

AgriMaster®

Deuto-Clear® Sulfo

DE

Bedienungs- und Sicherheitsanleitung

PL

Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa



X 2020

ver. 1.00

AgriMaster®

Deuto-Clear® Sulfo

(DE)	Bedienungs- und Sicherheitsanleitung.....	3
(PL)	Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa (ORIGINAL).....	29

AgriMaster®

Deuto-Clear® Sulfo

(DE) Bedienungs- und Sicherheitsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Wichtige Informationen	5
2.	Einführung	5
3.	Anwendung	6
4.	Rechtliche Anforderungen	6
5.	Technische Spezifikation	7
6.	Ausstattung	8
6.1.	Elektrische Anschlüsse	9
6.2.	Steuermodul	10
6.3.	Lecksensor – SENSOR 1.....	12
6.4.	Sensor des maximalen Füllstands – SENSOR 2	12
6.5.	Flüssigkeitsstand im Tank	13
6.6.	Entlüftungsstutzen.....	15
6.7.	Inspektionsdeckel	15
6.8.	Kugelventile	15
6.9.	Fülllinie.....	16
6.10.	Sauglinie.....	16
7.	Abnahme und Prüfung	17
8.	Beförderung	17
9.	Lagerung	19
10.	Transport	19

11.	Montage	19
11.1.	Anforderungen an den Standort.....	20
11.2.	Anordnung.....	21
11.3.	Anschlüsse	21
12.	Füllung und Leerung.....	21
13.	Wartung.....	23
14.	Vorgehensweise bei Lecks.....	24
15.	Typische Probleme und deren Lösung	26
16.	Garantie.....	27
17.	Entsorgung	27
18.	Modifizierung und Ersatzteile	27
19.	Konformitätserklärung	28

1. WICHTIGE INFORMATIONEN

Diese Bedienungs- und Sicherheitsanleitung enthält wichtige Vorgaben und Warnungen. Sie ist aufmerksam zu studieren, alle in ihr enthaltenen Richtlinien sind einzuhalten.



Die Anleitung hat Hilfscharakter und stellt keine Quelle geltenden Rechts dar. Die Einhaltung dieser Anleitung befreit nicht von der Pflicht zur Anwendung der im Sicherheitsdatenblatt des gelagerten Produkts enthaltenen Richtlinien sowie der lokalen Vorschriften, insbesondere der Arbeitsschutz-, Brandschutz- und Umweltschutzvorschriften.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Verluste durch eine inkorrekte Anwendung des Erzeugnisses und für die Nichteinhaltung der geltenden Rechtsvorschriften.

WICHTIG! VOR ANWENDUNG STUDIEREN. ZUR EINSICHT IN ZUKUNFT AUFBEWAHREN.

Wir haben alle angemessene Sorgfalt aufgewendet, um sicherzustellen, dass die in dieser Publikation enthaltenen Informationen korrekt sind. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an den Spezifikationen der beschriebenen oder vorgestellten Produkte vorzunehmen. Alle Rechte geschützt.

2. EINFÜHRUNG

Dieses Dokument stellt die Gebrauchsanleitung des doppelwandigen rotationsgeformten Polyethylentanks für die Lagerung von Deuto-Clear® Sulfo dar.



Vor dem Erstgebrauch ist der Inhalt dieser Anleitung sowie der anderen, dem Tank beigelegten Unterlagen zu studieren. Die darin enthaltenen Vorgaben sind einzuhalten. Dies erlaubt eine

langjährige Nutzung des Tanks und garantiert seinen sicheren Betrieb. Darüber hinaus stellen diese Richtlinien einen Teil der Garantiebedingungen dar. Ihre Nichteinhaltung kann zum Verlust der Garantieansprüche führen.

3. ANWENDUNG

Der Tank ist für die stationäre Lagerung von Deuto-Clear® Sulfo bestimmt.



ACHTUNG! Die Lagerung anderer Stoffe, insbesondere von Ölen, Dieselmotortreibstoff, Benzin und aggressiven Chemikalien, ist verboten und kann zur Explosion oder zur Beschädigung des Tanks und seiner Ausrüstung führen.

Der AgriMaster® DC-S ist ein druckloser Tank, der AUSSCHLIESSLICH ZUR VERWENDUNG UNTER DEN BEDINGUNGEN DES ATMOSPHERISCHEN DRUCKS bestimmt ist. Die korrekte Entlüftung des Tanks verhindert, dass sich beim Befüllen oder Entleeren ein Über- oder Unterdruck bildet. Eine inkorrekte oder fehlende Entlüftung kann jedoch zu Beschädigungen des Tanks führen.



Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Verluste durch eine inkorrekte Anwendung des Tanks oder die Nichteinhaltung der geltenden Rechtsvorschriften, die auf derartige Produkte Anwendung finden.

4. RECHTLICHE ANFORDERUNGEN



Deuto-Clear® Sulfo ist ein gebrauchsfertiges Präparat auf der Basis von Metallsalzen und Additiven zur Verbesserung des Wirkungsgrads von Biogasanlagen. Es enthält Mineralien und Aktivstoffe, welche die Homogenität des Gärsubstrats verbessern. Das Präparat wurde als Gefahrstoff eingestuft. Der Anwender ist verpflichtet, die im Sicherheitsdatenblatt der gelagerten Flüssigkeit enthaltenen

Richtlinien sowie die allgemeinen Vorschriften, einschließlich der Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, bezüglich des Standorts, der Installation und des Gebrauchs von Tanks und elektrischen Geräten zu befolgen.

5. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Der AgriMaster® DC-S ist ein doppelwandiger Tank in vertikaler zylindrischer Bauweise. Er wird aus hochwertigem Polyethylen im Rotationsformverfahren hergestellt.

Der AgriMaster® DC-S ist in zwei Größen erhältlich: 5000 und 9000 Liter, deren Gesamtabmessungen¹ und Gewichte in der nachstehenden Tabelle aufgeführt sind.



Die Tabelle enthält zudem eine Spalte, die die zum Entladen und Anheben eines leeren Tanks erforderliche **Mindesttragfähigkeit** angibt. Es wird außerdem das **Gewicht eines vollen Tanks** angegeben.



ACHTUNG! Vollständig oder teilweise gefüllte Tanks dürfen nicht angehoben oder transportiert werden.

Nominales Fassungsvermögen [L]	Abmaße* D × H [m]	Min. Tragfähigkeit [kg]	Geschätzte Masse eines vollen Tanks [t]
5000	Ø 2,23 × 2,34	320	7,0
9000	Ø 2,45 × 2,95	595	12,5

* ohne Verrohrung

¹ Die angegebenen Abmaße verstehen sich als ungefähre Werte. Differenzen folgen aus der Fertigungstechnologie und der Nutzungsweise des Erzeugnisses.

Das Produkt besteht aus den folgenden Elementen (diese können je nach Spezifikation des besessenen Tanks variieren):

1. innerer Polyethylentank,
2. äußerer Polyethylentank (Auffangwanne),
1. Entlüftungsstutzen durch zwei Mäntel (2 Stück),
2. Inspektionsdeckel 8" am inneren Tank,
3. Inspektionsdeckel 16" am äußeren Tank (2 Stück),
4. 2"-Füllleitung mit Kugelventil und Anschluss 3",
5. ½" Saugleitung mit Kugelventil,
6. Schaltkasten IP65 mit Steuermodulen,
7. Sensor des maximalen Füllstands,
8. Lecksensor,
9. Sensor des Flüssigkeitspegels im Tank mit Ultraschallsonde.

6. AUSSTATTUNG

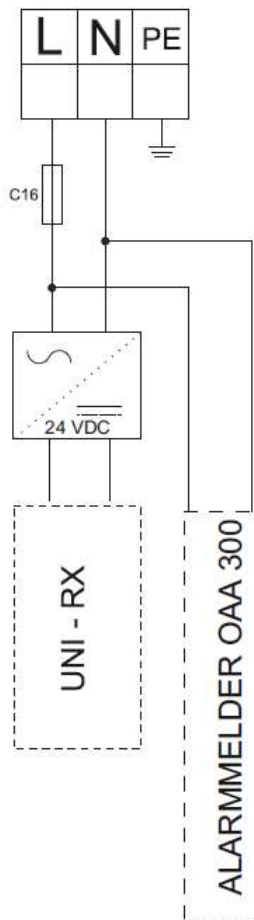


Original-Anleitungen des Herstellers für die verschiedenen Arten von Ausrüstung, die mit dem Produkt geliefert werden, wurden der Dokumentation des Tanks beigelegt. Sie sind genau zu studieren, um detaillierte Informationen über die Ausstattung zu erlangen, da in dieser Ausarbeitung lediglich eine Übersicht über die Ausstattung enthalten ist. Das Vorhandensein spezifischer Komponenten hängt von der technischen Spezifikation des Tanks ab und kann von der hier behandelten Spezifikation abweichen. Die Fotos des Zubehörs dienen nur zur Illustration und entsprechen möglicherweise nicht dem tatsächlichen Aussehen.

6.1. Elektrische Anschlüsse



Der AgriMaster® DC-S ist mit elektrischen Geräten zur Überwachung des Zustands des Tanks ausgestattet und muss daher an eine Stromquelle angeschlossen werden. Der Anschluss muss von einem qualifizierten Elektriker in Übereinstimmung mit den lokalen Elektroinstallationsvorschriften vorgenommen werden.

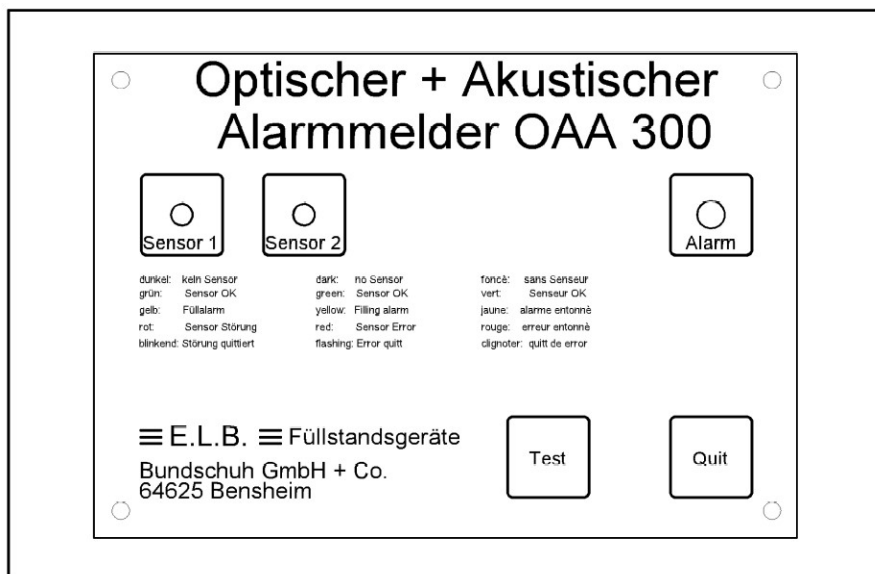


Standardmäßig wird der AgriMaster® DC-S mit **230 V AC Wechselstrom** betrieben. Bei permanentem Anschluss an die Stromversorgung muss die Tankversorgung mit einem Fehlerstromschutzschalter **C16A / 30 mA** gesichert werden.

Der Tank darf nur über geerdete Stromkabel an die Stromversorgung angeschlossen werden. In diesem Fall ist keine zusätzliche Erdung des Tanks erforderlich.

6.2. Steuermodul

Der AgriMaster® DC-S ist mit einem Steuermodul ausgestattet, das sich in einem Schaltkasten an der Seite des Tanks befindet.



Technische Daten:

Versorgungsspannung	230 V
Versorgungsspannung der Sonde	max. 9 V AC, max. 10 mA, ok. 50 Hz
Schutzart	IP 65
Betriebstemperatur	-20°C ... +60°C

Die grünen LEDs auf der linken Seite des Gerätes informieren über den korrekten Betrieb der Tanksensoren (im weiteren Verlauf dieser Anleitung beschrieben), wobei:

SENSOR 1 – Lecksensor,

SENSOR 2 – Sensor des maximalen Füllstands.

Die rote LED auf der rechten Seite des Geräts und ein Tonsignal zeigen einen Alarm im Zusammenhang mit einem der Sensoren an. Die LED dieses Sensors leuchtet dann gelb.

Zum Abschalten des Tonsignals ist die Taste **QUIT** zu drücken. Die LED zeigen weiterhin ein Leck an. Um diesen Alarm zu löschen, ist die Taste QUIT zweimal zu drücken. Dieser Alarm wird so lange jedoch wiederholt, bis die Ursache seines Auftretens beseitigt ist.

Durch Drücken der Taste **TEST** wird ein Testalarm ausgelöst, um zu überprüfen, ob das System ordnungsgemäß funktioniert.



Der Testaufruf eines Alarms mit der Taste auf dem Steuermodul **ersetzt nicht** die regelmäßige Funktionskontrolle der Sensoren.

6.3. Lecksensor – SENSOR 1

Der AgriMaster® DC-S ist mit einem Lecksensor ausgestattet: E.L.B. T205. Das Gerät besteht aus einem optischen und akustischen Alarm, der über die Ansammlung von Flüssigkeit informiert, und einer Sonde zur Entdeckung der Flüssigkeit im Mantelzwischenraum des Tanks.

Im normalen Betriebsmodus wird die Betriebsbereitschaft des Lecksensors durch die grüne LED am Steuermodul des Tanks – **SENSOR 1** – angezeigt.

Der Alarm wird optisch durch eine rote LED und akustisch durch einen Warnsummer signalisiert.

6.4. Sensor des maximalen Füllstands – SENSOR 2

Der AgriMaster® DC-S ist mit einem Sensor des maximalen Füllstands ausgestattet: E.L.B. T-200.F, der einen Schutz vor Überfüllung des Tanks darstellt. Das Gerät besteht aus einem optischen und akustischen Alarm, der anzeigt, dass der höchstzulässige Füllstand erreicht ist, sowie aus einer Füllstandssonde und einem Messumformer, die im oberen Teil des inneren Tanks angebracht sind.



Der maximal zulässige Füllstand des AgriMaster® DC-S beträgt **95% des Überlaufvolumens des inneren Tanks.**

Im normalen Betriebsmodus wird die Betriebsbereitschaft des Lecksensors durch die grüne LED am Steuermodul des Tanks – **SENSOR 2** – angezeigt.

Der Alarm wird optisch durch eine rote LED und akustisch durch einen Warnsummer signalisiert.



ACHTUNG! Wenn der Alarm des maximalen Füllstands aktiviert wird, muss der Füllvorgang sofort gestoppt werden. In diesem Fall darf keine weitere Flüssigkeit in den Tank

gepumpt oder geblasen werden. Dies kann zu Schäden am Tank sowie zum Verschütten von Flüssigkeit führen, was eine Gefährdung für den Anwender darstellen kann.

6.5. Flüssigkeitsstand im Tank

Der AgriMaster® DC-S ist mit einem Sensor des Flüssigkeitspegels ausgestattet, der aus einer Ultraschallsonde (montiert an der Oberseite des inneren Tanks) und einem Gerät mit Display (im Schaltkasten an der Seite des Tanks) besteht.



Die Kontrolleinrichtung des Flüssigkeitspegels im Tank wurde im Produktionswerk konfiguriert und ist bei Lieferung des Tanks einsatzbereit. Bei sehr niedrigen Temperaturen funktioniert das Display möglicherweise nicht.

Die Genauigkeit der Anzeige des Geräts des Watchman® UniRx hängt von dem Tank ab, auf dem es installiert ist. Bei einem 9000-Liter-Tank beträgt sie ± 250 l, bei einem 5000-Liter-Tank ± 150 l der Flüssigkeit.

Technische Daten des Geräts Watchman® UniRx:

Versorgungsspannung	9-12 V DC
Funkfrequenz	433 MHz
Betriebstemperatur	0°C...+40°C

Technische Daten der Ultraschallsonde:

Messgenauigkeit	$\pm 0,2\%$
Messbereich	6,5 m
Betriebstemperatur	-40°C...+85°C

Das Verhältnis zwischen dem Flüssigkeitsstand im Tank und seiner Menge wird in den nachstehenden Tabellen angegeben.

	Tank 5000 l		Tank 9000 l	
Nr.	Flüssigkeits- stand* [cm]	Volumen der Flüssigkeit [L]	Flüssigkeits- stand* [cm]	Volumen der Flüssigkeit [L]
1	0,0	0,0	0,0	0,0
2	9,4	275,0	12,2	500,0
3	18,5	550,0	25,3	1000,0
4	27,9	825,0	39,1	1500,0
5	36,8	1100,0	50,6	2000,0
6	45,6	1375,0	63,7	2500,0
7	55,8	1650,0	77,4	3000,0
8	65,6	1925,0	91,0	3500,0
9	75,1	2200,0	103,9	4000,0
10	85,2	2475,0	117,6	4500,0
11	95,4	2750,0	130,7	5000,0
12	105,4	3025,0	145,3	5500,0
13	115,7	3300,0	158,7	6000,0
14	126,4	3575,0	172,3	6500,0
15	137,2	3850,0	186,0	7000,0
16	148,0	4125,0	200,8	7500,0
17	159,1	4400,0	214,8	8000,0
18	170,4	4675,0	229,0	8500,0
19	181,9	4950,0	243,7	9000,0
20	196,0	5225,0	260,8	9479,4

* gemessen vom Boden des inneren Tanks

6.6. Entlüftungsstutzen

An der Oberseite des äußeren Tanks befinden sich Öffnungen zur Regulierung des Luftstroms nach innen und nach außen. Der Tank ist AUSSCHLIESSLICH ZUR VERWENDUNG UNTER ATMOSPHERISCHEN DRUCKBEDINGUNGEN vorgesehen. Die Entlüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft oder entfernt werden, da dies zu Problemen beim Füllen oder Entleeren des Tanks führt sowie die Ursache für Beschädigungen am Tank selbst darstellen kann.

6.7. Inspektionsdeckel

Oben auf dem Tank befinden sich Inspektionsdeckel mit Durchmessern von 16" auf dem äußeren Tank und 8" auf dem inneren Tank, die es ermöglichen, das Innere des AgriMaster® DC-S zu inspizieren. Unter normalen Betriebsbedingungen (Füllen / Entleeren / Lagern) sollten diese Deckel verschlossen sein.



ACHTUNG! Stellen Sie sich nicht auf den Tank und arbeiten Sie nicht darauf. Für den Tankdom wurde keine Tragfähigkeit bestimmt. Seine Oberfläche ist elastisch und rutschig, was zu einem gefährlichen Sturz aus der Höhe führen kann. Der Anwender des Tanks ist für die Einhaltung der Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften bei Arbeiten in der Höhe verantwortlich.

6.8. Kugelventile

Die Enden des Füllrohrs und der Saugleitung sind mit Kugelventilen ausgestattet. Die Ventile müssen immer geschlossen sein (auch bei der Lagerung des leeren Tanks) – mit Ausnahme der Füll- und Entleerungsvorgänge des Tanks. Vor dem Öffnen der Ventile sind alle Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.



Wenn sich der Ventilhebel nicht leicht bewegen lässt, darf er nicht mit Gewalt geöffnet werden. Beschädigte Kugelventile müssen sofort gegen neue ersetzt werden.



ACHTUNG! Die Ventile müssen gegen unbeabsichtigtes Öffnen oder mechanische Beschädigungen, die zu erheblichen Lecks führen können, geschützt werden (siehe Kapitel 14).

6.9. Fülllinie

Der Tank AgriMaster® DC-S ist mit einem 2" PE-Füllrohr ausgestattet, das bis zum Boden des inneren Tanks reicht. Auf der Außenseite ist die Füllleitung seitlich am Tank angebracht und endet mit einem Euro 3"-Anschluss auf der Arbeitsebene.



Der Tank AgriMaster® DC-S kann beim Befüllen und nach längerer Lagerung der Flüssigkeit leicht ausgebeult sein. Deshalb sollten die Rohre des Tanks nicht starr mit anderen Objekten verbunden werden. Andernfalls können die Verrohrung oder der Tank beschädigt werden.

Beim Anheben und Transport von Tanks, die mit externen Rohrleitungen ausgestattet sind, ist besondere Vorsicht geboten, um diese nicht zu beschädigen.

6.10. Sauglinie

Der Tank AgriMaster® DC-S ist mit einer ½" Saugleitung ausgestattet. Die Leitung besteht aus einem ½" Saugrohr, das durch beide Mäntel des Tanks verläuft und im Inneren des Behälters mit einem Rückschlagventil mit Siebfilter abgeschlossen ist, sowie außerhalb des Behälters aus einem ½" EPDM-Verteilerschlauch, der in der Arbeitsebene mit einem Kugelventil aus Kunststoff abgeschlossen wird.

7. ABNAHME UND PRÜFUNG

Nach Lieferung des Tanks AgriMaster® DC-S an den Zielort ist der Käufer und/oder sein Vertreter dafür verantwortlich, das Produkt auf Transportschäden zu überprüfen. Werden Beschädigungen oder fehlende Teile festgestellt, muss der Käufer dies auf dem Frachtbrief vermerken und die Reklamation dem Spediteur melden. Vor Beginn der Nutzung des Tanks ist ebenfalls der Hersteller darüber zu informieren.

Es ist zu prüfen, ob alle Positionen auf dem Frachtbrief geliefert wurden.



Eine Meldung von Transportschäden und fehlenden Teilen, die mehr als drei Tage nach Erhalt des Produkts eingereicht wird, wird nicht berücksichtigt.

Es ist zu prüfen, ob der Code des Tanks auf dem Frachtbrief mit der Codierung auf dem zu liefernden Produkt übereinstimmt.



ACHTUNG! Der Tank darf nicht vom Lastwagen auf den Boden geworfen werden. Detaillierte Informationen zur korrekten Entladung finden Sie im weiteren Verlauf in dieser Anleitung. Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann zu Unfällen und/oder Schäden am Tank führen.

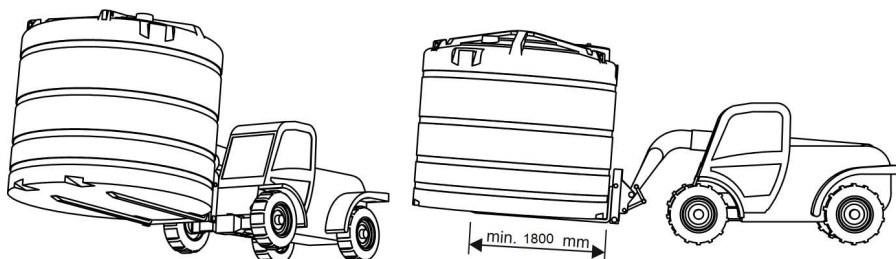
8. BEFÖRDERUNG



ACHTUNG! Es ist zu überprüfen, ob die Hebe- und Transportausrüstung für das Produkt entsprechend der Abmaße und des Gewichts des besetzten Tanks dimensioniert wurde (siehe Tabelle in Kapitel 5).

Wenn möglich, sollte der Tank nicht unter schlechten Bedingungen wie starkem Regen oder schlechter Beleuchtung, bewegt werden. Dies ist besonders bei starkem Wind nicht ratsam.

Der AgriMaster® DC-S darf nur transportiert werden, wenn er vollständig entleert ist. Es darf nicht über den Boden gerollt oder gezogen werden.



Das Produkt ist mit einem Gabelstapler vom Lastwagens abzuladen und in der Nähe des Bestimmungsortes zu platzieren. Dabei ist darauf zu achten, dass die Gabeln nicht in den Tankmantel durchdringen. **Die Mindestlänge der zur Entladung genutzten Gabeln beträgt 1,8 m.** Darüber hinaus darf nicht zugelassen werden, dass beim Anheben Ausrüstungselemente oder Baugruppen des Tanks an Gegenständen hängenbleiben. Dadurch kann es zu irreparablen Schäden am Tank kommen.



ACHTUNG! Stellen Sie sich nicht auf den Tank und arbeiten Sie nicht darauf. Die Oberfläche der Kuppel des Tanks ist elastisch und rutschig, was zu einem gefährlichen Sturz aus der Höhe führen kann. Zudem wurde ihre Tragfähigkeit nicht bestimmt.

Der Anwender des Tanks ist für die Einhaltung aller Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften verantwortlich, die beim Anheben und Bewegen des Tanks sowie bei Arbeiten in der Höhe gelten.

9. LAGERUNG

Der Tank AgriMaster® DC-S kann in vertikaler Position im Freien gelagert werden.

Wenn der Tank über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ist er zu entleeren sowie alle Ventile und Rohrverbindungen zu schließen. Zudem ist der Tank sicher von der Stromversorgung zu trennen.

10. TRANSPORT

Bevor der Tank AgriMaster® DC-S bewegt oder transportiert wird, muss er vollständig entleert werden. Der Tank sollte vertikal transportiert werden. Die Tanks besitzen eine äußere Verrohrung. Diese muss so transportiert werden, dass die Ausrüstung nicht beschädigt wird.

Nach dem Verladen auf das Transportmittel muss der Tank ordnungsgemäß gegen Beschädigung und Verschiebung gesichert werden. Lokale und internationale Straßenverkehrsvorschriften sowie Vorschriften zur Sicherung und zum Transport von Lasten sind einzuhalten.

Die Ladefläche des Fahrzeugs muss glatt, sauber und frei von scharfkantigen Gegenständen sein. Während des Transports sind alle Anschlüsse und Abdeckungen des Tanks zu schließen / zu verriegeln.



ACHTUNG! Unter keinen Umständen darf der Tank vom Lastwagen auf den Boden fallen gelassen werden, da dies zu Schäden oder Unfällen führen könnte.

11. MONTAGE



ACHTUNG! Auf die Tanks AgriMaster® DC-S wirkt hydrostatischer Druck ein. Bei der Installation dieses Tankmodells müssen daher mehrere Faktoren berücksichtigt werden. Die Nichteinhaltung der Richtlinien in den folgenden

Paragrafen kann zu Störungen des Tanks, zum unbeabsichtigten Auslaufen des Inhalts oder sogar zu schweren Unfällen führen. Der Anwender ist für die Gewährleistung der Stabilität und Sicherheit des Tanks verantwortlich.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen der (innere und äußere) Polyethylen Tank und die Ausrüstung auf mechanische Beschädigungen überprüft werden, die während des Transports oder der Lagerung des Produkts auftreten können.

11.1. Anforderungen an den Standort

Bei der Bestimmung des Aufstellungsortes des Tanks sollten mögliche Anforderungen an seinen Standort berücksichtigt werden, wie beispielsweise:

- ob der Tank leicht montiert, gewartet und genutzt werden kann;
- ob nahe gelegene Geräte nicht zu viel Wärme abgeben;
- ob der Tank in Zukunft leicht demontiert und ersetzt werden kann;
- ob um den Tank herum genügend Platz vorhanden ist, damit der Tankwagen bei der Anlieferung der Flüssigkeit sicher manövrieren kann?



Der Endanwender ist verpflichtet sicherzustellen, dass alle Anforderungen an den Standort berücksichtigt werden. Es ist zu prüfen, ob der Standort des Tanks den gegebenenfalls im vorliegenden Falle geltenden örtlichen Vorschriften entspricht. Es wird empfohlen, vor der Montage des Tanks eine gründliche Bewertung des vorgeschlagenen Standorts vorzunehmen.

11.2. Anordnung

Der AgriMaster® DC-S-Tank muss auf einer ebenen (+/- 2 mm), glatten, horizontalen, nicht verformbaren Fläche installiert werden, die eine stabile Basis bildet. Der Boden des Tanks und der Sockel, auf dem er stehen wird, müssen frei von Schmutz und anderen Gegenständen sein.

Die Basis, auf welcher der Tank stehen soll, muss das Gewicht des eingefüllten Produkts tragen können (siehe Tabelle in Kapitel 5).

Der Tank darf nicht auf instabilem Untergrund, wie etwa Gras oder anderem unbefestigtem Boden, aufgestellt werden. Es wird empfohlen, einen Sockel aus Stahlbeton mit einer entsprechenden Tragfähigkeit zu verwenden. Der Sockel muss einheitlich sein und mindestens 20 cm über den Durchmesser des Tanks hinausragen.



Der Endanwender ist verpflichtet, die Übereinstimmung der Aufstellung des Tanks mit allen geltenden Rechtsvorschriften, wie Bauvorschriften, Umweltvorschriften und anderen anwendbaren Bestimmungen, zu überprüfen. Der Hersteller haftet nicht für eine inkorrekte Aufstellung des Tanks.

11.3. Anschlüsse



Beim Füllen oder Entleeren des Tanks kann dieser leicht gewölbt sein. Deshalb sollten die Rohre des Tanks **nicht starr** mit anderen Elementen **verbunden** werden.

12. FÜLLUNG UND LEERUNG



ACHTUNG! Der Tank AgriMaster® DC-S darf ausschließlich mit den Flüssigkeiten befüllt werden, für die er ausgelegt ist. Die Lagerung anderer Flüssigkeiten kann zu Schäden am Tank und/oder Unfällen führen. Während des gesamten Befüll- und Entleerungsvorgangs müssen alle geltenden Rechtsvorschriften

(einschließlich Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften) eingehalten werden.

Wenn sich während des Füllvorgangs die Oberseite des Tanks anhebt, ist der Vorgang sofort zu unterbrechen und die Füllgeschwindigkeit sowie die Entlüftungsöffnungen zu überprüfen.



Die maximale zulässige Füllgeschwindigkeit beträgt 350 l/min und darf nicht überschritten werden.

Die tatsächliche Füllgeschwindigkeit hängt von der technischen Spezifikation des Tanks (einschließlich des Durchmessers des Füllrohrs, der Höhe des Tanks, der Länge der Schläuche) sowie von den Möglichkeiten des Tankwagens ab.



Es wird nicht empfohlen, den Tank von oben zu befüllen. Es wird empfohlen, den Tank zu **95%** seines maximalen Volumens zu füllen. Es muss auch darauf geachtet werden, den Tank nicht zu überfüllen.

Das Standardverfahren zur Befüllung des Tanks sieht wie folgt aus:

1. Anschluss des Schlauchs an das Ventil der Füllleitung.
2. Vor dem Öffnen des Kugelventils der Füllleitung ist sicherzustellen, dass alle an die Leitung angeschlossenen Schlauchverbindungen dicht sind.
3. Öffnen des Ventils der Füllleitung.
4. Inbetriebnahme der Pumpe und Beginn der Füllung.
5. Nach Abschluss des Füllvorgangs ist die Pumpe abzuschalten und **DAS VENTIL DER FÜLLEITUNG ZU SCHLIESSEN.**
6. Nach dem Schließen des Ventils den Schlauch von der Füllleitung trennen.



ACHTUNG! Wenn der Alarm des maximalen Füllstands aktiviert wird, muss der Füllvorgang sofort gestoppt werden. In diesem Fall darf keine weitere Flüssigkeit in den Tank gepumpt oder geblasen werden. Dies kann zu Schäden am Tank sowie zum Verschütten von Flüssigkeit führen, was eine Gefährdung für den Anwender darstellen kann.

Das Standardverfahren zur Entleerung des Tanks sieht wie folgt aus:

10. Anschluss des Schlauchs an das Ventil der Saugleitung.
11. Vor dem Öffnen des Kugelventils der Saugleitung ist sicherzustellen, dass alle an die Leitung angeschlossenen Schlauchverbindungen dicht sind.
12. Öffnen des Ventils der Saugleitung.
13. Inbetriebnahme der Pumpe und Beginn der Entleerung.
14. Nach Abschluss des Vorgangs ist die Pumpe abzuschalten und DAS VENTIL DER SAUGLEITUNG ZU SCHLIESSEN.
15. Nach dem Schließen des Ventils den Schlauch von der Saugleitung trennen.



Treten während des Füll- oder Entleerungsvorgangs Undichtheiten auf, ist das Ventil sofort zu schließen und der Vorgang zu unterbrechen. **NACH ABSCHLUSS DES FÜLL- ODER ENTLEERUNGSVORGANGS IMMER DAS VENTIL SCHLIESSEN.**

13. WARTUNG

Der Tank AgriMaster® DC-S und seine Bestandteile müssen sauber und in gutem technischem Zustand gehalten werden. Vor jeder Verwendung ist sein Zustand zu kontrollieren. Dabei ist insbesondere festzustellen, ob die Struktur des Tanks nicht beschädigt wurde, ob alle Verbindungen dicht sind und ob das Stromkabel nicht beschädigt ist.



ACHTUNG! Es wird dringend empfohlen, die Reinigung des Tanks einer Fachfirma zu übertragen, da die Atmosphäre im Tank schädlich und die gelagerte Flüssigkeit gesundheitsgefährdend sein kann. Es ist verboten, den Tank zu betreten.

Die Regeln der Wartung der einzelnen Ausrüstungselemente werden in den ihnen entsprechenden Unterlagen beschrieben, die dem Produkt beigelegt sind.



ACHTUNG! Die Nutzung eines beschädigten, unvollständigen oder falsch gekennzeichneten Tanks ist verboten.

14. VORGEHENSWEISE BEI LECKS

Zum Lieferumfang des AgriMaster® DC-S gehört ein Auffanggefäß (äußerer Tank), der das Auslaufen der Flüssigkeit im Falle des Auftretens einer Undichtheit im inneren Tank verhindert. Dieses Ereignis wird durch einen Lecksensor (akustisches und optisches Signal) als Standardausrüstung angezeigt (siehe Kapitel 6.2 und 6.3).



Wenn es zu einem Austritt der Flüssigkeit aus dem Tank oder zu ihrem Auslaufen kommt, ist nach den Richtlinien zu verfahren, die im **Sicherheitsdatenblatt der gelagerten Flüssigkeit** enthalten sind.

Der äußere Tank ist nicht an eine langfristige Lagerung der Flüssigkeit angepasst und muss innerhalb von maximal 15 Tagen geleert werden.

Wenn der Tank an die Stromversorgung angeschlossen ist, muss er sicher getrennt werden.



ACHTUNG! Unter keinen Umständen dürfen feuchte Teile des Tanks oder die auslaufende Flüssigkeit berührt werden, wenn der Tank vorher nicht von der Stromversorgung getrennt wurde.

Vor allem muss möglichst schnell und sicher das Leck liquidiert oder eingeschränkt werden. Bei Vorfällen, die während der Füllung des Tanks auftreten, ist der Zufluss der Flüssigkeit zum Tank zu schließen. In Abhängigkeit von der Größe und dem Ort des Lecks ist die ausgelaufene Flüssigkeit in einen andere Tank umzupumpen oder mit Absorptionsmaterial (z.B. mit Sand) zu bedecken und in einem verschlossenen Abfallbehälter zu sammeln und anschließend nach den geltenden Rechtsvorschriften zu entsorgen.



Darüber hinaus muss der Anwender des Tanks mit den lokalen Vorschriften und Richtlinien vertraut sein, die im Falle einer unbeabsichtigten Freisetzung des gelagerten Stoffes gelten. Im Falle einer Beschädigung des Tanks, eines Lecks und/oder einer Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann es erforderlich sein, unverzüglich die zuständigen lokalen Behörden, wie z. B. die Umweltschutzbehörde oder die technische Aufsichtsbehörde, zu benachrichtigen. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich mit den einschlägigen Vorschriften vertraut zu machen und diese einzuhalten.

15. TYPISCHE PROBLEME UND DEREN LÖSUNG

Probleme mit der Ausrüstung des Tanks, etwa den Sensoren, werden in eigenständigen Anleitungen beschrieben, die dem Produkt beigelegt wurden. Darüber hinaus können beim Betrieb des Tanks die nachfolgenden Situationen auftreten.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Oberseite des Tanks hebt sich beim Befüllen	Das Entlüftungsloch ist verstopft / beschädigt Die Füllgeschwindigkeit ist zu hoch	Befüllung stoppen, Entlüftungsöffnung reinigen / ersetzen Füllgeschwindigkeit reduzieren
Während des Befüllens entweicht Flüssigkeit aus dem oberen Teil des Tanks	Die Füllgeschwindigkeit ist zu hoch	Füllgeschwindigkeit reduzieren
Die Wände des Tanks ziehen sich beim Entleeren zusammen	Entlüftungsöffnung verstopft oder beschädigt	Entleerung stoppen, Entlüftungsöffnung reinigen / ersetzen
Anzeige der Kontrolleinrichtung des Flüssigkeitspegels funktioniert nicht	Das Modul ist beschädigt Zu niedrige Umgebungstemperatur	Reparieren / Austauschen der Kontrolleinrichtung Warten, bis die Temperatur steigt
Die LED am Steuermodul leuchtet gelb	Fehlerhafte Sonde	Kabelverbindung überprüfen und/oder Sonde austauschen

16. GARANTIE



Jedes Produkt wurde vor dem Verlassen der Fabrik auf Sicherheit und Funktion geprüft. Im Falle des Auftretens eines Fehlers bitten wir um Kontakt zum Verkäufer oder zum Hersteller des Erzeugnisses.

Die detaillierten Bedingungen der gewährten Garantie sind in der dem Erzeugnis eigenständig beigelegten Garantiekarte zu entnehmen.

17. ENTSORGUNG

Nach Beendigung der Nutzung darf das Produkt nicht zusammen mit anderen unsortierten Abfällen entsorgt werden. Das Produkt muss von einer Fachfirma entsorgt oder an einer Sammelstelle für elektrotechnische Abfälle und mit Chemikalien verunreinigte Produkte abgegeben werden.

18. MODIFIZIERUNG UND ERSATZTEILE



Eine Modifizierung des Produkts ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist verboten. Während der Reparatur des Tanks dürfen ausschließlich originale Ersatzteile eingesetzt werden, die beispielsweise vom Hersteller des Tanks oder von seinem Vertriebshändler bezogen werden können. Die Nichteinhaltung der oben genannten Anweisungen bewirkt einen Verlust der Berechtigungen aus der gewährten Garantie.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Verluste durch eine nicht autorisierte Modifizierung des Produkts oder die Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

Vor der Durchführung jeglicher Reparaturen oder Modifizierungen ist das Produkt vom Stromnetz zu trennen.

19. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller erklärt, dass die Produkte AgriMaster® DC-S, die mit elektrischen oder elektronischen Geräten ausgestattet sind, entsprechend den folgenden Anforderungen konstruiert und hergestellt werden:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG,
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU,
- Funkrichtlinie 2014/53/EU.

Alle Modifizierungen des Produkts, die ohne Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden, machen diese Deklaration ungültig.

AgriMaster®

Deuto-Clear® Sulfo

(PL) Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa

SPIS TREŚCI

1.	Ważne informacje	31
2.	Wprowadzenie	31
3.	Zastosowanie.....	32
4.	Wymogi prawne	32
5.	Specyfikacja techniczna.....	33
6.	Wyposażenie	34
6.1.	Przyłącza elektryczne	34
6.2.	Moduł kontrolny	36
6.3.	Czujnik przecieku – SENSOR 1	37
6.4.	Czujnik maksymalnego poziomu – SENSOR 2.....	37
6.5.	Poziom cieczy w zbiorniku	38
6.6.	Króćce odpowietrzające	40
6.7.	Pokrywa rewizyjna	40
6.8.	Zawory kulowe.....	41
6.9.	Linia napętniająca	41
6.10.	Linia ssąca	42
7.	Odbiór i sprawdzenie	42
8.	Przenoszenie.....	43
9.	Magazynowanie	44
10.	Transport	44

11.	Montaż	45
11.1.	Wymagania odnośnie lokalizacji.....	45
11.2.	Umiejscowienie	46
11.3.	Przyłącza	46
12.	Napełnianie i opróżnianie	47
13.	Konserwacja	48
14.	Postępowanie w razie wycieku	49
15.	Typowe problemy i sposoby ich rozwiązywania	50
16.	Gwarancja.....	51
17.	Utylizacja	51
18.	Modyfikacja i części zamienne	52
19.	Deklaracja zgodności	52

1. WAŻNE INFORMACJE

Niniejsza instrukcja obsługi i bezpieczeństwa zawiera ważne zalecenia i ostrzeżenia. Należy uważnie się z nią zapoznać i przestrzegać wszelkich zawartych w niej wytycznych.



Instrukcja ma charakter pomocniczy i nie stanowi źródła prawa. Zastosowanie się do instrukcji nie zwalnia z obowiązku stosowania wytycznych zawartych w karcie charakterystyki przechowywanej substancji, lokalnych przepisów BHP, PPOŻ i ochrony środowiska.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i straty spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem produktu oraz nieprzestrzeganiem obowiązujących przepisów.

WAŻNE! PRZECZYTAĆ UWAŻNIE PRZED UŻYCIEM. ZACHOWAĆ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI.

Dołożyliśmy należytej staranności, aby zawarte w niniejszej publikacji informacje były dokładne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdej chwili zmian w odniesieniu do specyfikacji opisanych lub przedstawionych produktów. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2. WPROWADZENIE

Niniejszy dokument stanowi instrukcję użytkowania dwupłaszczowego polietylenowego zbiornika formowanego rotacyjnie, przeznaczonego do przechowywania preparatu Deuto-Clear® Sulfo.



Przed pierwszym użyciem zbiornika należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz innych, dołączonych do niego dokumentów i przestrzegać zawartych w nich wytycznych. Pozwoli to korzystać ze zbiornika przez wiele lat i zapewni jego bezpieczną

eksploatację. Ponadto wytyczne te stanowią część warunków gwarancji. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do jej utraty.

3. ZASTOSOWANIE

Zbiornik przeznaczony jest do stacjonarnego przechowywania preparatu Deuto-Clear® Sulfo.



UWAGA! Przechowywanie innych substancji, a zwłaszcza olejów, oleju napędowego, benzyny oraz agresywnych chemikaliów jest zabronione i może prowadzić do wybuchu lub uszkodzenia zbiornika oraz jego wyposażenia.

AgriMaster® DC-S jest zbiornikiem bezciśnieniowym, przeznaczonym do użytku **WYŁĄCZNIE W WARUNKACH CIŚNIENIA ATMOSFERYCZNEGO**. Prawidłowe odpowietrzanie zbiornika zapobiega wytwarzaniu się nadciśnienia lub podciśnienia podczas napełniania lub opróżniania. Nieprawidłowe odpowietrzanie lub jego brak mogą doprowadzić do uszkodzenia zbiornika.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i straty spowodowane niewłaściwym użytkowaniem zbiornika lub nieprzestrzeganiem przepisów mających zastosowanie do tego typu produktów.

4. WYMOGI PRAWNE



Deuto-Clear® Sulfo to gotowy do użycia preparat na bazie soli metali i dodatków poprawiających wydajność biogazowni, zawierający minerały i składniki aktywne poprawiające jednorodność substratu fermentacyjnego. Preparat został sklasyfikowany jako substancja niebezpieczna. Użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania wytycznych zawartych w karcie charakterystyki przechowywanej cieczy, a także ogólnych przepisów, w tym przepisów BHP,

dotyczących umiejscowienia, instalacji oraz używania zbiorników i urządzeń elektrycznych.

5. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

AgriMaster® DC-S jest dwupłaszczowym zbiornikiem o pionowej konstrukcji cylindrycznej. Produkowany jest z wysokogatunkowego polietyleny, przy użyciu procesu formowania rotacyjnego.

AgriMaster® DC-S dostępny jest w dwóch objętościach: 5000 i 9000 litrów, których ogólne wymiary² i wagi przedstawiono w tabeli poniżej.



W tabeli znajduje się również kolumna wskazująca **minimalny udźwig** niezbędny do rozładunku i uniesienia pustego zbiornika. Podano także **wagę pełnego zbiornika**.



UWAGA! Zbiorników pełnych lub częściowo napełnionych nie można podnosić ani transportować.

Pojemność nominalna [L]	Wymiary* D × H [m]	Min. udźwig [kg]	Szacunkowa masa pełnego zbiornika [t]
5000	Ø 2,23 × 2,34	320	7,0
9000	Ø 2,45 × 2,95	595	12,5

* bez orurowania

² Podane wymiary są orientacyjne. Różnice wynikają z technologii produkcji oraz sposobu użytkowania wyrobu.

Produkt składa się z następujących elementów (mogą się one różnić w zależności od posiadanej specyfikacji zbiornika):

1. zbiornik wewnętrzny z polietylenu,
2. zbiornik zewnętrzny z polietylenu (wanna wychwytowa),
3. króćce odpowietrzające przez dwa płaszcze (2szt.),
4. pokrywa rewizyjna 8" na zbiorniku wewnętrznym,
5. pokrywa rewizyjna 16" na zbiorniku zewnętrznym (2szt.),
6. 2" linia napełniająca z zaworem kulowym i przyłączem 3",
7. ½" linia ssąca z zaworem kulowym,
8. skrzynka elektryczna IP65 z modułami kontrolnymi,
9. czujnik poziomu maksymalnego,
10. czujnik przecieku,
11. czujnik poziomu cieczy w zbiorniku z sondą ultradźwiękową.

6. WYPOSAŻENIE



Oryginalne instrukcje producenta, dotyczące różnego rodzaju wyposażenia dostarczanego z produktem, dołączone są do dokumentacji zbiornika. Należy się z nimi zapoznać w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wyposażenia, ponieważ w niniejszym dokumencie przedstawiono jedynie jego przegląd. Obecność konkretnych elementów zależy od specyfikacji technicznej zbiornika i może różnić się od prezentowanej. Zdjęcia akcesoriów mają charakter wyłącznie poglądowy i mogą nie odzwierciedlać ich rzeczywistego wyglądu.

6.1. Przyłącza elektryczne

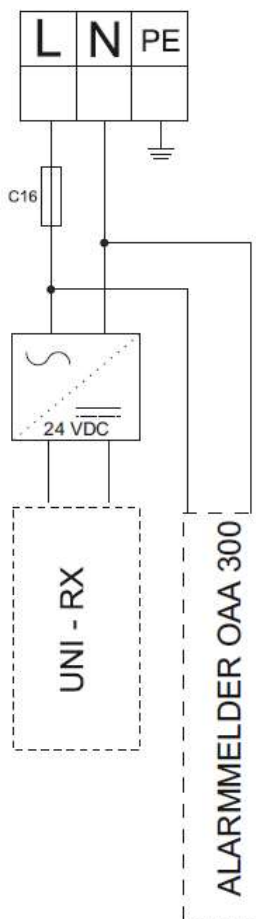


AgriMaster® DC-S wyposażone są w elektryczne urządzenia monitorujące stan zbiornika, dlatego też muszą zostać one podłączone do źródła zasilania. Podłączenie powinno zostać

wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami odnośnie instalacji elektrycznych.

Standardowo AgriMaster® DC-S zasilany jest **prądem przemiennym 230 V**. W przypadku stałego podłączenia do źródła prądu zasilanie zbiornika należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-nadprądowym **C16A / 30 mA**.

Zbiornik należy podłączyć do źródła zasilania wyłącznie za pomocą przewodów zasilających z uziemieniem. Wówczas nie jest wymagane dodatkowe uziemienie zbiornika.

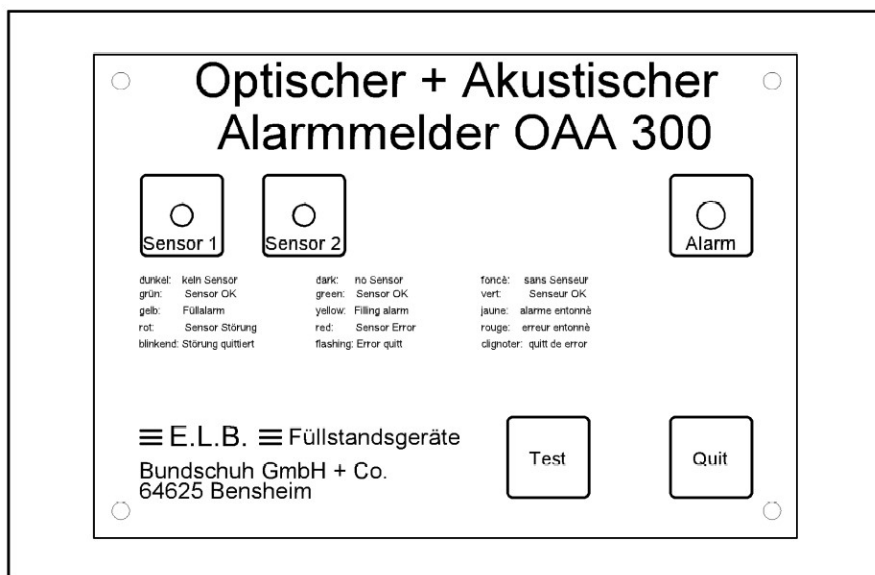


6.2. Moduł kontrolny

AgriMaster® DC-S wyposażony jest w moduł kontrolny znajdujący się w skrzynce elektrycznej umieszczonej na boku zbiornika.

Dane techniczne:

Napięcie zasilania	230 V
Napięcie zasilania sondy	max. 9 V AC, max. 10 mA, ok. 50 Hz
Klasa odporności	IP 65
Temperatura pracy	-20°C ... +60°C



Zielone diody LED po lewej stronie urządzenia informują o poprawnej pracy czujników zbiornika (opisane w dalszej części instrukcji), gdzie:

SENSOR 1 – czujnik przecieku,

SENSOR 2 – czujnik poziomu maksymalnego.

Czerwona dioda LED po prawej stronie urządzenia oraz sygnał dźwiękowy informuje o wystąpieniu alarmu związanego z którymś czujnikiem. Dioda LED tego czujnika będzie świecić się na żółto.

W celu wyłączenia sygnału dźwiękowego należy wcisnąć przycisk **QUIT**. Diody LED nadal sygnalizować będą przeciek. W celu wykasowania alarmu należy wcisnąć przycisk **QUIT** dwukrotnie. Alarm będzie się jednak powtarzał do czasu usunięcia powodu jego wywołania.

Wciśnięcie przycisku **TEST** spowoduje testowe wywołanie alarmu w celu sprawdzenia poprawności działania systemu.



Testowe wywołanie alarmu przyciskiem na module kontrolnym **nie zastępuje** regularnych kontroli funkcjonalnych czujników.

6.3. Czujnik przecieku – SENSOR 1

AgriMaster® DC-S jest wyposażony w czujnik nieszczelności: E.L.B. T205. Urządzenie składa się z wizualnego i akustycznego alarmu, informujących o akumulacji płynu oraz z sondy służącej do wykrywania cieczy w przestrzeni międzypłaszczkowej zbiornika.

W normalnym trybie pracy, gotowość do działania czujnika przecieku sygnalizuje zielona dioda LED na module kontrolnym zbiornika – **SENSOR 1**.

Alarm sygnalizowany jest wizualnie za pomocą czerwonej diody LED oraz dźwiękowo za pomocą brzęczyka ostrzegawczego.

6.4. Czujnik maksymalnego poziomu – SENSOR 2

AgriMaster® DC-S jest wyposażony w czujnik maksymalnego poziomu płynu: E.L.B. T-200.F, stanowiący zabezpieczenie przed przepełnieniem zbiornika. Urządzenie składa się z wizualnego i akustycznego alarmu, informujących o osiągnięciu maksymalnego dozwolonego poziomu

napełnienia zbiornika oraz z sondy poziomu i przetwornika pomiarowego, umocowanej w górnej części zbiornika wewnętrznego.



Maksymalny poziom napełnienia AgriMaster® DC-S wynosi **95% pojemności przelewowej zbiornika wewnętrznego**.

W normalnym trybie pracy, gotowość do działania czujnika przecieku sygnalizuje zielona dioda LED na module kontrolnym zbiornika – **SENSOR 2**.

Alarm sygnalizowany jest wizualnie za pomocą czerwonej diody LED oraz dźwiękowo za pomocą brzęczyka ostrzegawczego.



UWAGA! Po aktywowaniu alarmu maksymalnego poziomu cieczy w zbiorniku należy natychmiast zatrzymać proces napełniania. W takiej sytuacji nie należy dopompowywać ani wdmuchiwać więcej płynu do zbiornika. Może to grozić uszkodzeniem zbiornika, jak i rozlaniem cieczy, co może stanowić zagrożenie dla użytkownika.

6.5. Poziom cieczy w zbiorniku

AgriMaster® DC-S jest wyposażony w czujnik poziomu cieczy, który składa się z sondy ultradźwiękowej (zamontowanej na szczycie zbiornika wewnętrznego) oraz urządzenia z wyświetlaczem (umieszczonego w skrzynce elektrycznej na boku zbiornika).



Urządzenie kontrolujące poziom cieczy w zbiorniku zostało skonfigurowane w zakładzie produkcyjnym i jest gotowe do użytku po dostarczeniu zbiornika. Wyświetlacz może nie działać w bardzo niskich temperaturach.

Dokładność wskazań urządzenia Watchman® UniRx zależy od zbiornika, na którym został on zainstalowany. Dla zbiornika 9000 L będzie to ± 250 L, natomiast dla zbiornika 5000 L będzie to ± 150 L płynu.

Zależność pomiędzy poziomem cieczy w zbiorniku a jego ilością podano w tabelach poniżej.

Nr	Zbiornik 5000 l		Zbiornik 9000 l	
	Poziom cieczy* [cm]	Objętość cieczy [L]	Poziom cieczy* [cm]	Objętość cieczy [L]
1	0,0	0,0	0,0	0,0
2	9,4	275,0	12,2	500,0
3	18,5	550,0	25,3	1000,0
4	27,9	825,0	39,1	1500,0
5	36,8	1100,0	50,6	2000,0
6	45,6	1375,0	63,7	2500,0
7	55,8	1650,0	77,4	3000,0
8	65,6	1925,0	91,0	3500,0
9	75,1	2200,0	103,9	4000,0
10	85,2	2475,0	117,6	4500,0
11	95,4	2750,0	130,7	5000,0
12	105,4	3025,0	145,3	5500,0
13	115,7	3300,0	158,7	6000,0
14	126,4	3575,0	172,3	6500,0
15	137,2	3850,0	186,0	7000,0
16	148,0	4125,0	200,8	7500,0
17	159,1	4400,0	214,8	8000,0
18	170,4	4675,0	229,0	8500,0
19	181,9	4950,0	243,7	9000,0
20	196,0	5225,0	260,8	9479,4

* mierzony od dna zbiornika wewnętrznego

Dane techniczne urządzenia Watchman® UniRx:

Napięcie zasilania	9-12 V DC
Częstotliwość radiowa	433 MHz
Temperatura pracy	0°C...+40°C

Dane techniczne sondy ultradźwiękowej:

Dokładność pomiaru	± 0,2%
Zakres pomiarów	6,5 m
Temperatura pracy	-40°C...+85°C

6.6. Króćce odpowietrzające

Na szczycie zbiornika zewnętrznego umiejscowione są otwory regulujące przepływ powietrza do wewnątrz i na zewnątrz. Zbiornik przeznaczony jest do użytku WYŁĄCZNIE W WARUNKACH CIŚNIENIA ATMOSFERYCZNEGO. Otwory odpowietrzające nie mogą być zatkane czy usunięte, ponieważ spowoduje to problemy podczas napełniania lub opróżniania zbiornika, a także może być przyczyną uszkodzenia samego zbiornika.

6.7. Pokrywa rewizyjna

Na szczycie zbiornika umiejscowione są pokrywy rewizyjne, 16" na zbiorniku zewnętrznym i 8" na zbiorniku wewnętrznym, dzięki którym możliwe jest dokonanie inspekcji wnętrza AgriMaster® DC-S. Podczas normalnych warunków pracy zbiornika (napełnianie / opróżnianie / magazynowanie) powinny być one zamknięte.



UWAGA! Nie wolno stawiać ani pracować na szczycie zbiornika. Dla kopuły zbiornika nie została określona nośność. Jej powierzchnia jest elastyczna i śliska, co może spowodować niebezpieczny upadek z wysokości. Użytkownik zbiornika jest

odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów BHP podczas prac na wysokości.

6.8. Zawory kulowe

Końcówki rury napełniającej oraz linii ssącej wyposażone są w zawory kulowe. Zawory powinny być zawsze zamknięte (nawet podczas magazynowania pustego zbiornika) za wyjątkiem procesów napełniania i opróżniania zbiornika. Przed otwarciem zaworów należy sprawdzić szczelność wszystkich złączy.



Jeśli dźwignia zaworu nie przemieszcza się z łatwością, nie wolno próbować otwierać go na siłę. Uszkodzone zawory kulowe należy niezwłocznie wymienić na nowe.



UWAGA! Zawory należy zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem lub przed uszkodzeniami mechanicznymi, które mogą doprowadzić do znaczących wycieków (patrz rozdz. 14).

6.9. Linia napełniająca

Zbiornik AgriMaster® DC-S jest wyposażony w sięgającą dna zbiornika wewnętrznego 2" rurę napełniającą z PE. Na zewnątrz linia napełniająca umieszczona jest z boku zbiornika i zakończona przyłączem typu Euro 3" na poziomie roboczym.



Zbiornik AgriMaster® DC-S może ulegać lekkiemu wybrzuszaniu podczas napełniania oraz po dłuższym czasie magazynowania płynu. W związku z powyższym orurowania zbiornika nie należy łączyć na sztywno z innymi obiektami. W przeciwnym razie orurowanie lub zbiornik mogą ulec uszkodzeniu.

Podczas podnoszenia i przenoszenia zbiorników wyposażonych w zewnętrzne orurowanie, należy zachować szczególną ostrożność, aby go nie uszkodzić.

6.10. Linia ssąca

Zbiornik AgriMaster® DC-S jest wyposażony w ½" linię ssącą. W skład linii wchodzi ½" rura ssąca przechodząca przez oba płaszcze zbiornika, zakończona wewnątrz zbiornika zaworem przeciw zwrotnym z filtrem siatkowym oraz, na zewnątrz zbiornika, ½" wąż dystrybucyjny EPDM zakończony zaworem kulowym z tworzywa na poziomie roboczym.

7. ODBIÓR I SPRAWDZENIE

Po dostarczeniu zbiornika AgriMaster® DC-S na miejsce docelowe, kupujący i/lub jego przedstawiciel odpowiedzialni są za sprawdzenie produktu pod kątem uszkodzeń powstałych podczas transportu. Jeżeli stwierdzono występowanie uszkodzeń lub brakuje części, kupujący powinien odnotować ten fakt na liście przewozowym oraz zgłosić reklamację przewoźnikowi. Przed rozpoczęciem eksploatacji zbiornika należy powiadomić o tym fakcie również producenta.

Należy sprawdzić, czy wszystkie pozycje z listu przewozowego zostały dostarczone.



Zgłoszenie uszkodzeń powstałych podczas transportu oraz brakujących części złożone później niż trzy dni po otrzymaniu zbiornika nie będzie rozpatrywane.

Należy sprawdzić, czy kod zbiornika na liście przewozowym odpowiada kodowi na dostarczanej produkcie.



UWAGA! Zbiornika nie należy zrzucić z ciężarówki na ziemię. Szczegółowe informacje na temat poprawnego rozładunku znajdują się dalszej części niniejszej instrukcji. Niestosowanie się do zawartych tam wytycznych może doprowadzić do wypadku lub/i uszkodzenia zbiornika.

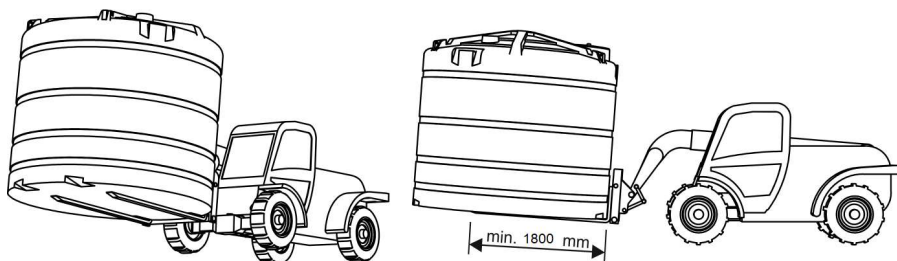
8. PRZENOSZENIE



UWAGA! Należy sprawdzić, czy sprzęt do podnoszenia i przenoszenia produktu został odpowiednio dobrany do wymiarów i ciężaru posiadanego zbiornika (patrz tabela w rozdziale 5).

Jeśli to możliwe, zbiornika nie należy przenosić w złych warunkach, takich jak silny deszcz lub słabe oświetlenie. Jest to szczególnie niewskazane przy silnym wietrze.

AgriMaster® DC-S można przenosić wyłącznie po całkowitym opróżnieniu. Nie należy go przetaczać ani ciągnąć po ziemi.



Produkt należy wyładować z ciężarówki za pomocą wózka widłowego i umieścić w pobliżu przewidzianej lokalizacji docelowej. Należy uważać, aby widły nie przebiły płaszczyzny zbiornika. **Minimalna długość wideł do wyładunku to 1,8 m.** Ponadto, nie wolno dopuścić aby przy przenoszeniu nie zaczepić o elementy wyposażenia ani o komponenty zbiornika. Grozi to nieodwracalnym uszkodzeniem zbiornika.



UWAGA! Nie wolno stawać ani pracować na szczycie zbiornika. Powierzchnia kopuły zbiornika jest elastyczna i śliska, co może spowodować niebezpieczny upadek z wysokości. Nie została dla niej określona nośność.

Użytkownik zbiornika odpowiedzialny jest za przestrzeganie wszystkich przepisów BHP mających zastosowanie podczas prac przy podnoszeniu i przenoszeniu zbiornika oraz podczas prac na wysokości.

9. MAGAZYNOWANIE

Zbiornik AgriMaster® DC-S można przechowywać na zewnątrz w ustawieniu pionowym.

Jeśli zbiornik nie jest używany przez dłuższy okres czasu, należy go opróżnić oraz zamknąć wszystkie zawory i przyłącza rurowe oraz bezpiecznie odłączyć go od źródła zasilania.

10. TRANSPORT

Przed przenoszeniem lub transportem zbiornika AgriMaster® DC_S należy go całkowicie opróżnić. Transport zbiornika powinien odbywać się w pozycji pionowej. Zbiorniki posiadają zewnętrzne orurowanie. Należy przewozić je w taki sposób, aby ich oprzyrządowanie nie uległo uszkodzeniu.

Po załadunku na środek transportu, zbiornik należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami oraz przemieszczeniem. Należy przestrzegać przy tym lokalnych i międzynarodowych przepisów ruchu drogowego oraz przepisów odnośnie utwierdzania i przewozu ładunków.

Powierzchnia ładunkowa pojazdu powinna być gładka, czysta oraz wolna od obiektów o ostrych krawędziach. Na czas transportu należy zamknąć / zablokować wszystkie złącza i pokrywy zbiornika.



UWAGA! Pod żadnym pozorem nie należy zrzucać zbiornika z ciężarówki na ziemię, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia lub wypadku.

11. MONTAŻ



UWAGA! Na zbiorniki AgriMaster® DC-S oddziałuje ciśnienie hydrostatyczne. Podczas montażu tego modelu zbiornika, należy wziąć pod uwagę kilka czynników. Niestosowanie się do wytycznych podanych w treści paragrafów poniżej może skutkować awarią zbiornika, przypadkowym rozlaniem zawartości, a nawet poważnym wypadkiem. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za zapewnienie stabilności i bezpieczeństwa użytkowania zbiornika.

Przed pierwszym uruchomieniem, polietylenowy zbiornik (wewnętrzny i zewnętrzny) i wyposażenie należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń mechanicznych, mogących powstać podczas transportu lub składowania produktu.

11.1. Wymagania odnośnie lokalizacji

Ustalając miejsce, w którym zostanie umiejscowiony zbiornik, należy rozważyć możliwe wymagania odnośnie jego lokalizacji, jak na przykład:

- czy możliwy będzie łatwy montaż, serwisowanie i użytkowanie zbiornika;
- czy pobliski sprzęt nie będzie wydzielał zbyt wiele ciepła;
- czy w przyszłości łatwo będzie można zdemontować i wymienić zbiornik;
- czy wokół zbiornika pozostało wystarczająco dużo miejsca na bezpieczne manewrowanie cysterną podczas dostawy?



Obowiązkiem użytkownika końcowego jest upewnienie się, że wszystkie wymagania dotyczące lokalizacji zostały wzięte pod uwagę. Należy sprawdzić, czy umiejscowienie zbiornika jest zgodne ze wszelkimi lokalnymi przepisami, które mogą mieć zastosowanie

w danym przypadku. Przed montażem zbiornika zaleca się przeprowadzenie dokładnej oceny proponowanej lokalizacji.

11.2. Umiejscowienie

Zbiornik AgriMaster® DC-S należy umiejscowić na płaskiej (+/- 2 mm), równej, poziomej, nieodkształcalnej powierzchni, stanowiącej stabilne podłoże. Spód zbiornika oraz podstawa, na której będzie stał, muszą być wolne od brudu i innych obiektów.

Podstawa, na której ma stanąć zbiornik, musi być w stanie wytrzymać ciężar napełnionego produktu (patrz tabela rozdz. 5).

Zbiornika nie wolno ustawiać na niestabilnych powierzchniach, takich jak trawa lub inne nieutwardzone podłoże. Zaleca się użycie podstawy z betonu zbrojonego o odpowiedniej nośności. Podstawa powinna być jednolita i wykraczać poza średnicę zbiornika o co najmniej 20 cm.



Obowiązkiem użytkownika końcowego jest sprawdzenie zgodności ustawienia zbiornika ze wszystkimi obowiązującymi przepisami, jak na przykład przepisy budowlane, przepisy o ochronie środowiska i inne przepisy mające zastosowanie w danym przypadku. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ustawienie zbiornika w sposób niewłaściwy.

11.3. Przyłącza



Podczas napełniania lub opróżniania zbiornika może on ulegać lekkiemu wybrzuszaniu. W związku z powyższym orurowania zbiornika **nie należy** łączyć na sztywno z innymi elementami.

12. NAPEŁNIANIE I OPRÓŻNIANIE



UWAGA! Zbiornik AgriMaster® DC-S należy napełniać wyłącznie cieczami, do przechowywania których został on przeznaczony. Przechowywanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia zbiornika i/lub wypadku. Podczas całego procesu napełniania i opróżniania zbiornika należy przestrzegać wszelkich mających zastosowanie przepisów (w tym BHP).

Jeżeli podczas procesu napełniania szczyt zbiornika się uniesie, należy natychmiast przerwać proces, a następnie sprawdzić szybkość napełniania oraz otwory odpowietrzające.



Maksymalna dopuszczalna szybkość napełniania wynosi 350 L/min i nie należy jej przekraczać.

Rzeczywista szybkość napełniania zależy od specyfikacji technicznej zbiornika (między innymi od średnicy rury napełniającej, wysokości zbiornika, długości węży), jak również od możliwości cysterny dostawczej.



Nie zaleca się napełniać zbiornika od góry. Zaleca się napełnianie zbiornika do **95%** jego maksymalnej objętości. Należy też zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do jego przepełnienia.

Standardowa procedura napełniania zbiornika jest następująca:

1. Podłączyć wąż do zaworu linii napełniającej.
2. Przed otwarciem zaworu kulowego linii napełniającej upewnić się, że wszystkie złącza węża podłączonego do linii są szczelne.
3. Otworzyć zawór linii napełniającej.
4. Uruchomić pompę i rozpocząć napełnianie.

5. Po zakończeniu procesu wyłączyć pompę i ZAMKNAĆ ZAWÓR linii napełniającej.
6. Po zamknięciu zaworu odłączyć wąż od linii napełniającej.



UWAGA! Po aktywowaniu alarmu maksymalnego poziomu cieczy w zbiorniku należy natychmiast zatrzymać proces napełniania. W takiej sytuacji nie należy dopompowywać ani wdmuchiwać więcej płynu do zbiornika. Może to grozić uszkodzeniem zbiornika, jak i rozlaniem cieczy, co może stanowić zagrożenie dla użytkownika.

Standardowa procedura opróżniania zbiornika jest następująca:

1. Podłączyć wąż do zaworu linii ssącej.
2. Przed otwarciem zaworu kulowego linii ssącej upewnić się, że wszystkie złącza węża podłączonego do linii są szczelne.
3. Otworzyć zawór linii ssącej.
4. Uruchomić pompę i rozpocząć opróżnianie.
5. Po zakończeniu procesu wyłączyć pompę i ZAMKNAĆ ZAWÓR linii ssącej.
6. Po zamknięciu zaworu odłączyć wąż od linii ssącej.



Jeżeli podczas procesu napełniania lub opróżniania pojawią się nieszczelności, należy natychmiast zamknąć zawór i przerwać proces. **PO ZAKOŃCZENIU PROCESU NAPEŁNIANIA / OPRÓŻNIANIA NALEŻY ZAWSZE ZAMKNAĆ ZAWÓR.**

13. KONSERWACJA

Zbiornik AgriMaster® DC-S i jego części składowe należy utrzymywać w czystości oraz dobrym stanie technicznym. Przed każdym użyciem należy sprawdzić jego stan. W szczególności czy nie została naruszona struktura

zbiornika, czy wszystkie połączenia są szczelne oraz czy kabel zasilający nie został uszkodzony.



UWAGA! Czyszczenie zbiornika zdecydowanie zaleca się zlecać wyspecjalizowanym firmom, ponieważ może panować w nim szkodliwa atmosfera, zaś przechowywany płyn może być niebezpieczny dla zdrowia. Zabrania się wchodzenia do zbiornika.

Zasady konserwacji poszczególnych elementów wyposażenia opisane zostały w odpowiadających im dokumentach dołączonych do produktu.



UWAGA! Zabrania się korzystać ze zbiornika uszkodzonego, niekompletnego lub niewłaściwie oznakowanego.

14. POSTĘPOWANIE W RAZIE WYCIEKU

W skład AgriMaster® DC-S wchodzi urządzenie wychwytyjące (zbiornik zewnętrzny) zapobiegające rozlaniu się płynu w przypadku wystąpienia nieszczelności w zbiorniku wewnętrznym. Zdarzenie to będzie sygnalizowane przez czujnik przecieku (sygnał dźwiękowy i wizualny) stanowiący standardowe wyposażenie urządzenia (patrz rozdział 6.2. i 6.3.).



W przypadku, gdy dojdzie do wycieku cieczy ze zbiornika lub jej rozlania na zewnątrz, należy postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w **karcie charakterystyki przechowywanej cieczy**.

Zbiornik zewnętrzny nie jest przystosowany do długotrwałego przechowywania cieczy, dlatego należy go opróżnić w przeciągu maks. 15 dni.

Jeżeli zbiornik jest podłączony do zasilania, należy go bezpiecznie odłączyć.



UWAGA! W żadnym wypadku nie dotykać mokrych elementów zbiornika oraz rozlanej cieczy bez uprzedniego odłączenia zbiornika od źródła zasilania.

Należy możliwie szybko i bezpiecznie zlikwidować lub ograniczyć wyciek. W sytuacjach mających miejsce podczas napełniania zbiornika, zamknąć dopływ płynu do zbiornika. W zależności od wielkości i miejsca wycieku, rozlaną ciecz przepompować do innego zbiornika lub posypać materiałem chłonnym (np. piaskiem) i zebrać do zamykanego pojemnika na odpady, a następnie zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Ponadto osoba eksploatująca zbiornik jest zobowiązana znać lokalne przepisy oraz wytyczne mające zastosowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia substancji. W przypadku uszkodzenia zbiornika, wycieku i/lub zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych konieczne może być niezwłoczne powiadomienie odpowiednich władz lokalnych, jak na przykład agencji ochrony środowiska lub urzędu dozoru technicznego. Obowiązkiem użytkownika jest zaznajomienie się i przestrzeganie odpowiednich przepisów.

15. TYPOWE PROBLEMY I SPOSOBY ICH ROZWIĄZYWANIA

Problemy dotyczące wyposażenia zbiornika, na przykład czujników, opisane są w odrębnych instrukcjach dołączonych do produktu. Ponadto podczas eksploatacji zbiornika mogą wystąpić poniższe sytuacje.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Szczyt zbiornika unosi się podczas napełniania	Otwór odpowietrzający jest zatkany / uszkodzony	Wstrzymać napełnianie, wyczyścić / wymienić korek odpowietrzający
	Szybkość napełniania jest zbyt wysoka	Zmniejszyć szybkość napełniania

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Płyn ucieka górą zbiornika podczas napełniania	Szybkość napełniania jest zbyt wysoka	Zmniejszyć szybkość napełniania
Ścianki zbiornika zapadły się podczas opróżniania	Odpowietrznik jest niedrożny lub uszkodzony	Przerwać opróżnianie wyczyścić / wymienić korek odpowietrzający
Wyświetlacz urządzenia kontrolującego poziom nie działa	Moduł jest uszkodzony Zbyt niska temperatura otoczenia	Naprawić / wymienić urządzenie kontrolne Poczekać na wzrost temperatury
Lampka LED na module kontrolnym świeci się na żółto	Niesprawna sonda	Sprawdzić połączenie kablowe i/lub wymienić sondę

16. GWARANCJA



Każdy produkt przed opuszczeniem fabryki został dokładnie sprawdzony pod względem bezpieczeństwa i funkcjonalności. W przypadku wystąpienia usterki prosimy o kontakt ze sprzedawcą lub producentem wyrobu.

Szczegółowe warunki udzielonej gwarancji zawarte są w odrębnym dokumencie dołączonym do wyrobu.

17. UTYLIZACJA

Po zakończeniu eksploatacji, produktu nie wolno wyrzucać z innymi nieposegregowanymi odpadami. Produkt należy poddać utylizacji przy pomocy wyspecjalizowanej firmy lub oddając go do punktu przyjmującego odpady elektrotechniczne i zanieczyszczone chemikaliami.

18. MODYFIKACJA I CZĘŚCI ZAMIENNE



Zabrania się modyfikacji produktu bez pisemnego zezwolenia producenta. Podczas jego naprawy należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne dostępne na przykład u producenta lub dystrybutora. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń spowoduje utratę praw wynikających z tytułu udzielonej gwarancji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i straty spowodowane niezatwierdzoną modyfikacją produktu lub używaniem części zamiennych innych niż oryginalne.

Przed dokonaniem jakichkolwiek napraw lub modyfikacji, produkt należy odłączyć od źródła zasilania.

19. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent deklaruje, że produkty AgriMaster® DC-S wyposażone w urządzenia elektryczne lub elektroniczne są zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami:

- dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE,
- dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE,
- dyrektywy radiowej 2014/53/UE.

Wszelkie modyfikacje produktu wykonane bez zgody producenta, czynią niniejszą deklarację nieważną.

NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UK
E: tankinfo@kingspan.co.uk

Ireland
E: tankinfo@kingspan.ie

Netherlands
E: info@kingspan-env.nl

Sweden
E: tank@kingspan.se

Poland
E: zbiorniki@kingspan.pl

USA
726 Summerhill Drive
Deland | FL 32724
Office: +1 (954) 260-1079

France
E: cuve@kingspan.fr

Belgium
E: info@kingspan-env.be

Germany
E: tank@kingspan.de

Czech Republic
E: nadrze@kingspan.cz

Finland
E: tankinfo@kingspan.com

Global Head Office
180 Gilford Road
Portadown
Co. Armagh
BT63 5LF United Kingdom
Tel.: +44 (0) 28 3836 4444

European Office
ul. Topolowa 5
62-090 Rokietnica
Poland
Tel: +48 61 814 44 00

