wenden
	LED-Paket(e) defekt	Wartung durchführen und ggfs. an DANF Kundendienst wenden
	Gerät befindet sich im Seed Mode oder im Dry Mode → Backlight ist eingeschaltet	Falls nicht erwünscht, wieder in den DANF Modus wechseln
Ihr Hygrometer gibt ungewohnte Werte aus	Hygrometer verdreckt oder defekt	Hygrometer reinigen und testen Hygrometer tauschen
	Kabel defekt oder falsch gesteckt	Kabel kontrollieren
Ihr Füllstand wird nicht korrekt angezeigt	Füllstandssensor verdreckt	Füllstandssensor reinigen
	Füllstandssensor defekt	Wartung durchführen und ggfs. an DANF Kundendienst wenden
Beim Neustart des Geräts verstellt sich die Uhrzeit	SD-Karte nicht gesteckt	SD-Karte einstecken
	SD-Karte voll	SD-Karte leeren
Das Display reagiert nicht korrekt oder unerwartet auf Ihre Eingaben	Software ist überlastet	Eingabe nach einigen Sekunden erneut versuchen DANF Box neustarten
	Display stark verschmutzt	Display reinigen Display auf Schäden oder Kratzer kontrollieren
	Display defekt	An DANF Kundendienst wenden
Display reagiert nicht mehr	Display stark verschmutzt	Display reinigen Display auf Schäden oder Kratzer kontrollieren
	Display defekt	An DANF Kundendienst wenden
Es werden keine Werte auf dem Display angezeigt	Die Software der DANF Box hat sich aufgehängt	DANF Box neustarten
DANF Box wackelt / unsicherer Stand	Filzfüsse verschoben oder nicht mehr vorhanden	Filzfüsse neu positionieren oder ersetzen
	Unebener Boden	neuen Aufstellort finden
Tür undicht / Licht scheint durch den Türspalt	Gegenstand hängt in der Tür	Dichtung auf Fremdkörper kontrollieren und reinigen
	Türhaken verformt/verschoben	Türhaken neu einstellen Türhaken auf Defekt kontrollieren

8 Service- und Ersatzteilliste

Die Ersatzteile sind in drei verschiedene Kategorien eingeteilt.

8.1 Serviceteile für Kundenmontage

Folgende Komponenten können jederzeit vom Kunden selbst getauscht werden, ohne dass dies Einfluss auf die Gewährleistung hat. Hierbei handelt es sich um Verschleißteile der DANF Box, die in gewissen Abständen getauscht werden müssen, um die jeweiligen Funktionen weiterhin uneingeschränkt zu gewährleisten.

1. 70001-01 Aktivkohlefilter Komplett (bestehend aus: Gehäuse/Netze/Aktivkohle)
2. 70002-01 Aktivkohle einzeln (bestehend aus 300g im Beutel)
3. 70003-01 HEPA Filter Set (bestehend aus 3x HEPA Filter)
4. 70004-01 Hygrometerset (bestehend aus 3x Hygrometer + 1x Kabel)
5. 70005-01 Gießaufsatzset (bestehend aus 2x Gießaufsatz mit Quick Connector)
6. 70006-01 Schwimmerkammer (bestehend aus 1x Schwimmerkammer + 3x Schwimmer)

Alle Pakete bzw. Sets werden im Shop der DANF GmbH angeboten.

8.2 Ersatzteile für Kundenmontage ohne Garantiebeeinflussung

Folgende Ersatzteile können vom Kunden selbst getauscht werden, ohne dass dies Einfluss auf die Gewährleistung hat. Hierbei handelt es sich um einfach zu montierende Komponenten die nach dem Lesen einer spezifischen Anleitung ohne spezielle Fachkenntnisse montiert werden können.

1. 70010-01 LED Modul rechts komplett (bestehend aus LED/Kühlkörper/Halter/Kabel)
2. 70011-01 LED Modul links komplett (bestehend aus LED/Kühlkörper/Halter/Kabel)
3. 70012-01 Untertopf ASM (bestehend aus Untertopf mit Loch und Abtropfring)
4. 70013-01 Wassermodule ASM (bestehend aus Wassereinsatz + Wassermodule)
5. 70014-01 Tür ASM (bestehend aus Tür + Haken + Griffen + Schloss (mit Schlüssel))
6. 70015-01 Pumpenmodule Komplett (bestehend aus Gießpumpe/ Luftpumpe/ Zirkulationspumpe/ Halter/ Quick Connector/ Schläuche/ Platinen)

Alle Pakete bzw. Sets werden auf Anfrage schriftlich angeboten.

8.3 Weitere Reparatur Maßnahmen

Alle weiteren Reparatur- und Instandhaltungsmaßnahmen müssen aus Sicherheitsgründen von der DANF GmbH durchgeführt werden. Nachdem unsere Servicetechniker mit Ihnen den Fehler/ Defekt eingrenzen konnten, wird ihnen ein Angebot mit den voraussichtlichen Kosten zugesendet. Optional können Sie hier auch eine Wartung hinzubuchen, bei der sich langfristig abnutzende Komponenten (Schläuche, Pumpen etc.) getauscht werden. Nach der Annahme des Angebots erhalten Sie von uns eine Verpackung in der die DANF Box sicher zu uns transportiert werden kann. Sobald die DANF Box bei uns eingetroffen ist, führen wir standardmäßig eine Grundreinigung, sowie die optionale Wartung, durch. Im Anschluss wird ihre DANF Box dann fachgerecht repariert und durchläuft erneut die interne Abschlussprüfung.

Im Garantie- bzw. Gewährleistungsfall entstehen selbstverständlich keine Kosten für Sie.

9 Entsorgungshinweise

Die folgenden Entsorgungshinweise zur Verpackung und der DANF Box selbst sind dabei zu beachten.

9.1 Entsorgung der Verpackung

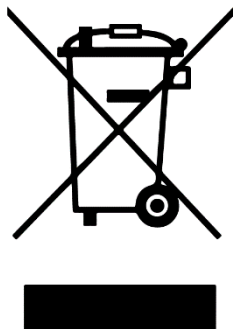
Ihre DANF Box wurde auf dem Weg zu Ihnen durch die Verpackung geschützt. Alle eingesetzten Materialien sind umweltverträglich und wieder verwertbar. Bitte helfen Sie mit und entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Falls Sie Informationen zu den aktuellen Entsorgungswegen benötigen, informieren Sie sich bei Ihrem DANF Händler oder Ihrer kommunalen Entsorgungseinrichtung.

Überlassen Sie die Verpackung und deren Teile auf keinen Fall Kindern. Es besteht akute Erstickungsgefahr durch Folien und/oder andere Verpackungsmaterialien.

9.2 Entsorgung der DANF Box

Vor der Entsorgung der DANF Box ist es wichtig, das die Box ausgeschaltet wird und das Netzkabel entfernt wird. Weiterhin sollten Sie das Wassermodule entfernen und entleeren.

Auch wenn die DANF Box ihren Lebenszyklus beendet hat ist sie dennoch kein wertloser Abfall. Durch umweltgerechte Entsorgung können wertvolle Rohstoffe wieder gewonnen werden. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung.



Dieses Gerät ist entsprechend der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Wertstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

10 Pläne und technische Zeichnung

