
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN
INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
KURMA VE BAKIM BİLGİLERİ
NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET
INSTRUKTIONER VEDRØRENDE INSTALLATION OG VEDLIGEHOLDELSE
NÁVOD NA INSTALACI A ÚDRŽBU
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI
NAVODILA ZA INŠTALACIJO IN VZDRŽEVANJE
УКАЗАНИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ПОДДРЪЖКА
ĮRENGIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA
UZSTĀDĪŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA
安装和保养手册
إرشادات خاصة بعملية التركيب وعملية الصيانة

NOVAIR 200 – NOVAIR 600



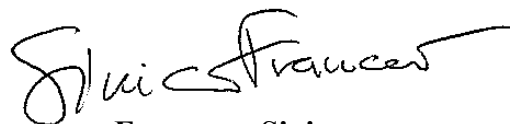
NOVAIR 200 – NOVAIR 600

(IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE Noi, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi alle seguenti direttive: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) ed alle seguenti norme: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(FR) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE Nous, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, déclarons sous notre responsabilité exclusive que les produits auxquels cette déclaration se réfère sont conformes aux directives suivantes : – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) ainsi qu'aux normes suivantes : – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(GB) DECLARATION OF CONFORMITY CE We, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, declare under our responsibility that the products to which this declaration refers are in conformity with the following directives: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) and with the following standards: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(DE) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Wir, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, erklären unter unserer ausschließlichen Verantwortlichkeit, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Richtlinien: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) sowie den folgenden Normen entsprechen: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(NL) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING Wij, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, verklaren uitsluitend voor eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft, conform de volgende richtlijnen zijn: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) en conform de volgende normen: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE Nosotros, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con las directivas siguientes: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) y con las normas siguientes: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(SE) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE Vi, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, försäkrar under eget ansvar att produkterna som denna försäkran avser är i överensstämmelse med följande direktiv : – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) och följande standarder: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(GR) ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ Η εταιρεία, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, Δηλώνει υπεύθυνα πως τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές των παρακάτω οδηγιών: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) και με τους παρακάτω κανονισμούς: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(TR) CE UYGUNLUK BEYANNAMESİ Biz, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, Münhasır sorumluluğumuz altında olarak aşağıda belirtilen ve işbu beyannamenin ilişkin olduğu ürünlerin aşağıdaki direktiflere: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) ve aşağıdaki standartlara uygun olduklarını beyan ederiz: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(SK) ES VYHLÁSENIE O ZHODE My, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že výrobky na ktoré sa toto vyhlásenie vzťahuje, vyhovujú nasledujúcim smerniciam: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) a nasledujúcim normám: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)

(RU) ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ CE Мы, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, заявляем под полную нашу ответственность, что изделия к которым относится данное заявление, отвечают требованиям следующих директив: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) и следующих нормативов: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(RO) DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Noi, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, declarăm sub exclusivă noastră responsabilitate că produsele la care se referă această declarație sunt conforme cu următoarele directive: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) și cu următoarele norme: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE Nós, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos aos quais esta declaração diz respeito, estão em conformidade com as seguintes directivas: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) e com as seguintes normas: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(FI) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS Me, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, vakuutamme ottaen täyden vastuun, että tuotteet joita tämä vakuutus koskee, ovat seuraavien direktiivien: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) ja seuraavien standardien mukaisia: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(DK) EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING Vi, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, erklærer på eget ansvar, at produkterne der er omfattet af denne erklæring opfylder kravene i følgende direktiver : – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) og i følgende standarder: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(CZ) ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ My, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, prohlašujeme na naši výhradní zodpovědnost, že výrobky na která se toto prohlášení vztahuje, vyhovují následujícím směrnicím: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) a následujícím normám: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE My, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkty będące przedmiotem niniejszej deklaracji są zgodne z poniższymi dyrektywami: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) i z poniżej wymienionymi normami: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(SI) IZJAVA O SKLADNOSTI CE Mi, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, izjavljujemo na našo popolno odgovornost, da proizvodi na katere se ta izjava nanaša, so v skladu s sledečimi navodili : – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) kakor tudi s sledečimi pravili: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
(BG) УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ЕО Ние, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, под нашата ексклузивна отговорност заявяваме, че изделията за които се отнася настоящото удостоверение, съответстват на следните директиви: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) и на следните норми: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	(LT) ES ATITIKTIES DEKLARACIJA Mes, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, atsakingai pareiškiame, kad produktai atitinka šių direktyvų reikalavimus: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) bei šių normų reikalavimus: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)

(LV) CE ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA Mēs, DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, saskaņā mūsu atbildību paziņojam, ka produkti uz kuriem attiecas šī deklarācija, atbilst šādām direktīvām: – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) un šādām normām: – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	欧盟符合标准声明 我们，即 DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy, 基于独立承担责任的原则在此声明本声明所涉及的这些产品符合以下指令： – 2006/95/CE (Low Voltage Directive) – 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) 同时还符合以下标准： – EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) – EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)
شهادة مطابقة أوروبية (CE) نحن DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy نصرح تحت مسؤوليتنا الخاصة بأن المنتجات التي إليها توجي هذه الشهادة مطابقة للأنظمة التالية: 2006/95/CE (Low Voltage Directive) 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive) وللأنظمة التالية EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety) EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)	

Mestrino (PD), 01/06/2011



Francesco Sinico
Technical Director

ITALIANO	Pag.	01
FRANÇAIS	Page	06
ENGLISH	Page	11
DEUTSCH	Seite	16
NEDERLANDS	Pag.	21
ESPAÑOL	Pág.	26
SVENSKA	Sid.	31
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Σελ.	36
TÜRKÇE	Sf.	41
SLOVENSKY	Str.	46
РУССКИЙ	Стр.	51
ROMÂNĂ	Pag.	56
PORTUGUÊS	Pág	61
SUOMI	S.	66
DANSK	S.	71
ČESKY	Str.	76
POLSKI	Str.	81
SLOVENSKI	Str.	86
БЪЛГАРСКИ	Стр.	91
LIETUVIŠKAI	Psl.	96
LATVIEŠU	Lpp.	101
中文	页码	106
صفحة	عربي	111

	INDICE	pag.
1.	GENERALITÀ	1
2.	APPLICAZIONI	1
3.	DATI TECNICI E LIMITAZIONI D'USO	1
4.	GESTIONE	2
4.1.	Immagazzinaggio	2
4.2.	Trasporto	2
5.	AVVERTENZE	2
5.1.	Personale specializzato	3
5.2.	Sicurezza	3
5.3.	Responsabilità	3
6.	INSTALLAZIONE	3
7.	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	3
8.	AVVIAMENTO	4
9.	PRECAUZIONI	4
10.	MANUTENZIONE E PULIZIA	4
11.	MODIFICHE E PARTI DI RICAMBIO	4
12.	RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI	5

1. GENERALITÀ



Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questa documentazione.

L'installazione ed il funzionamento dovranno essere conformi alla regolamentazione di sicurezza del paese di installazione del prodotto. Tutta l'operazione dovrà essere eseguita a regola d'arte. Il mancato rispetto delle norme di sicurezza, oltre a creare pericolo per l'incolumità delle persone e danneggiare le apparecchiature, farà decadere ogni diritto di intervento in garanzia.

ATTENZIONE! Pericolo per macchina in funzionamento.

2. APPLICAZIONI

Gli aeratori a motore sommerso della serie Novair sono concepiti per l'aerazione di liquami in piccoli impianti di depurazione. Ulteriori possibilità di impiego si ritrovano ad es. nell'ossigenazione di stagni per giardino e vivai per pesci. Per questo tipo di applicazione è necessario prendere le dovute precauzioni onde evitare che i pesci o animali entrino in contatto con il prodotto.

Per l'impiego degli aeratori è necessario osservare le rispettive leggi e disposizioni nazionali nonché le disposizioni locali, quali ad es.

- Sicurezza degli apparecchi elettrici per uso domestico (ad es. in Germania DIN EN 60335-2-41)
- Installazione di impianti a bassa tensione (ad es. in Germania VDE 0100 (30 mA FI))



Queste pompe non possono essere utilizzate in piscine, stagni, bacini con presenza di persone, o per il trattamento di idrocarburi (benzina, gasolio, oli combustibili, solventi, ecc.) secondo le norme antinfortunistiche vigenti in materia.

3. DATI TECNICI E LIMITAZIONI D'USO

– **Tensione di alimentazione:** vedi targhetta dati elettrici

– **Grado di protezione del motore:** IP68

– **Classe di protezione:** F

– **Potenza assorbita:** vedi targhetta dati elettrici

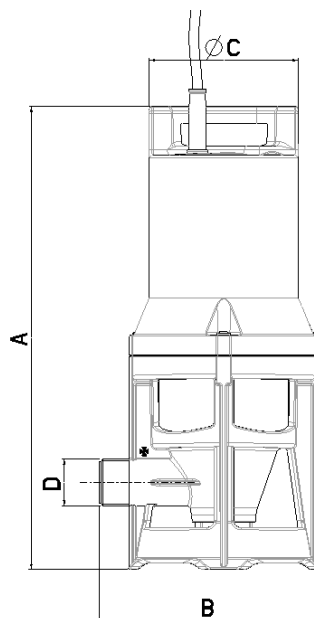
– **Temperatura di immagazzinaggio:** -10°C +40°C

– **Campo di temperatura del liquido:** da 0°C a 35°C secondo EN 60335-2-41 per uso domestico

– **Immersione massima:**

MODEL <i>Modello</i>	Depth <i>Profondità</i> MIN cm	Depth <i>Profondità</i> MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modello	A	B	ØC	D G - NPT	Peso
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. GESTIONE

4.1. Immagazzinaggio

Tutti gli aeratori devono essere immagazzinati in luogo coperto, asciutto e con umidità dell'aria possibilmente costante, privo di vibrazioni e polveri.

4.2. Trasporto

1. Evitare di sottoporre i prodotti ad inutili urti e collisioni;
2. Per la movimentazione dell'aeratore servirsi dell'apposita maniglia;

5. AVVERTENZE

1. L'immersione dell'aeratore nel fluido deve essere eseguita solo con fune o catena.



Gli aeratori non devono mai essere trasportati, sollevati o fatti funzionare sospesi facendo uso del cavo di alimentazione.



Durante il trasporto e il collocamento in loco non deve essere esercitato nessun carico meccanico sulla girante.

2. Eventuali danni al cavo di alimentazione richiedono la **sostituzione** e **non la riparazione** dello stesso. È necessario quindi avvalersi di personale specializzato e qualificato, in possesso dei requisiti richiesti dalle Normative Vigenti.
3. È opportuno avvalersi di personale qualificato anche per tutte le riparazioni elettriche che se mal eseguite potrebbero provocare danni ed infortuni.
4. L'aeratore **non** deve mai essere fatto funzionare a secco.
5. La Ditta Costruttrice non risponde del buon funzionamento dell'aeratore se questo viene manomesso o modificato.

5.1. Personale specializzato

È consigliabile che l'installazione venga eseguita da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia.

Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo. (Definizione per il personale tecnico IEC 364)

L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche sensoriali e mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio. (EN 60335-1: 02)

5.2. Sicurezza

L'utilizzo è consentito solamente se l'impianto elettrico è contraddistinto da misure di sicurezza secondo le Normative vigenti nel paese di installazione del prodotto.

5.3. Responsabilità

Il costruttore non risponde del buon funzionamento degli aeratori o di eventuali danni da questi provocati, qualora gli stessi vengano manomessi, modificati e/o fatti funzionare fuori dal campo di lavoro consigliato o in contrasto con altre disposizioni contenute in questo manuale.

Declina inoltre ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale istruzioni, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

6. INSTALLAZIONE

- 6.1. L'aeratore genera attraverso la girante una spinta verso l'alto. Per questo motivo è necessario che l'aeratore sia fissato per evitare torsioni o spostamenti.
- 6.2. Durante il montaggio occorre in particolare assicurarsi che il prodotto sia correttamente immerso ad una profondità minima di 20 cm. Se tale quota minima di installazione non viene rispettata si genera il surriscaldamento del motore che potrebbe causare l'intervento della protezione termoamperometrica.
- 6.3. Tutti i cavi di alimentazione dell'aeratore a e delle pompe impiegate devono essere assicurati saldamente e non devono entrare nel liquame. In questo modo la girante in rotazione non potrà entrare a contatto con i cavi e danneggiarli.
- 6.4. Una curva a 90° deve essere fissata sull'imbocco di aspirazione filettato con le opportune guarnizioni e quindi fissato un tubo di aspirazione con una fascetta stringitubo.

Attenzione: l'aeratore deve essere installato in posizione verticale!

7. ALLACCIAMENTO ELETTRICO :

Attenzione : osservare sempre le norme di sicurezza !



Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta dati e **CHE SIA POSSIBILE EFFETTUARE UN BUON COLLEGAMENTO A TERRA.**

- 7.1. **Si raccomanda di dotare le stazioni di pompaggio fisse di un dispositivo a corrente differenziale di intervento minore di 30 mA.**
- 7.2. I motori monofase sono muniti di protezione termo-amperometrica incorporata e possono essere collegati direttamente alla rete. **NB : se il motore è sovraccarico si ferma automaticamente. Una volta raffreddato riparte automaticamente senza bisogno di alcun intervento manuale.**

- 7.3. Non danneggiare o tagliare il cavo di alimentazione. Se ciò dovesse accadere avvalersi, per la riparazione e la sostituzione, di personale specializzato e qualificato.
Prevedere cavi di alimentazione tipo H07RN8-F. Per cavi di alimentazione senza spina, prevedere un dispositivo di disinserzione dalla rete di alimentazione (es. magnetotermico) con contatti di separazione di almeno 3 mm. Per ogni polo.

ATTENZIONE: la lunghezza del cavo di alimentazione presente sull' aeratore limita la profondità massima di immersione nell'utilizzo dell' aeratore stesso.

- 7.4. Utilizzare solo ricambi originali del costruttore. Ad ogni sostituzione del cavo di alimentazione consigliamo di cambiare anche la guarnizione e le viti.

ATTENZIONE Per rimuovere il cavo di alimentazione è necessario aprire il coperchietto motore . Assicurarsi di lavorare in condizioni perfettamente asciutte e pulite.

8. AVVIAMENTO

Gli aeratori vengono messi in funzione tramite un interruttore posto a monte della presa (non fornito).

9. PRECAUZIONI

- 9.1. L' aeratore non deve essere soggetto a più di 20 avviamenti/ora in modo da non sottoporre il motore ad eccessive sollecitazioni termiche.
- 9.2. **PERICOLO DI GELO** : quando l' aeratore rimane inattivo a temperatura inferiore a 0°C, è necessario assicurarsi che non ci siano residui di acqua che ghiacciando creino incrinature delle parti plastiche.
- 9.3. Se l' aeratore è stato utilizzato con sostanze che tendono a depositarsi, risciacquare, dopo l'uso, con un potente getto d'acqua in modo da evitare il formarsi di depositi od incrostazioni che tenderebbero a ridurre le caratteristiche dell' aeratore.

10. MANUTENZIONE E PULIZIA



L'aeratore elettropompa nel funzionamento normale non richiede alcun tipo di manutenzione. **L'aeratore non può essere smontato se non da personale specializzato e qualificato in possesso dei requisiti richiesti dalle normative specifiche in materia.** In ogni caso tutti gli interventi di riparazione e manutenzione si devono effettuare solo dopo aver scollegato l' aeratore dalla rete di alimentazione. Quando si fa ripartire l' aeratore, assicurarsi che le parti in movimento siano libere.

11. MODIFICHE E PARTI DI RICAMBIO



Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità. Tutti i pezzi di ricambio utilizzati nelle riparazioni devono essere originali e tutti gli accessori devono essere autorizzati dal costruttore, in modo da poter garantire la massima sicurezza delle macchine e degli impianti su cui queste possono essere montate.



Nel caso di danneggiamento del cavo di alimentazione di questo apparecchio, la riparazione deve essere effettuata da personale specializzato per prevenire ogni rischio.

12. RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI

INCONVENIENTI	VERIFICHE (possibili cause)	RIMEDI
1. Il motore non parte e non genera rumori.	A. Verificare che il motore sia sotto tensione. B. Verificare i fusibili di protezione.	B. Se bruciati sostituirli.
2. L' aeratore non eroga.	A. Il tubo di aspirazione o le tubazioni sono ostruite. B. La girante è usurata od ostruita. C. La profondità di installazione è superiore alle caratteristiche dell' aeratore.	A. Rimuovere le ostruzioni. B. Sostituire la girante o rimuovere l'ostruzione. C. Ridurre la profondità dell'aeratore.
3. Ridotta immissione d'aria.	A. Verificare che la girante o il tubo di aspirazione non siano parzialmente ostruiti od incrostati. B. Verificare che la girante non tocchi sul corpo. C. Verificare l'eventuale presenza di corpi solidi tra girante a corpo. D. Girante danneggiata o usurata.	A. Rimuovere eventuali ostruzioni. B. Verificare il corretto fissaggio del dado della girante. C. Svitare i dado di fissaggio e rimuovere la girante dall'albero. Pulire accuratamente i componenti e rimontarli. D. sostituire la girante.
4. L'aeratore si arresta dopo aver funzionato poco tempo.	A. Il dispositivo di protezione term-amperometrica arresta l'aeratore.	A. Verificare che il fluido non sia troppo denso perché causerebbe il surriscaldamento del motore. - Verificare che la temperatura del fluido non sia troppo elevata - Verificare la corretta installazione del prodotto; immersione minima 20 cm.

	TABLE DES MATIÈRES	page
1.	GÉNÉRALITÉS	6
2.	APPLICATIONS	6
3.	DONNÉES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION	6
4.	GESTION	7
4.1.	Stockage	7
4.2.	Transport	7
5.	AVERTISSEMENTS	7
5.1.	Personnel spécialisé	8
5.2.	Sécurité	8
5.3.	Responsabilités	8
6.	INSTALLATION	8
7.	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	8
8.	DÉMARRAGE	9
9.	PRÉCAUTIONS	9
10.	ENTRETIEN ET LAVAGE	9
11.	MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE	9
12.	RECHERCHE ET SOLUTION DES INCONVÉNIENTS	10

1. GÉNÉRALITÉS



Avant de procéder à l'installation lire attentivement cette documentation.

L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité du pays d'installation du produit. Toute l'opération devra être effectuée dans les règles de l'art.

Le non-respect des normes de sécurité, en plus de créer un risque pour les personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

ATTENTION ! Danger pour machine en fonctionnement

2. APPLICATIONS

Les aérateurs à moteur immergé de la série Novair sont conçus pour l'aération d'eaux usées dans de petites installations d'épuration. D'autres applications possibles sont constituées par exemple par l'oxygénation de bassins d'agrément et d'élevages de poissons. Pour ce type d'application, il faut prendre les précautions nécessaires pour éviter que les poissons ou animaux entrent en contact avec le produit.

Pour l'emploi des aérateurs, il faut respecter les lois et dispositions nationales en vigueur ainsi que les dispositions locales comme par ex. :

- Sécurité des appareils électriques pour usage domestique (par ex. en Allemagne DIN EN 60335-2-41)
- Installation de circuits basse tension (par ex. en Allemagne VDE 0100 (30 mA FI))



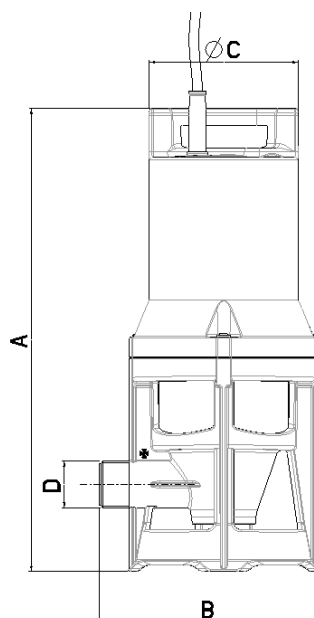
Ces pompes ne peuvent pas être utilisées dans des piscines, étangs, bassins en présence de personnes, ou pour le traitement d'hydrocarbures (essence, gazole, huiles combustibles, solvants, etc.) conformément aux normes de prévention des accidents en vigueur en la matière.

3. DONNÉES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION

- **Tension d'alimentation :** voir plaquette des données électriques
- **Indice de protection du moteur :** IP68
- **Indice de protection :** F
- **Puissance absorbée :** voir plaquette des données électriques
- **Température de stockage :** -10 °C +40 °C
- **Plage de température du liquide :** de 0 °C à 35 °C selon la norme EN 60335-2-41 pour usage domestique
- **Immersion maximum :**

MODEL Modèle	Depth Profondeur MIN	Depth Profondeur MAX
	cm	cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modèle	A	B	ØC	D G - NPT	Poids
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. GESTION

4.1. Stockage

Tous les aérateurs doivent être stockés dans un endroit couvert, sec et avec une humidité de l'air si possible constante, exempt de vibrations et de poussières.

4.2. Transport

1. Éviter de soumettre les produits à des chocs et collisions inutiles ;
2. Pour la manutention de l'aérateur utiliser la poignée prévue à cet effet.

5. AVERTISSEMENTS

1. L'immersion de l'aérateur dans le fluide doit être exécutée uniquement avec une corde ou une chaîne.



Les aérateurs ne doivent jamais être transportés, soulevés ou mis à fonctionner suspendus par le câble d'alimentation.



Au cours du transport et de la mise en place, il ne faut exercer aucune charge mécanique sur la roue.

2. Les éventuels dommages au câble d'alimentation nécessitent de **remplacer** ce dernier et **non pas de le réparer**. Il faut donc faire appel à du personnel spécialisé et qualifié, en possession des caractéristiques requises par les normes en vigueur.
3. Il est bon également de faire appel à du personnel qualifié pour toutes les réparations électriques qui pourraient provoquer des dommages et des accidents en cas de mauvaise exécution.
4. L'aérateur **ne doit jamais** fonctionner à sec.
5. Le Constructeur ne répond pas du bon fonctionnement de l'aérateur si celui-ci a été altéré ou modifié.

5.1. **Personnel spécialisé**

Il est vivement conseillé de confier l'installation à du personnel compétent et qualifié, possédant les caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.

Par personnel qualifié, on désigne les personnes qui par leur formation, leur expérience, leur instruction et leur connaissance des normes, des prescriptions, des mesures de prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer n'importe quelle activité nécessaire et durant celle-ci, sont en mesure de connaître et d'éviter tout risque. (Définition pour le personnel technique IEC 364).

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles aient pu bénéficier, à travers l'intervention d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. (EN 60335-1 : 02)

5.2. **Sécurité**

L'utilisation est autorisée seulement si l'installation électrique possède les caractéristiques de sécurité requises par les normes en vigueur dans le pays d'installation du produit.

5.3. **Responsabilités**

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement des aérateurs ou d'éventuels dommages provoqués par ces derniers si ceux-ci ont été manipulés, modifiés ou si on les a fait fonctionner au-delà des valeurs de fonctionnement conseillées ou en contraste avec d'autres dispositions contenues dans ce manuel.

Il décline également toute responsabilité concernant les éventuelles inexactitudes contenues dans ce livret, si elles sont dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

6. **INSTALLATION**

- 6.1. L'aérateur génère à travers la roue une poussée vers le haut. Pour cette raison, l'aérateur doit être fixé pour éviter les torsions ou les déplacements.
- 6.2. Durant le montage, il faut s'assurer en particulier que le produit est correctement immergé à une profondeur minimum de 20 cm. Si cette hauteur minimum d'installation n'est pas respectée, il se produit une surchauffe du moteur qui pourrait provoquer l'intervention de la protection thermo-ampèremétrique.
- 6.3. Tous les câbles d'alimentation de l'aérateur et des pompes utilisées doivent être solidement fixés et ne doivent pas toucher les eaux traitées. De cette manière, la roue en rotation ne pourra pas entrer en contact avec les câbles et les endommager.
- 6.4. Un coude à 90° doit être fixé sur l'orifice d'aspiration fileté en intercalant des garnitures ; on montera ensuite sur ce coude un tuyau d'aspiration en le fixant avec un collier de serrage.

Attention : l'aérateur doit être installé en position verticale !

7. **BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE :**

Attention : respecter toujours les normes de sécurité !



Contrôler que la tension de secteur correspond à celle qui est indiquée sur la plaquette des données et qu'**IL EST POSSIBLE D'EFFECTUER UNE MISE À LA TERRE EFFICACE**

- 7.1. **Nous recommandons d'équiper les stations de pompage fixes d'un dispositif à courant différentiel avec seuil d'intervention inférieur à 30 mA.**
- 7.2. Les moteurs monophasés sont munis de protection thermo-ampèremétrique incorporée et peuvent être branchés directement au secteur. **N.B. :** en cas de surcharge, le moteur s'arrête automatiquement. **Une fois refroidi, il repart automatiquement sans avoir besoin d'aucune intervention manuelle.**

- 7.3. Ne pas endommager ou couper le câble d'alimentation. Si cela devait se produire, pour la réparation et le remplacement, faire appel à du personnel spécialisé et qualifié.
Prévoir des câbles d'alimentation type H07RN8-F. Pour les câbles d'alimentation sans fiche, prévoir un dispositif de sectionnement de l'alimentation (ex disjoncteur magnétothermique) avec contacts de séparation d'au moins 3 mm pour chaque pôle.

ATTENTION : la longueur du câble d'alimentation présent sur l'aérateur limite la profondeur maximum d'immersion pour l'utilisation de ce dernier.

- 7.4. N'utiliser que des pièces de rechange originales du constructeur. À chaque remplacement du câble d'alimentation, nous conseillons de changer également la garniture et les vis.

ATTENTION Pour enlever le câble d'alimentation, il faut ouvrir le couvercle du moteur. S'assurer d'opérer dans un environnement parfaitement sec et propre.

8. DÉMARRAGE

Les aérateurs sont mis en marche à l'aide d'un interrupteur situé en amont de la prise (non fourni).

9. PRÉCAUTIONS

- 9.1. L'aérateur ne doit pas être sujet à plus de 20 démarrages horaires de manière à ne pas soumettre le moteur à des sollicitations thermiques excessives.
- 9.2. **RISQUE DE GEL** : quand l'aérateur reste inactif à une température inférieure à 0 °C, il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'eau résiduelle qui, en gelant, pourrait risquer de fendiller les parties en plastique.
- 9.3. Si l'aérateur a été utilisé avec des substances qui ont tendance à se déposer, le rincer, après l'utilisation avec un puissant jet d'eau de manière à éviter la formation de dépôts ou d'incrustations qui pourraient compromettre les caractéristiques de l'aérateur.

10. ENTRETIEN ET LAVAGE



L'aérateur, dans le fonctionnement normal, ne demande aucun type de maintenance.
L'aérateur ne peut être démonté que par du personnel spécialisé et qualifié possédant les caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.
 Dans tous les cas, toutes les interventions de réparation et de maintenance ne doivent être effectuées qu'après avoir débranché l'aérateur.
 Quand on fait redémarrer l'aérateur, s'assurer que les parties en mouvement sont libres.

11. MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE



Toute modification non autorisée au préalable dégage le constructeur de tout type de responsabilité. Toutes les pièces de rechange utilisées dans les réparations doivent être originales et tous les accessoires doivent être autorisés par le constructeur de manière à pouvoir garantir le maximum de sécurité des machines et des installations sur lesquelles ils peuvent être montés.



En cas d'endommagement du câble d'alimentation de cet appareil, la réparation doit être effectuée par du personnel spécialisé pour prévenir tout risque.

12. RECHERCHE ET SOLUTION DES INCONVÉNIENTS

INCONVÉNIENTS	VÉRIFICATIONS (causes possibles)	REMÈDES
1. Le moteur ne démarre pas et ne fait aucun bruit.	A. Vérifier que le moteur est sous tension. B. Vérifier les fusibles de protection.	B. S'ils sont grillés, les remplacer.
2. L'aérateur ne refoule pas.	A. Le tuyau d'aspiration ou les tuyaux sont bouchés. B. La roue est usée ou bouchée. C. La profondeur d'installation est supérieure aux caractéristiques de l'aérateur.	A. Éliminer les obstructions. B. Remplacer la roue ou éliminer l'obstruction. C. Réduire la profondeur de l'aérateur.
3. Introduction d'air réduite.	A. Vérifier que la roue ou le tuyau d'aspiration ne sont pas partiellement bouchés ou incrustés. B. Vérifier que la roue ne touche pas le corps de la pompe. C. Vérifier l'éventuelle présence de corps solides entre la roue et le corps. D. Roue endommagée ou usée.	A. Éliminer les éventuelles obstructions. B. Vérifier la fixation correcte de l'écrou de la roue. C. Dévisser l'écrou de fixation et enlever la roue de l'arbre. Nettoyer soigneusement les composants et les réassembler. D. Remplacer la roue.
4. L'aérateur s'arrête après avoir fonctionné peu de temps.	A. Le dispositif de protection thermo-ampèremétrique arrête l'aérateur.	A. Vérifier que le fluide n'est pas trop dense parce que cela causerait la surchauffe du moteur. - Vérifier que la température du fluide n'est pas trop élevée - Vérifier l'installation correcte du produit ; immersion minimum 20 cm.

	INDEX	page
1.	GENERAL	11
2.	APPLICATIONS	11
3.	TECHNICAL DATA AND LIMITATIONS OF USE	11
4.	MANAGEMENT	12
4.1.	Storage	12
4.2.	Transport	12
5.	WARNINGS	12
5.1.	Skilled personnel	13
5.2.	Safety	13
5.3.	Responsibility	13
6.	INSTALLATION	13
7.	ELECTRICAL CONNECTION	13
8.	START-UP	14
9.	PRECAUTIONS	14
10.	MAINTENANCE AND CLEANING	14
11.	MODIFICATIONS AND SPARE PARTS	14
12.	TROUBLESHOOTING	15

1. GENERAL



Read this documentation carefully before installation.

Installation and operation must comply with the local safety regulations in force in the country in which the product is installed. Everything must be done in a workmanlike manner.

Failure to respect the safety regulations not only causes risk to personal safety and damage to the equipment, but invalidates every right to assistance under guarantee.

ATTENTION! Danger due to operating machine.

2. APPLICATIONS

The submerged motor aerators of the Novair series are designed for the aeration of sewage in small waste water treatment plants. Further possibilities of use are for example in the oxygenation of garden ponds and fish farms. For this type of application it is necessary to take due precautions to prevent fish or animals coming in contact with the product.

For the use of aerators it is necessary to comply with the respective national laws and provisions, as well as local provisions, such as:

- Safety of electrical appliances for domestic use (e.g. in Germany DIN EN 60335-2-41)
- Installation of low voltage systems (e.g. in Germany VDE 0100 (30 mA FI))



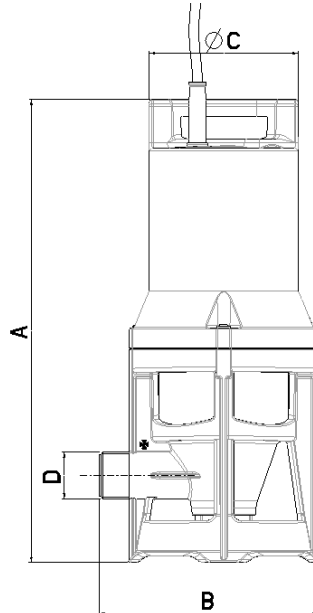
These pumps cannot be used in swimming pools, ponds or basins where people are present, or for the treatment of hydrocarbons (petrol, diesel fuel, combustible oils, solvents, etc.) in accordance with the accident-prevention regulations in force.

3. TECHNICAL DATA AND LIMITATIONS OF USE

- **Supply voltage:** see electrical data plate
- **Grade of motor protection:** IP68
- **Protection class:** F
- **Absorbed power:** see electrical data plate
- **Storage temperature:** -10°C +40°C
- **Range of temperature of the fluid:** from 0°C to 35°C according to EN 60335-2-41 for domestic use
- **Maximum immersion**

MODEL	Depth MIN	Depth MAX
	cm	cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Peso
NOVAIR 200	329.5	158	106	1"	3.5
NOVAIR 600	380.20	158	106	1 1/4"	5.4



4. MANAGEMENT

4.1. Storage

All the aerators must be stored in a dry covered place, with possible constant air humidity, free from vibrations and dust.

4.2. Transport

1. Avoid subjecting the products to needless impacts and collisions.
2. Use the handle provided to carry the aerator.

5. WARNINGS

1. The aerator must be immersed in the fluid only by means of a cable or chain.



The aerators must never be carried, lifted or allowed to operate suspended from the power cable.



During transport and installation, there must be no mechanical load on the impeller.

2. If the power supply cable is damaged in any way it must be **replaced and not repaired**. Skilled personnel must therefore be employed, in possession of the technical qualifications required by the Regulations in force.
3. Qualified personnel must be employed also for electrical repairs which, if badly carried out, could cause damage and accidents.
4. The aerator must **never** be allowed to run when dry.
5. The Manufacturer does not vouch for the correct operation of the aerator if it has been tampered with or modified.

5.1. **Skilled personnel**



It is advisable that installation be carried out by competent, skilled personnel in possession of the technical qualifications required by the specific legislation in force.

The term **skilled personnel** means persons whose training, experience and instruction, as well as their knowledge of the respective standards and requirements for accident prevention and working conditions, have been approved by the person in charge of plant safety, authorizing them to perform all the necessary activities, during which they are able to recognize and avoid all dangers. (Definition for technical personnel IEC 364)

The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. (EN 60335-1 : 02)

5.2. **Safety**

Use is allowed only if the electric system is in possession of safety precautions in accordance with the regulations in force in the country where the product is installed.

5.3. **Responsibility**



The Manufacturer does not vouch for correct operation of the aerators or for any damage that they may cause if they have been tampered with, modified and/or run outside the recommended work range or in contrast with other indications given in this manual.

The Manufacturer declines all responsibility for possible errors in this instructions manual, if due to misprints or errors in copying. The Manufacturer reserves the right to make any modifications to products that it may consider necessary or useful, without affecting their essential characteristics

6. **INSTALLATION**

- 6.1. The aerator generates an upward thrust through the impeller. For this reason the aerator must be fixed so as to avoid twisting or movements.
- 6.2. During assembly it is particularly necessary to ensure that the product is correctly immersed at a minimum depth of 20 cm. If this minimum depth of installation is not respected, overheating of the motor occurs which could cause the tripping of the thermal overload protection.
- 6.3. All the power cables of the aerator and of the pumps used must be firmly secured and must not enter the sewage. In this way the rotating impeller cannot come in contact with the cables and damage them.
- 6.4. A 90° bend must be fixed onto the threaded suction mouth with suitable gaskets and then fixed to a suction pipe with a pipe tightening clamp.

Attention: the aerator must be installed in vertical position!

7. **ELECTRICAL CONNECTION:**

Attention: always respect the safety regulations!



Ensure that the mains voltage corresponds to the value indicated on the data plate and **THAT IT IS POSSIBLE TO MAKE A GOOD EARTH CONNECTION.**

- 7.1. **It is recommended to equip fixed pumping stations with a device with a differential trip current lower than 30 mA.**
- 7.2. The single-phase motors are equipped with built-in thermal overload protection and can be connected directly to the mains. **NB: if the motor is overloaded it stops automatically. Once it has cooled it starts again automatically without requiring any manual intervention.**

- 7.3. Do not damage or cut the power supply cable. If this should occur, have the repair or replacement carried out by specialised, qualified personnel.
Use power cables of the type H07RN8-F. For power cables without a plug, provide a device that disconnects the power supply mains (for example, a magnetothermal switch) with separation contacts of at least 3 mm for each pole.

ATTENTION: the length of the power cable on the aerator limits the maximum depth of immersion in use of the aerator.

- 7.4. Use only the manufacturer's authentic spare parts. Whenever the power cable is changed we recommend also changing the gasket and the screws.

ATTENTION: To remove the power cable it is necessary to open the motor cover. Make sure you are working in perfectly dry and clean conditions.

8. START-UP

The aerators are started by means of a switch upstream from the socket (not supplied).

9. PRECAUTIONS

- 9.1. The aerator must not undergo more than 20 starts/hour so as not to subject the motor to excessive thermal stress.
- 9.2. **RISK OF FROST:** when the aerator remains inactive at a temperature lower than 0°C, it is necessary to ensure that there is not water residue which could freeze, causing cracks in the plastic parts.
- 9.3. If the aerator has been used with substances that tend to form a deposit, rinse it after use with a powerful jet of water in order to avoid the formation of deposits or encrustations which would reduce the characteristics of the aerator.

10. MAINTENANCE AND CLEANING



In normal operation the aerator does not require any type of maintenance. **The aerator may not be dismantled except by skilled and qualified personnel, in possession of the qualifications required by the specific regulations on the subject.** In any case, all repair and maintenance work must be carried out only after having disconnected the aerator from the supply mains.
 When restarting the aerator, ensure that the moving parts are free.

11. MODIFICATIONS AND SPARE PARTS



Any modification made without prior authorisation relieves the manufacturer of all responsibility. All the spare parts used in repairs must be authentic and all accessories must be authorised by the manufacturer, in order to ensure maximum safety of the machines and of the systems in which they may be installed.



If the power supply cable of this appliance is damaged, the repair must be carried out by specialised personnel to prevent all risks.

12. TROUBLESHOOTING

FAULTS	CHECKS (possible causes)	REMEDIES
1. The motor does not start and does not make any noise.	A. Check that voltage is reaching the motor. B. Check the protection fuses.	B. If burnt out, change them.
2. The aerator is not distributing.	A. The suction pipe or the pipes are blocked. B. The impeller is worn or blocked. C. The installation depth is greater than the characteristics of the aerator.	A. Remove the obstructions. B. Replace the impeller or remove the obstruction. C. Reduce the aerator depth.
3. Reduced air input	A. Check that the impeller or the suction tube are not partly blocked or encrusted. B. Check that the impeller is not touching the body. C. Check for the presence of solid bodies between impeller and body. D. Impeller damaged or worn.	A. Remove any obstructions. B. Check that the impeller nut is correctly fixed. C. Unscrew the fixing nut and remove the impeller from the shaft. Accurately clean the components and reassemble them. D. Change the impeller.
4. The aerator stops after having operated for a short time.	A. The thermal overload protection device stops the motor.	A. Check that the fluid is not too dense as it would cause overheating of the motor. - Check that the fluid temperature is not too high. - Check that the product has been correctly installed; minimum immersion 20 cm.

	INHALT	Seite
1.	ALLGEMEINES	16
2.	ANWENDUNGEN	16
3.	TECHNISCHE DATEN UND EINSATZBESCHRÄNKUNGEN	16
4.	UMGANG	17
4.1.	Einlagerung	17
4.2.	Transport	17
5.	HINWEISE	17
5.1.	Fachpersonal	18
5.2.	Sicherheit	18
5.3.	Haftung	18
6.	INSTALLATION	18
7.	ELEKTROANSCHLUSS	18
8.	EINSCHALTEN	19
9.	VORSICHTSMASSNAHMEN	19
10.	WARTUNG UND REINIGUNG	19
11.	ÄNDERUNGEN UND ERSATZTEILE	19
12.	STÖRUNGSSUCHE UND LÖSUNGEN	20

1. ALLGEMEINES



Bevor mit der Installation begonnen wird, muss diese Anleitung aufmerksam durchgelesen werden.

Installation und Funktion müssen den Sicherheitsvorschriften des Anwenderlands entsprechen. Alle Operationen müssen kunstgerecht durchgeführt werden.

Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften stellt nicht nur eine Gefahr für Personen dar und kann Sachschäden verursachen, sondern lässt außerdem auch jeden Garantieanspruch verfallen.

ACHTUNG! Gefahr wegen funktionierender Maschine.

2. ANWENDUNGEN

Die Tauchmotorbelüfter der Serie Novair sind für die Belüftung und Umwälzung von Abwasser in kleinen Kläranlagen konzipiert. Daneben werden sie beispielsweise für den Sauerstoffeintrag in Garten- und Fischteichen eingesetzt. Bei dieser Art der Verwendung müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit Fische oder andere Tiere nicht berührt werden.

Beim Einsatz der Belüfter müssen die jeweiligen nationalen Gesetz und Verordnungen, sowie die örtlichen Bestimmungen eingehalten werden, wie beispielsweise:

- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch (z.B. in Deutschland DIN EN 60335-2-41)
- Erstellung von Niederspannungsanlagen (z.B. in Deutschland VDE 0100 (30 mA FI))



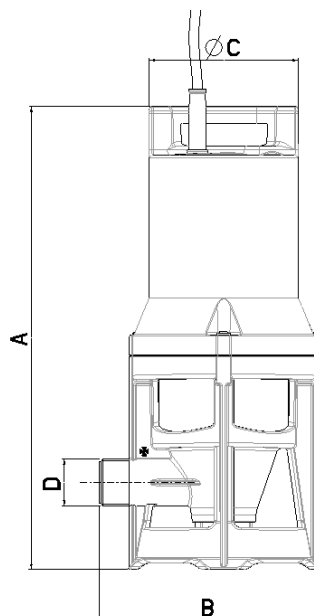
Gemäß den einschlägigen Unfallschutzvorschriften dürfen diese Pumpen nicht in von Personen besetzten Schwimmbecken, Teichen, Wasserbecken oder zur Aufbereitung von Kohlenwasserstoffen (Benzin, Gasölen, Heizölen, Lösemitteln, usw.) eingesetzt werden.

3. TECHNISCHE DATEN UND EINSATZBESCHRÄNKUNGEN

- **Versorgungsspannung:** siehe Schild der elektrischen Daten
- **Schutzgrad des Motors:** IP68
- **Schutzklasse:** F
- **Leistungsaufnahme:** siehe Schild der elektrischen Daten
- **Lagertemperatur:** -10°C +40°C
- **Temperaturbereich der Flüssigkeit:** von 0°C bis 35°C gemäß EN 60335-2-41 für Hausgebrauch
- **Max. Eintauchtiefe:**

MODEL Modell	Depth Eintauchtiefe MIN	Depth Eintauchtiefe MAX
	cm	cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modell	A	B	ØC	D G - NPT	Gewicht
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. UMGANG

4.1. Einlagerung

Die Belüfter müssen an einem überdachten, trockenen, staub- und vibrationsfreien Ort mit möglichst konstanter Luftfeuchtigkeit gelagert werden.

4.2. Transport

1. Die Geräte gegen unnötige Schlageinwirkungen und Kollisionen schützen.
2. Der Belüfter muss an dem speziellen Tragegriff angehoben werden;

5. HINWEISE

1. Zum Versenken des Belüfters in das Medium sind ausschließlich Seile oder Ketten zu verwenden.



Die Belüfter dürfen auf keinen Fall am Kabel hängend befördert, angehoben oder betrieben werden.



Beim Transport und beim Abstellen am Installationsort darf keine mechanische Belastung auf den Propeller ausgeübt werden.

2. Im Falle einer Beschädigung des Kabels darf dieses **auf keinen Fall repariert** werden, **sondern** ist zu **ersetzen**. Sämtliche Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das im Besitz der Anforderungen der einschlägigen Vorschriften ist.
3. Auch elektrische Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen, weil ihre mangelhafte Ausführung Schäden und Unfälle verursachen können.
4. Der Belüfter darf **nie** trocken funktionieren.
5. Der Hersteller haftet nicht für den einwandfreien Betrieb des Belüfters, wenn dieser manipuliert oder verändert wurde.

5.1. **Fachpersonal**

Die Installation sollte durch kompetentes und qualifiziertes Personal erfolgen, das im Besitz der von den einschlägigen Normen vorgeschriebenen technischen Voraussetzungen ist.

Unter Fachpersonal werden jene Personen verstanden, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Schulung, sowie der Kenntnis der betreffenden Normen, Vorschriften und Maßnahmen für den Unfallschutz und die Betriebsbedingungen von der für die Sicherheit der Anlage verantwortlichen Person dazu befugt wurden, alle erforderlichen Arbeiten auszuführen, und die außerdem in der Lage sind, jede Art von Risiko zu erkennen und zu vermeiden. (Definition des technischen Personals IEC 364)

Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) benutzt werden, deren physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten eingeschränkt sind, oder denen es an Erfahrung oder Kenntnissen mangelt, sofern ihnen nicht eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person zur Seite steht, die sie überwacht oder beim Gebrauch des Gerätes anleitet. Kinder nicht unbeaufsichtigt in die Nähe des Gerätes lassen und sicherstellen, dass sie nicht damit herumspielen. (EN 60335-1: 02)

5.2. **Sicherheit**

Der Gebrauch ist nur dann zulässig, wenn die Elektrik unter Anwendung der Sicherheitsmaßnahmen gemäß der geltenden Normen des Anwenderlandes erstellt wurde.

5.3. **Haftung**

Der Hersteller haftet nicht für die mangelhafte Funktion der Belüfter und eventuelle Folgeschäden, wenn diese manipuliert, verändert oder über die empfohlenen Betriebsdaten hinaus betrieben wurden, oder andere in diesem Handbuch enthaltene Anweisungen nicht befolgt wurden.

Außerdem wird keine Haftung für eventuell in dieser Betriebsanleitung enthaltene Übertragungs- oder Druckfehler übernommen. Der Hersteller behält sich vor, an den Produkten alle erforderlichen oder nützlichen Änderungen anzubringen, ohne die wesentlichen Merkmale zu beeinträchtigen.

6. **INSTALLATION**

- 6.1. Der Propeller des Belüfters erzeugt einen Schub nach oben. Darum muss der Belüfter so fixiert werden, dass Verwindungen und Verschieben vermieden werden.
- 6.2. Während der Montage ist im Besonderen darauf zu achten, dass das Gerät vorschriftsmäßig um mindestens 20 cm eingetaucht ist. Wird diese Mindestinstallationsquote nicht eingehalten, läuft der Motor heiß und der Wärme- und Spannungsschutz kann ausgelöst werden.
- 6.3. Die Versorgungskabel des Belüfters und der eingesetzten Pumpen müssen stabil fixiert werden und dürfen nicht mit dem Abwasser in Berührung kommen. Auf diese Weise kann der drehende Propeller die Leitungen nicht beschädigen.
- 6.4. Eine 90° Biegung mit den entsprechenden Dichtungen an dem Gewindestutzen befestigen, an der dann ein Saugschlauch mit Schelle fixiert wird.

Vorsicht: Der Belüfter muss in vertikaler Position installiert werden!

7. **ELEKTROANSCHLUSS:**

Vorsicht: stets die Sicherheitsvorschriften einhalten!



Sicherstellen, dass die Netzspannung mit dem Wert am Typenschild übereinstimmt **und EINE ZUVERLÄSSIGE ERDUNG MÖGLICH IST.**

- 7.1. **Die ortsfesten Pumpstationen müssen mit einem Fehlerstromschutz mit einem Auslösewert von höchstens 30 mA ausgestattet werden.**
- 7.2. Einphasenmotoren haben einen eingebauten Wärme- und Spannungsschutz und können direkt an das Netz angeschlossen werden. **NB: Bei Überlast hält der Motor automatisch an. Nach dem Abkühlen läuft er automatisch und ohne jeden manuellen Eingriff wieder an.**

- 7.3. Das Versorgungskabel nicht beschädigen oder schneiden. Sollte das Kabel schadhaft sein, muss es durch Fachpersonal repariert oder ersetzt werden.
Kabel des Typs H07RN8-F verwenden. Für steckerlose Kabel eine Netztrennvorrichtung (z-B. Wärmeschutzschalter) mit einer Kontaktöffnung vom mindestens 3 mm pro Pol vorsehen.

ACHTUNG: die Länge des Kabels am Belüfter bestimmt die max. Eintauchtiefe beim Einsatz des Belüfters selbst.

- 7.4. Ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Bei jedem Auswechseln des Versorgungskabels sollten immer auch die Dichtungen und die Schrauben erneuert werden.

ACHTUNG Zum Ausbauen des Versorgungskabels muss das Motorgehäuse geöffnet werden. Auf perfekt trockene und saubere Verarbeitung achten.

8. EINSCHALTEN

Die Belüfter werden mit einem der Steckdose vorgeschalteten Schalter (nicht mitgeliefert) eingeschaltet.

9. VORSICHTSMASSNAHMEN

- 9.1. Der Belüfter darf nicht öfter als 20 Mal pro Stunde angelassen werden, damit der Motor nicht überhitzt wird.
- 9.2. **FROSTGEFAHR:** wenn der Belüfter bei Temperaturen unter 0°C eingelagert werden soll, muss er zuvor auf Wasserreste kontrolliert werden, die gefrieren und die Plastikteile beschädigen könnten.
- 9.3. Wenn der Belüfter mit Substanzen eingesetzt wurde, die dazu neigen sich abzulagern, muss das Gerät nach dem Gebrauch mit einem kräftigen Wasserstrahl gespült werden, damit Ablagerungen und Verkrustungen vermieden werden, welche die Leistung des Belüfters beeinträchtigen könnten.

10. WARTUNG UND REINIGUNG



Bei normalem Betrieb erfordert der Belüfter keinerlei Wartung. **Der Belüfter darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgebaut werden, welches im Besitz der Anforderungen der einschlägigen Vorschriften ist.** In jedem Fall dürfen alle Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich bei spannungslos gemachtem Belüfter durchgeführt werden.
Beim Wiedereinschalten des Belüfters darauf achten, dass die Bewegungsteile frei sind.

11. ÄNDERUNGEN UND ERSATZTEILE



Alle nicht zuvor genehmigten Änderungen entheben den Hersteller von jeder Haftpflicht. Alle für Reparaturen verwendeten Ersatzteile müssen Originalteile sein und alle Zubehöre müssen vom Hersteller autorisiert sein, so dass für die Maschinen und Anlagen, an denen diese montiert werden, maximale Sicherheit gewährleistet werden kann.



Eventuell schadhafte Versorgungskabel des Geräts müssen von Fachpersonal repariert werden, damit jedes Risiko ausgeschlossen wird.

12. STÖRUNGSSUCHE UND LÖSUNGEN

STÖRUNGEN	KONTROLLEN (mögliche Ursachen)	ABHILFEN
1. Der Motor läuft nicht an und erzeugt auch keine Geräusche.	A. Kontrollieren, ob der Motor unter Spannung steht. B. Die Sicherungen prüfen.	B. Falls durchgebrannt, ersetzen.
2. Der Belüfter liefert keine Leistung.	A. Die Saugleitung/en sind verstopft. B. Der Propeller ist verschlissen oder verstopft. C. Die Tauchtiefe liegt über den Merkmalen des Belüfters.	A. Verstopfungen beseitigen. B. Propeller ersetzen oder Verstopfung beseitigen. C. Die Tauchtiefe des Belüfters verringern.
3. Verminderter Lufteintrag.	A. Kontrollieren, ob der Propeller oder die Saugleitung teilweise verstopft oder verkrustet sind. B. Sicherstellen, dass der Propeller das Gehäuse nicht berührt. C. Auf Fremdkörper zwischen Propeller und Gehäuse kontrollieren. D. Propeller schadhaft oder verschlissen.	A. Eventuelle Verstopfungen beseitigen. B. Die korrekte Befestigung der Mutter des Propellers prüfen. C. Befestigungsmutter aufschrauben und den Propeller von der Welle abziehen. Die Teile sorgfältig säubern und wieder zusammenbauen. D. Den Propeller ersetzen.
4. Der Belüfter hält an, nachdem er kurz funktioniert hat.	A. Der Wärme- und Spannungsschutz hält den Belüfter an.	A. Sicherstellen, dass das Medium nicht zu dickflüssig ist, weil sonst der Motor überhitzt wird. - Sicherstellen, dass die Temperatur des Mediums nicht zu hoch ist - die korrekte Installation des Geräts und die Mindesttauchtiefe von 20 cm kontrollieren.

	INHOUD	pag.
1.	ALGEMENE INFORMATIE	21
2.	TOEPASSINGEN	21
3.	TECHNISCHE GEGEVENS EN GEBRUIKSBEPERKINGEN	21
4.	BEHEER	22
4.1.	Opslag	22
4.2.	Transport	22
5.	WAARSCHUWINGEN	22
5.1.	Gespecialiseerd personeel	23
5.2.	Veiligheid	23
5.3.	Verantwoordelijkheid	23
6.	INSTALLATIE	23
7.	ELEKTRISCHE AANSLUITING	23
8.	START	24
9.	VOORZORGSMATREGELEN	24
10.	ONDERHOUD EN REINIGING	24
11.	WIJZIGINGEN EN VERVANGINGSONDERDELEN	24
12.	OPSPOREN EN OPLOSSEN VAN STORINGEN	25

1. ALGEMENE INFORMATIE



Alvorens de installatie uit te voeren moet deze documentatie aandachtig worden doorgelezen.

De installatie en de werking moeten plaatsvinden conform de veiligheidsvoorschriften van het land waar het product wordt geïnstalleerd. De hele operatie moet worden uitgevoerd volgens de regels der kunst. Veronachtzaming van de veiligheidsvoorschriften heeft tot gevolg dat elk recht op garantie komt te vervallen, afgezien nog van het feit dat het gevaar oplevert voor de gezondheid van personen en beschadiging van de apparatuur.

LET OP! Gevaar door machine in bedrijf

2. TOEPASSINGEN

De beluchters met ondergedompelde motor van de serie Novair zijn ontwikkeld voor de beluchting van afvalwater in kleine zuiveringsinstallaties. Verdere toepassingsmogelijkheden zijn bijvoorbeeld de zuurstofinbreng in tuinvijvers en viskweekvijvers. Voor dit soort toepassingen moeten de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen, om te voorkomen dat de vissen of andere dieren in contact komen met het product.

Voor het gebruik van beluchters moeten de betreffende wetten en nationale voorschriften alsook de plaatselijke verordeningen in acht worden genomen, zoals bijvoorbeeld

- Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen (in Duitsland bijv. DIN EN 60335-2-41)
- Installatie van laagspanningssystemen (in Duitsland bijv. VDE 0100 (30 mA FI))



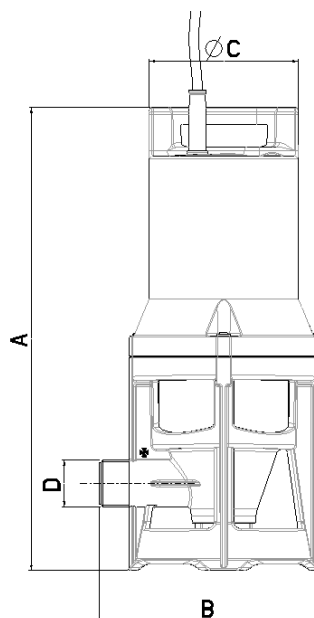
Volgens de normen voor ongevalpreventie die op dit gebied van kracht zijn mogen deze pompen niet worden gebruikt in zwembaden, vijvers, bassins waarin personen aanwezig zijn, of voor de behandeling van waterkoolstoffen (benzine, diesel, stookolie, oplosmiddelen enz.).

3. TECHNISCHE GEGEVENS EN GEBRUIKSBEPERKINGEN

- Voedingsspanning: zie plaatje met elektrische gegevens
- Beschermingsgraad van de motor: IP68
- Beschermingsklasse: F
- Stroomopname: zie plaatje met elektrische gegevens
- Opslagtemperatuur: -10°C +40°C
- Temperatuurbereik van de vloeistof: van 0°C tot 35°C volgens EN 60335-2-41 voor huishoudelijk gebruik
- Maximale onderdompeling:

MODEL <i>Model</i>	Depth <i>Onderdompeling</i> MIN cm	Depth <i>Onderdompeling</i> MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Gewicht
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. BEHEER

4.1. Opslag

Alle beluchters moeten worden opgeslagen op een overdekte, droge plaats met een zo mogelijk constante luchtvochtigheid, zonder trillingen en stof.

4.2. Transport

1. De producten niet blootstellen aan onnodige stoten en botsingen;
2. Voor de verplaatsing van de beluchter de betreffende handgreep gebruiken;

5. WAARSCHUWINGEN

1. De beluchter mag alleen in de vloeistof worden ondergedompeld met behulp van een kabel of ketting.



De beluchters mogen nooit vervoerd of opgeheven worden, noch mag men hen laten werken, terwijl ze zweven aan de voedingskabel.



Tijdens het transport en de positionering op de locatie mag er geen enkele mechanische belasting worden uitgeoefend op de rotor.

2. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden **vervangen** en **niet worden gerepareerd**. Hiervoor moet u zich wenden tot gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel dat voldoet aan de eisen die worden gesteld door de geldende voorschriften.
3. Het is wenselijk ook alle elektrische reparaties te laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel, aangezien slecht uitgevoerde reparaties schade en ongevallen kunnen veroorzaken.
4. De beluchter mag **nooit** droog functioneren.
5. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de werking van de beluchter als deze onklaar gemaakt of gewijzigd wordt.

5.1. Gespecialiseerd personeel



Geadviseerd wordt de installatie te laten verrichten door competent, gekwalificeerd personeel dat voldoet aan de technische eisen die worden gesteld door de specifieke voorschriften op dit gebied.

Met **gekwalificeerd personeel** worden personen bedoeld die gezien hun opleiding, ervaring en training, alsook gezien hun kennis van de betreffende normen, voorschriften en regelgeving op het gebied van ongevallenpreventie en van de dienstomstandigheden geautoriseerd zijn door de verantwoordelijke voor de veiligheid van de installatie om alle vereiste activiteiten te verrichten en hierbij in staat zijn om elk gevaar te onderkennen en te vermijden. (Definitie van technisch personeel volgens IEC 364)

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte lichamelijke, sensorische of mentale vermogens, of die onvoldoende ervaring of kennis ervan hebben, tenzij zij bij het gebruik van het apparaat onder toezicht staan van of geïnstrueerd worden door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten in het oog gehouden worden om erop toe te zien dat ze niet met het apparaat spelen. (EN 60335-1: 02)

5.2. Veiligheid

Het gebruik is uitsluitend toegestaan als in het elektrische systeem de veiligheidsmaatregelen zijn getroffen die worden voorgeschreven door de normen die van kracht zijn in het land waar het product geïnstalleerd is.

5.3. Verantwoordelijkheid



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor de werking van de beluchters of eventuele schade die erdoor veroorzaakt wordt, als de beluchters onklaar gemaakt of gewijzigd worden en/of als men hen laat werken buiten het aanbevolen werkveld of in strijd met andere voorschriften die in deze handleiding worden beschreven.

Verder aanvaardt hij geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke onnauwkeurigheden in deze instructiehandleiding, als deze te wijten zijn aan druk- of transcriptiefouten. Hij behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan de producten aan te brengen die hij noodzakelijk of nuttig acht, zonder de essentiële kenmerken aan te tasten.

6. INSTALLATIE

- 6.1. De beluchter genereert een opwaartse duwkracht door middel van de rotor. Om deze reden moet de beluchter worden vastgezet om torsiekrachten of verplaatsingen te vermijden.
- 6.2. Tijdens de montage moet u zich er in het bijzonder van verzekeren dat het product correct is ondergedompeld op een diepte van minstens 20 cm. Als deze minimale installatiemaat niet wordt aangehouden, raakt de motor oververhit waardoor de thermische overstroombeveiliging zou kunnen ingrijpen.
- 6.3. Alle voedingskabels van de beluchter en de gebruikte pompen moeten stevig vastgezet zijn en mogen niet in het afvalwater terechtkomen. Zodoende kan de draaiende rotor niet in contact komen met de kabels waardoor deze beschadigd zouden kunnen raken.
- 6.4. Op de aanzuigopening met schroefdraad moet een bocht van 90° worden bevestigd met de nodige afdichtingen, en vervolgens moet er een afzuigleiding worden aangebracht met een slangklembandje.

Let op: de beluchter moet in verticale stand worden geïnstalleerd!

7. ELEKTRISCHE AANSLUITING:

Let op: neem altijd de veiligheidsnormen in acht!



Verzekert u ervan dat de netspanning correspondeert met de spanning die vermeld staat op het typeplaatje en **DAT HET MOGELIJK IS EEN GOEDE AARDING TE VERRICHTEN**

- 7.1. **Het wordt aanbevolen de vaste pompstations op een inrichting te monteren met een verschilstroom voor uitschakeling van minder dan 30 mA.**
- 7.2. De monofasemotoren hebben een ingebouwde thermische overstroombeveiliging en kunnen direct worden aangesloten op het net. **NB:** als de motor overbelast is, stopt hij automatisch. **Wanneer hij afgekoeld is, start hij automatisch weer zonder dat handmatige tussenkomst nodig is.**

- 7.3. Beschadig of snijd de voedingskabel niet in. Gebeurt dat toch, dan dient u zich voor de reparatie en de vervanging te wenden tot gespecialiseerd, gekwalificeerd personeel.
Gebruik voedingskabels van het type H07RN8-F. Zorg bij voedingskabels zonder stekker voor een uitschakelinrichting van het voedingsnet (bijv. een veiligheidsschakelaar) met een afstand tussen de contacten van minstens 3 mm voor elke pool.

LET OP: de lengte van de voedingskabel op de beluchter beperkt de maximale dompeldiepte bij het gebruik van de beluchter zelf.

- 7.4. Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen van de fabrikant. Bij elke vervanging van de voedingskabel adviseren we ook de afdichting en de schroeven te vervangen.

LET OP Om de voedingskabel te verwijderen moet het motordeksel worden verwijderd. Zorg ervoor dat er in perfect droge, schone toestand wordt gewerkt.

8. START

De beluchters worden in werking gesteld via een schakelaar die bovenstrooms van het stopcontact wordt aangebracht (niet meegeleverd).

9. VOORZORGSMAATREGELEN

- 9.1. De beluchter mag niet meer dan 20 starts/uur maken, om te voorkomen dat de motor thermisch te zwaar wordt belast.
- 9.2. **VORSTGEVAAR:** wanneer de beluchter inactief blijft bij een temperatuur onder 0°C, moet worden verzekerd dat er geen water achtergebleven is dat barsten in de kunststof onderdelen veroorzaakt wanneer het bevroert.
- 9.3. Als de beluchter gebruikt is met stoffen die de neiging hebben om zich af te zetten, moet hij na het gebruik worden afgespoeld met een krachtige straal water om te voorkomen dat er zich afzettingen of korsten vormen die de kenmerken van de beluchter reduceren.

10. ONDERHOUD EN REINIGING



Bij normale werking behoeft de beluchter geen enkel onderhoud. **De beluchter mag uitsluitend gedemonteerd worden door gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel, dat voldoet aan de eisen die worden gesteld door de specifieke normen op dit gebied.** In ieder geval mogen reparaties en onderhoud pas worden uitgevoerd nadat de beluchter is afgekoppeld van het voedingsnet. Voordat de beluchter weer gestart wordt, moet worden nagegaan of de bewegende delen vrij zijn.

11. WIJZIGINGEN EN VERVANGINGSONDERDELEN



De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wijzigingen waarvoor geen voorafgaande toestemming verleend is. Voor reparaties mogen uitsluitend originele vervangingsonderdelen worden gebruikt en alle accessoires moeten goedgekeurd zijn door de fabrikant, als waarborg voor de maximale veiligheid van de machines en de installaties waarin ze gemonteerd kunnen worden.



Bij beschadiging van de voedingskabel van dit apparaat moet de reparatie worden verricht door gespecialiseerd personeel, om alle risico's te vermijden.

12. OPSPOREN EN OPLOSSEN VAN STORINGEN

STORINGEN	CONTROLES (mogelijke oorzaken)	OPLOSSINGEN
1. De motor start niet en maakt geen geluid.	A. Controleer of er spanning op de motor staat. B. Controleer de veiligheidszekeringen.	B. Vervang hen indien ze doorgebrand zijn.
2. De beluchter geeft geen lucht af.	A. De aanzuigleiding of de leidingen zitten verstopt. B. De rotor is versleten of verstopt. C. De installatiediepte is te groot voor de kenmerken van de beluchter.	A. Hef de verstoppingen op. B. Vervang de rotor of hef de verstopping op. C. Verklein de diepte van de beluchter.
3. Beperkte luchtinvoer.	A. Controleer of de rotor of de aanzuigleiding niet gedeeltelijk verstopt of aangekoekt zijn. B. Controleer of de rotor het huis niet raakt. C. Controleer of er eventueel vaste voorwerpen tussen de rotor en het huis zitten. D. Rotor beschadigd of versleten.	A. Hef eventuele verstoppingen op. B. Controleer of de rotormoer correct bevestigd is. C. Haal de bevestigingsmoer los en haal de rotor van de as. Maak de componenten zorgvuldig schoon en assembleer hen weer. D. Vervang de rotor.
4. De beluchter stopt na korte tijd te hebben gefunctioneerd.	A. De thermische overstroombeveiliging stopt de beluchter.	A. Controleer of de vloeistof niet te dicht is, want daardoor wordt oververhitting van de motor veroorzaakt. - Controleer of de temperatuur van de vloeistof niet te hoog is - Controleer of het product correct geïnstalleerd is, onderdompeling minstens 20 cm.

	ÍNDICE	pág.
1.	DATOS GENERALES	26
2.	EMPLEOS	26
3.	DATOS TÉCNICOS Y LÍMITES DE USO	26
4.	GESTIÓN	27
4.1.	Almacenaje	27
4.2.	Transporte	27
5.	ADVERTENCIAS	27
5.1.	Personal especializado	28
5.2.	Seguridad	28
5.3.	Responsabilidad	28
6.	INSTALACIÓN	28
7.	CONEXIÓN ELÉCTRICA	28
8.	PUESTA EN MARCHA	29
9.	PRECAUCIONES	29
10.	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	29
11.	MODIFICACIONES Y PIEZAS DE RECAMBIO	29
12.	BÚSQUEDA Y SOLUCIÓN DE LOS INCONVENIENTES	30

1. DATOS GENERALES



Antes de realizar la instalación, leer atentamente esta documentación.

Tanto la instalación como el funcionamiento deberán cumplir las reglas de seguridad del país donde se instale el producto. Las operaciones se realizarán con las normas del bien hacer.

La no observancia de las normas de seguridad, además de crear peligro para la incolumidad de las personas y dañar los aparatos, invalidará todo derecho a las intervenciones bajo garantía.

¡ATENCIÓN! Peligro, máquina en funcionamiento

2. EMPLEOS

Los aireadores de motor sumergido de la serie Novair están destinados a airear purín en pequeñas plantas de depuración. También tienen otros usos, como por ejemplo la oxigenación tanto de estanques de jardines como de viveros de peces. En este tipo de aplicación hay que tomar las debidas precauciones a fin de evitar que peces o animales entren en contacto con el aparato.

Para poder utilizar los aireadores se deberán cumplir las respectivas leyes y disposiciones nacionales así como las disposiciones locales, por ej.

- Seguridad de los aparatos eléctricos para uso doméstico (por ej. en Alemania DIN EN 60335-2-41)
- Montaje de instalaciones de baja tensión (por ej. en Alemania VDE 0100 (30 mA FI))



Estas bombas no se deberán emplear en piscinas, estanques, embalses con presencia de personas, ni tampoco para bombear hidrocarburos (gasolina, gasóleo, aceites combustibles, solventes, etc.), según las normas de prevención de accidentes vigentes en materia.

3. DATOS TÉCNICOS Y LÍMITES DE USO

– **Tensión de alimentación:** véase la placa de datos eléctricos

– **Grado de protección del motor:** IP68

– **Clase de protección:** F

– **Potencia absorbida:** véase la placa de datos eléctricos

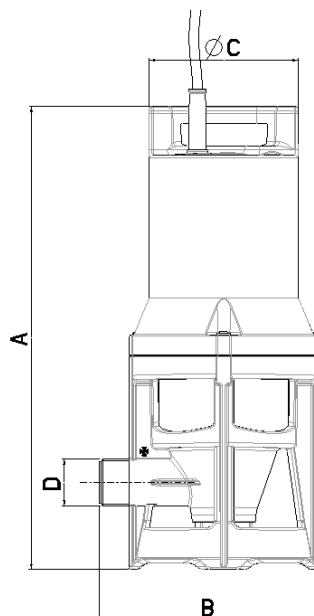
– **Temperatura de almacenamiento:** -10°C +40°C

– **Rango de temperatura del líquido:** de 0°C a 35°C según EN 60335-2-41 para uso doméstico

– **Inmersión máxima:**

MODEL <i>Modelo</i>	Depth <i>Inmersión</i> MIN cm	Depth <i>Inmersión</i> MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modelo	A	B	ØC	D G - NPT	Peso
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. GESTIÓN

4.1. Almacenaje

Se almacenarán todos los aireadores en un lugar cubierto, seco y, de ser posible, con humedad de aire constante, exente de vibraciones y polvos.

4.2. Transporte

1. No someter los productos a inútiles golpes y choques.
2. Para desplazar el aireador, utilizar la manilla correspondiente;

5. ADVERTENCIAS

1. Se sumergirá el aireador en el fluido utilizando solamente cables o cadenas.



No se transportarán nunca los aireadores, ni tampoco se levantarán ni se colgarán mientras funcionan, por medio del cable de alimentación.



Durante el transporte y el emplazamiento in situ no se deberá ejercer ninguna carga mecánica sobre el rotor.

2. De estropearse el cable de alimentación, no se deberá reparar sino **sustituirlo** por otro nuevo. Por tanto, es necesario servirse de personal especializado y cualificado que posea los requisitos prescritos en las normativas en vigor.
3. Es conveniente servirse también de personal cualificado para todas las reparaciones eléctricas, pues de efectuarse mal, podrían ocasionar daños y accidentes.
4. El aireador **no** deberá nunca funcionar en seco.
5. El Fabricante no responde del buen funcionamiento del aireador en el caso de que se manipule indebidamente o se modifique.

5.1. Personal especializado



Es conveniente que la instalación sea realizada por personal competente y cualificado, que posea los requisitos técnicos dispuestos en las normativas específicas en materia.

Por personal cualificado se entiende aquellas personas que, gracias a su formación, experiencia e instrucción, además de conocer las normas correspondientes, prescripciones y disposiciones para prevenir accidentes y sobre las condiciones de servicio, han sido autorizados por el responsable de la seguridad de la instalación para realizar cualquiera actividad, respecto a la cual estén en condiciones de conocer y evitar cualquier peligro (Definición para el personal técnico cualificado IEC 364). (Definición de personal técnico IEC 364).

El aparato no deberá ser utilizado por personas (tampoco niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien sin la debida experiencia o conocimientos, salvo que un responsable de su seguridad les haya explicado las instrucciones y supervisado el manejo de la máquina. Se deberá prestar atención a los niños para que no jueguen con el aparato. (EN 60335-1: 02)

5.2. Seguridad

Está admitido el uso únicamente si la instalación eléctrica cuenta con medidas de seguridad conformes a las normativas en vigor en el país de instalación del producto.

5.3. Responsabilidad



El Fabricante no responde del buen funcionamiento de los aireadores ni de los posibles daños ocasionados por éstos debido a manipulación indebida, modificaciones y/o funcionamiento para el que no están destinados, o en contraste con otras disposiciones de este manual.

El Fabricante declina además toda responsabilidad por las inexactitudes que pudiera recoger esta guía, debidas a errores tanto de impresión como de transcripción. Se reserva el derecho de aportar a los productos las modificaciones que considerara necesarias o útiles, sin perjuicio de las características esenciales.

6. INSTALACIÓN

- 6.1. El aireador genera a través del rotor un empuje hacia arriba. Por tanto, será necesario fijarlo a fin de evitar torsiones o desplazamientos.
- 6.2. En la fase de montaje será necesario asegurarse sobre todo de que el aparato esté sumergido correctamente, a una profundidad mínima de 20 cm. De no respetarse dicha cota mínima de instalación el motor se sobrecalentará, lo que podría ocasionar la intervención de la protección termo-amperimétrica.
- 6.3. Todos los cables de alimentación del aireador y de las bombas utilizadas deberán estar fijados firmemente y no deberán entrar en el purín. De este modo, el rotor que gira no podrá entrar en contacto con los cables y estropearlos.
- 6.4. Hay que fijar una curva de 90° en la boca de aspiración roscada, empleando juntas apropiadas, y luego se acoplará un tubo de aspiración con una abrazadera de tubo.

Atención: ¡Hay que montar el aireador en posición vertical!

7. CONEXIÓN ELÉCTRICA

Atención: ¡¡cumplir siempre las normas de seguridad!!



Comprobar que la tensión de red corresponda a la indicada en la placa de datos y **QUE , ADEMÁS, SEA POSIBLE EFECTUAR UNA BUENA CONEXIÓN A TIERRA**

- 7.1. **Se recomienda equipar las plantas de bombeo fijas con un dispositivo de corriente diferencial de intervención menor de 30 mA.**
- 7.2. Los motores monofásicos están provistos de protección termo-amperimétrica incorporada, y se pueden conectar directamente a la red. **NB:** si el motor se sobrecarga, se para automáticamente. **Una vez que se haya enfriado, vuelve a arrancar automáticamente, sin necesidad de intervenciones manuales.**

- 7.3. No dañar ni cortar el cable de alimentación. De suceder esto, acudir para su reparación o sustitución a personal especializado y cualificado.
Prever cables de alimentación tipo H07RN8-F. Para los cables de alimentación sin enchufe, prever un dispositivo de desconexión de la red de alimentación (ej. magnetotérmico) con contactos de separación de al menos 3 mm por cada polo.

ATENCIÓN: la longitud del cable de alimentación montado en el aireador limita la profundidad máxima de inmersión del mismo.

- 7.4. Utilizar solo recambios originales del Fabricante. Aconsejamos cambiar también junta y tornillos cada vez que se sustituya el cable de alimentación.

ATENCIÓN Para desmontar el cable de alimentación, hay que abrir antes la tapa del motor. Asegurarse de que se trabaje en condiciones perfectamente secas y limpias.

8. PUESTA EN MARCHA

Se ponen en marcha los aireadores mediante un interruptor (no suministrado), montado antes del enchufe.

9. PRECAUCIONES

- 9.1. El aireador no estará sujeto a más de 20 arranques/hora, con el fin de no someter el motor a esfuerzos térmicos excesivos.
- 9.2. **PELIGRO DE CONGELACIÓN:** cuando el aireador permanece inactivo a temperatura inferior a 0°C, es necesario comprobar que no queden residuos de agua, pues al helarse crean grietas en los componentes de plástico.
- 9.3. Si se ha utilizado el aireador con sustancias que tienden a depositarse, hay que aclararlo después del uso mediante un chorro fuerte de agua, para impedir la formación de depósitos o incrustaciones que reducirían las características del aparato.

10. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



El aireador en funcionamiento normal no requiere ningún tipo de mantenimiento. **El aireador será desmontado única y exclusivamente por personal especializado y cualificado, que posea además los requisitos dispuestos en las normativas específicas en materia.** De cualquier modo, antes de efectuar las intervenciones de reparación y mantenimiento, se deberá desconectar el aparato de la red de alimentación.

Al volver a poner en marcha el aireador, comprobar que todas las piezas en movimiento estén libres.

11. MODIFICACIONES Y PIEZAS DE RECAMBIO



Cualquier modificación no autorizada previamente libra al Fabricante de toda responsabilidad. Todas las piezas de recambio empleadas en las reparaciones deberán ser originales y todos los accesorios serán autorizados por el Fabricante, con el fin de garantizar la máxima seguridad de las máquinas y de las instalaciones en las que se montan.



De estar estropeado el cable de alimentación de este aparato, deberá ser reparado por personal especializado a fin de prevenir cualquier riesgo.

12. BÚSQUEDA Y SOLUCIÓN DE LOS INCONVENIENTES

INCONVENIENTES	VERIFICACIONES (causas posibles)	REMEDIOS
1. El motor no parte y no hace ruido.	A. Verificar que el motor esté alimentado con corriente eléctrica. B. Verificar los fusibles de protección.	B. De estar quemados, sustituirlos.
2. El aireador no suministra.	A. El tubo de aspiración o las tuberías están obstruidos. B. El rotor está desgastado u obstruido. C. La profundidad de instalación es superior a las características del aireador.	A. Quitar las obstrucciones. B. Sustituir el rotor o quitar la obstrucción. C. Reducir la profundidad del aireador.
3. Reducida introducción de aire	A. Verificar que el rotor o el tubo de aspiración no estén parcialmente obstruidos o con incrustaciones. B. Verificar que el rotor no toque el cuerpo. C. Verificar si hay cuerpos sólidos entre el rotor y el cuerpo. D. Rotor estropeado o desgastado.	A. Quitar las obstrucciones. B. Verificar que la tuerca del rotor esté fijada correctamente. C. Desenroscar la tuerca de fijación y extraer el rotor del eje. Limpiar los componentes muy bien y remontarlos. D. Sustituir el rotor.
4. El aireador se para tras funcionar por poco tiempo	A. El dispositivo de protección termo-amperimétrica para el aireador.	A. Verificar que el fluido no sea demasiado denso, pues el motor se podría sobrecalentar. - Verificar que la temperatura del fluido no sea demasiado elevada. - Verificar que el aparato esté montado correctamente, inmersión mínima 20 cm.

	INNEHÅLLSFÖRTECKNING	sid.
1.	ALLMÄN INFORMATION	31
2.	ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN	31
3.	TEKNISKA DATA OCH ANVÄNDNINGSBEGRENSNINGAR	31
4.	HANTERING	32
4.1.	Förvaring	32
4.2.	Transport	32
5.	SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	32
5.1.	Specialiserad personal	33
5.2.	Säkerhet	33
5.3.	Ansvar	33
6.	INSTALLATION	33
7.	ELANSLUTNING	33
8.	START	34
9.	FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	34
10.	UNDERHÅLL OCH RENGÖRING	34
11.	ÄNDRINGAR OCH RESERVDELAR	34
12.	FELSÖKNING OCH ÅTGÄRDER	35

1. ALLMÄN INFORMATION



Läs denna bruksanvisning noggrant före installationen.

Installationen och funktionen måste vara i enlighet med säkerhetsföreskrifterna i apparatens installationsland. Samtliga moment måste utföras regelrätt.

Försummelse av säkerhetsföreskrifterna gör att garantin bortfaller och kan orsaka skador på personer och apparater.

OBSERVERA! Fara vid apparat i funktion.

2. ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Luftpumparna med nedsänkt motor i serie Novair är avsedda för luftning av avloppsvatten i mindre reningsverk. De kan även användas för tillsättning av syre i trädgårdsdammar eller fiskodlingsbassänger. Vid användning inom dessa områden är det nödvändigt att vidta lämpliga säkerhetsåtgärder för att undvika att fiskar eller andra djur kommer i kontakt med apparaten.

Vid användning av luftpumpar är det nödvändigt att följa nationella lagar och bestämmelser såsom:

- Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål (t.ex. SS-EN 60335-2-41)
- Installation av lågspänningssystem (t.ex. tysk standard VDE 0100 (30 mA FI))



Dessa pumpar får inte användas i pooler, dammar, bassänger i närvaro av personer eller för behandling av kolväte (bensin, diesel, eldningsolja, lösningsmedel o.s.v.) i enlighet med gällande olycksförebyggande standard.

3. TEKNISKA DATA OCH ANVÄNDNINGSBEGRENSNINGAR

– **Matningsspänning:** Se märkplåten över elektriska data.

– **Skyddsgrad för motor:** IP68

– **Skyddsklass:** F

– **Effektförbrukning:** Se märkplåten över elektriska data.

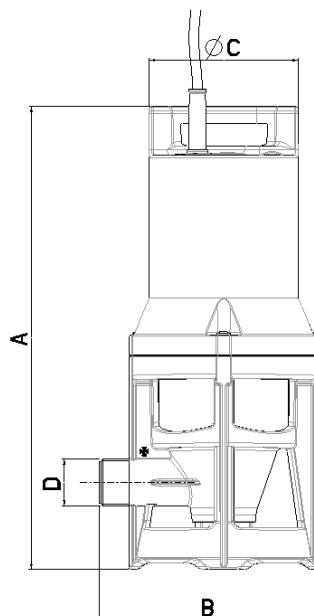
– **Förvaringstemperatur:** -10 - 40 °C

– **Temperaturområde för vätska:** 0 - 35 °C enligt SS-EN 60335-2-41 för hushållsanvändning.

– **Max. nedsänkingsdjup i vätska:**

MODEL Modell	Depth Nedsänkingsdjup MIN. cm	Depth Nedsänkingsdjup MAX. cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modell	A	B	ØC	D G - NPT	Vikt
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. HANTERING

4.1. Förvaring

Alla luftpumpar måste förvaras på en plats som är övertäckt, torr och med så konstant luftfuktighet som möjligt, samt fri från vibrationer och damm.

4.2. Transport

1. Undvik att utsätta produkterna för onödiga stötar och kollisioner.
2. Flytta luftpumpen med avsett transporthandtag.

5. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. Använd endast vajer eller kedja för att sänka ned luftpumpen i vätskan.



Luftpumparna får aldrig transporteras, lyftas eller startas hängandes i nätkabeln.



Rotorn får inte belastas mekaniskt under transporten eller placeringen.

2. Eventuella skador på nätkabeln kräver **byte av** och **ej reparation av kabeln**. Det är nödvändigt att vända sig till behörig personal som uppfyller kraven i gällande föreskrifter.
3. Det är även viktigt att vända sig till behörig personal för alla eventuella elreparationer, som vid bristfälligt utförda arbeten kan orsaka skador och olyckor.
4. Luftpumpen får **aldrig** torrköras.
5. Tillverkaren ansvarar inte för luftpumpens funktion om den manipuleras eller ändras.

5.1. Specialiserad personal



Det rekommenderas att installationen utförs av kompetent och kvalificerad personal som uppfyller de tekniska krav som indikeras av gällande föreskrifter.

Med kvalificerad personal menas de personer som är kapabla att lokalisera och undvika möjliga faror. Dessa personer har tack vare sin bakgrund, erfarenhet och utbildning och sin kännedom om gällande normer och olycksförebyggande regler auktoriserats av skyddsombudet att utföra nödvändiga arbeten. (Definition av teknisk personal enligt IEC 364).

Apparaten får inte användas av barn eller personer med nedsatt fysisk eller psykisk förmåga eller utan erfarenhet och kunskap. Det måste i sådana fall ske under översyn av en person som ansvarar för deras säkerhet och som kan visa hur apparaten används på korrekt sätt. Håll barn under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten. (EN 60335-1: 02)

5.2. Säkerhet

Användning av luftpumpen är endast tillåten om elsystemet uppfyller säkerhetskraven i gällande föreskrifter i apparatens installationsland.

5.3. Ansvar



Tillverkaren ansvarar inte för funktionen hos luftpumparna eller eventuella skador p.g.a. att de har manipulerats, ändrats och/eller använts på ett sätt som inte anses som ett rekommenderat användningsområde eller på olämpligt sätt i förhållande till andra bestämmelser i denna bruksanvisning.

Tillverkaren fransäger sig vidare allt ansvar för oriktigheter i denna bruksanvisning som beror på tryckfel eller kopiering. Tillverkaren förbehåller sig rätten att utföra nödvändiga eller lämpliga ändringar på apparaten utan att för den skull ändra dess typiska egenskaper.

6. INSTALLATION

- 6.1. Luftpumpen skapar genom rotorn ett tryck uppåt. Med anledning av detta ska luftpumpen fästas för att undvika vridningar eller förflyttningar.
- 6.2. Under monteringen ska du försäkra dig om att luftpumpen nedsänks minst 20 cm. Om min. installationsdjup inte respekteras, överhettas motorn och det amperometriskt värmeskyddet ingriper.
- 6.3. Samtliga nätkablar för luftpumpen och andra använda pumpar ska vara ordenligt fastsatta så att de inte kommer i kontakt med avloppsvattnet. På så sätt kan den roterande rotorn inte heller komma i kontakt med nätkablarna och skada dem.
- 6.4. En rörböj på 90° med tillhörande packningar ska fästas på det gängade sugmunstycket. Fäst sedan en sugledning med en slangklämma.

Observera! Luftpumpen ska alltid installeras vertikalt.

7. ELANSLUTNING

Observera! Respektera alltid säkerhetsföreskrifterna!



Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med värdet på märkplåten och **ATT DET ÄR MÖJLIGT ATT UTFÖRA EN GOD JORDANSLUTNING.**

- 7.1. **Fasta pumpstationer bör utrustas med en jordfelsbrytare med min. utlösningström på 30 mA.**
- 7.2. Enfasmotorerna är utrustade med inbyggda amperometriskt värmeskydd och kan anslutas direkt till elnätet. **OBS!** Om motorn är överbelastad stängs den automatiskt av. **När motorn har svalnat startar den automatiskt igen, utan att något manuellt ingrepp behöver utföras.**

- 7.3. Se till att nätkabeln inte skadas eller kapas av. Om detta skulle inträffa ska du vända dig till behörig personal för reparation och byte av nätkabeln.
Använd nätkablar av typ H07RN8-F. Nätkablar utan stickkontakt ska utrustas med en termomagnetisk fränskiljare med ett min. kontaktavstånd på 3 mm.

OBSERVERA! Längden på luftpumpens nätkabel bestämmer max. nedsänkingsdjup vid användningen av luftpumpen.

- 7.4. Använd endast originalreservdelar från tillverkaren. Byt ut även packningen och skruvarna när nätkabeln byts ut.

OBSERVERA! Motorhöljet måste öppnas när nätkabeln ska tas bort. Försäkra dig om att detta moment utförs under torra och rena förhållanden.

8. START

Luftpumparna startas med en brytare som är placerad före uttaget (medföljer ej).

9. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- 9.1. Luftpumpen ska aldrig utsättas för mer än 20 starter i timmen för att inte utsätta motorn för överhettning.
- 9.2. **FROSTRISK:** När luftpumpen inte används vid en temperatur under 0 °C är det nödvändigt att försäkra sig om att det inte finns något vatten kvar i luftpumpen som skapar sprickor i plastkomponenterna när vattnet fryser.
- 9.3. Om luftpumpen används med ämnen som har en tendens att ge avlagringar, ska luftpumpen sköljas efter användning med en kraftig vattenstråle för att undvika att avlagringar och förhårdnader bildas som kan reducera luftpumpens prestanda.

10. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING



Luftpumpen kräver inget underhåll vid normal användning. **Nedmontering av luftpumpen får endast utföras av behörig personal som uppfyller de tekniska krav som indikeras av gällande föreskrifter.** Luftpumpen ska alltid frångöras från eltilförseln vid alla reparationer och eventuellt underhåll. Kontrollera att de rörliga delarna kan röra sig fritt när luftpumpen återstartas.

11. ÄNDRINGAR OCH RESERVDELAR



Alla ej auktoriserade ändringar befriar tillverkaren från allt ansvar. Alla reservdelar som används vid reparationer måste vara original och alla tillbehör måste godkännas av tillverkaren, så att de kan garantera maximal säkerhet för de maskiner och anläggningar där de ska monteras.



Om luftpumpens nätkabel skadas får endast behörig personal utföra reparationen för att undvika samtliga risker.

12. FELSÖKNING OCH ÅTGÄRDER

PROBLEM	KONTROLLER (möjliga orsaker)	ÅTGÄRDER
1. Motorn startar inte och ger inte ifrån sig något ljud.	A. Kontrollera att motorn är spänningssatt. B. Kontrollera skyddssäkringarna.	B. Byt ut dem om de är brända.
2. Luftpumpen pumpar inte.	A. Sugledningen eller slangarna är igensatta. B. Rotorn är utsliten eller igensatt. C. Installationsdjupet är större än luftpumpens märkdata.	A. Åtgärda igensättningarna. B. Byt ut rotn eller åtgärda igensättningarna. C. Minska luftpumpens djup.
3. Begränsat luftintag.	A. Kontrollera att rotn eller sugledningen inte är delvis igensatta eller har beläggningar. B. Kontrollera att rotn inte kommer i kontakt med pumphuset. C. Kontrollera om det finns fasta föremål mellan rotn och pumphuset. D. Rotorn är skadad eller utsliten.	A. Åtgärda eventuella igensättningar. B. Kontrollera att rotns mutter är ordentligt åtdragen. C. Skruva loss låsmuttern och ta bort rotn från axeln. Rengör komponenterna ordentligt och återmontera dem. D. Byt ut rotn.
4. Luftpumpen stannar en kort stund efter start.	A. Det amperometriskas värmeskyddet stänger av luftpumpen.	A. Kontrollera att vätskan inte är för trögflytande då det kan göra att motorn överhettas. - Kontrollera att vätsketemperaturen inte är för hög. - Kontrollera att luftpumpen har installerats korrekt. Min. nedsänkingsdjup är 20 cm.

	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	σελ.
1.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	36
2.	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	36
3.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ	36
4.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	37
4.1.	Αποθήκευση	37
4.2.	Μεταφορά	37
5.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	37
5.1.	Εξειδικευμένο προσωπικό	38
5.2.	Ασφάλεια	38
5.3.	Ευθύνη	38
6.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	38
7.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ	38
8.	ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	39
9.	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	39
10.	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	39
11.	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ	39
12.	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ	40

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ



Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, διαβάστε προσεκτικά το παρόν έντυπο.

Η εγκατάσταση και η λειτουργία πρέπει να είναι συμβατές με τους κανονισμούς ασφαλείας της χώρας εγκατάστασης της συσκευής. Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελεστούν με τον καλύτερο τρόπο. Η παραβίαση των κανόνων ασφαλείας, εκτός από τον κίνδυνο για σωματικές βλάβες σε πρόσωπα και ζημιές στις συσκευές, θα έχει σαν επακόλουθο την παύση ισχύος κάθε δικαιώματος επέμβασης, υπό εγγύηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος όταν το μηχάνημα είναι σε λειτουργία.

2. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Οι αεριστήρες με υποβρύχιο κινητήρα της σειράς Nonaïr είναι κατασκευασμένοι για τον αερισμό λυμάτων μικρών εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού. Υπάρχουν και άλλες δυνατότητες χρήσης, όπως π.χ. παροχή οξυγόνου σε λιμνάζοντα νερά κήπων και σε ενυδρεία. Για αυτές τις εφαρμογές πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο επαφής των ψαριών ή των ζώων με το μηχάνημα. Για τη χρήση των αεριστήρων πρέπει να τηρούνται οι κείμενες τοπικές διατάξεις και κάθε σχετική νομοθεσία, όπως π.χ.

- Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών για οικιακή χρήση (π.χ. στη Γερμανία DIN EN 60335-2-41)
- Εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης (π.χ. στη Γερμανία VDE 0100 (30 mA FI))



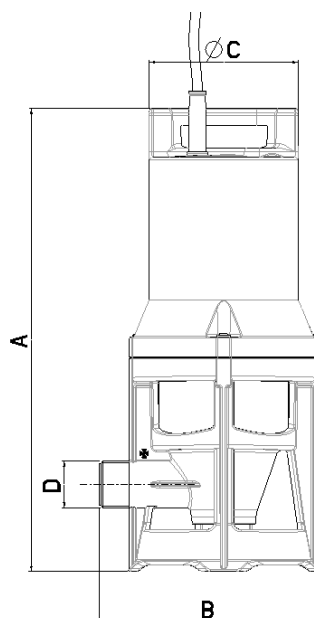
Οι αντλίες αυτές δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πισίνες, τεχνητές λίμνες και άλλες δεξαμενές με παρουσία ατόμων ή για την κατεργασία υδρογονανθράκων (βενζίνη, πετρέλαιο, καύσιμα λάδια, διαλύτες κ.λπ.), όπως προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ

- Τάση τροφοδοσίας: βλέπε πινακίδα ηλεκτρικών χαρακτηριστικών
- Βαθμός προστασίας του κινητήρα: IP68
- Κλάση προστασίας: F
- Απορροφούμενη ισχύς: βλέπε πινακίδα ηλεκτρικών χαρακτηριστικών
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10°C +40°C
- Πεδίο θερμοκρασιών του υγρού: από 0°C μέχρι 35°C σύμφωνα με EN 60335-2-41 για οικιακή χρήση
- Μέγιστο βύθισμα:

MODEL ΜΟΝΤΕΛΟ	Depth Βάθος MIN cm	Depth Βάθος MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Μοντέλο	A	B	ØC	D G - NPT	Βάρος
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

4.1. Αποθήκευση

Όλοι οι αεριστήρες πρέπει να αποθηκεύονται σε σκεπαστό στεγνό χώρο, αν είναι δυνατόν με σταθερή υγρασία του αέρα, χωρίς κραδασμούς και σκόνη.

4.2. Μεταφορά

1. Φροντίστε να μην κτυπήσουν οι συσκευές.
2. Για τη μετακίνηση του αεριστήρα χρησιμοποιήστε την ειδική χειρολαβή.

5. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

1. Η βύθιση του αεριστήρα στο ρευστό πρέπει να γίνεται αποκλειστικά με συρματόσχοινο ή αλυσίδα.



Δεν πρέπει ποτέ να μεταφέρετε, να ανυψώνετε ή να λειτουργείτε τους αεριστήρες αναρτημένους από το καλώδιο τροφοδοσίας.



Κατά τη μεταφορά και την τοποθέτηση, δεν πρέπει να εξασκείται καμία καταπόνηση (μηχανικό φορτίο) στη φτερωτή.

2. Οι τυχόν ζημιές στο καλώδιο τροφοδοσίας απαιτούν την αντικατάσταση και όχι την επισκευή του. Συνεπώς πρέπει να απευθύνεστε σε αδειούχους ηλεκτρολόγους, που διαθέτουν την κατά νόμο κατάρτιση.
3. Συνιστάται η ανάθεση σε εξειδικευμένο προσωπικό και όλων των άλλων ηλεκτρολογικών επεμβάσεων, δεδομένου ότι οι τυχόν κακοτεχνίες μπορεί να προκαλέσουν ζημιές και ατυχήματα.
4. Ο αεριστήρας δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί χωρίς υγρό.
5. Ο Κατασκευαστικός Οίκος δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την καλή λειτουργία του αεριστήρα σε περίπτωση τροποποιήσεων.

5.1. Εξειδικευμένο προσωπικό



Απαιτείται η εκτέλεση της εγκατάστασης από εξειδικευμένο και κατηρτισμένο προσωπικό, που διαθέτει τις γνώσεις και την εμπειρία σύμφωνα με τη σχετική ισχύουσα νομοθεσία.

Ως εξειδικευμένο προσωπικό, θεωρούνται τα άτομα που λόγω εκπαίδευσης, κατάρτισης και πείρας, καθώς επίσης και γνώσης των ειδικών κανονισμών, των προδιαγραφών, των μέτρων πρόληψης ατυχημάτων και των συνθηκών λειτουργίας, έχουν εξουσιοδοτηθεί από τον υπεύθυνο ασφαλείας της εγκατάστασης, να εκτελέσουν οποιαδήποτε απαιτούμενη εργασία στην οποία θα είναι σε θέση να αναγνωρίσουν και να αποφύγουν οποιονδήποτε κίνδυνο. (Ορισμός τεχνικού προσωπικού IEC 364).

Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (και παιδιά) με περιορισμένες σωματικές, κινητικές ή ψυχικές ικανότητες, ή που δεν διαθέτουν την απαιτούμενη πείρα και γνώσεις, εκτός και αν είναι είναι παρόν ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους που επιτηρεί και δίνει οδηγίες για τη χρήση της συσκευής. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται για να αποφεύγεται το ενδεχόμενο να παίξουν με τη συσκευή. (EN 60335-1: 02)

5.2. Ασφάλεια

Η χρήση επιτρέπεται μονάχα εφόσον η ηλεκτρική εγκατάσταση χαρακτηρίζεται από τα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις στην χώρα εγκατάστασης του προϊόντος

5.3. Ευθύνη



Ο κατασκευαστικός οίκος δεν φέρει ευθύνη για την καλή λειτουργία των αεριστήρων ή για ενδεχόμενες ζημιές που θα προκαλέσουν, σε περίπτωση που τροποποιηθούν ή/και χρησιμοποιηθούν εκτός του συνιστώμενου πεδίου λειτουργίας ή παραβιάζοντας άλλες υποδείξεις που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Επιπλέον, απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη για τις πιθανές ανακρίβειες που υπάρχουν στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών, εφόσον οφείλονται σε τυπογραφικά σφάλματα ή αντιγραφής. Διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει στα προϊόντα όλες τις αλλαγές που θα θεωρήσει απαραίτητες ή χρήσιμες, χωρίς να αλλάζουν τα βασικά χαρακτηριστικά.

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- 6.1. Ο αεριστήρας μέσω μιας φτερωτής, δημιουργεί μια ώθηση προς τα πάνω (άνωση). Για αυτό το λόγο, ο αεριστήρας πρέπει να στερεώνεται ώστε να αποφεύγονται μετατοπίσεις ή στρέψεις.
- 6.2. Κατά τη συναρμολόγηση πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα το σωστό βύθισμα του μηχανήματος σε ελάχιστο βάθος 20 cm. Σε περίπτωση παραβίασης αυτού του ελάχιστου βάθους, υπερθερμαίνεται ο κινητήρας με πιθανή επακόλουθη επέμβαση της θερμο-αμπερομετρικής ασφαλείας.
- 6.3. Όλα τα καλώδια τροφοδοσίας του αεριστήρα και των χρησιμοποιούμενων αντλιών πρέπει να είναι καλά στερεωμένα και να μην εισέρχονται στα λύματα. Με αυτόν τον τρόπο η περιστρεφόμενη πτερωτή δεν θα μπορεί να ακουμπήσει και να κάνει ζημιά στα καλώδια.
- 6.4. Μια καμπύλη 90° πρέπει να στερεώνεται στο σπειροτομημένο στόμιο αναρρόφησης, με τα κατάλληλα παρεμβύσματα. Ο σωλήνας αναρρόφησης εφαρμόζεται στην καμπύλη και προσδένεται με ένα κολιέ σωλήνων.

Προσοχή: η εγκατάσταση του αεριστήρα πρέπει να είναι κατακόρυφη!

7. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ:

Προσοχή: να τηρείτε πάντα τους κανόνες ασφαλείας!



Βεβαιωθείτε πως η τάση του δικτύου αντιστοιχεί με την τάση της πινακίδας του κινητήρα που θα τροφοδοτηθεί και **ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΜΙΑΣ ΚΑΛΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ.**

- 7.1. Συνιστάται ο εφοδιασμός των μόνιμων αντλητικών συγκροτημάτων με μια διαφορική ασφάλεια, επέμβασης μικρότερης από 30 mA.
- 7.2. Οι μονοφασικοί κινητήρες είναι εφοδιασμένοι με ενσωματωμένη θερμική-αμπερομετρική προστασία και μπορούν να συνδεθούν απευθείας με το δίκτυο. **Σημαντικό:** ο κινητήρας σταματάει αυτόματα όταν υπερθερμαίνεται. **Αφού παγώσει, επανατίθεται σε λειτουργία αυτόματα, χωρίς να απαιτεί καμία χειρωνακτική εργασία.**

- 7.3. Μην κάνετε ζημιά και μην κόβετε το καλώδιο τροφοδοσίας. Αν συμβεί κάτι τέτοιο, για την επισκευή ή την αντικατάσταση του καλωδίου, απευθυνθείτε σε έναν αδειούχο ηλεκτρολόγο. **Χρησιμοποιείτε καλώδια τροφοδοσίας τύπου H07RN8-F. Για καλώδια τροφοδοσίας χωρίς φως, τοποθετήστε έναν αποζεύκτη από το ηλεκτρικό δίκτυο (π.χ. μαγνητοθερμικό) με διάκενο επαφών τουλάχιστον 3 mm για κάθε πόλο.**

ΠΡΟΣΟΧΗ: το μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας που υπάρχει στον αεριστήρα περιορίζει το μέγιστο βύθισμα για τη χρήση του.

- 7.4. Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστικού οίκου. Κάθε φορά που αλλάζετε το καλώδιο τροφοδοσίας, συνιστούμε την αντικατάσταση του παρεμβύσματος και των βιδών.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να αφαιρέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας, πρέπει να ανοίξετε το καπάκι του κινητήρα. Βεβαιωθείτε πως εργάζεστε σε στεγνό και καθαρό περιβάλλον.

8. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οι αεριστήρες τίθενται σε λειτουργία μέσω ενός διακόπτη που βρίσκεται πριν από τον πρίζα (δεν προμηθεύεται).

9. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

- 9.1. Μην θέτετε σε κίνηση τον αεριστήρα περισσότερο από 20 φορές την ώρα ώστε να μην υπόκειται σε υπερβολικές θερμικές καταπονήσεις ο κινητήρας.
- 9.2. **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΑΓΕΤΟΥ:** όταν παραμένει αδρανής ο αεριστήρας για μεγάλο χρονικό διάστημα σε θερμοκρασία χαμηλότερη από 0°C, πρέπει να βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχουν κατάλοιπα νερού, που αν παγώσουν μπορεί να ραγίσουν τα πλαστικά μέρη.
- 9.3. Αν ο αεριστήρας έχει χρησιμοποιηθεί με ουσίες που μπορεί να κατακαθίσουν (ίζημα), ξεπλύνετε τον μετά τη χρήση με νερό υπό πίεση για να αποτρέψετε το σχηματισμό ιζημάτων που θα μειώσουν τις επιδόσεις του.

10. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ



Κατά την κανονική λειτουργία ο αεριστήρας δεν απαιτεί καμία συντήρηση. **Η αποσυναρμολόγηση του αεριστήρα πρέπει να γίνει αποκλειστικά από εξειδικευμένους τεχνικούς που διαθέτουν τα προσόντα που καθορίζονται από τη σχετική ισχύουσα νομοθεσία.** Σε κάθε περίπτωση όλες οι επεμβάσεις επισκευής και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται μονάχα αφού αποσυνδέσετε τον αεριστήρα από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Όταν ξαναθέσετε σε λειτουργία τον αεριστήρα, βεβαιωθείτε πως τα κινητά του μέρη είναι ελεύθερα.

11. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ



Οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση, απαλλάσσει από κάθε ευθύνη τον Κατασκευαστικό Οίκο. Όλα τα ανταλλακτικά που χρησιμοποιούνται στις επισκευές πρέπει να είναι γνήσια και όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα πρέπει να είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστικό οίκο, ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη ασφάλεια για τα μηχανήματα και τις εγκαταστάσεις όπου πρόκειται να τοποθετηθούν.



Σε περίπτωση ζημιάς στο καλώδιο τροφοδοσίας του αεριστήρα, για την αποφυγή κάθε κινδύνου απευθυνθείτε για την επισκευή του μονάχα σε πεπειραμένους ηλεκτρολόγους.

12. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ

ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ	ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΕΙΣ (πιθανές αιτίες)	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ
1. Ο κινητήρας δεν ξεκινάει και δεν κάνει θόρυβο.	A. Βεβαιωθείτε πως ο κινητήρας έχει τάση. B. Ελέγξτε τις προστατευτικές ασφάλειες.	B. Αντικαταστήστε τις αν είναι καμένες.
2. Ο αεριστήρας δεν έχει παροχή.	A. Φραγμένος σωλήνας αναρρόφησης ή άλλων σωλήνων. B. Φραγμένη ή φθαρμένη πετρωτή. Γ. Το βάθος εγκατάστασης είναι μεγαλύτερο από το αποδεκτό για αυτόν τον αεριστήρα.	A. Αφαιρέστε τις ακαθαρσίες. B. Αντικαταστήστε ή καθαρίστε τη πετρωτή. Γ. Μειώστε το βύθισμα του αεριστήρα.
3. Μειωμένη εισροή αέρα.	A. Ελέγξτε την πετρωτή ή το σωλήνα αναρρόφησης για τυχόν ακαθαρσίες. B. Βεβαιωθείτε πως η πετρωτή δεν ακουμπάει στο σώμα. Γ. Ελέγξτε για τυχόν παρουσία στερεών σωμάτων μεταξύ πετρωτής και σώματος. Δ. Φθαρμένη ή χαλασμένη πετρωτή.	A. Αφαιρέστε τις τυχόν ακαθαρσίες. B. Ελέγξτε αν είναι σωστή η σύσφιξη του παξιμαδιού της πετρωτής. Γ. Ξεβιδώστε το παξιμάδι συγκράτησης και αφαιρέστε την πετρωτή από τον άξονα. Καθαρίστε καλά όλα τα εξαρτήματα και ξανασυναρμολογήστε τα. Δ. Αντικαταστήστε τη πετρωτή.
4. Ο αεριστήρας σταματάει αφού λειτουργήσει λίγη ώρα.	A. Η θερμο-αμπερομετρική ασφάλεια σταματάει τον αεριστήρα.	A. Βεβαιωθείτε πως το ρευστό δεν είναι πολύ πυκνό γιατί θα προκαλέσει υπερθέρμανση του κινητήρα. - Βεβαιωθείτε πως δεν είναι πολύ υψηλή η θερμοκρασία του ρευστού. - Βεβαιωθείτε πως είναι σωστό το βάθος εγκατάστασης: ελάχιστο βύθισμα 20 cm.

	İÇİNDEKİLER	sf.
1.	ÜRÜNÜN GENEL ÇERÇEVESİ	41
2.	UYGULAMALAR	41
3.	TEKNİK VERİLER VE KULLANIM SINIRLANDIRMALARI	41
4.	İŞLETME	42
4.1.	Depolama	42
4.2.	Nakledilme	42
5.	UYARILAR	42
5.1.	Uzman personel	43
5.2.	Güvenlik	43
5.3.	Sorumluluk	43
6.	KURULUM	43
7.	ELEKTRİK BAĞLANTISI	43
8.	ÇALIŞTIRMA	44
9.	ÖNLEMLER	44
10.	BAKIM VE TEMİZLİK	44
11.	DEĞİŞİKLİKLER VE YEDEK PARÇALAR	44
12.	ARIZALARI ARAMA VE ÇÖZÜMLEME	45

1. ÜRÜNÜN GENEL ÇERÇEVESİ



Kurmaya başlamadan önce bu dokümantasyonu dikkatle okuyunuz.

Montaj ve işleme, ürünün kurulduğu ülkede geçerli olan güvenlik yönetmeliklerine uygun şekilde gerçekleşmelidir. Tüm işlem teknik kurallara uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Güvenlik kurallarına uyulmaması, kişilerin can güvenliği açısından tehlike yaratmaktan ve cihazları zarara uğratmaktan başka, garanti çerçevesinde yapılacak her türlü müdahale hakkının geçersiz olmasına sebep olacaktır.

DİKKAT! Makine işlemekte olduğundan tehlike durumu mevcut

2. UYGULAMALAR

Novair serisinin dalgıç motorlu havalandırıcıları, küçük arıtma tesislerinde pis suların karıştırılması için tasarlanmıştır. Ayrıca, örneğin bahçe durgun sularına ve balık vivaryumlarına oksijen verilmesi için kullanılması mümkündür. Bu tür uygulama için, balıkların veya hayvanların ürüne temas etmelerini önlemek üzere zorunlu önlemlerin alınması gereklidir.

Havalandırıcıların kullanımı için, her ülkenin bunlara ilişkin milli kanunları ve düzenlemeleri ve aralarında bir örnek olarak aşağıdakilerin bulunduğu yerel düzenlemelere uyulması gerekir:

- Evde kullanılan elektrikli cihazlar için güvenlik kuralları (örneğin Almanya'da DIN EN 60335-2-41)
- Alçak gerilim tesislerinin kurulumu (örneğin Almanya'da VDE 0100 (30 mA FI))



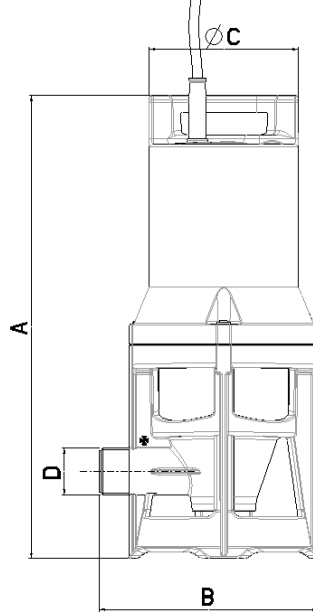
Bu pompalar, konuya ilişkin yürürlükte bulunan kaza önleme yönetmeliklerine göre havuzlarda, durgun sularda, içinde insan bulunan su havzalarında veya hidrokarbonların (benzin, gaz yağı, mazot, eritici sıvılar) işlenmesi için kullanılamaz.

3. TEKNİK VERİLER VE KULLANIM SINIRLANDIRMALARI

- Besleme gerilimi: elektrik verileri etiketine bakınız
- Motor koruma derecesi: IP68
- Koruma sınıfı: F
- Emilen güç: elektrik verileri etiketine bakınız
- Depolama sıcaklığı: -10°C +40°C
- Sıvı sıcaklık aralığı: Evde kullanım için EN 60335-2-41 standardına göre 0°C ile 35°C derece arasında
- Maksimum dalış:

MODEL Model	Depth Dalış derinliği MIN cm	Depth Dalış derinliği MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Ağırlık
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. İŞLETME

4.1. Depolama

Tüm havalandırıcılar kapalı, kuru ve hava nemi mümkün olduğunca sabit olan, titreşim ve toz bulundurmeyen mekânlarda depolanmalıdır.

4.2. Nakledilme

1. Ürünün gereksiz darbe ve çarpışmalara maruz kalmasından kaçınınız;
2. Havalandırıcıyı bir yerden diğer bir yere taşımak için özel kulpundan tutunuz;

5. UYARILAR

1. Havalandırıcının akışkan içine daldırılması sadece halat veya zincirle yapılmalıdır.



Havalandırıcılar, asla besleme kablosu kullanılarak taşınmamalı, kaldırılmamalı veya aslı şekilde işletilmemelidirler.



Nakledilme ve ulaşım yerinde yerleştirme esnasında rotor üzerine hiçbir mekanik yük uygulanmamalıdır.

2. Besleme kablosunun olası olarak hasar görmüş olması durumunda bunun **onarımı değil, değiştirilmesi** gerekir. Bu doğrultuda, Yürürlükte bulunan Yönetmeliklerce şart koşulan niteliklere sahip, uzman ve ehliyet sahibi personelden yararlanılması gerekir.
3. Kötü icra edilmeleri halinde hasar ve kazalara neden olabileceklerinden bütün elektrik onarımları için de uzman ve ehliyet sahibi personelden yararlanılması tavsiye edilir.
4. Havalandırıcı asla kuru **çalıştırılmamalıdır.**
5. İmalatçı Firma, havalandırıcının kurcalanmış veya tadil edilmiş olması hallerinde, bunun iyi işlemesine dair hiçbir sorumluluk üstlenmez.

5.1. Uzman personel



Montajın, konuya ilişkin spesifik kanunlarca öngörülen teknik niteliklere sahip olan uzman ve ehliyet sahibi personel tarafından gerçekleştirilmesi tavsiye edilir.

Uzman personel terimi ile mesleksel yetiştirilmeleri, deneyimleri ve eğitimleri ve kazaların önlenmesine ilişkin kurallar, talimatlar ve önlemler ve hizmet şartları hakkındaki bilgilerine dayanarak tesis güvenlik sorumlusu tarafından gerekli her türlü faaliyeti gerçekleştirmeleri doğrultusunda yetkilendirilmiş ve bu bağlamda her türlü tehlikeyi bilmek ve bunlardan kaçınmak kapasitesindeki kişiler kastedilmektedir. (IEC 364 teknik personel tanımlaması).

Aparat, yanlarında güvenliklerinden sorumlu bir kişi aracılığı ile denetim altında tutulmadıkları veya aparatın kullanımıyla ilgili talimatlar aracılığı ile bilgilendirilmemiş oldukları takdirde fiziksel, duyuşsal ve zihinsel yeteneklerinde eksiklik bulunan veya bilgisiz ya da deneyimsiz olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak için tasarlanmamıştır. Çocukların aparat ile oynamadıklarından emin olmak için denetim altında tutulmaları gerekir. (EN 60335-1: 02)

5.2. Güvenlik

Sadece elektrik tesisi, ürünün kurulduğu ülkede geçerli olan kurallara uygun güvenlik önlemlerine sahip ise kullanıma izin verilir.

5.3. Sorumluluk



Havalandırıcılar kurcalanmış, tadil edilmiş ve/veya önerilen iş alanı dışında veya işbu kılavuzda yer alan diğer hükümler ile çelişkili şekilde çalıştırılmış ise, üretici havalandırıcıların iyi işlemesi veya yukarıdakilerden kaynaklanan olası hasarlara ilişkin sorumluluk kabul etmez.

Ayrıca üretici, baskı veya yazı hatalarından kaynaklanmaları halinde, işbu kılavuzda kapsanılması mümkün yanlışlıklara ilişkin hiçbir sorumluluk kabul etmez. Temel niteliklerini değiştirmeksizin gerekli veya faydalı gördüğü değişiklikleri ürünlere uygulama hakkı üretici tarafından saklı tutulmuştur.

6. KURULUM

- 6.1. Havalandırıcı, rotor aracılığıyla yukarı doğru bir itiş gerçekleştirir. Bu nedenden dolayı havalandırıcının, bükülmesi veya kaymasını önlemek üzere sabitlenmesi gerekir.
- 6.2. Montaj esnasında ürünün doğru şekilde en az 20 cm derinliğe daldırılmış olduğunun özellikle kontrol edilmesi gerekir. Bu minimum kurulma ölçüsüne uyulmaması, motorun aşırı ısınmasına neden olur ve bu aşırı ısınma termal amperometrik korumanın müdahalede bulunmasına neden olabilir.
- 6.3. Havalandırıcının ve kullanılan pompaların bütün besleme kabloları sağlam şekilde korunmalı ve pis su içine girmemelidirler. Bu şekilde rotasyon halinde olan rotor kablolar ile temas etmeyecek ve bunlara zarar vermeyecektir.
- 6.4. 90° derece bir dirsek, uygun contalarla dişli emme ağzı üzerine sabitlenmeli ve sonra bir hortum kelepçesi ile emme hortumu sabitlenmelidir.

Dikkat: Havalandırıcı sadece dikey pozisyonda kurulmalıdır.

7. ELEKTRİK BAĞLANTISI:

Dikkat: Daima güvenlik kurallarına uyunuz!



Şebeke geriliminin veri plakası üzerinde belirtilen gerilime uygun olduğunu ve İYİ BİR TOPRAK BAĞLANTISININ YAPILMASININ MÜMKÜN OLDUĞUNU kontrol ederek bundan emin olunuz.

- 7.1. **Sabit pompalama istasyonlarının 30 mA'dan daha alçak müdahaleli bir diferansiyel akımlı cihaz ile donatılmaları özellikle tavsiye edilir.**
- 7.2. Monofaze motorlar kendilerine entegre edilmiş termal – amperometrik korumalarla düzenlenmiş olup, şebekeye doğrudan bağlanabilirler. **NOT: Motor aşırı yüklü ise, otomatik olarak durur. Soğuduktan sonra, elle herhangi bir müdahalede bulunmasına gerek olmadan otomatik olarak yeniden harekete geçer.**

- 7.3. Besleme kablosuna zarar vermeyiniz veya kesmeyiniz. Besleme kablosunun hasar görmesi halinde, bunun onarımı ve değiştirilmesi için uzman ve ehliyet sahibi personele başvurunuz. **H07RN8-F tipi besleme kablolarının kullanımını öngörünüz. Fişsiz besleme kabloları için, her bir kutup için en az 3 mm ayırma kontakları ile besleme şebekesinden bir ayırma cihazının (örneğin elektro manyetik) kullanımını öngörünüz.**

DİKKAT: Havalandırıcı üzerindeki besleme kablosunun uzunluğu, havalandırıcının kullanımında maksimum dalma derinliğini sınırlandırır.

- 7.4. Sadece imalatçının orijinal yedek parçalarını kullanınız. Besleme kablosunu her değiştirdiğinizde, contayı ve vidaları da değiştirmeniz tavsiye edilir.

DİKKAT Besleme kablosunu çıkarmak için motor kapağının açılması gerekir. Mükemmel şekilde kuru ve temiz şartlarda çalışıldığını kontrol ederek emin olunuz.

8. ÇALIŞTIRMA

Havalandırıcılar, priz başına yerleştirilmiş bir şalterle çalıştırılırlar (tedarik dâhilinde değildir).

9. ÖNLEMLER

- 9.1. Havalandırıcı, motorun aşırı termal zorlamalara maruz kalmaması için saatte 20 defadan fazla çalıştırılmamalıdır.
- 9.2. **DONMA TEHLİKESİ:** Havalandırıcı 0°C derece altında sıcaklıkta gayrı faal kalırsa, donarak plastik parçaların çatlamasına sebep olabilecek su artıklarının bulunmadığının kontrol edilmesi zorunludur.
- 9.3. Havalandırıcı, birikme eğilimi gösteren maddelerle kullanılmış ise, havalandırıcının özelliklerini azaltacak birikimlerin veya tufalların oluşmasını önlemek üzere kullanımdan sonra kuvvetli bir su jeti ile durulayınız.

10. BAKIM VE TEMİZLİK



Normal kullanımda havalandırıcının herhangi bir bakım ihtiyacı yoktur. **Havalandırıcı sadece uzman ve konuya ilişkin spesifik kanunlar çerçevesinde şart koşulmuş niteliklere sahip uzman ve ehliyet sahibi personel tarafından sökülebilir.** Her halükarda tüm onarım ve bakım müdahaleleri sadece havalandırıcının besleme şebekesi ile bağlantısı kesildikten sonra yapılmalıdır. Havalandırıcı yeniden harekete geçirildiğinde, hareketli parçalarının serbest olduğunu kontrol ederek emin olunuz.

11. DEĞİŞİKLİKLER VE YEDEK PARÇALAR



Önceden izin verilmemiş her türlü değişiklik, üreticiyi her tür sorumluluktan muaf kılar. Onarımlarda kullanılacak tüm yedek parçaların orijinal olması gerekir ve tüm aksesuarlar, üzerlerine takılacakları makinelerin ve tesislerin maksimum güvenliğini garanti edecek şekilde üretici tarafından onaylanmalıdır.



Bu cihazın besleme kablosunun hasar görmüş olması halinde, her türlü riskin önlenmesi için onarım uzman personel tarafından yapılmalıdır.

12. ARIZALARI ARAMA VE ÇÖZÜMLEME

ELVERİŞSİZ DURUMLAR	KONTROL (Olası nedenler)	ÇÖZÜMLER
1. Motor harekete geçmiyor ve gürültü çıkarmıyor.	A. Motorun gerilim altında olduğunu kontrol ediniz. B. Koruma sigortalarını kontrol ediniz.	B. Yanmışsalar, yenileriyle değiştiriniz.
2. Havalandırıcı hava dağıtımında bulunmuyor.	A. Emme hortumu veya boru hattı tıkanmış. B. Rotor aşınmış veya tıkalı. C. Kurma derinliği havalandırıcının özelliklerinden daha yüksek.	A. Tıkanıklıkları gideriniz. B. Rotoru değiştiriniz veya tıkanıklığı gideriniz. C. Havalandırıcının derinliğini azaltınız.
3. Hava verme azalmış.	A. Rotor veya emme hortumun kısmen tıkalı olmadıklarını veya tufal oluşmuş olup olmadığını kontrol ediniz. B. Rotorun gövde üzerine değmediğini kontrol ediniz. C. Rotor ve gövde arasında olası katı cisimlerin olmadığını kontrol ediniz. D. Rotor hasarlı veya aşınmış.	A. Olası tıkanıklıkları gideriniz. B. Rotor somununun doğru sabitlenmiş olduğunu kontrol ediniz. C. Tespit somununu sökünüz ve rotoru milden çıkarınız. Bileşikleri özenle temizleyiniz ve tekrar birleştiriniz. D. Rotoru bir yenisiyle değiştiriniz.
4. Az bir süre işledikten sonra havalandırıcı stop ediyor.	A. Termal – amperometrik koruma cihazı havalandırıcıyı durduruyor.	A. Motorun aşırı ısınmasına neden olacağından, akışkanın fazla yoğun olmadığını kontrol ediniz. - Akışkan sıcaklığının fazla yüksek olmadığını kontrol ediniz. - ürünün doğru kurulmuş olduğunu kontrol ediniz; minimum dalma 20 cm.

	OBSAH	str.
1.	VŠEOBECNÉ	46
2.	POUŽITÍ	46
3.	TECHNICKÉ ÚDAJE A OBMEZENIA POUŽITIA	46
4.	MANIPULÁCIA	47
4.1.	Uskladnenie	47
4.2.	Doprava	47
5.	UPOZORNENIA	47
5.1.	Špecializovaný personál	48
5.2.	Bezpečnosť	48
5.3.	Zodpovednosť	48
6.	INŠTALÁCIA	48
7.	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	48
8.	SPUSTENIE	49
9.	OPATRENIA	49
10.	ÚDRŽBA A ČISTENIE	49
11.	ÚPRAVY A NÁHRADNÉ DIELY	49
12.	VYHLEADÁVANIE A RIEŠENIE PORÚCH	50

1. VŠEOBECNE



Pred prístupom k inštalácii je potrebné si pozorne prečítať túto dokumentáciu.

Inštalácia a činnosť musia byť v zmysle platných bezpečnostných predpisov v krajine inštalácie výrobku. Celá operácia inštalácie musí byť vykonaná odborne.

Nerešpektovanie bezpečnostných noriem má, okrem rizika vzniku škôd na osobách a zariadeniach, za následok stratu záruky.

POZOR! Nebezpečenstvo pri stroji v činnosti

2. POUŽITIE

Aerátory (prevzdušňovače) s ponorným motorom série Novair sú vyvinuté na aeráciu (prevzdušnenie) kalov v malých čistiacich zariadeniach. Ďalšie možnosti použitia sú napríklad pri oxidácii vody v záhradných jazierkach a rybných sádkach. Pre tento typ použitia je nevyhnutné urobiť potrebné opatrenia, aby sa vyhlo tomu, že by sa ryby alebo iné zvieratá dostali do kontaktu s výrobkom.

Pre použitie aerátorov je potrebné riadiť sa príslušnými platnými zákonmi a ustanoveniami v krajine, ako aj miestnymi ustanoveniami, ako sú napríklad:

- Bezpečnosť elektrických zariadení pre použitie domácnostiach (napr. v Nemecku DIN EN 60335-2-41);
- Inštalácia nízkonapäťových zariadení (napr. v Nemecku VDE 0100 (30 mA FI).



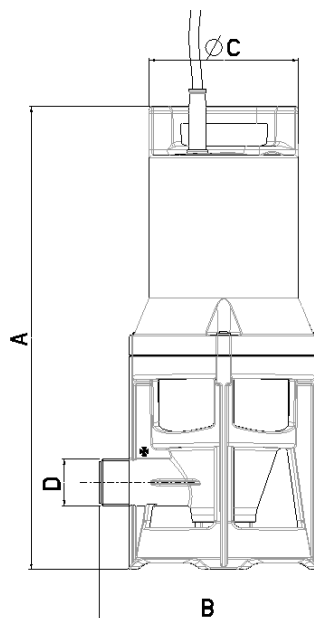
Tieto čerpadlá nemôžu byť použité v bazénoch, jazierkach a nádržiach v prítomnosti osôb alebo pri ošetrovaní uhl'ovodíkov (benzín, nafta, vykurovacích olejov, rozpúšťadiel atď.) v zmysle platných protipožiarňových noriem.

3. TECHNICKÉ ÚDAJE A OBMEDZENIA POUŽITIA

- Napájacie napätie: pozri štítok s elektrickými údajmi
- Stupeň ochrany motora: IP68
- Trieda ochrany: F
- Príkon: pozri štítok s elektrickými údajmi
- Teplota uskladnenia: -10°C +40°C
- Teplotné pole kvapaliny: od 0°C do 35°C podľa EN 60335-2-41 pre použitie v domácnostiach
- Maximálny ponor:

MODEL Model	Depth Ponor MIN cm	Depth Ponor MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Hmotnosť
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. MANIPULÁCIA

4.1. Uskladnenie

Všetky aerátory musia byť uskladnené na krytom a suchom mieste s konštantnou vlhkosťou vzduchu (podľa možnosti) a bez vibrácií a prachu.

4.2. Doprava

1. Je potrebné sa vyhnúť zbytočným nárazom a kolíziám s výrobkom.
2. Na manipuláciu s aerátorom použiť príslušnú rukoväť.

5. UPOZORNENIA

1. Ponorenie aerátora do kvapaliny musí byť vykonané len s pomocou lana alebo reťaze.



Aerátory nesmú byť nikdy dopravované, zdvíhané alebo v činnosti zavesené s použitím napájacieho kábla.



Počas dopravy alebo umiestnenia aerátora nesmie byť vyvíjané žiadne zaťaženie na rotor.

2. Prípadné poškodenie napájacieho kábla si vyžaduje jeho **výmenu** a **nie opravu**. Je teda potrebné využívať špecializovaný a kvalifikovaný personál, ktorý spĺňa požiadavky v súlade s platnými normami.
3. Je vhodné využívať kvalifikovaný personál aj na všetky elektrické opravy, pretože v prípade ich chybného výkonu, by mohli spôsobiť škody a úrazy.
4. Aerátor **nesmie** byť nikdy v činnosti nasucho.
5. Výrobca nezodpovedá za správnu činnosť aerátora v prípade jeho poškodenia alebo úprav na ňom.

5.1. Špecializovaný personál



Odporúča sa, aby inštalácia aerátora bola vykonaná kompetentným a kvalifikovaným personálom, ktorý spĺňa technické požiadavky v súlade so špecifickými normami vo veci.

Pod pojmom kvalifikovaný personál sa chápu osoby, ktoré boli na základe vzdelania, skúseností a inštruktáže a na základe príslušných vedomostí v oblasti zodpovedajúcich noriem, ustanovení, bezpečnostných predpisov a prevádzkových pomerov osobou zodpovednou za bezpečnosť zariadenia oprávnené, aby vykonávali príslušné činnosti a boli schopné rozpoznať možné nebezpečenstvá a predchádzať im. (Definícia technického personálu - IEC 364).

Prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo pri nedostatočných skúsenostiach alebo znalostiach o prístroji, s výnimkou prípadov, že by títo mohli mať z neho úžitok prostredníctvom: osoby zodpovednej za ich bezpečnosť, dohľadu alebo pokynov, týkajúcich sa používania prístroja. Deti musia byť pod dohľadom, aby bolo možné uistiť sa o tom, že sa s prístrojom nehrajú. (EN 60335-1: 02)

5.2. Bezpečnosť

Použitie je prípustné len v prípade, že na elektrickom zariadení sú uvedené bezpečnostné opatrenia v zmysle platných noriem v krajine inštalácie výrobku.

5.3. Zodpovednosť



Výrobca nezodpovedá za správnu činnosť aerátorov alebo za prípadné škody, spôsobené ich poškodením, úpravami na nich alebo ich činnosťou mimo odporúčaného pracovného poľa alebo v protiklade s inými ustanoveniami v tejto príručke.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za možné nepresnosti v tejto príručke, zavinené chybami tlače alebo prepisu. Vyhradzuje si právo na uskutočnenie úprav na výrobkoch, ktoré považuje za potrebné alebo užitočné, bez ohrozenia ich základných charakteristík.

6. INŠTALÁCIA

- 6.1. Aerátor vyvíja prostredníctvom rotora tlak smerom nahor. Z tohto dôvodu je potrebné, aby bol aerátor upevnený, aby sa vyhol jeho krúteniu alebo posunu.
- 6.2. Počas montáže je potrebné predovšetkým sa uistiť o tom, aby bol výrobok správne ponorený minimálne do hĺbky 20 cm. Ak by táto minimálna inštalačná kóta nebola rešpektovaná, tak dôjde k vygenerovaniu prehriatia motora, ktoré by mohlo vyvolať zásah termoampérometrickej ochrany.
- 6.3. Všetky napájacie káble aerátora a použitých čerpadiel musia byť pevne zaistené a nesmú vniknúť do kalu. Takto sa rotor pri rotácii nebude môcť dostať do kontaktu s káblami a poškodiť ich.
- 6.4. Koleno 90° musí byť upevnené na závitový sací nadstavec s príslušnými tesneniami, a potom upevnené na saciu rúrku/hadicu sťahovacou páskou.

Pozor: Aerátor musí byť nainštalovaný vo vertikálnej polohe!

7. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE :

Pozor : Riadiť sa vždy bezpečnostnými normami !



Uistiť sa o tom, aby sieťové napätie korešpondovalo s napätím uvedeným na štítku s údajmi a **ABY BOLO MOŽNÉ USKUTOČNIŤ SPRÁVNE UZEMNENIE.**

- 7.1. **Odporúča sa vybaviť stacionárne čerpacie stanice zariadením na zásahový diferenčný prúd menší ako 30 mA.**
- 7.2. Jednofázové motory sú vybavené zabudovanou termoampérometrickou ochranou a môžu byť priamo pripojené na sieť. **UPOZORNENIE :** Ak je motor preťažený, tak sa automaticky zastaví. **Po vychladnutí sa motor automaticky spustí bez potreby akéhokoľvek manuálneho zásahu.**

- 7.3. Nepoškodzovať alebo neodstraňovať napájací kábel. Ak by k tomu došlo, tak na opravu alebo výmenu využiť špecializovaný a kvalifikovaný personál.
Používať napájacie káble typu H07RN8-F. Pre napájacie káble bez zástrčky použiť vypínacie zariadenie z napájacej siete (napr. magnetotermické) s aspoň 3 mm separačnými kontaktami pre každý pól.

POZOR: Dĺžka napájacieho kábla nachádzajúceho sa na aerátore obmedzuje maximálnu hĺbku ponorenia pri jeho používaní.

- 7.4. Používať len originálne náhradné diely od výrobcu. Pri každej výmene napájacieho kábla odporúčame vymeniť aj tesnenie a skrutky.

POZOR: Na odstránenie napájacieho kábla je potrebné otvoriť kryt motora. Uistiť sa o tom, aby sa pracovalo v perfektné suchých a čistých podmienkach.

8. SPUSTENIE

Aerátore sa uvedú do činnosti prostredníctvom vypínača umiestneného pred zásuvkou (nie je súčasťou dodávky).

9. OPATRENIA

- 9.1. Aerátor nesmie byť podriadený viac ako 20 spusteniam/hodina, aby motor nebol vystavený prílišnému tepelnému namáhaniu.
- 9.2. **NEBEZPEČENSTVO ZAMRZNUTIA** : ak aerátor zosane nečinný pri teplote nižšej ako 0°C, tak je potrebné uistiť sa o tom, aby v ňom neboli žiadne zvyšky vody, ktoré by zamrznutím spôsobili praskliny plastických častí.
- 9.3. Ak bol aerátor používaný s látkami, ktoré majú tendenciu usadzovať sa, tak je potrebné ho po použití vypláchnuť silným prúdom vody, aby sa vyhlo tvorbe usadenín alebo inkrustácií, ktoré by mali tendenciu redukovania charakteristík aerátora.

10. ÚDRŽBA A ČISTENIE



Aerátor si pri normálnej činnosti nevyžaduje žiadnu údržbu.

Aerátor môže byť demontovaný iba špecializovaným a kvalifikovaným personálom, ktorý spĺňa požiadavky v zmysle špecifických noriem vo veci.

V každom prípade sa všetky zásahy opravy a údržby musia uskutočniť len po odpojení aerátora z napájacej siete

Pred opätovným spustením aerátora sa uistiť o tom, aby boli voľné jeho pohybujúce sa časti.

11. ÚPRAVY A NÁHRADNÉ DIELY



Akákoľvek predom neautorizovaná úprava na aerátore zbavuje výrobcu akejkkoľvek zodpovednosti. Všetky náhradné diely použité pri oprave musia byť autorizované výrobcom, aby sa mohla zaručiť maximálna bezpečnosť strojov a zariadení, na ktoré tieto (náhradné diely) môžu byť namontované.



V prípade poškodenia napájacieho kábla tohto zariadenia musí byť oprava uskutočnená špecializovaným personálom, aby sa vyhlo akémukoľvek riziku.

12. VYHLADÁVANIE A RIEŠENIE PORÚCH

PORUCHY	OVEROVANIA (možných príčin)	RIEŠENIA
1. Motor sa nespustí a negeneruje hluk.	A. Overiť, aby bol motor pod napätím. B. Overiť poistky ochrany.	B. Ak sú poistky vypálené, vymeniť ich.
2. Aerátor nedodáva vzduch.	A. Sacia hadica/rúrka alebo hadice/rúrky sú upchaté. B. Rotor je opotrebovaný alebo upchatý. C. Hĺbka inštalácie je väčšia, ako sú charakteristiky aerátora.	A. Odstrániť upchatia. B. Vymeniť rotor alebo odstrániť upchatie. C. Zredukovať hĺbku aerátora.
3. Zredukovaný výdej vzduchu.	A. Overiť, aby rotor alebo sacia hadica/rúrka neboli čiastočne upchaté alebo inkrustované. B. Overiť, aby sa rotor nedotýkal telesa. C. Overiť prípadnú prítomnosť pevných telies medzi rotorom a telesom. D. Rotor je poškodený alebo opotrebovaný.	A. Odstrániť prípadné upchatia. B. Overiť správnosť upevnenia matice rotora. C. Vytočiť upevňovaciu maticu a odstrániť rotor z hriadeľa. Dôkladne očistiť komponenty a opätovne ich zmontovať. D. Vymeniť rotor.
4. Aerátor sa zastaví po krátkej činnosti.	A. Zariadenie termoampérometrickej ochrany zastaví aerátor.	A. - Overiť, aby kvapalina nebola príliš hustá, pretože by spôsobila prehriatie motora. - Overiť, aby teplota kvapaliny nebola príliš vysoká. - Overiť správnosť inštalácie výrobku: minimálny ponor 20 cm.

	СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	51
2.	СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ	51
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОГРАНИЧЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ	51
4.	ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ	52
4.1.	Складирование	52
4.2.	Транспортировка	52
5.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	52
5.1.	Квалифицированный персонал	53
5.2.	Безопасность	53
5.3.	Ответственность	53
6.	МОНТАЖ	53
7.	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	53
8.	ЗАПУСК	54
9.	ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	54
10.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА	54
11.	ИЗМЕНЕНИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	54
12.	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	55

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с данной документацией.

Монтаж и эксплуатация изделия должны выполняться в соответствии с нормативами по безопасности, действующими в стране, в которой устанавливается изделие. Монтаж должен быть выполнен согласно требованиям современных стандартов.

Несоблюдение правил безопасности, помимо риска для безопасности персонала и повреждения оборудования, ведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

ВНИМАНИЕ! Опасность из-за работающего агрегата.

2. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Аэраторы с погружным двигателем серии Novaair спроектированы для аэрации жидкостей в небольших очистных системах. Дополнительные возможности использования – например, в насыщении кислородом садовых прудов и водоемов для разведения рыбы. Для такого применения необходимо принять меры во избежание контакта рыбы или живых существ с изделием.

Для использования аэраторов необходимо соблюдать соответствующие законодательства и национальные правила, а также местные правила такие, как, например

- Безопасность бытовых электрических приборов (например, в Германии DIN EN 60335-2-41)
- Установка систем низкого напряжения (например, в Германии VDE 0100 (30 mA FI))



Эти насосы нельзя использовать в бассейнах, прудах, водоемах в присутствии людей или для обработки углеводородов (бензин, дизель, горючие масла, растворители и т.п.) согласно нормативам против несчастных случаев, действующим в этой области.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОГРАНИЧЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

– Напряжение электропитания: смотрите таблицу с техническими данными

– Класс предохранения двигателя : IP68

– Класс электробезопасности: F

– Поглощаемая мощность : смотрите таблицу с техническими данными

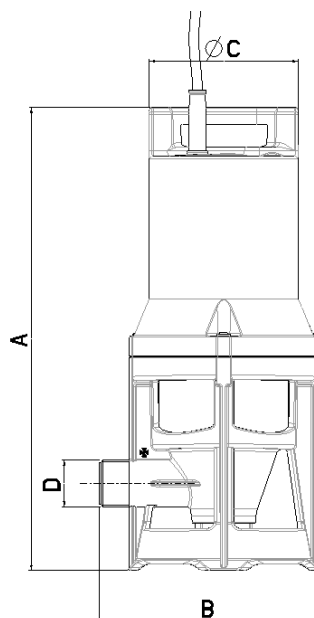
– Температура складирования: -10°C +40°C

– Температурный диапазон жидкости: от 0°C до 35°C согласно EN 60335-2-41 для бытового использования

– Максимальное погружение:

MODEL Модель	Depth Погружение МИН. см	Depth Погружение МАКС. см
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Модель	A	B	ØC	D G - NPT	Масса
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ

4.1. Складирование

Все аэраторы должны складироваться в крытом, сухом помещении, по возможности с постоянной влажностью воздуха, без вибраций и пыли.

4.2. Транспортировка

1. Предохраните агрегаты от лишних ударов и толчков.
2. Для переноса аэратора используйте специальную ручку;

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Погружение аэратора в жидкость должно производиться только на тросе или на цепи.



Никогда не носите, не поднимайте или не включайте в подвешенном состоянии агрегаты за сетевой шнур.



В процессе транспортировки и установки на месте не оказывайте никакой механической нагрузки на крыльчатку.

2. Возможное повреждение сетевого шнура требует его замены, а не починки. Следовательно, необходимо обратиться к специализированному и квалифицированному электрику, обладающему характеристиками согласно действующим нормативам.
3. Следует обратиться к квалифицированному технику также для любого электрического ремонта, который при неправильном выполнении может привести к повреждениям и несчастным случаям.
4. Аэратор никогда **не** должен работать всухую.
5. Завод-производитель не несет ответственности за исправную работу аэратора, если он подвергся вмешательствам или модификациям.

5.1. Квалифицированный персонал



Важно, чтобы монтаж осуществлялся квалифицированным и компетентным персоналом, обладающим техническими навыками в соответствии с действующими специфическими нормативами в данной области.

Под квалифицированным персоналом подразумеваются лица, которые согласно их образованию, опыту и обучению, а также благодаря знаниям соответствующих нормативов, правил и директив в области предотвращения несчастных случаев и условий эксплуатации были уполномочены ответственным за безопасность системы выполнять любую деятельность, в процессе осуществления которой они могут распознавать и избежать любую опасность. (Определение квалифицированного технического персонала IEC 364).

Агрегат не предназначен для использования лицами (включая детей) с физическими, сенсорными или умственными ограничениями, или же не имеющими опыта или знания обращения с агрегатом, если это использование не осуществляется под контролем лиц, ответственных за их безопасность, или после обучения использованию агрегата. Следите, чтобы дети не играли с агрегатом. (EN 60335-1: 02)

5.2. Безопасность

Эксплуатация изделия допускается, только если электропроводка оснащена защитными устройствами в соответствии с нормативами, действующими в стране, в которой устанавливается изделие.

5.3. Ответственность



Производитель не несет ответственности за исправную работу азраторов или за возможный ущерб, вызванный его эксплуатацией, если они подверглись неуполномоченному вмешательству, модификациям и/или эксплуатировались с превышением рекомендованных рабочих пределов или при несоблюдении инструкций, приведенных в данном руководстве.

Производитель снимает с себя всякую ответственность также за возможные неточности, которые могут быть обнаружены в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, если они являются следствием опечаток или перепечатки. Производитель оставляет за собой право вносить в свои изделия изменения, которые он сочтет нужными или полезными, не компрометируя их основных характеристик.

6. МОНТАЖ

6.1. Азратор посредством крыльчатки обеспечивает толчок вверх. По этой причине необходимо чтобы азратор был закреплен во избежание вращения или смещения.

6.2. В процессе монтажа необходимо в частности проверить, чтобы изделие было правильно погружено на минимальную глубину 20 см. Если эта минимальная отметка установки не соблюдается, происходит перегрев двигателя, что может вызвать срабатывание термоамперметрической защиты.

6.3. Все провода электропитания азратора и использующихся насосов должны быть прочно закреплены и не погружаться в жидкость. Таким образом вращающаяся крыльчатка не сможет контактировать с проводами и повредить их.

6.4. Колено 90° должно быть закреплено на резьбовом всасывающем отверстии с соответствующими уплотнениями и затем прикреплено к всасывающей трубе хомутом.

Внимание: азратор должен быть установлен в вертикальном положении!

7. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА:

Внимание: всегда соблюдайте правила безопасности!



Проверьте, чтобы сетевое напряжение соответствовало напряжению, указанному на паспортной табличке, и **ЧТОБЫ МОЖНО БЫЛО ВЫПОЛНИТЬ НАДЕЖНОЕ СОЕДИНЕНИЕ С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ.**

7.1. Рекомендуется оснастить фиксированные насосные станции устройством с дифференциальным током со срабатыванием при меньше 30 мА.

7.2. Монофазные двигатели оснащены встроенным термоамперметрическим предохранением и могут быть подсоединены к сети электропитания напрямую. **Примечание:** если двигатель перегружен, он останавливается автоматически. После охлаждения он перезапускается автоматически без необходимости в каком-либо включении вручную.

- 7.3. Не повредите и не порежьте провод электропитания. В случае повреждения провода для его починки и замены обращайтесь к специализированному и квалифицированному электрику. **Подготовить сетевые провода типа H07RN8-F. Для кабелей электропитания не оснащенных вилкой, необходимо предусмотреть устройство отключения от сети электропитания (напр., терромагнитный выключатель) с расстоянием между контактами не менее 3 мм для каждого полюса.**

ВНИМАНИЕ: длина сетевого провода аэратора ограничивает максимальную глубину погружения при его эксплуатации.

- 7.4. Используйте только оригинальные зап. части от производителя. При каждой замене сетевого провода рекомендуем сменять также уплотнение и винты.

ВНИМАНИЕ Для съема сетевого провода необходимо открыть крышку двигателя. Проверить, чтобы работа проводилась в идеально сухих и чистых условиях.

8. ЗАПУСК

Аэраторы запускаются при помощи выключателя, расположенного перед розеткой (не входит в поставку).

9. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 9.1. Аэратор не должен запускаться чаще 20 раз в час, чтобы не подвергать двигатель чрезмерным тепловым нагрузкам.
- 9.2. **ОПАСНОСТЬ РАЗМЕРЗАНИЯ:** в период простоя аэратора при температуре ниже 0°C необходимо проверить отсутствие остатков воды, которые, замерзнув, могут привести к растрескиванию пластиковых комплектующих.
- 9.3. Если аэратор использовался для веществ с тенденцией образования налетов, после его использования ополосните его сильной струей воды во избежание образования отложений или налетов, которые могут со временем сократить эффективность работы аэратора.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА



В нормальном режиме функционирования аэратор не нуждается в каком-либо техническом обслуживании. **Аэратор может быть снят только специализированным и квалифицированным персоналом, обладающим компетенцией в соответствии со специфическими нормативами в данной области.** В любом случае все операции по ремонту и техническому обслуживанию должны выполняться после отсоединения аэратора от сети электропитания.

При последующем запуске аэратора проверьте, чтобы подвижные детали были свободны.

11. ИЗМЕНЕНИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



Любое ранее неуполномоченное изменение снимает с производителя всякую ответственность. Все запасные части, используемые при техническом обслуживании, должны быть оригинальными, и все вспомогательные принадлежности должны быть утверждены производителем для обеспечения максимальной безопасности персонала, оборудования и установки, на которую они устанавливаются.



В случае повреждения провода электропитания данного устройства поручите его ремонт квалифицированному персоналу во избежание какой-либо опасности.

12. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРОВЕРКИ (возможные причины)	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ
1. Двигатель не запускается и не издает звуков.	А. Проверить, чтобы двигатель был подключен к электропитанию. В. Проверить плавкие предохранители.	В. Если предохранители сгорели, замените их.
2. Аэратор не обеспечивает подачу.	А. Всасывающая труба или трубы засорены. В. Крыльчатка изношена или заблокирована. С. Глубина установки превышает характеристики аэратора.	А. Удалите засорение; В. Замените крыльчатку или устраните препятствие. С. Сократить глубину аэратора.
3. Сокращена подача воздуха	А. Проверьте, чтобы крыльчатка или всасывающая труба не были частично засорены или покрыты налетами. В. Проверьте, чтобы крыльчатка не касалась корпуса. С. Проверьте возможное присутствие твердых частиц между крыльчаткой и корпусом. D. Крыльчатка повреждена или изношена.	А. Удалите возможное засорение. В. Проверьте правильное крепление гайки крыльчатки. С. Отвинтите крепежную гайку и снимите крыльчатку с вала. Тщательно прочистите комплектующие и вновь соберите их. D. замените крыльчатку.
4. Аэратор останавливается после кратковременной работы	А. Защитное термоамперметрическое устройство останавливает аэратор.	А. Проверьте, чтобы жидкость не была слишком плотной, что может вызвать перегре двигателя. - Проверьте, чтобы температура жидкости не была слишком высокой - проверьте правильность установки изделия; минимальное погружение 20 см.

	INDICE	pag.
1.	GENERALITĂȚI	56
2.	APLICAȚII	56
3.	DATE TEHNICE ȘI LIMITĂRI DE FOLOS	56
4.	GESTIUNE	57
4.1.	Immagazinare	57
4.2.	Transport	57
5.	AVERTIZĂRI	57
5.1.	Personal specializat	58
5.2.	Securitate	58
5.3.	Răspunderi	58
6.	INSTALARE	58
7.	BRANȘAMENT ELECTRONIC	58
8.	PORNIRE	59
9.	PRECAUTII	59
10.	INTREȚINERE ȘI CURĂȚIRE	59
11.	MODIFICĂRI ȘI PIESE DE SCHIMB	59
12.	CERCETARE ȘI SOLUȚIE INCONVENIENTE	60

1. GENERALITĂȚI



Înainte de a începe instalarea citiți cu atenție această documentație.

Instalarea și funcționarea vor trebui să fie conforme cu reglementările privind securitatea din țara unde se instalează produsul. Toată operațiunea va trebui să fie executată în mod impecabil. Nerespectarea normelor de securitate, în afară de faptul că crează pericol pentru integritatea persoanelor și daune aparaturilor, va duce la negarea oricărui drept de a interveni în garanție.

ATENȚIE! Pericol la mașina în funcțiune

2. APLICAȚII

Aeratoarele cu motor submersibil din seria Novair sunt concepute pentru aerarea apelor uzate în mici instalații de depurare. Alte posibilități de angajare se găsesc de exemplu în oxigenarea iazurilor pentru grădina și pepiniere pentru pești. Pentru acest tip de aplicație este necesar să se ia precauțiile necesare pentru a evita ca peștii sau animalele să intre în contact cu produsul.

Pentru utilizarea aeratorilor este necesar să se observe legile și dispozițiile naționale și dispozițiile locale, ca de exemplu

- Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic (de ex. în Germania DIN EN 60335-2-41)
- Instalarea de instalații de joasă tensiune (de ex. în Germania VDE 0100 (30 mA FI))



Aceste pompe nu pot să fie utilizate în piscine, iazuri, bazine în prezența persoanelor, sau pentru tratarea hidrocarburilor (benzina, motorina, uleiuri combustibile, solvenți, etc.) conform normelor de prevenire a accidentelor în vigoare.

3. DATE TEHNICE ȘI LIMITĂRI DE FOLOS

– Tensiune de alimentare: a se vedea plăcuța date tehnice

– Grad de protecție a motorului: IP68

– Clasa de protecție: F

– Consum de energie: a se vedea plăcuța date tehnice

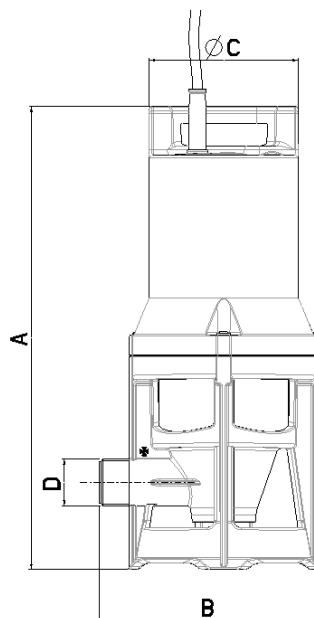
– Temperatură de magazinaj: -10°C +40°C

– Câmp de temperatură a lichidului: de la 0°C la 35°C conform EN 60335-2-41 pentru uz casnic

– Scufundare maximă:

MODEL Modell	Depth Scufundare MIN	Depth Scufundare MAX
	cm	cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modell	A	B	ØC	D G - NPT	Greutate
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. GESTIUNE

4.1. Inmagazinare

Toate aeratoarele trebuie să fie inmagazinate în loc acoperit, uscat și cu umiditatea aerului dacă este posibil constantă, fără vibrații și prafuri.

4.2. Transport

1. Evitați să supuneți produsele la lovituri și ciocniri inutile;
2. Pentru a manipula aeratorul folosiți mânerul;

5. AVERTIZĂRI

1. Scufundarea aeratorului în lichid trebuie să fie efectuată doar cu frânghie sau lanț.



Aeratorii nu trebuie să fie transportați niciodată, ridicați sau puși în funcțiune suspendați utilizând cablul de alimentare.



În timpul transportului și plasarea în loc nu trebuie să se exercite nici o sarcină mecanică pe rotor.

2. Orice deteriorare la cablu necesită **înlocuirea** și **nu repararea** acestuia. Este necesar așadar utilizarea de personal calificat, care îndeplinește cerințele impuse de Reglementările în Vigoare.
3. Este necesară utilizarea personalului calificat și pentru toate reparările electrice care dacă sunt făcute greșit ar putea provoca daune și accident.
4. Aeratorul **nu** trebuie niciodată să fie pus în funcțiune pe uscat.
5. Producatorul nu este responsabil pentru buna funcționarea a aeratorului dacă acesta este falsificat sau modificat.

5.1. Personal specializat



Se recomandă ca instalarea să fie executată de personal competent și calificat, în posesia însusirilor tehnice cerute de normativele în materie.

Prin personal calificat se înțeleg acele persoane care prin formarea, experiența și instruirea lor, precum și cunoașterea respectivelor norme, decizii, prevederi pentru prevenirea accidentelor și privind condițiile de serviciu, au fost autorizate de responsabilul cu securitatea instalației să execute orice activitate necesară pentru care să fie în măsură să cunoască și să evite orice pericol. (Definiția personalului tehnic IEC 364).

Aparatul nu este destinat folosului de către persoane (copiii incluși) ale căror capacități fizice, senzoriale sau mentale sunt reduse, sau cu lipsă de experiență sau de cunoaștere, doar dacă acestea au putut beneficia, printr-o persoană responsabilă de siguranța lor, de o supraveghere sau de instrucțiuni privind folosul aparatului. Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul. (EN 60335-1: 02)

5.2. Securitate

Utilizarea este permisă numai dacă instalația electrică este marcată cu măsuri de securitate în funcție de Normativele în vigoare din țara unde se instalează produsul.

5.3. Răspunderi



Producătorul nu este responsabil de buna funcționare a aeratorilor sau de orice daune cauzate de acestia, în cazul în care vor fi falsificați, modificați și/sau puși în funcțiune în afara spațiului de lucru recomandat sau în contrast cu alte dispoziții conținute în acest manual.

Iși declină de asemeni orice răspundere pentru posibile inexactități conținute în prezentul manual de instrucțiuni, dacă sunt cauzate de erori de imprimare sau de transcriere. Iși rezervă dreptul de a aduce produselor acele modificări pe care le va considera necesare sau utile, fără a le prejudicia caracteristicile esențiale.

6. INSTALARE

- 6.1. Aeratorul crează prin rotor o împingere în sus. Din acest motiv trebuie ca aeratorul să fie fixat pentru a evita răsuciri sau mișcări.
- 6.2. În timpul montării trebuie să vă asigurați în special că produsul este corect scufundat la o adâncime minimă de 20 cm. Dacă nu se respectă această cotă minimă de instalare se crează supraîncalzirea motorului care ar putea cauza intervenția protecției termoamperometrică.
- 6.3. Toate cablurile de alimentare a aeratorului și a pompelor folosite trebuie să fie ferm fixate și nu trebuie să intre în apele uzate. Astfel rotorul în rotație nu va putea intra în contact cu cablurile și să le deterioreze.
- 6.4. O curbă de 90° trebuie să fie fixată la intrarea de aspirare filetată cu garniturile potrivite și fixat un tub de aspirație cu o clemă pentru furtun.

Atenție: aeratorul trebuie să fie instalat în poziție verticală!

7. BRANȘAMENT ELECTRONIC:

Atenție: observați mereu normele de siguranță!



Asigurați-vă că tensiunea de rețea corespunde celei indicate pe plăcuța date și **CĂ SE POATE EFECTUA O BUNĂ ÎMPĂMÂNTARE**

- 7.1. **Se recomandă dotarea stațiilor de pompare fixe cu un dispozitiv cu curent diferențial de intervenție minoră de 30 mA.**
- 7.2. Motoarele monofazice sunt prevăzute cu protecție termo-amperometrică incorporată și pot fi conectate direct la rețea. **NB.** dacă motorul este supraîncărcat se oprește automat. **Odată răcit repornește automat fără nici o intervenție manuală.**

- 7.3. Nu deteriorați sau tăiați cablul de alimentare. Dacă acest lucru trebuie să se întâmple folosiți, pentru repararea și înlocuirea, personal specializat și calificat.
Furnați cabluri de alimentare tip H07RN8-F. Pentru cabluri de alimentare fără ștecher, furnizați un dispozitiv de deconectare de la rețeaua de alimentare (ex. magnetotermic) cu contacte de separare de cel puțin 3 mm. pentru fiecare pol.

ATENȚIE: lungimea cablului de alimentare de pe aerator limitează adâncimea maximă de scufundare la utilizarea aeratorului.

- 7.4. Utilizați doar părțile originale ale producătorului. La fiecare înlocuire a cablului de alimentare vă sfătuim să schimbați și sigiliul și șuruburile.

ATENȚIE Pentru a înlătura cablul de alimentare trebuie să deschideți capacul motor. Asigurați-vă că lucrați în condiții perfect uscate și curate.

8. PORNIRE

Aeratorii sunt puși n funcțiune printr-un întrerupător poziționat in amonte prizei (nefurnizat).

9. PRECAUȚII

- 9.1. Aeratorul nu trebuie să fie subiectul a mai mult de 20 porniri/oră pentru a nu supune motorul la solicitări termice excesive.
- 9.2. **PERICOL DE ÎNGHEȚ:** când aeratorul rămâne inactiv la o temperatură mai joasă de 0°C, trebuie să vă asigurați că nu sunt reziduri de apă care înghețându-se crează fisuri ale părților plastice.
- 9.3. Dacă aeratoul a fost utilizat cu substanțe care tind să se depoziteze, clătiți, după utilizare, cu un jet puternic de apă astfel încât să evitați formarea de depozite sau depuneri care ar reduce caracteristicile aeratorului.

10. ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚIRE



Dacă aeratorul funcționează normal nu necesită nici un tip de întreținere. **Aeratorul poate fi demontat doar de personalul specializat și calificat care îndeplinește cerințele legislației în vigoare.** Toate intervențiile de reparare și întreținere trebuie efectuate doar după ce s-a dezlegat aeratorul de la rețeaua de alimentare .
Când se repornește aeratorul, asigurați-vă că părțile în mișcare sunt libere.

11. MODIFICĂRI ȘI PIESE DE SCHIMB



Orice modificare neautorizată preventiv, eliberează producătorul de orice responsabilitate. Toate piesele de schimb utilizate pentru reparări trebuie să fie originale și toate accesoriile trebuie să fie autorizate de producător, pentru a putea garanta maxima securitate aparatelor și instalațiilor pe care acestea pot fi montate.



In caz de deteriorare a cablului de alimentare a acestui aparat; repararea trebuie efectuată da personal specializat pentru a preveni orice risc.

12. CERCETARE ȘI SOLUȚIE INCONVENIENTE

INCONVENIENTE	VERIFICĂRI (posibile cauze)	REMEDII
1. Motorul nu pornește și nu face zgomote.	A. Verificați dacă motorul este sub tensiune. B. Verificați siguranțele.	B. Dacă sunt arse înlocuiți-le.
2. Aeratorul nu furnizează.	A. Tubul de aspirare sau tubaturile sunt infundate. B. Rotorul este uzat sau infundat. C. Adâncimea de instalare este mai mare decât caracteristicile aeratorului.	A. Înlăturați obstacolele. B. Înlocuiți rotorul sau înlăturați obstacolul. C. Reduceți adâncimea aeratorului.
3. Intrare redusă de aer.	A. Verificați dacă rotorul sau tubul de aspirare au fost parțial blocate sau infundate. B. Verificați că rotorul nu atinge corpul. C. Verificați eventuala prezență de corpuri solide între rotor și corp. D. Rotor deteriorat sau uzat.	A. Înlăturați eventuale blocări. B. Verificați fixarea corectă a piuliței rotorului. C. Deșurubați piulița de fixare și înlăturați rotorul arborelui. Curățați cu grijă componentele și reasamblați-le. D. înlocuiți rotorul.
4. Aeratorul se oprește după ce a funcționat puțin timp.	A. Dispozitivul de protecție termo-amperometrică oprește aeratorul.	A. Verificați că lichidul nu este prea dens deoarece ar putea cauza supraîncalzirea motorului. - Verificați că temperatura lichidului nu este prea ridicată - verificați instalarea corectă a produsului, scufundare minimă 20 cm.

	ÍNDICE	pág.
1.	DADOS GERAIS	61
2.	APLICAÇÕES	61
3.	DADOS TÉCNICOS E LIMITES DE UTILIZAÇÃO	61
4.	GESTÃO	62
4.1.	Armazenagem	62
4.2.	Transporte	62
5.	ADVERTÊNCIAS	62
5.1.	Pessoal especializado	63
5.2.	Segurança	63
5.3.	Responsabilidade	63
6.	INSTALAÇÃO	63
7.	LIGAÇÃO ELÉCTRICA	63
8.	ARRANQUE	64
9.	PRECAUÇÕES	64
10.	MANUTENÇÃO E LIMPEZA	64
11.	MODIFICAÇÕES E PEÇAS DE REPOSIÇÃO	64
12.	PROCURA E SOLUÇÃO DOS INCONVENIENTES	65

1. DADOS GERAIS



Antes de efectuar a instalação, ler com atenção esta documentação.

A instalação e o funcionamento deverão respeitar os regulamentos de segurança do país em que o produto for instalado. Todas as operações deverão ser realizadas segundo as regras da arte.

O desrespeito das normas de segurança, para além de criar perigo para a saúde das pessoas e de danificar o equipamento, também anulará todo e qualquer direito de intervenção em garantia.

ATENÇÃO! Perigo: máquina em funcionamento

2. APLICAÇÕES

Os arejadores de motor submerso da série Novair são concebidos para a ventilação de águas residuais em pequenas instalações de depuração. Ulteriores possibilidades de emprego encontram-se por exemplo na oxigenação de charcos para jardim e viveiros de peixes. Para este tipo de aplicação, é necessário tomar as devidas precauções, para evitar que os peixes ou os animais entrem em contacto com o produto.

Para a utilização dos arejadores é necessário cumprir as respectivas leis e disposições nacionais, assim como as normas locais, como por ex.

- Segurança do equipamento eléctrico de utilização doméstica (por ex. na Alemanha DIN EN 60335-2-41)
- Instalação de sistemas de baixa tensão (por ex. na Alemanha VDE 0100 (30 mA FI))



Estas bombas não podem ser utilizadas em piscinas, charcos, bacias em que se encontrem pessoas, ou para o tratamento de hidrocarbonetos (gasolina, gasóleo, óleos combustíveis, solventes, etc.) de acordo com as normas contra os acidentes em vigor sobre o assunto.

3. DADOS TÉCNICOS E LIMITES DE UTILIZAÇÃO

– Tensão de alimentação: ver a placa dos dados eléctricos

– Grau de protecção do motor: IP68

– Classe de protecção: F

– Potência absorvida: ver a placa dos dados eléctricos

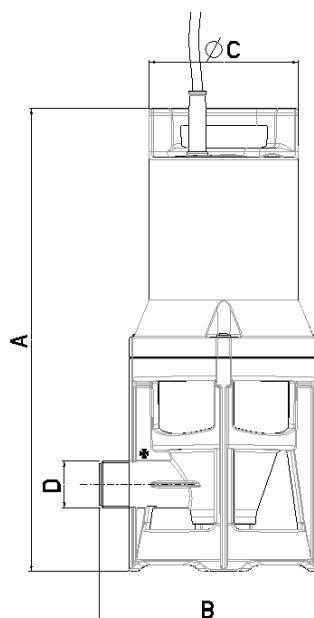
– Temperatura de armazenagem: -10°C +40°C

– Campo de temperatura do líquido: de 0°C a 35°C segundo EN 60335-2-41 para uso doméstico

– Imersão máxima:

MODEL Modelo	Depth Imersão MÍN. cm	Depth Imersão MÁX. cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modelo	A	B	ØC	D G - NPT	Peso
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. GESTÃO

4.1. Armazenagem

Todos os arejadores devem ser armazenados em local coberto, enxuto e com humidade do ar possivelmente constante, sem vibrações nem poeiras.

4.2. Transporte

1. Evitar de submeter os produtos a choques e colisões inúteis.
2. Para a movimentação do arejador, utilizar a pega especial;

5. ADVERTÊNCIAS

1. A imersão do arejador no fluido só pode ser realizada com corda ou corrente.



Os arejadores nunca devem ser transportados, levantados ou postos em funcionamento suspensos pelo cabo de alimentação.



Durante o transporte e a colocação na posição, não deve ser aplicada no impulsor nenhuma carga mecânica.

2. Eventuais danos no cabo de alimentação acarretam a sua **substituição** e não a sua **reparação**. É necessário portanto valer-se de pessoal especializado e qualificado, que possua os requisitos exigidos pelas Normas em vigor.
3. É oportuno valer-se de pessoal qualificado também para todas as reparações eléctricas que, se efectuadas mal, podem provocar danos e acidentes.
4. O arejador **nunca** deve funcionar a seco.
5. A Firma Fabricante não pode ser responsabilizada pelo funcionamento não correcto do arejador se este for manipulado ou modificado.

5.1. **Pessoal especializado**



É aconselhável que a instalação seja realizada por pessoal competente e qualificado, que possua os requisitos técnicos exigidos pelas respectivas normas específicas.

Com pessoal qualificado entende-se quem por formação, experiência e instrução, bem como pelo conhecimento das relativas normas, prescrições e medidas para a prevenção dos acidentes e sobre as condições de serviço, foi autorizado pelo responsável pela segurança da instalação a realizar todas as actividades necessárias, nas quais está em condições de conhecer e evitar qualquer perigo. (Definição para o pessoal técnico IEC 364).

O aparelho não é destinado a ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou que falem de experiência ou conhecimentos, a não ser que possam beneficiar, através de uma pessoa responsável pela sua segurança, de um controlo ou de instruções relativas à utilização do aparelho. As crianças devem ser vigiadas de forma a assegurar que não brinquem com o aparelho. (EN 60335-1: 02)

5.2. **Segurança**

A utilização é permitida só se a instalação eléctrica for caracterizada por medidas de segurança de acordo com as Normas em vigor no país em que o produto for instalado.

5.3. **Responsabilidade**



O fabricante não pode ser responsabilizado pelo funcionamento não correcto dos arejadores ou por eventuais danos que eles possam causar, se os mesmos forem manipulados, modificados e/ou se funcionarem para além do campo de funcionamento aconselhado ou desatendendo outras indicações contidas neste manual.

O fabricante também declina toda e qualquer responsabilidade pelas possíveis imprecisões contidas neste manual de instruções, se devidas a gralhas ou a erros de transcrição. Reserva-se o direito de produzir nos produtos as alterações que julgar necessárias ou úteis, sem prejudicar as suas características essenciais.

6. **INSTALAÇÃO**

- 6.1. O arejador, através do impulsor, gera um impulso para o alto. Por esta razão, é necessário que o arejador esteja fixado, para evitar torções ou deslocações.
- 6.2. Durante a montagem, em particular, é necessário certificar-se de que o produto está correctamente imergido a uma profundidade mínima de 20 cm. Se esse nível mínimo de instalação não for respeitado, o motor vai sobreaquecer, facto que pode levar à activação da protecção termo-amperimétrica.
- 6.3. Todos os cabos de alimentação do arejador e das bombas utilizadas devem ser segurados firmemente e não devem entrar nas águas residuais. Dessa forma o impulsor em rotação não poderá entrar em contacto com os cabos e danificá-los.
- 6.4. Uma curva em 90° deve ser fixada na entrada de aspiração roscada com as guarnições adequadas e então deve ser fixado um tubo de aspiração com uma braçadeira de aperto.

Atenção: o arejador deve ser instalado em posição vertical!

7. **LIGAÇÃO ELÉCTRICA:**

Atenção: respeitar sempre as normas de segurança!



Certificar-se de que a tensão de rede corresponda à indicada na placa dos dados e QUE SEJA POSSÍVEL REALIZAR UMA BOA LIGAÇÃO À TERRA.

- 7.1. **Recomenda-se a equipar as estações de bombagem fixas com um dispositivo de corrente diferencial com activação inferior a 30 mA.**
- 7.2. Os motores monofásicos estão providos de protecção termo-amperimétrica incorporada e podem ser ligados directamente à rede. **NB : se o motor se sobrecarregar, pára automaticamente. Uma vez arrefecido, volta a arrancar automaticamente, sem que seja necessária nenhuma intervenção manual.**

- 7.3. Não danificar nem cortar o cabo de alimentação. Se isso acontecer, para a reparação e a substituição dirigir-se a pessoal especializado e qualificado.
Aprontar cabos de alimentação tipo H07RN8-F. Para os cabos de alimentação sem ficha, aprontar um dispositivo de desactivação da rede de alimentação (por ex. magnetotérmico) com separação de contactos de pelo menos 3 mm. por cada pólo.

ATENÇÃO: o comprimento do cabo de alimentação presente no arejador limita a profundidade máxima de imersão na utilização do próprio arejador.

- 7.4. Utilizar exclusivamente peças de origem do fabricante. Sempre que substituir o cabo de alimentação, aconselhamos a substituir também a guarnição e os parafusos.

ATENÇÃO Para remover o cabo de alimentação, é necessário abrir a pequena tampa do motor. Certificar-se de trabalhar em condições perfeitamente limpas e secas.

8. ARRANQUE

Os arejadores são postos em funcionamento por meio de um interruptor que se encontra a montante da tomada (não fornecido).

9. PRECAUÇÕES

- 9.1. O arejador não deve estar sujeito a mais de 20 arranque por hora para não submeter o motor a solicitações térmicas excessivas.
- 9.2. **PERIGO DE GELO:** quando o arejador ficar inactivo a uma temperatura inferior a 0°C, é necessário certificar-se de que não haja resíduos de água que, gelando, possam rachar as partes plásticas.
- 9.3. Se o arejador tem sido utilizado com substâncias que tendem a depositar-se, após a utilização enxaguar com um potente jacto de água de modo a evitar que se formem depósitos ou incrustações que podem reduzir as características do arejador.

10. MANUTENÇÃO E LIMPEZA



Durante o funcionamento normal, o arejador não necessita de nenhum tipo de manutenção. **O arejador só pode ser desmontado por pessoal especializado e qualificado, que possua os requisitos exigidos pelas respectivas normas específicas.** De qualquer forma, todas as intervenções de reparação e manutenção devem ser realizadas só depois de desligado o arejador da rede de alimentação.
 Antes do novo arranque, verificar se as partes em movimento estão livres.

11. MODIFICAÇÕES E PEÇAS DE REPOSIÇÃO



Qualquer modificação não autorizada previamente, isenta o fabricante de toda e qualquer responsabilidade. Todas as peças de reposição utilizadas para as reparações devem ser originais e todos os acessórios devem ser autorizados pelo fabricante, de modo a poder garantir a segurança máxima das máquinas e das instalações em que elas possam ser montadas.



Se o cabo de alimentação deste aparelho se danificar, a reparação deve ser realizada por pessoal especializado, para prevenir qualquer perigo.

12. PROCURA E SOLUÇÃO DOS INCONVENIENTES

INCONVENIENTES	VERIFICAÇÕES (causas possíveis)	REMÉDIOS
1. O motor não arranca e não produz ruído.	A. Verificar se o motor está alimentado. B. Verificar os fusíveis de protecção.	B. Se queimados, substituí-los.
2. O arejador não fornece	A. O tubo de aspiração ou os tubos estão entupidos. B. O impulsor é gasto ou obstruído. C. A profundidade de instalação é superior às características do arejador.	A. Remover as obstruções. B. Substituir o impulsor ou remover a obstrução. C. Reduzir a profundidade do arejador.
3. Introdução de ar reduzida.	A. Verificar que o impulsor ou o tubo de aspiração não estejam parcialmente obstruídos ou incrustados. B. Verificar que o impulsor não toque no corpo. C. Verificar a eventual presença de corpos sólidos entre impulsor e corpo. D. Impulsor danificado ou gasto.	A. Remover eventuais obstruções. B. Verificar a fixação correcta da porca do impulsor. C. Desapertar a porca de fixação e remover o impulsor do veio. Limpar minuciosamente os componentes e voltar a montá-los. D. Substituir o impulsor.
4. O arejador pára depois de ter funcionado pouco tempo.	A. O dispositivo de protecção termo-amperimétrica manda parar o arejador.	A. Verificar que o fluido não esteja demasiado denso, pois vai causar o sobreaquecimento do motor. - Verificar que a temperatura do fluido não esteja elevada demais. - Verificar se o produto está instalado correctamente; imersão mínima: 20 cm.

	SISÄLTÖ	s.
1.	YLEISTÄ	66
2.	KÄYTTÖTAVAT	66
3.	TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÖRAJOITUKSET	66
4.	KÄSITTELY	67
4.1.	Varastointi	67
4.2.	Kuljetus	67
5.	VAROITUKSIA	67
5.1.	Ammattitaitoinen henkilökunta	68
5.2.	Turvallisuus	68
5.3.	Vastuu	68
6.	ASENNUS	68
7.	SÄHKÖLIITÄNTÄ	68
8.	KÄYNNISTYS	69
9.	VAROTOIMET	69
10.	HUOLTO JA PUHDISTUS	69
11.	MUUTOKSET JA VARAOSAT	69
12.	VIANETSINTÄ	70

1. YLEISTÄ



Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen asennusta.

Asennus ja käyttö tulee suorittaa laitteen asennusmaassa voimassa olevien turvallisuusmääräysten mukaisesti. Kaikki toimenpiteet tulee suorittaa ammattimaisesti.

Turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä on seurauksena henkilöihin ja laitteisiin kohdistuvia vaaratilanteita sekä takuun raukeaminen.

VAROITUS! Vaara, kun laite on käynnissä

2. KÄYTTÖTAVAT

Novair-sarjan uppomoottorilla varustetut ilmastimet on tarkoitettu viemärivereden ilmastukseen pienissä puhdistuslaitoksissa. Sitä voidaan käyttää myös esim. puutarhalammikoiden ja kalankasvattamojen hapetukseen. Näillä käyttötavoilla tulee käyttää asianmukaisia varotoimia, etteivät kalat tai muut eläimet joudu kosketuksiin laitteen kanssa.

Ilmastimien käytössä tulee noudattaa aihekohtaisia kansallisia ja paikallisia lakeja ja määräyksiä, joita ovat esim.

- Sähkökäyttöisten koti- ja vastaavaan käyttöön tarkoitettujen laitteiden turvallisuus (esim. SFS-EN 60335-2-41)
- Asennus pienjännitejärjestelmään (esim. Saksassa VDE 0100 (30 mA FI))



Aihekohtaisten voimassa olevien tapaturmantorjuntamääräysten mukaan näitä pumppuja ei tule käyttää uima-altaissa, lammissa tai piha-altaissa, joissa on ihmisiä. Niillä ei myöskään käsitellä hiilivetyjä (bensini, dieselöljy, polttoöljyt jne.).

3. TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÖRAJOITUKSET

– Sähköjännite: ks. arvokilpi

– Moottorin suoja-aste:

IP68

– Suojausluokka:

F

– Tehon kulutus:

ks. arvokilpi

– Varastointilämpötila:

-10 - +40°C

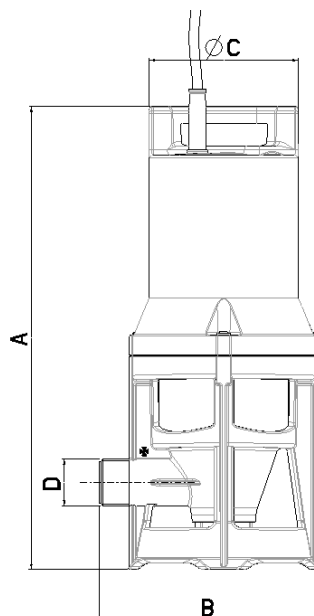
– Nesteen lämpötila:

0 - 35°C kotitalouskäytössä standardin EN 60335-2-41 mukaan

– Maksimiupotussyvyys:

MODEL <i>Malli</i>	Depth Syvyys MIN cm	Depth Syvyys MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Malli	A	B	ØC	D G - NPT	Paino
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. KÄSITTELY

4.1. Varastointi

Kaikkia ilmastimia tulee säilyttää suojatussa ja kuivassa tilassa, jonka ilmankosteus on mahdollisimman tasainen ja jossa ei ole tärinää tai pölyä.

4.2. Kuljetus

1. Älä kohdistu laitteeseen turhia iskuja tai törmäyksiä.
2. Käytä kuljetuskahvaa ilmastimen siirtoon.

5. VAROITUKSIA

1. Ilmastin tulee upottaa nesteeseen ainoastaan köyden tai ketjun avulla.



Älä koskaan kuljeta tai nosta ilmastinta sähköjohdosta tai käynnistä sitä sen roikkuessa sähköjohdon varassa.



Juoksupyörään ei saa kohdistaa minkään tyyppistä mekaanista kuormitusta kuljetuksen ja paikalleenasetuksen aikana.

2. Jos sähköjohto vaurioituu, se tulee **vaihtaa**. Sitä **ei saa korjata**. Ota yhteys ammattitaitoiseen henkilöön, jolla on voimassa olevien standardien vaatimat edellytykset.
3. Pyydä ammattitaitoista henkilöä suorittamaan myös kaikki sähköiset korjaukset, jotka huonosti suoritettuina saattavat aiheuttaa vaurioita ja tapaturmia.
4. Ilmastin **ei** saa koskaan käydä kuivana.
5. Valmistaja ei vastaa ilmastimen toiminnasta, jos sitä korjailtaan tai muutetaan.

5.1. Ammattitaitoinen henkilökunta



On suositeltavaa, että asennuksen suorittaa ammattitaitoinen henkilö, jolla on aihekohtaisten standardien vaatimat tekniset edellytykset.

Ammattitaitoinen henkilökunta tarkoittaa henkilöitä, jotka koulutuksen, kokemuksen, ohjeiden ja riittävän standardien, määräysten, tapaturmantorjuntatoimien ja käyttöolosuhteiden tuntemuksensa perusteella ovat saaneet laitoksen turvallisuudesta vastaavalta henkilöltä luvan suorittaa kulloinkin tarpeelliset toimenpiteet osaten tunnistaa ja välttää kulloinkin mahdollisesti esiintyvät vaaratilanteet. (Teknisen henkilökunnan määrittäminen: IEC 364)

Laitetta eivät saa käyttää lapset tai muut sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet tai kokemuksen ja tiedon puute estää/estävät heitä käyttämästä laitteita turvallisesti ilman valvontaa ja opastusta. Lapsia tulee valvoa, etteivät he leiki laitteella. (EN 60335-1: 02)

5.2. Turvallisuus

Käyttö on sallittua ainoastaan, jos sähköjärjestelmässä on käytetty laitteen asennusmaassa voimassa olevien standardien mukaisia turvatoimia.

5.3. Vastuu



Valmistaja ei vastaa ilmastimen toiminnasta tai sen aiheuttamista vaurioista, jos sitä korjailaan, muutetaan ja/tai käytetään suositeltujen arvojen ulkopuolella tai tässä ohjekirjassa annettujen määräysten vastaisesti.

Lisäksi se vapautuu kaikesta vastuusta ohjekirjassa mahdollisesti olevien epätarkkuuksien osalta, jos ne johtuvat paino- tai jäljennösvirheistä. Se pidättää itselleen oikeuden tehdä laitteisiin tarpeellisina tai hyödyllisinä pitämiään muutoksia, jotka eivät heikennä niiden keskeisiä ominaisuuksia.

6. ASENNUKSEEN

- 6.1. Ilmastin kehittää juoksupyörän kautta työntövoiman ylöspäin. Tästä syystä ilmastin tulee kiinnittää vääntymisen ja liikkumisen estämiseksi.
- 6.2. Varmista asennuksen aikana ennen kaikkea, että laite on upotettu asianmukaisesti vähintään 20 cm:n syvyyteen. Ellei tätä minimiasennusarvoa noudateta, moottori ylikuumenee ja ylivirtasuojat saattaa lauaa.
- 6.3. Kaikki ilmastimen ja käytettyjen pumppujen sähköjohdot tulee kiinnittää tukevasti. Ne eivät saa joutua kosketuksiin viemärivereden kanssa. Siten juoksupyörä ei koske johtoihin ja vaurioita niitä.
- 6.4. Kieritettyyn imuaukkoon tulee kiinnittää 90°:n kulmaliitin ja asianmukaiset tiivisteet. Kiinnitä imuletku letkunkiristimellä.

Varoitus: ilmastin tulee asentaa pystyasentoon!

7. SÄHKÖLIITÄNTÄ

Varoitus: noudata aina turvallisuusmääräyksiä!



Varmista, että verkkojännite vastaa arvokilven arvoa **ja ETTÄ ASIANMUKAINEN MAADOITUS ON MAHDOLLISTA.**

- 7.1. **Varusta kiinteät pumppausasemat erittäin herkällä vikavirtakytkimellä, jonka laukeamisvirta on alle 30 mA.**
- 7.2. Yksivaihemootorit on varustettu sisäänrakennetulla ylivirtasuojalla ja ne voidaan kytkeä suoraan sähköverkkoon. **HUOM:** jos moottori ylikuormittuu, se pysähtyy automaattisesti. **Kun se on jäähtynyt, se käynnistyy automaattisesti uudelleen ilman käsin suoritettavia toimenpiteitä.**

- 7.3. Älä vaurioita tai katkaise sähköjohtoa. Jos näin kuitenkin tapahtuu, ota yhteys ammattitaitoiseen henkilöön korjausta ja vaihtoa varten.
Käytä H07RN8-F-tyypin sähköjohtoa. Ellei sähköjohdossa ole pistoketta, asenna suojakatkaisin (esim. lämpömagneettinen), jonka jokaisen navan kosketusväli on vähintään 3 mm.

VAROITUS: ilmastimen maksimiupotussyvyys riippuu sähköjohdon pituudesta.

- 7.4. Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisiä varaosia. Kun sähköjohto vaihdetaan, vaihda myös tiiviste ja ruuvit.

VAROITUS: Moottorin kansi tulee avata, jotta sähköjohto voidaan poistaa. Varmista, että työskentelytila on täysin kuiva ja puhdas.

8. KÄYNNISTYS

Ilmastin käynnistetään pistorasiaa ennen asennetulla katkaisimella (ei toimiteta).

9. VAROTOIMET

- 9.1. Ilmastin tulee käynnistää enintään 20 kertaa/tunti, ettei moottoriin kohdistu liiallista termistä rasitusta.
- 9.2. **JÄÄTYMISVAARA:** jos ilmastin jätetään käyttötouon ajaksi alle 0°C:n lämpötilaan, varmista ettei siihen ole jäänyt vettä, joka jäätyessään aiheuttaa muoviosien halkeilua.
- 9.3. Jos ilmastinta on käytetty aineissa, jotka pyrkivät kerääntymään, huuhtelee se käytön jälkeen voimakkaalla vesisuihkulla. Siten estät ilmastimen ominaisuuksia heikentävien kerääntymien tai saostumien muodostumisen.

10. HUOLTO JA PUHDISTUS



Ilmastinta ei tarvitse huoltaa, jos sitä käytetään normaalisti. **Ilmastimen saa purkaa ainoastaan ammattitaitoinen henkilö, jolla on aihekohtaisten standardien vaatimat edellytykset.** Ilmastimen sähkö tulee joka tapauksessa katkaista aina ennen korjauksia ja huoltoja.
 Kun käynnistät ilmastimen uudelleen, varmista että liikkuvat osat pääsevät liikkumaan esteettömästi.

11. MUUTOKSET JA VARAOSAT



Kaikki muutokset, joille ei ole annettu ennakkovaltuutusta, vapauttavat valmistajan kaikesta vastuusta. Kaikkien korjauksissa käytettävien varaosien tulee olla alkuperäisiä ja kaikkien lisävarusteiden valmistajan valtuuttamia, jotta laitteiden ja järjestelmien turvallisuus voidaan taata.



Jos laitteen sähköjohto vaurioituu, vaaratilanteiden välttämiseksi korjauksen saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen henkilö.

12. VIANETSINTÄ

VIANETSINTÄ	TARKISTUKSET (mahdolliset syyt)	KORJAUKSET
1. Moottori ei käynnisty eikä pidä ääntä.	A. Tarkista, että moottorissa on jännitettä. B. Tarkista suojasulakkeet.	B. Jos sulakkeet ovat palaneet, vaihda ne.
2. Ilmastin ei syötä vettä.	A. Imuletku tai letkut ovat tukossa. B. Juoksupyörä on kulunut tai tukossa. C. Ilmastin on asennettu liian syvälle.	A. Poista tukokset. B. Vaihda juoksupyörä tai poista tukos. C. Vähennä ilmastimen syvyyttä.
3. Alhainen ilmansyöttö	A. Varmista, ettei juoksupyörä tai imuletku ole osittain tukossa tai karstoittunut. B. Varmista, ettei juoksupyörä koske runkoa. C. Varmista, ettei juoksupyörän ja rungon välissä ole kiinteitä hiukkasia. D. Juoksupyörä on vaurioitunut tai kulunut.	A. Poista tukokset tarvittaessa. B. Tarkista, että juoksupyörän mutteri on kiinnitetty asianmukaisesti. C. Irrota kiinnitysmutteri ja poista juoksupyörä akselistä. Puhdista osat huolellisesti ja asenna ne takaisin. D. Vaihda juoksupyörä.
4. Ilmastin pysähtyy toimittuaan vähän aikaa.	A. Ylivirtasuojia pysäyttää ilmastimen.	A. Varmista ettei neste ole liian sakeaa, ettei se aiheuta moottorin ylikuumentumista. - Varmista, ettei neste ole liian kuumaa. - Varmista, että laite on asennettu oikein; minimiupotussyvyys on 20 cm.

	INDHOLDSFORTEGNELSE	s.
1.	GENERELLE OPLYSNINGER	71
2.	ANVENDELSESOMRÅDER	71
3.	TEKNISKE DATA OG BEGRÆNSNINGER I FORBINDELSE MED BRUG	71
4.	BRUG	72
4.1.	Opbevaring	72
4.2.	Transport	72
5.	FORSKRIFTER	72
5.1.	Specialuddannet personale	73
5.2.	Sikkerhed	73
5.3.	Ansvar	73
6.	INSTALLATION	73
7.	STRØMTILSLUTNING	73
8.	START	74
9.	ADVARSLER	74
10.	VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING	74
11.	ÆNDRINGER OG RESERVEDELE	74
12.	FEJLSØGNING	75

1. GENERELLE OPLYSNINGER



Gennemlæs denne manual omhyggeligt inden installation.

Installation og brug skal ske med overholdelse af de nationale sikkerhedsforskrifter i landet, hvor apparatet installeres. Indgrebene skal ske i overensstemmelse med forskrifterne.

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne udgør en fare for personskader og materielle skader og medfører bortfald af garantien.

ADVARSEL: Fare, når apparatet er i gang.

2. ANVENDELSESOMRÅDER

Novair belufterne med dykmotor er udviklet til luftning af kloakvand i mindre renseanlæg. Belufterne kan også anvendes til eksempelvis iltning af havedamme og fiskedamme. Ved disse former for brug er det nødvendigt at iværksætte de fornødne foranstaltninger for at undgå, at fisk eller andre dyr kommer i kontakt med apparatet.

Brug af belufterne skal ske med overholdelse af de nationale love og bestemmelser; eksempelvis:

- Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - Sikkerhed (eksempelvis DS/EN 60335-2-41);
- installation af lavspændingsudstyr (eksempelvis den tyske standard VDE 0100 (30 mA FI)).



Disse pumper må ikke benyttes i svømmebassiner, damme, bassiner, hvor der opholder sig personer. Endvidere må de ikke benyttes til pumpning af brændstof (benzin, diesel, fyringsolie, opløsningsmidler osv.) som foreskrevet i de gældende standarder vedrørende forebyggelse af ulykker.

3. TEKNISKE DATA OG BEGRÆNSNINGER I FORBINDELSE MED BRUG

– Forsyningsspænding: Se mærkeplade

– Motorens beskyttelsesgrad: IP68

– Beskyttelsesklasse: F

– Effektforbrug: Se mærkeplade

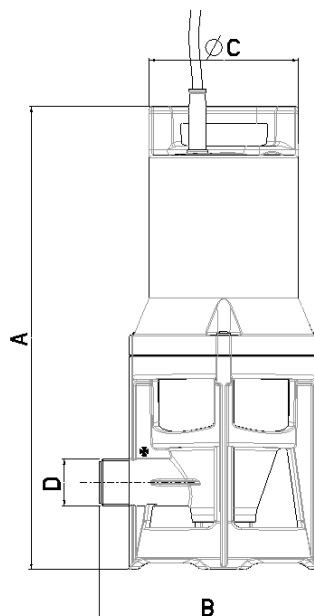
– Opbevaringstemperatur: -10 + 40 °C

– Væsketemperatur: 0-35 °C jf. DS/EN 60335-2-41 til husholdningsbrug

– Maks. nedsænkingsdybde:

MODEL <i>Model</i>	Depth <i>Nedsænkingsdybde</i> MIN. cm	Depth <i>Nedsænkingsdybde</i> MAKS. cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Vægt
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. BRUG

4.1. Opbevaring

Belufterne skal opbevares på et lukket og tørt sted uden vibrationer og støv. Luftfugtigheden skal så vidt muligt være konstant.

4.2. Transport

1. Udsæt ikke apparaterne for slag og sammenstød.
2. Brug håndtaget i forbindelse med transport af belufteren.

5. FORSKRIFTER

1. Nedsænkningen af belufteren i væsken må kun ske ved hjælp af kæde eller wire.



Belufterne må aldrig transporteres eller løftes ved at trække i strømforsyningskablet, eller benyttes, mens de hænger i kablet.



Pumpehjulet må ikke udsættes for mekanisk belastning i forbindelse med transport og anbringelse.

2. Eventuel beskadigelse af strømforsyningskablet kræver **udskiftning** og **ikke reparation** af kablet. Kontakt derfor specialuddannet og kvalificeret personale, der er i besiddelse af de kvalifikationer, som kræves ifølge den gældende lovgivning.
3. Det anbefales også at lade kvalificeret personale udføre alle former for elektriske reparationer, idet disse reparationer kan medføre materielle skader og kvæstelser, hvis de udføres forkert.
4. Belufteren må **aldrig** køre tør.
5. Producenten kan ikke gøres ansvarlig for skader, der skyldes ændringer eller uautoriserede indgreb.

5.1. Specialuddannet personale



Det anbefales at installationen udføres af kompetent og kvalificeret personale, der er i besiddelse af de tekniske kvalifikationer, som kræves ifølge den specifikke lovgivning på området.

Kvalificeret personale skal forstås som personer, der qua uddannelse, erfaring og viden samt kendskab til lovgivning og forskrifter til forebyggelse af ulykker og driftsbetingelser, er autoriseret til udførelse af en hvilken som helst nødvendig aktivitet og i den forbindelse er i stand til at genkende og afværge enhver fare. Autorisationen er blevet tildelt af anlæggets sikkerhedsansvarlige. (Definition af teknisk personale jf. IEC 364)

Apparatet må ikke benyttes af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale evner eller af personer med manglende erfaring eller kendskab, medmindre dette sker i samarbejde med en sikkerhedsansvarlig, under opsyn eller med indhentning af oplysninger vedrørende brug af apparatet. Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke benytter apparatet som legetøj. (EN 60335-1: 02)

5.2. Sikkerhed

Apparatet må kun benyttes, såfremt det elektriske system opfylder sikkerhedsforanstaltningerne i den gældende nationale lovgivning i landet, hvor apparatet installeres.

5.3. Ansvar



Producenten kan ikke gøres ansvarlig for funktionssvigt i eller eventuelle skader forvoldt af belufterne, såfremt der er blevet udført uautoriserede indgreb, ændringer og/eller apparatet er blevet brugt i strid med anvendelsesområdet eller med andre bestemmelser i denne manual.

Endvidere kan producenten ikke gøres ansvarlig for unøjagtige oplysninger i denne manual som følge af tryk- eller gengivelsesfejl. Producenten forbeholder sig ret til udførelse af de ændringer, som skønnes nødvendige eller nyttige, uden at der herved sker en ændring af apparatets grundlæggende karakteristika.

6. INSTALLATION

- 6.1. Ved hjælp af pumpehjulet skaber belufteren et pres opad. For at undgå snoninger eller flytninger er det derfor nødvendigt, at belufteren er fastgjort.
- 6.2. I forbindelse med installation er det nødvendigt at kontrollere nøje, at apparatet er nedsænket korrekt til en dybde på min. 20 cm. Hvis denne min. dybde ikke overholdes, overophedes motoren, hvilket kan medføre udløsning af overophedningssikringen.
- 6.3. Alle strømforsyningskablerne til belufteren og de anvendte pumper skal fastgøres omhyggeligt og må ikke komme ned i kloakvandet. Herved sikres, at pumpehjulet ikke kan komme i kontakt med kablerne og beskadige dem, når pumpehjulet drejer.
- 6.4. En L-kurve skal fastgøres til den gevindskårne sugetrægt ved hjælp af passende pakninger, og sugeslangen skal fastgøres med strips.

Advarsel: Belufteren skal installeres lodret!

7. STRØMTILSLUTNING

Advarsel: Overhold altid sikkerhedsforskrifterne!



Kontrollér, at netspændingen svarer til mærkespændingen, og at **DET ER MULIGT AT UDFØRE EN VELFUNKTERENDE JORDFORBINDELSE.**

- 7.1. **Det anbefales at udstyre de fastmonterede pumpestationer med en jordfejlsafbryder med en udløsningsstrøm på maks. 30 mA.**
- 7.2. De enkeltfasede motorer er udstyret med indbygget overophedningssikring og kan sluttes direkte til strømforsyningen. **NB:** Motoren afbrydes automatisk i tilfælde af overbelastning. **Efter afkøling genstarter motoren automatisk uden udførelse af manuelle indgreb.**

- 7.3. Ødelæg ikke strømforsyningskablet, og skær det ikke over. Kontakt specialuddannet og kvalificeret personale, hvis kablet går i stykker.
Benyt strømforsyningskabler af typen H07RN8-F. Strømforsyningskabler uden stik skal udstyres med en afbryder (eksempelvis termomagnetisk afbryder) med indbyrdes kontaktafstand på min. 3 mm.

ADVARSEL: Længden på belufterens strømforsyningskabel begrænser maks. nedsænkingsdybden for belufteren.

- 7.4. Brug kun originale reservedele fra producenten. Det anbefales at udskifte pakningen og skruerne, hver gang strømforsyningskablet udskiftes.

ADVARSEL: Det er nødvendigt at åbne motorhjelmen for at fjerne strømforsyningskablet. Sørg for, at der er helt rent og tørt i forbindelse med indgrebet.

8. START

Belufterne startes ved hjælp af en afbryder, der er monteret før stikkontakten (medfølger ikke).

9. ADVARSLER

- 9.1. Belufteren må ikke startes mere end 20 gange i timen. Herved undgås kraftig termisk belastning af motoren.
- 9.2. **RISIKO FOR FROST:** Hvis belufteren ikke er i brug ved temperaturer under frysepunktet (0 °C), er det nødvendigt at kontrollere, at belufteren ikke indeholder vandrester, som kan fryse til is og medføre sprækker i plastdelene.
- 9.3. Hvis belufteren benyttes med substanser, der har en tendens til aflejring, skal den skylles efter brug med en kraftig vandstråle for at undgå aflejringer eller afkalkninger, der øver negativ indflydelse på belufterens kapacitet.

10. VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING



Ved normal brug er belufteren vedligeholdelsesfri. **Belufteren må kun afmonteres af specialuddannet og kvalificeret personale, der er i besiddelse af de kvalifikationer, som kræves ifølge den specifikke lovgivning på området.** Alle former for reparation og vedligeholdelse må først finde sted, når strømmen er blevet koblet fra belufteren.

Kontrollér, at de bevægelige dele kan bevæge sig frit, når belufteren genstartes.

11. ÆNDRINGER OG RESERVEDELE



Enhver ændring uden forudgående godkendelse fritager producenten for enhver form for ansvar. Alle de reservedele, som benyttes i forbindelse med reparationer, skal være originale, og tilbehøret skal være godkendt af producenten. Herved er det muligt at garantere maksimal sikkerhed for de apparater og anlæg, hvorpå reservedelene og tilbehøret installeres.



Hvis apparatets strømforsyningskabel beskadiges, skal reparationen udføres af specialuddannet personale for at fjerne enhver risiko.

12. FEJLSØGNING

FEJL	KONTROLLER (mulige årsager)	AFHJÆLPNING
1. Motoren starter ikke og udsender ikke støj.	A. Kontrollér, at der er sluttet strøm til motoren. B. Kontrollér beskyttelsessikringerne.	B. Udskift dem, hvis de er sprunget.
2. Belufteren udsender ikke væske.	A. Sugslangen eller -slangene er tilstoppede. B. Pumpehjulet er slidt eller tilstoppet. C. Installationsdybden er ikke i overensstemmelse med belufterens karakteristika.	A. Fjern tilstopningerne. B. Udskift pumpehjulet, eller fjern tilstopningen. C. Reducér belufterens dybde.
3. Udsendelsen af luft er begrænset.	A. Kontrollér, at pumpehjulet eller sugslangen ikke er delvist tilstoppet eller tilkalket. B. Kontrollér, at pumpehjulet ikke berører hoveddelen. C. Kontrollér, om der er faste partikler mellem pumpehjulet og hoveddelen. D. Pumpehjulet er beskadiget eller slidt.	A. Fjern eventuelle tilstopninger. B. Kontrollér, at pumpehjulets møtrik er fastgjort korrekt. C. Løsn låsemøtrikken, og fjern pumpehjulet fra akslen. Rengør komponenterne omhyggeligt, og monter dem på ny. D. Udskift pumpehjulet.
4. Belufteren standser umiddelbart efter start.	A. Overophedningssikringen afbryder belufteren.	A. Kontrollér, at væsken ikke er for tyktflydende, idet dette medfører overophedning af motoren. - Kontrollér, at væsketemperaturen ikke er for høj. - Kontrollér, at apparatet er installeret korrekt (min. nedsænkingsdybde 20 cm).

	OBSAH	str.
1.	VŠEOBECNÉ INFORMACE	76
2.	POUŽITÍ	76
3.	TECHNICKÉ ÚDAJE A OMEZENÍ POUŽITÍ	76
4.	MANIPULACE	77
4.1.	Uskladnění	77
4.2.	Doprava	77
5.	UPOZORNĚNÍ	77
5.1.	Odborný personál	78
5.2.	Bezpečnost	78
5.3.	Zodpovědnost	78
6.	INSTALACE	78
7.	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	78
8.	SPUŠTĚNÍ	79
9.	OPATŘENÍ	79
10.	ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ	79
11.	ÚPRAVY A NÁHRADNÍ DÍLY	79
12.	VYHLEDÁVÁNÍ A ŘEŠENÍ ZÁVAD	80

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE



Před začátkem instalace si přečtěte pozorně tuto dokumentaci.

Instalace a provoz musí vyhovovat bezpečnostním předpisům země, ve které je výrobek nainstalovaný. Úkon instalace musí být odborně a zodpovědně vykonaný.

Nedodržení bezpečnostních norem může způsobit vystavení osob do nebezpečí a poškození zařízení, zároveň znamená zrušení jakéhokoliv nároku na zákrok v záruce.

POZOR! Nebezpečí v blízkosti stroje uvedeného do provozu.

2. POUŽITÍ

Motorové ponorné aerátory řady Novair jsou koncipované pro provzdušňování kalných vod v čističkách malých rozměrů. Další možnosti využití může být okysličení zahradních jezírek a chovných rybářských stanic. Pro tento typ použití je ale nutné zajistit, aby se ryby nebo jiní živočichové nedostali do přímého styku s výrobkem.

Při použití aerátorů je nutné dodržovat dané zákony a státní předpisy, stejně tak i místní předpisy týkající se:

- Bezpečnosti elektrických zařízení pro domácnosti (např. v Německu DIN EN 60335-2-41)
- Instalace zařízení s nízkým napětím (např. v Německu VDE 0100 (30 mA FI))



Tato čerpadla nemohou být používána v bazénech, rybnících a nádržích, s přítomností osob, ani je nelze použít pro ošetření uhlovodíkových kapalin (benzínu, nafty, palivových olejů, ředidel, atd.) v souladu s platnými protipožárními předpisy.

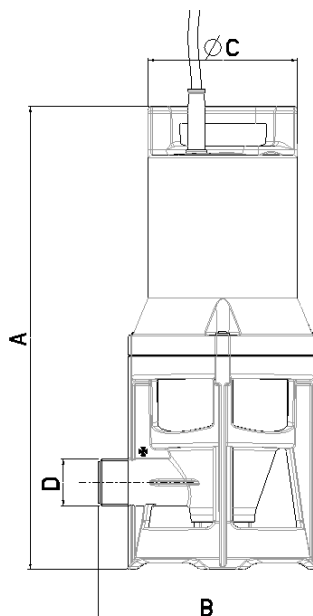
3. TECHNICKÉ ÚDAJE A OMEZENÍ POUŽITÍ

- Napájecí napětí: viz. štítek s elektrickými údaji
- Stupeň ochrany motoru: IP68
- Třída ochrany: F
- Příkon: viz. štítek s elektrickými údaji
- Teplota uskladnění: -10°C +40°C
- Teplotní interval kapaliny: od 0°C do 35°C podle EN 60335-2-41 pro užití v domácnostech

- Maximální ponor:

MODEL <i>Model</i>	Depth <i>Ponor</i> MIN cm	Depth <i>Ponor</i> MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Hmotnost
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. MANIPULACE

4.1. Uskladnění

Všechny aerátory musí být skladované v krytém, suchém a bezprašném prostředí, pokud možno s konstantní vlhkostí vzduchu a bez přítomnosti vibrací.

4.2. Doprava

1. Nevystavujte výrobek zbytečným nárazům a kolizím;
2. Při přemísťování aerátoru používejte danou kliku;

5. UPOZORNĚNÍ

1. Ponoření aerátoru do kapaliny provádějte pomocí lana nebo řetězu.



Aerátory nesmí být nikdy přemísťované, zvedané nebo uvedené do provozu zavěšené na elektrickém napájecím kabelu.



Během dopravy a při umísťování do polohy se nesmí žádným způsobem mechanicky zatěžovat rotor.

2. Případné poškození elektrického napájecího kabelu vyžaduje jeho **výměnu** a v žádném případě **ne jeho opravu**. Úkon musí vykonat odborný kvalifikovaný personál, který splňuje požadavky platných zákonů.
3. Je doporučeno, aby kvalifikovanému personálu byly svěřené veškeré elektrické opravy, neboť jejich nesprávné provedení může způsobit hmotné škody a úrazy.
4. Aerátor **nesmí** být nikdy uvedený do provozu za sucha.
5. Výrobce nezodpovídá za nesprávnou funkčnost aerátoru pokud na něm byly provedené nepovolené zásahy či změny.

5.1. Odborný personál



Je doporučeno, aby instalaci provedl odborný a kvalifikovaný personál, který splňuje požadavky v souladu se specifickými normami.

Za kvalifikovaný personál se považují osoby, které mají základní a odborné vzdělání, zkušenosti, znalosti norem, předpisů a opatření pro prevetivní řešení, aby se předešlo pracovním nehodám, mají znalosti provozních podmínek a jsou autorizováni osobou zodpovědnou za bezpečnostní provoz zařízení k vykonání jakékoliv nutné činnosti a při jejím vykonávání dokáží předejít jakékoliv nebezpečí. (Definice technického personálu IEC 364)

Přístroj není určený osobám (včetně dětí), které mají snížené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti nebo mající nedostatečné zkušenosti či znalosti o přístroji. Vyjimku mohou tvořit pouze ty případy, kde tyto osoby mohou využít dozoru nebo pokynů, týkajících se používání přístroje, prostřednictvím osoby zodpovědné za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby bylo zaručené, že si s přístrojem nehrají. (EN 60335-1: 02)

5.2. Bezpečnost

Je povoleno použití tohoto zařízení pouze za předpokladu, že elektrické zařízení odpovídá bezpečnostním opatřením platných norem v zemi, kde je nainstalované.

5.3. Zodpovědnost



Výrobce nezodpovídá za nesprávnou funkčnost aerátorů, ani za způsobené škody, pokud na nich byly provedené nepovolené zásahy či změny a/nebo byly použité na jiné než určené pracovní účely nebo byly nedodrženy pokyny obsažené v tomto manuálu. Výrobce se zříká jakékoliv zodpovědnosti za nepřesnosti vzniklé v tomto návodu, z důvodu chybného tisku nebo přepisu. Vyhrazuje si právo na provedení všech změn na výrobcích, které považuje za nutné nebo užitečné, aniž by zasahoval do hlavních charakteristik výrobku.

6. INSTALACE

- 6.1. Aerátor generuje prostřednictvím rotoru tlak směrem nahoru. Z tohoto důvodu je nutné, aby byl pevně přichycený, aby nedošlo k jeho otočení nebo posunutí.
- 6.2. Během montáže je nutné se ujistit, že byl výrobek správně ponořený, do minimální hloubky 20 cm. Pokud není dodržena tato minimální hodnota, dojde k přehřátí motoru, které by mohlo vyvolat zásah tepelné ampérometrické pojistky.
- 6.3. Všechny elektrické kabely aerátoru a použitých čerpadel musí být pevně přichycené a nesmí vstupovat do kalné vody. Tímto způsobem se zabezpečí, aby běžící rotor nepřišel do styku s kabely a nepoškodil je.
- 6.4. Na závitové ústí sání musí být připevněný směrový oblouk 90° včetně vhodného těsnění a poté sací potrubí pomocí stahovací pásky.

Pozor: aerátor musí být nainstalovaný do vertikální polohy!

7. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ :

Pozor: dodržujte vždy bezpečnostní normy !



Ujistěte se, že napětí sítě odpovídá hodnotě indikované na štítku s technickými údaji a **ŽE JE MOŽNÉ PROVÉST SPRÁVNÉ UZEMNĚNÍ**

- 7.1. Je doporučeno vybavit čerpací stanice zařízením s diferenčním proudem, se zásahem pod 30 mA.
- 7.2. Jednofázové motory jsou vybavené zabudovanou tepelnou ampérometrickou pojistkou a mohou být připojené přímo k síti. **POZNÁMKA:** pokud je motor přetížený, zastaví se sám automaticky. Když vychladne, sám se opět spustí bez nutnosti jakéhokoliv ručního zásahu.

- 7.3. Nepoškozuje ani neřezejte napájecí elektrický kabel. Pokud by k tomu došlo, opravu nebo výměnu svěřte odbornému kvalifikovanému personálu.
Předpokládá se použití napájecích elektrických kabelů typu H07RN8-F. U napájecích kabelů bez zástrčky se předpokládá zařízení na přerušení proudu napájecí sítě (např. magnetotermický spínač) s dělicími kontakty minimálně 3 mm. na každý pól.

POZOR: délka napájecího kabelu přítomného na aerátoru omezuje hloubku jeho maximálního ponoření při jeho použití.

- 7.4. Používejte výhradně originální náhradní díly od výrobce. Při každé výměně kabelu doporučujeme vyměnit také těsnění a šrouby.

POZOR Aby jste mohli odstranit napájecí kabel, musíte otevřít víčko motoru. Ujistěte se, že pracujete v čistém a suchém prostředí.

8. SPUŠTĚNÍ

Aerátory se uvádí do chodu pomocí vypínače, který se nachází na horní straně zástrčky (není součástí dodávky).

9. OPATŘENÍ

- 9.1. Aerátor nesmí být podroben více než 20 spuštěním/hod., aby motor nebyl vystaven nadměrnému tepelnému působení.
 9.2. **NEBEZPEČÍ MRAZU:** pokud zůstane aerátor v nečinnosti v teplotě nižší než 0°C, je nutné se ujistit, že v něm nezůstala voda, která by při zmrznutí způsobila popraskání plastových částí.
 9.3. Pokud jste aerátor použili na látky, které mají tendenci sedimentovat do spodní vrstvy, po použití ho vypláchněte silným proudem vody, aby jste předešli tvoření vrstev a inkrustací, které by snížily výkonné charakteristiky.

10. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ



Aerátor během běžného provozu nevyžaduje žádný typ údržby. **Areátor může být demontován výhradně odborným a kvalifikovaným personálem, který splňuje požadavky specifických zákonů v oboru.** V každém případě všechny zákroky oprav a údržby se musí provádět výhradně až po odpojení areátoru od napájecí sítě. Po každém novém spuštění zařízení se ujistěte, že se pohyblivé části mohou volně pohybovat.

11. ÚPRAVY A NÁHRADNÍ DÍLY



Jakákoliv změna, která nebyla autorizovaná předem zbavuje výrobce jakékoliv zodpovědnosti. Všechny náhradní díly použité při opravách musí být originální a všechna příslušenství musí být autorizovaná samotným výrobcem, aby se mohla garantovat maximální bezpečnost všech strojů a zařízení, na které budou namontované.



V případě poškození napájecího kabelu tohoto zařízení, oprava musí být provedena odborným personálem, aby se předešlo jakémukoliv riziku.

12. VYHLEDÁVÁNÍ A ŘEŠENÍ ZÁVAD

ZÁVADA	KONTROLY (možných příčin)	OPATŘENÍ
1. Motor nestartuje a nevydává žádný zvuk.	A. Zkontrolovat jestli je motor pod napětím. B. Zkontrolovat ochranné tavné pojistky.	B. Vyměnit, pokud jsou spálené.
2. Areátor nevydává vzduch.	A. Sací potrubí nebo ostatní potrubí jsou ucpané. B. Rotor je opotřebený nebo ucpaný. C. Hloubka instalace přesahuje charakteristiky areátoru.	A. Odstranit ucpaní; B. Vyměnit rotor nebo odstranit ucpaní; C. Snížit hloubku areátoru.
3. Snížený výdej vzduchu.	A. Zkontrolovat, jestli rotor nebo sací potrubí nejsou částečně ucpané nebo s inkrustacemi. B. Zkontrolovat, jestli se rotor nedotýká tělesa. C. Zkontrolovat, jestli nejsou mezi rotorem a tělesem přítomné cizí částice. D. Rotor je poškozený nebo opotřebený.	A. Odstranit případné inkrustace. B. Zkontrolovat, jestli je pevně utažená matice rotoru. C. Uvolnit přítužnou matici a vyjmout rotor z hřídele. Pešlivě vyčistit komponenty a znovu je sestavit. D. Vyměnit rotor.
4. Areátor se zastaví po krátké době chodu.	A. Tepelné amperometrické ochranné zařízení zastavilo areátor.	A. Zkontrolovat, jestli kapalina není příliš hustá, jinak by způsobila přehřívání motoru. - Zkontrolovat, jestli teplota kapaliny není příliš vysoká - Zkontrolovat, jestli je výrobek nainstalovaný správným způsobem; minimální ponor 20 cm.

	SPIS TREŚCI	str.
1.	OGÓLNE INFORMACJE	81
2.	ZASTOSOWANIA	81
3.	DANE TECHNICZNE I OGRANICZENIE UŻYTKOWANIA	81
4.	ZARZĄDZANIE	82
4.1.	Magazynowanie	82
4.2.	Transport	82
5.	OSTRZEŻENIA	82
5.1.	Wyspecjalizowany personel	83
5.2.	Bezpieczeństwo	83
5.3.	Odpowiedzialność	83
6.	MONTAŻ	83
7.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	83
8.	URUCHOMIENIE	84
9.	ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	84
10.	CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	84
11.	MODYFIKACJE I CZĘŚCI ZAMIENNE	84
12.	KONTROLA I ROZWIĄZANIE PROBLEMÓW	85

1. OGÓLNE INFORMACJE



Przed przystąpieniem do montażu przeczytać dokładnie niniejszy dokument.

Czynności montażu i proces funkcjonowania muszą być zgodne z przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju montażu produktu. Wszystkie czynności muszą być wykonane zgodnie z przyjętymi zasadami.

Nieprzestrzeganie norm bezpieczeństwa, oprócz możliwego stworzenia zagrożenia dla bezpieczeństwa osób i uszkodzenia aparatury spowoduje unieważnienie wszystkich praw do interwencji objętych gwarancją.

UWAGA! Zagrożenie maszyna w trybie pracy

2. ZASTOSOWANIA

Aeratory z zanurzonym silnikiem serii Novair są odpowiednie do napowietrzenia ścieków w małych instalacjach oczyszczających. Dodatkową możliwością zastosowania może być natlenianie stawów ogrodowych i rybnych. Do tego rodzaju zastosowania konieczne należy zadbać o specjalne środki ostrożności, aby nie dopuścić, by ryby lub zwierzęta miały kontakt z produktem.

W ramach zastosowania aeratorów przestrzegać obowiązujących przepisów i rozporządzeń krajowych, a także lokalnych, takich jak np.

- Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku w gospodarstwach domowych (np. w Niemczech DIN EN 60335-2-41)
- Montaż instalacji niskiego napięcia (np. w Niemczech VDE 0100 (30 mA FI))



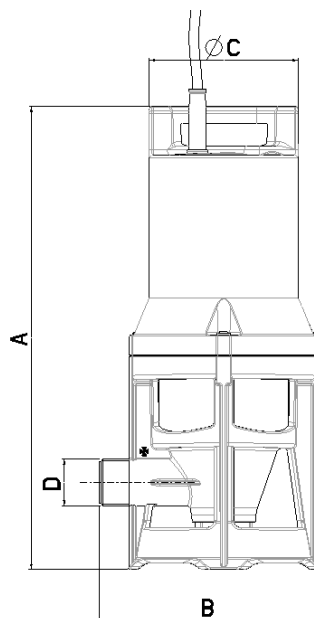
Niniejsze pompy nie mogą być używane w basenach, stawach, zbiornikach wodnych z obecnością osób, lub do obróbki węglowodorów (benzyna, gaz płynny, oleje napędowe, rozpuszczalniki, itp.) według obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy.

3. DANE TECHNICZNE I OGRANICZENIE UŻYTKOWANIA

- Napięcie zasilania: patrz tabliczka dane elektryczne
- Stopień ochrony silnika IP68
- Klasa ochrony F
- Moc absorbowana: patrz tabliczka dane elektryczne
- Temperatura magazynowania: -10°C +40°C
- Zakres temperatury cieczy: od 0°C do 35°C według EN 60335-2-41 do użytku domowego
- Maksymalne zanurzenie:

MODEL <i>Model</i>	Depth Zanurzenie MIN cm	Depth Zanurzenie MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Ciężar
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. ZARZĄDZANIE

4.1. Magazynowanie

Wszystkie aeratory muszą być przechowywane w miejscu suchym, zakrytym i z przy stałej wilgotności powietrza, bez wibracji i pyłów.

4.2. Transport

1. Unikać uderzeń i ocierań produktów;
2. W celu przenoszenia aeratora wykorzystać odpowiednią rączkę;

5. OSTRZEŻENIA

1. Zanurzenie aeratora w cieczy może nastąpić tylko za pomocą liny lub łańcucha.



Aeratory nie mogą być nigdy transportowane, podnoszone lub uruchamiane gdy są zawieszone przy pomocy kabla zasilającego.



Podczas transportu i podłączenia na miejscu nie może być wykonane żadne obciążenie mechaniczne na wirniku.

2. Ewentualne uszkodzenie kabla zasilającego wymaga **wymiany**, a **nie naprawy** jego samego. Wszystkie prace powinien wykonać wykwalifikowany i wyspecjalizowany personel, będący w posiadaniu wymogów zgodnych z obowiązującymi przepisami.
3. Wszystkie naprawy elektryczne powinien wykonać wykwalifikowany personel, ponieważ nieprawidłowo wykonane mogą spowodować szkody i niebezpieczne wypadki.
4. Aerator **nie** może nigdy zostać uruchomiony na sucho.
5. Producent nie odpowiada za złe funkcjonowanie aeratora jeśli uprzednio otwarty lub modyfikowany.

5.1. Wyszczególniony personel

Zalecamy, aby instalacja została wykonana przez personel kompetentny i wykwalifikowany, w posiadaniu wymogów technicznych zgodnych z obowiązującymi przepisami.

Przez personel wykwalifikowany rozumie się osoby, które dzięki ich wykształceniu, przygotowaniu, doświadczeniu, a także znajomości odpowiednich norm, przepisów i wytycznych co do uniknięcia nieszczęśliwych wypadków i warunków pracy zostały upoważnione przez odpowiedzialnego za bezpieczeństwo instalacji do wykonania koniecznych prac i podczas nich do rozpoznania i uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia. (Wytyczne dotyczące personelu technicznego IEC 364)

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych lub przez osoby nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem. (EN 60335-1: 02)

5.2. Bezpieczeństwo

Użytkowanie jest dozwolone jeśli tylko instalacja elektryczna jest wyposażona w środki bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi normami w kraju instalacji produktu.

5.3. Odpowiedzialność

Producent nie odpowiada za nieprawidłowe funkcjonowanie aeratorów lub za ewentualne szkody spowodowane przez nie, jeśli one same zostaną naruszone, zmodyfikowane i/lub użyte poza ustaloną strefą pracy lub niezgodnie z innymi wytycznymi znajdującymi się w niniejszej instrukcji.

Dodatkowo nie ponosi on odpowiedzialności za możliwe niejasności zawarte w niniejszej instrukcji, jeśli spowodowane błędami druku lub transkrypcji. Zastrzega sobie prawo do naniesienia na produktach zmian, które będzie uważała za konieczne lub użyteczne, bez modyfikacji najważniejszych charakterystyk.

6. MONTAŻ

- 6.1. Aerator generuje poprzez wirnik siłę wyporu skierowaną w górę. Z tego też powodu koniecznym jest, aby aerator został przymocowany w celu uniknięcia jego przekreślenia lub przesunięcia.
- 6.2. Podczas montażu należy szczególnie pamiętać, aby produkt został prawidłowo zanurzony na minimalną głębokość 20 cm. Jeśli ta minimalna wysokość instalacji nie zostanie zachowana nastąpi przegrzanie się silnika, które może wywołać zadziałanie zabezpieczenia termoamperometrycznego.
- 6.3. Wszystkie kable zasilające aeratora i użytych pomp muszą być dokładnie zabezpieczone i nie mogą wchodzić w ścieki. W ten sposób wirnik w fazie obrotu nie może wejść w kontakt z kablami i uszkodzić ich.
- 6.4. Kolanko rurowe na 90° musi być zamontowane na gwintowanym wlocie ssania z odpowiednimi uszczelkami po czym zamontowane na rurze ssącej przy pomocy specjalnego paska ściągającego rurę.

Uwaga: Aerator musi być zainstalowany w pozycji pionowej!

7. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE:

Uwaga: przestrzegać zawsze przepisów bezpieczeństwa!



Sprawdzić, czy napięcie sieci odpowiada tej wskazanej na tabliczce znamionowej i
CZY JEST MOŻLIWOŚĆ WYKONANIA DOBREGO UZIEMIENIA

- 7.1. Zaleca się wyposażyć stałe stacje pompowania w urządzenie z prądem różnicowym z zadziałaniem mniejszym niż 30 mA.
- 7.2. Jednofazowe silniki są wyposażone w zabezpieczenie termoamperometryczne i mogą być podłączone bezpośrednio do sieci. **NB:** jeśli nastąpi przeciążenie silnika zatrzyma się on automatycznie. **Ochłodzony ponownie uruchomi się automatycznie bez potrzeby żadnej, ręcznej interwencji.**

- 7.3. Kabel nie może zostać uszkodzony lub zniszczony. Jeśli jednak to nastąpi powierzyć naprawę lub wymianę kabla wyspecjalizowanemu i wykwalifikowanemu personelowi.
Zapewnić kable zasilające typu H07RN8-F. Dla kabli zasilających bez wtyczki, przygotować urządzenie wyłączające z sieci zasilającej (np. wyłącznik magnetotermiczny) ze stykami rozłącznymi na co najmniej 3 mm dla każdego bieguna.

UWAGA: Długość kabla zasilającego znajdującego się na aeratorze ogranicza maksymalną głębokość zanurzenia przy użyciu tegoż aeratora.

- 7.4. Używać tylko części oryginalnych producenta. Przy każdej wymianie kabla zasilającego zalecamy wymienić uszczelki i śruby.

UWAGA Aby usunąć kabel zasilający należy otworzyć pokrywę silnika. Pracować tylko i wyłącznie w odpowiednich warunkach, zachowując czystość i suchość.

8. URUCHOMIENIE

Aeratory zostają uruchamiane przez wyłącznik znajdujący się w górnej części gniazda wtyczkowego (nie na wyposażeniu).

9. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- 9.1. Aerator nie może wykonać więcej niż 20 uruchomień/godzinę, tak aby silnik nie został narażony na zbyt duże obciążenia termiczne.
- 9.2. **ZAGROŻENIE WYWOŁANE MOROZEM :** gdy aerator pozostanie nieużytkowany w temperaturze poniżej 0°C upewnić się, czy nie ma pozostałości wody, która zamarzając mogłaby spowodować pęknięcia części plastikowych.
- 9.3. Jeżeli aerator był używany z substancjami, które mają tendencję do osiadania, wypłukać po użyciu przy pomocy silnego strumienia w taki sposób, aby uniknąć tworzenia się osadu lub kamienia, które spowodowałyby ograniczenie właściwości aeratora.

10. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA



Aerator przy normalnym trybie działania nie wymaga żadnej konserwacji. **Może być on zdemontowany tylko i wyłącznie przez personel wyszkolony i wykwalifikowany będący w posiadaniu wymogów zgodnych z obowiązującymi przepisami.** Wszystkie czynności naprawcze lub konserwacyjne należy wykonać tylko po uprzednim odłączeniu aeratora od sieci zasilania elektrycznego. Gdy ponownie chce się uruchomić aerator należy upewnić się, czy części w ruchu nie są zablokowane.

11. MODYFIKACJE I CZĘŚCI ZAMIENNE



Jakakolwiek uprzednio nieautoryzowana modyfikacja zwalnia producenta od jakiegokolwiek rodzaju odpowiedzialności. Wszystkie części zamienne wykorzystane do napraw muszą być oryginalne i wszystkie akcesoria muszą mieć autoryzację klienta, tak aby móc zagwarantować maksymalne bezpieczeństwo maszyny i instalacji, na których one są montowane.



W przypadku uszkodzenia kabla zasilającego tego urządzenia naprawa musi być wykonana przez wykwalifikowany personel, aby nie dopuścić do jakiegokolwiek ryzyka.

12. KONTROLA I ROZWIĄZANIE PROBLEMÓW

PROBLEMY	KONTROLE (możliwe przyczyny)	ŚRODKI ZARADCZE
1. Silnik nie uruchamia się i nie wydaje hałasu.	A. Sprawdzić, czy silnik jest pod napięciem. B. Sprawdzić bezpieczniki zabezpieczające.	B. Jeśli przepalone wymienić.
2. Aerator nie napowietrza.	A. Przewód ssący lub przewody są zatkane. B. Wirnik jest zużyty lub zatkany. C. Głębokość instalacji przewyższa właściwości aeratora	A. Usunąć zatknięcia. B. Wymienić wirnik lub usunąć zatknięcia. C. Zmniejszyć głębokość aeratora.
3. Zmniejszone napowietrzenie.	A. Sprawdzić, czy wirnik lub przewód nie są częściowo uszkodzone lub zanieczyszczone przez osad kamienny. B. Sprawdzić, czy wirnik nie dotyka korpusu. C. Sprawdzić ewentualną obecność ciał stałych pomiędzy wirnikiem, a korpusem; D. Wirnik uszkodzony lub zużyty.	A. Usunąć ewentualne zatknięcia. B. Sprawdzić prawidłowe mocowanie nakrętek wirnika. C. Odkręcić nakrętki mocowania i usunąć wirnik wału. Dokładnie wyczyścić części i złożyć je. D. Wymienić wirnik.
4. Aerator zatrzymuje się po krótkim okresie działania.	A. Urządzenie zabezpieczające termoamperometryczne zatrzymuje aerator.	A. Sprawdzić, czy ciecz nie jest zbyt gęsta ponieważ mogłoby to spowodować przegrzanie się silnika. - Sprawdzić, czy temperatura cieczy nie jest zbyt wysoka - Sprawdzić prawidłową instalację produktu; minimalne zanurzenie 20 cm.

	KAZALO	str.
1.	SPLOŠNI POUK	86
2.	TEHNIČNI POUK	86
3.	TEHNIČNI PODATKI IN OMEJITEV UPORABE	86
4.	VODENJE	87
4.1.	Shranjevanje	87
4.2.	Prevoz	87
5.	OPOZORILA	87
5.1.	Strokovno osebje	88
5.2.	Varnost	88
5.3.	Odgovornost	88
6.	INŠTALACIJA	88
7.	ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK	88
8.	ZAGON	89
9.	MERILA POZORNOSTI	89
10.	VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE	89
11.	SPREMEMBE IN NADOMESTNI DELI	89
12.	RAZISKAVA IN REŠITEV NEPRIMERNOSTI	90

1. SPLOŠNI POUK



Pred samo inštalacijo, skrbno prečitajte ta le navodila.

Inštalacija ter delovanje morata biti v skladu z varnostnimi navodili države, kjer se naprava nameštuje. Ves poseg se mora izvesti v skladu s pravili stroke.

Nespoštovanje varnostnih pravil, poleg poškodb, predstavlja tudi nevarnost za osebe in lahko pokvari opremo, kar povzroči poničenje vsakega posega v garanciji.

POZOR! Stroj v pogonu predstavlja nevarnost.

2. TEHNIČNI POUK

Prezračevalniki s potopljivim motorjem vrste Novair so zamišljeni za prezračevanje in mešanje odpadne vode kanalizacije pri manjih čistilnih naprav. Dodatne možnosti uporabe se javljajo npr. v oksigenaciji vrtnih kaluž, kakor tudi v nasadih za ribe. Za to vrsto uporabe, se morajo prevzeti vse potrebne mere previdnosti, da bi preprečili dotik naprave z ribami ali pa z živali.

Pri uporabi prezračevalnikov je nujno spoštovati zakone in uredbe v zadevni državi, kakor tudi zahteve lokalne zakonodaje, kot npr.:

- varnost električnih naprav za gospodinsko uporabo (npr.: DIN EN 60335-2-41v Nemčiji),
- inštalacija naprav nizkega napoja (npr.: VDE 0100 v Nemčiji) (30 mA FI)).



V skladu z veljavnimi varnostnimi pravili v zadevi, ni mogoče uporabiti te črpalke v ribnikih, kalužah, niti v bazenih kjer so prisotni ljudje, niti za obdelavo ogljikovodikov (bencin, dizel gorivo, kurilna olja, topila, itd.)

3. TEHNIČNI PODATKI IN OMEJITEV UPORABE

– **Napetost:** pogledaj tablico z električnimi podatki

– **Stopnja zaščite motorja:** IP68

– **Klasa zaščite:** F

– **Poraba energije:** pogledaj tablico z električnimi podatki

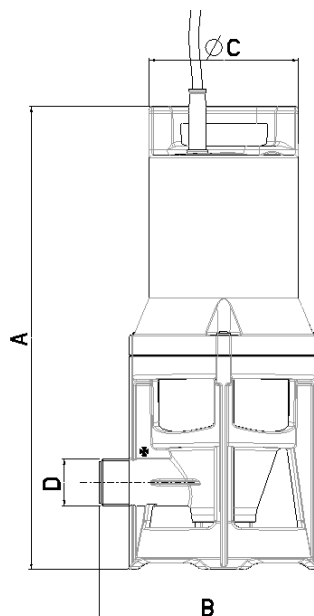
– **Temperatura pri skladiščenju:** -10°C +40°C

– **Temperaturno območje tekočine:** od 0°C a 35°C po EN 60335-2-41 za gospodinsko uporabo

– **Največiji ugrez:**

MODEL <i>Model</i>	Depth <i>Ugrez</i> MIN cm	Depth <i>Ugrez</i> MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Model	A	B	ØC	D G - NPT	Teža
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. VODENJE

4.1. Shranjevanje

Vsi prezračevalniki se morajo shraniti v pokritem in suhem prostoru, po mogočnosti s konstantno vlago zraku, brez vibracij in prahu.

4.2. Prevoz

1. Preprečiti trčenje in brezpotebne udarce na proizvod.
2. Za rokovanje prezračevalnika uporabiti poseben ročaj.

5. OPOZORILO

1. Potapljanje prezračevalnika v tekočino se mora izvesti samo s pomočjo vrvi ali pa verige.



Se ne sme prenositi, dvigniti ali pa zagnati prezračevalnike v visečem položaju s pomočjo napajalnega kabla.



Pri prevozu in inštalaciji na mesto postavitve, ne sme priti do nobene mehanske obremenitve na tekaču.

2. V slučaju poškodovanja napojnega kabla, ta le se ne sme **popraviti** ampak **nadomestiti**. Zato je potreben poseg strokovnega in kvalificiranega osebja, v posestvu tehničnih sposobnosti katere nalaga veljavna zakonodaja.
3. Tudi za vse električne popravke je primerno da se poslužite s kvalificiranim osebjem, sicer v slučaju nestrokovnega pristopa lahko nastanejo poškodbe in nesreče.
4. Prezračevalnik **ne** sme nikoli delovati na suho.
5. Proizvajalec ni odgovoren za pravilno delovanje prezračevalnika če je ta le bil prirejen ali pa spremenjen.

5.1. Strokovno osebje



Priporočamo, da inštalacijo izvede strokovno in kvalificirano osebje v posestvu vseh potrebnih tehničnih sposobnosti v skladu z zadevnimi varnostnimi zakonskimi pravili.

Med strokovno kvalificirano osebje spadajo te osebe katerim, zahvaljujoč njihovem usposobljenju, izkustvu in izobraževanju kakor tudi poznavanju zadevnih zakonskih pravil v zvezi s preprečevanjem nesreč tudi z ozirom na delovne pogoje, je tvorniški predstojnik za varnost dovoljil, da izvedejo kakršno bilo potrebno delo, in da so te iste osebe v stanju spoznati ter preprečiti vsako nevarnost. (Opredelitev tehniškega osebja po zakonskem pravilu o varnostnem sistemu kablov IEC 364).

Naprava ni namenjena za uporabo oseb (vključno otroci), pri katerih telesne, čutne in umne sposobnosti so omejene, ali pa v odsotnosti izkušenosti ali poznavanja, razen če iste niso pridobile čez posredstvo za njihovo varnost odgovorne osebe, sposobnost za nadzor ali pa navodila v zvezi z uporabo te le naprave.

Otroke treba stalno nadzirati, kako bi se prepričali, da se isti ne igrajo z napravo. (EN 60335-1: 02)

5.2. Varnost

Uporaba je dovoljena samo če je ožičenje v skladu z veljavnimi varnostnimi merami zakonodaje v državi kjer se ta le proizvod inštalira.

5.3. Odgovornost



Proizvajalec ne odgovarja za pravilno delovanje prezračevalnikov, niti za morebitno posledično škodo če so ti le bili prirejeni ali pa spremenjeni, in/ali če so isti tekli izven priporočenega delovnega polja, ali pa če so v nasprotju z ostalimi navodili, ki so navedeni v tem priročniku.

Prav tako proizvajalec zavrača kakršno koli odgovornost za mogoče netočnosti v tem priročniku z navodili, če gre za napake v tisku ali pa v prepisu. Proizvajalec si pridržuje pravico, da uvede v izdelke vsako spremembo, ki bi sam smatral da je potrebna ali pa koristna, brez ogrožanja bistvenih značilnosti.

6. INŠTALACIJA

- 6.1. Preko tekača prezračevalnik ustvarja vzgon v smeri višine. Zato se mora prezračevalnik dobro pričvrstiti, da bi se izognili vsakemu vzvoju ali pa premikanju.
- 6.2. Pri montaži je od posebne važnosti, da se naprava pravilno potopi v najmanjšo globino od 20 cm. Ako inštalacija ni v skladu s to najmanjšo gladino nastaje pregrevanje motorja, ki bi moglo povzročiti vključitev toplotne zaščite pred preobremenitvijo.
- 6.3. V teku uporabe, vsi napajalni kabli prezračevalnika kakor tudi črpalke morajo biti dobro pričvrščeni in ne smejo biti potopljeni v odpadne vode kanalizacije. Na ta se način izogne, da tekač v vrtenju ne stopi v dotik s kabli in jih poškoduje.
- 6.4. Pred vztopom v sesalko se mora postaviti krivuljo od 90° s primernimi tesnili in nato pričvrstiti sesalno cev z objemnim steznikom.

Pozor: prezračevalnik se mora inštalirati v navpični položaj!

7. ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK :

Pozor : Varnostna pravila se morajo vselej spoštovati !



Preverite da napetost v omrežju odgovarja onoj, ki je označena na tablici podatkov, in da **POSTOJI MOŽNOST ZA DOBRO OZEMLJENJE.**

- 7.1. **Priporočamo da se v fiksna črpališča vgradi naprava diferencialnega napoja s posegom manjšim od 30 mA.**
- 7.2. V enofaznem motorju je vključena toplotna zaščita pred preobremenitvijo, ki se lahko neposredno povezuje na omrežje. **OPOMBA:** v slučaju preobremenitve motor se samodejno ustavi. **Čim se ohladi, motor se sam po sebi zažene brez nobenega ročnega posredovanja.**

- 7.3. V nobenem slučaju se ne sme poškodovati ali pa prerezati napajalni kabel. Če se pač to zgodi, za zadevno popravilo in zamenjavo se morate poslužiti le s strokovno kvalificiranim osebjem. **Poskrbeti napajalne kable vrste H07RN8-F. Pri napajalnih kabljih brez vtikača, preskrbeti napravo za odklop iz napojnega omrežja (npr. magnetotoplotni breaker) z ločitvijo stikov od najmanj 3 mm. pri vsakem polu.**

POZORNOST: dolžina napojnega kabla v prezračevalniku omejuje možnost koriščenja največje globine.

- 7.4. Uporabiti samo originalne nadomestne dele, katere oskrbuje proizveditelj. Pri vsaki zamenjavi napajalnega kabla priporočamo menjati tudi tesnila in vijake.

POZORNOST: Pri zamenjavi napojnega kabla je potrebno odpreti pokrovček motorja. Zagotoviti, da se poseg izvede pod popolnoma suhim in čistim pogojem.

8. ZAGON

Prezračevalnik se zažene preko stikala, ki se nahaja nad vtičnico (ni dobavljen).

9. VARNOST

- 9.1. Prezračevalnik se ne sme zagnati več kot 20 krat/na uro, tako da se motor ne podvrgne čezmernemu pregrevanju.
- 9.2. **NEVARNOST OD ZAMRZNENJA**: ko prezračevalnik stoji nedejaven pri temperaturi nižji od 0°C, je potrebno preveriti, da v njemu ni ostalo vode, ki bi lahko zamrznila in povzročila razpoke v plastičnih delih.
- 9.3. Ako ste uporabili sredstva, ki puščajo usedline morate takoj po uporabi izplahnuti prezračevalnik z močnim smrkom vode, da bi tako preprečili nastajanje tih usedlin ali poapnenja, ki bi mogli zmanjšati delovne značilnosti samega prezračevalnika.

10. VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE



Pri normalnem delovanju prezračevalnik ne zahteva nobeno vrsto vzdrževanja. **Samo strokovno in kvalificirano osebje, ki ima posebno poznavanje zadevne zakonodaje, lahko razstavi prezračevalnik.** V vsakem slučaju vsi posegi pri popraviljenju ter vzdrževanju, se lahko izvajajo samo potem ko je prezračevalnik bil izključen iz napojnega omrežja.

Ko se prezračevalnik spet požene, poskrbeti, da je vsak del v gibanju svoboden.

11. SPREMEMBE IN NADOMESTNI DELI



Kakršna koli sprememba, ki ni bila predhodno odobrena osvobaja proizvajalca od vsake odgovornosti. Vsi nadomestni deli, ki se uporabljajo pri popraviljenju morajo biti originalni, kakor tudi vsako dodatno opremo mora odobriti proizvajalec, tako da se zagamči največja stopnja varnosti strojev ter naprav na katere se isti inštalirajo.



V slučaju, da se napojni kabel, ki se nahaja v napravi pokvari, popravilo mora izvesti le strokovno osebje, da bi se tako izognili vsaki nevarnosti.

12. RAZISKAVA IN REŠITEV NEPRIMERNOSTI

NEPRIMERNOST	PREVERJANJE (možnih vzrokov)	PRIPOMOČ
1. Motor se ne zažene in ne povzroča hrupa.	A. Preverite ali je motor pod napetostjo. B. Preverite varovalke.	B. Izgorene dele nadomestite.
2. Prezračevalnik ne deluje.	A. Sesalna cev ali pa cevi so zamašene. B. Tekoč je izrabljen ali pa zamašen. C. Globina vgradnje je večja od značilnosti prezračevalnika.	A. Odstranite zamaške; B. Zamenjajte tekač ali pa odstranite zamaške; C. Zmanjšajte globino prezračevalnika.
3. Manjši dotok zraka.	A. Preverite če sta tekač ali pa sesalna cev delno zamašena ali poapnena. B. Preverite ali se tekač dotika osrednjega tela. C. Preverite morebitno prisotnost trdih teles med tekačem in osrednjim telom. D. Tekoč je poškodovan ali pa izrabljen.	A. Odstranite morebitne zamaške. B. Preverite ali je matica vijaka tekača pravilno pričvrščena. C. Odvite matico vijaka in odstranite tekač iz grede. Skrbno očistite in ponovno sestavite dele. D. Zamenjajte tekač.
4. Prezračevalnik se ne zaustavi potem ko je deloval za kratek čas.	A. Toplotna zaščita pred preobremenitvijo naprave zaustavlja prezračevalnik.	A. Preverite ali je tekočina pregosta, ker bi to moglo povzročiti pregrevanje motorja. - Preverite ali je temperatura tekočine previsoka. -Preverite pravilno vgradnjo izdelka; najmanjši ugrez 20 cm.

	СЪДЪРЖАНИЕ	стр.
1.	ХАРАКТЕРИСТИКИ	91
2.	ПРИЛОЖЕНИЯ	91
3.	ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ УПОТРЕБАТА	91
4.	УПРАВЛЕНИЕ	92
4.1.	Складиране	92
4.2.	Транспортиране	92
5.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	92
5.1.	Специализиран персонал	93
5.2.	Безопасност	93
5.3.	Отговорност	93
6.	ИНСТАЛИРАНЕ	93
7.	ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ	93
8.	ПУСКАНЕ В ХОД	94
9.	ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ	94
10.	ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ	94
11.	ИЗМЕНЕНИЯ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	94
12.	ОТКРИВАНЕ И ПОПРАВКА НА НЕИЗПРАВНОСТИТЕ	95

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ



Преди да пристъпите към инсталирането, прочетете внимателно настоящата документация.

Инсталирането и функционирането трябва да отговарят на регламента за безопасност на държавата, в която уредът ще бъде инсталиран. Цялата тази операция трябва да се извършва правилно.

Неспазването на нормите за безопасност, освен че създават риск за невредимостта на хората и ощетяват уредите, ще анулират и правото на гаранционното действие.

ВНИМАНИЕ! Опасност функциониращ уред.

2. ПРИЛОЖЕНИЯ

Аераторите с потопяеми двигатели на серията Novaір са проектирани за аерацията на отходни води в малки пречиствателни инсталации. Други допълнителни възможности за употреба могат да бъдат например обогатяването с кислород на градинските езера и развъдниците за риби. За този вид приложения трябва да се вземат нужните предварителни мерки, за да се избегне контакта на рибите или други животни с продукта.

За употребата на аераторите трябва да се спазват съответните национални закони и наредби, както и местните наредби като напр.

- Безопасност на електрическите уреди за битова употреба (напр. в Германия DIN EN 60335-2-41)
- Инсталиране на уреди с ниско напрежение (напр. в Германия VDE 0100 (30 mA FI))



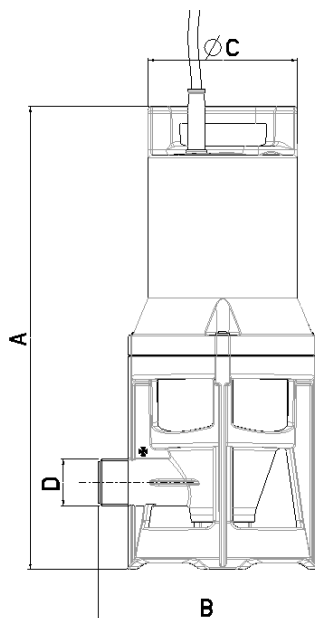
Тези помпи не могат да се използват за плулни басейни, езера, водоеми при присъствието на хора или за третирането на въглеводороди (бензин, нафта, горивни масла, разтворители и т.н.) според нормите против злополуки, действащи в тази област.

3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ УПОТРЕБАТА

- Захранващо напрежение: вижте табелката с техническите данни
- Степен на защита на двигателя: IP68
- Клас на защита: F
- Погълната мощност: вижте табелката с техническите данни
- Температура на складиране: -10°C +40°C
- Температурен обхват на течността: от 0°C до 35°C в съответствие с EN 60335-2-41 за битови употреби
- Максимално потапяне:

Model Модел	Depth Дълбочина МИН см	Depth Дълбочина МАКС см
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Модел	A	B	ØC	D G - NPT	Тегло
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. УПРАВЛЕНИЕ

4.1. Складиране

Всички аератори трябва да се складират на покрито, сухо място и с постоянна по възможност стойност на влажността на въздуха, без вибрации и прах.

4.2. Транспортиране

1. Избягвайте подлагането на продуктите на ненужни удари и сблъсъци;
2. За преместването на аератора използвайте специалната ръкохватка;

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Потопяването на аератора в течността трябва да се извършва само с въже или с верига.



Аераторите не трябва никога да се транспортират, да се повдигат или да се задействат отвисени, използвайки за това захранващия кабел.



При транспортирането и наместването им на място не трябва да се упражнява никакво механично натоварване върху импелера.

2. При евентуалното увреждане на захранващия кабел се налага **смяната, а не ремонта** на същия. Следователно, трябва да потърсите съдействието на специализиран и квалифициран персонал, притежаващ качествата, които се изискват по Действащите Нормативи.
3. Най-удачно е да потърсите помощта на специализиран персонал и за всички електрически поправки, които ако не се извършат както трябва, биха могли да причинят щети и злополуки.
4. Аераторът **не** трябва да функционира "на сухо".
5. Фирмата Производител не носи отговорност за неправилното функциониране на аератора, ако в същия се въведат изменения или поправки.

5.1. Специализиран персонал



Препоръчва се, инсталирането да се извършва от компетентен и квалифициран персонал, притежаващ всички технически качества, изискващи се по съответните специфични норми в тази област.

Като квалифициран персонал се считат лицата, които поради тяхната подготовка, опит и образование, както и познанието им на съответните норми, предписания и мерки за предотвратяването на злополуки и поради познанията им относно условията за работа, са получили от страна на лицето, отговарящо за безопасността на инсталацията, упълномощението да извършват всяка необходима дейност и при тази дейност са в състояние да предвидят и да предотвратят каквато и да е опасност. (Дефиниция за техническия персонал IEC 364)

Уредът не е предвиден да се използва от лица (включително и деца), чиито физически способности, сензорни или умствени, са намалени или лица без опит или познания, освен ако не са имали възможността да се възползват, чрез посредничеството на лице, отговарящо за тяхната безопасност, от надзора или инструкциите, отнасящи се до употребата на уреда. Децата трябва да се наблюдават, за да сте сигурни, че не си играят с уреда. (EN 60335-1: 02)

5.2. Безопасност

Употребата е допустима само ако електрическата инсталация притежава характеристики, съвместими с мерките за безопасност според Нормативите, действащи в държавата, в която уредът ще се инсталира.

5.3. Отговорност



Производителят не носи отговорност за неправилното функциониране на аераторите или за евентуалните щети, причинени от същите, ако в тях се направят промени или изменения и/или ако те се оставят да функционират извън препоръчания за работа обхват или в противоречие с други наредби, съдържащи се в настоящото ръководство.

Производителят отхвърля всякаква отговорност за възможните неточности, съдържащи се в настоящото ръководство с инструкции, ако се дължат на печатни грешки или на грешки при преписването. Същият си запазва правото да нанася в изделията промените, които намери за необходими, без това да се отразява на основните характеристики.

6. ИНСТАЛИРАНЕ

- 6.1. Чрез импелера, аераторът генерира тласък нагоре. Поради тази причина аераторът трябва да се фиксира, за да се избегне усукването или премествания.
- 6.2. При монтажа, по-специално трябва да се уверите, че продуктът е потопен както трябва на минимална дълбочина 20 см. Ако тази минимална квота на инсталиране не се спазва, ще се генерира претоплянето на двигателя, което би могло да предизвика включването на термичната защита от претоварване.
- 6.3. Всички захранващи кабели на аератора и на използваните помпи, трябва да се закрепени здраво и не трябва да влизат в отходните води. По този начин въртящият се импелер няма да влиза в контакт с кабелите и да ги увреди.
- 6.4. 90° коляно трябва да се фиксира към всмукателното гърло с резба с подходящите уплътнения и да се фиксира всмукателна тръба със скоба за стягане.

Внимание: аераторът трябва да се инсталира във вертикално положение!

7. ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ:

Внимание: спазвайте редовно нормите за безопасност!



Проверете дали напрежението в мрежата отговаря на указаното върху табелката с данните на уреда и **ЧЕ Е ВЪЗМОЖНО ДА СЕ ИЗВЪРШИ ПРАВИЛНО ЗАЗЕМЯВАНЕ.**

- 7.1. **Препоръчва се оборудването на неподвижните станции за изпомпване с устройство с диференциален електрически ток с действие, непревишаващо 30 mA.**
- 7.2. Монофазните двигатели са снабдени с вградена защита от топлинно пренагриване и могат да се свържат направо към мрежата. **Забележка:** ако двигателят е свръхнатоварен, функционирането му се преустановява автоматически. След охлаждането му, същият се задейства автоматически, без нужда от ръчна намеса.

- 7.3. Не увреждайте или не режете захранващия кабел. Ако това се случи, за поправката или смяната трябва да се обърнете към специализиран и квалифициран персонал.
Предвидете захранващи кабели тип H07RN8-F. За захранващите кабели без щепсел, предвидете устройство за изключване от захранващата мрежа (напр. магнитни прекъсвачи за изключване) с разстояние на контактите поне 3 mm за всеки полюс.

ВНИМАНИЕ: дължината на захранващия кабел върху аератора ограничава максималната дълбочина на потапяне при употребата на самия аератор.

- 7.4. Използвайте само оригиналните резервни части на производителя. При всяка смяна на захранващия кабел Ви съветваме да смените и уплътнението и болтовете.

ВНИМАНИЕ: За да извадите захранващия кабел трябва да отворите капачето на двигателя. Уверете се, че работите на напълно сухо и чисто място.

8. ПУСКАНЕ В ХОД

Аераторите се включват чрез превключвател поставен върху контакта (доставя се отделно).

9. ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

- 9.1. Аераторът не трябва да се подлага на повече от 20 включения/на час, за да не се излага двигателя на прекалени топлинни стимули.
- 9.2. **ОПАСНОСТ ОТ ЗАМРЪЗВАНЕ:** когато аераторът не се задейства при температура, по-ниска от 0°C, трябва да проверите дали не е останала вода в него, която замръзвайки ще причини пропукването на пластмасовите части.
- 9.3. Ако аераторът е бил използван с вещества, които са склонни да се утаяват, изплакнете след употребата с мощна водна струя, за да предотвратите образуването на утайки и замърсяване, което би намалило качествата на аератора.

10. ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ



При нормалното функциониране на аератора, не се изисква никакво действие по поддръжката му. **Аераторът трябва да се отмонтира единствено от специализиран и квалифициран персонал, притежаващ качествата, изисквани по специфичния норматив в тази област.** Във всеки случай, всички действия по ремонта и обслужването трябва да се извършват само след изключването на аератора от захранващата мрежа.
При пускането отново в ход на аератора, проверете дали частите в движение се движат свободно.

11. ИЗМЕНЕНИЯ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ



Каквото и да е изменение, което не е предварително упълномощено, освобождава производителя от каквато и да е отговорност. Всички резервни части, използвани при ремонта, трябва да бъдат оригинални и всички принадлежности трябва да са упълномощени от производителя, за да се гарантира максималната безопасност на машините и на инсталациите, в които ще бъдат монтирани.



При увреждане на захранващия кабел на настоящия уред, поправката трябва да се извършва от специализиран персонал, за да се предотврати каквато и да е опасност.

12. ОТКРИВАНЕ И ПОПРАВКА НА НЕИЗПРАВНОСТИТЕ

НЕИЗПРАВНОСТИ	ПРОВЕРКИ (възможни причини)	ПОПРАВКИ
1. Двигателят не се задейства и не издава никакъв шум.	A. Проверете дали двигателят е под напрежение. B. Проверете защитните предпазители.	B. Ако са изгорели, сменете ги.
2. Аераторът не подава.	A. Всмукателната тръба или тръбите са запушени. B. Имелерът е изхабен или запушен. C. Дълбочината на инсталиране превишава характеристиките на аератора.	A. Отпушете запушените части. B. Сменете имелера или отпушете запушените части. C. Намалете дълбочината на аератора.
3. Намален входящ въздух.	A. Проверете дали имелерът или всмукателната тръба не са частично запушени или замърсени. B. Проверете дали имелерът не опира в корпуса. C. Проверете евентуалното наличие на твърди тела между имелера и корпуса. D. Повреден или изхабен имелер.	A. Освободете евентуално запушените части. B. Проверете правилното фиксиране на гайката на имелера. C. Отвинтете фиксиращата гайка и извадете имелера от оста. Почистете внимателно съставните части и ги монтирайте отново. D. сменете имелера.
4. Аераторът се блокира след кратко функциониране.	A. Устройството за защита от топлинно пренагряване блокира аератора.	A. Проверете дали течността не е прекалено гъста, понеже би могла да причини свръхзатоплянето на двигателя. - Проверете дали температурата на течността не е прекалено висока. - проверете правилното инсталиране на продукта; минимално потапяне 20 см.

	TURINYS	psl.
1.	BENDROJI INFORMACIJA	96
2.	NUMATYTOS NAUDOJIMO PASKIRTYS	96
3.	TECHNINIAI DUOMENYS IR NAUDOJIMO APRIBOJIMAI	96
4.	VALDYMAS	97
4.1.	Laikymas	97
4.2.	Transportavimas	97
5.	ĮSPĖJIMAI	97
5.1.	Specializuoti darbuotojai	98
5.2.	Sauga	98
5.3.	Atsakomybė	98
6.	ĮRENGIMAS	98
7.	ELEKTROS SUJUNGIMAS	98
8.	ĮJUNGIMAS	99
9.	SAUGOS PRIEMONĖS	99
10.	PRIEŽIŪRA IR VALYMAS	99
11.	MODIFIKACIJOS IR ATSARGINĖS DALYS	99
12.	TRIKČIŲ ŠALINIMAS	100

1. BENDROJI INFORMACIJA



Prieš pradėdami naudoti prietaisą, atidžiai perskaitykite šį dokumentą.

Prietaisas turi būti įrengtas ir paleidžiamas tokiu būdu, kuris atitinka saugos nuostatus, galiojančius valstybėje, kur prietaisas įrengiamas. Visi veiksmai atliktini profesionaliai.

Saugos standartų nesilaikymas, keliantis grėsmę žmonių saugumui ir žalą aparatūrai (įrenginiams, įrangai), atima teisę į garantinį aptarnavimą.

DĖMESIO! Įjungtas prietaisas yra pavojingas.

2. NUMATYTOS NAUDOJIMO PASKIRTYS

Panardinamieji serijos Novair aeratoriai su motoru yra skirti tiekti orui į mažus nutekamųjų vandenų valymo įrenginius. Kitos naudojimo paskirtys yra, pavyzdžiui, deguonies palaikymas nedideliuose tvenkiniuose ir žuvų mailiaus veislyklose. Jeigu prietaisas naudojamas šiai paskirčiai, turi būti imamasi saugos priemonių, kad žuvis ir gyvūnai su prietaisu nesusiliestų.

Naudojant aeratorių, laikytinasi atitinkamų valstybės įstatymų ir normatyvinių aktų, taip pat vietinių nuostatų, pavyzdžiui, tokių:

- Namų ūkio elektros prietaisų sauga (pvz., Vokietijoje DIN EN 60335-2-41).
- Žemos įtampos prietaisų įrengimas (pvz., Vokietijoje VDE 0100 (30 mA FI)).



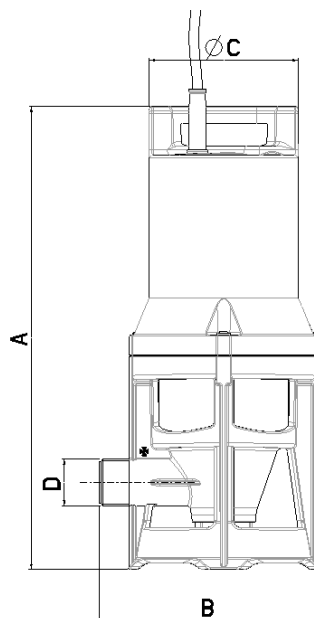
Šiuos siurblius draudžiama naudoti baseinuose, tvenkiniuose ir vandens talpose, jeigu juose yra žmonių, taip pat angliavandenilių gaminiams siurbti (benzinas, dyzelinis kuras, mazutas, tirpikliai ir kt.), kaip nustatyta galiojančiose avarijų šalinimo taisyklėse.

3. TECHNINIAI DUOMENYS IR NAUDOJIMO APRIBOJIMAI

- Maitinimo įtampa: žiūrėti elektros parametrus ant prietaiso plokštelės
- Motoro saugos lygis IP68
- Saugos klasė: F
- Suvartojama energija: žiūrėti elektros parametrus ant prietaiso plokštelės
- Laikymo temperatūra: -10°C +40°C
- Skysčio temperatūros diapazonas: 0°C – 35°C pagal standartą EN 60335-2-41 dėl naudojimo namų ūkiuose
- Maksimalus panardinimo gylis:

MODEL Modelis	Depth Gylis MIN. cm	Depth Gylis MAKS. cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modelis	A	B	ØC	D G - NPT	Masė
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. VALDYMAS

4.1. Laikymas

Aeratorių būtina laikyti pastogėje, sausoje vietoje, kur pageidaujama nekintanti oro drėgmė ir vibracijos bei dulkių nebuvimas.

4.2. Transportavimas

1. Neleisti įrenginiui patirti nereikalingų smūgių ir susidūrimų.
2. Norint aeratorių perkelti iš vienos vietos į kitą, naudoti specialiai tam skirtą rankeną.

5. ĮSPĖJIMAI

1. Aeratorių galima panardinti skystyje tik su trosais arba grandinėmis.



Jokiu būdu negalima aeratoriaus transportuoti, kelti ir paleisti pakabintą ant elektros laidų!

Transportuojant ir perkeliant draudžiama ant rotorius dėti koki nors mechaninį slėgtuvą.

2. Jeigu sugadintas maitinimo laidas, jį reikia **pakeisti, o ne taisyti**. Darbą turi atlikti specializuoti ir kvalifikuoti darbuotojai, turintys įgūdžius, nustatytus galiojančiuose normatyviniuose aktuose.
3. Visus elektrotechnikos taisymo darbus pageidautina patikėti kvalifikuotiems darbuotojams, nes juos atlikus netinkamu būdu, gali kilti gedimų ir avarių.
4. Aeratorių **draudžiama** paleisti be skysčio.
5. Gamintojas neįsipareigoja užtikrinti tinkamo aeratoriaus veikimo, jeigu jis buvo kaip nors pakeistas ar pergaminas.

5.1. Specializuoti darbuotojai



Šio prietaiso įrengimą patariama patikėti kvalifikuotiems ir kompetentingiems darbuotojams, kurie turi techninius įgūdžius, nustatytus atitinkamuose normatyviniuose aktuose.

Kvalifikuoti darbuotojai yra tokie asmenys, kuriems, remiantis jų įgytu išsilavinimu, patirtimi ir mokymų kursais, taip pat žiniomis apie atitinkamus standartus, nuostatus, priemones, skirtus tam, kad būtų išvengta avarijų, ir nustatančius eksploatavimo aplinkybes, už prietaiso saugumą atsakingas asmuo yra leidęs atlikti visus būtinus darbus ir kurie, juos atlikdami, gali numatyti ir išvengti bet kokio pobūdžio pavojaus. (Techninių darbuotojų apibrėžtis standarte IEC 364.)

Įrenginys nėra skirtas naudoti žmonėms (įskaitant vaikus) su protine ir fizine jutimo negalia arba neturintiems patirties ar žinių, nebent jie prižiūrimi už jų saugumą atsakingo asmens arba buvo instrukuoti apie įrenginio naudojimą. Saugokite vaikus, kad jie nežaistų su įrenginiu. (EN 60335-1: 02)

5.2. Sauga

Prietaisą naudoti leidžiama tik tada, kai naudojamoje elektros instaliacijoje yra įrengtos saugos priemonės, atitinkančios standartus, galiojančius valstybėje, kurioje šis prietaisas įrengiamas.

5.3. Atsakomybė



Gamintojas neįsipareigoja užtikrinti tinkamo aeratoriaus veikimo ir neprisiima atsakomybės už žalą, kurią prietaisas galėtų sukelti, jeigu su juo atliekami netinkami veiksmai, jeigu jis yra modifikuojamas ir (ar) įjungtas tokiems tikslams, kuriems nėra numatytas, arba tokiu būdu, kuris prieštarauja kokiems nors kitiems nuostatams, minimiems šioje instrukcijoje.

Gamintojas taip pat neprisiima atsakomybės už netikslumus, galinčius būti šioje eksploatacijos instrukcijoje, jeigu jie atsiranda spausdinant ar perrašant. Gamintojas pasilieka teisę atlikti tokias prietaisų modifikacijas, kurias laikys reikalingomis arba naudingomis, tačiau nepabloginant prietaiso esminių ypatybių.

6. ĮRENGIMAS

- 6.1. Aeratoriaus rotorius veikdamas generuoja keliamąją jėgą. Todėl aeratorių reikia pritvirtinti, kad būtų išvengta pasisukimo ar išsijudinimo iš vietos.
- 6.2. Montuojant būtina įsitikinti, ar produktas yra tinkamai panardintas – minimalus gylis yra 20 cm. Jeigu minimalaus panardinimo gylio nesilaikoma, gali perkaisti motoras, o dėl to gali suveikti terminės perkrovos saugiklis.
- 6.3. Visi aeratorių ir naudojamų siurblių elektros maitinimo laidai turi būti stipriai pritvirtinti ir neturi patekti į nutekamuosius vandenius. Tai užtikrina, kad rotorius nesusilies su laidais ir jų nesugadins.
- 6.4. Prie srieginės siurbimo įeigos reikia pritvirtinti 90° alkūninę jungtį, panaudojant tinkamus tarpiklius, o paskui siurbimo vamzdį sutvirtinti gnybtu.

Dėmesio – aeratorius įrengiamas vertikaliai!

7. ELEKTROS SUJUNGIMAS

Dėmesio – būtinai laikykitės saugos nuostatų!



Įsitikinkite, ar tinklo įtampa atitinka tą, kuri nurodyta ant prietaiso duomenų plokštelės, **taip pat AR ĮMANOMA PADARYTI SAUGŲ ĮŽEMINIMĄ!**

- 7.1. **Patariama fiksuotuose siurbimo įrenginiuose įtaisyti diferencinės srovės perjungiklį, kurio veikimo riba – mažesnė kaip 30 mA.**
- 7.2. Vienfaziuose motoruose įrengtas termosaugiklis; motorus galima prijungti prie tinklo tiesiogiai. **Atkreipkite dėmesį – jeigu vyksta motoro perkrova, jis išsijungia automatiškai. Kai jis ataušta, automatiškai pradeda veikti vėl – žmogaus įsikišimas nereikalingas.**

- 7.3. Maitinimo laido negalima gadinti ir pjauti. Jeigu taip vis dėlto nutinka, tai taisymas ir pakeitimas turi būti atliktas specializuotų ir kvalifikuotų darbuotojų.
Naudojamas maitinimo laidų tipas yra H07RN8-F. Jeigu maitinimo laidas neturi kištuko, tai reikia įtaisyti tokį maitinimo tinklo atjungiklį (pvz., magnetoterminis elementas), kuris tarp kiekvieno atjungto poliaus kontaktų padarytų bent 3 mm atstumą.

DĖMESIO – prie aeratoriaus prijungto maitinimo laido ilgis riboja maksimalų aeratoriaus panardinimo gylį.

- 7.4. Naudokite tik autentiškas, gamintojo tiekiamas atsargines dalis. Pakeitus maitinimo laidą, patariama pakeisti ir tarpiklius bei varžtus.

DĖMESIO – Kad būtų atskirtas srovės laidas, reikia atidaryti motoro dangtį. Užtikrinkite visiškai sausą ir švarią darbo aplinką!

8. ĮJUNGIMAS

Aeratorius įjungiamas jungikliu, esančiu virš lizdo (komplekte nėra).

9. SAUGOS PRIEMONĖS

- 9.1. Aeratorių draudžiama įjungti daugiau nei 20 kartų per valandą, kad motoras nebūtų pernelyg įkaitintas.
- 9.2. **SUŠALIMO PAVOJUS:** Jeigu aeratorius laikomas žemesnėje nei 0 °C temperatūroje, tai užtikrintina, kad jame neliktų vandens, dėl kurio sušalimo gali supleišėti plastmasinės detalės.
- 9.3. Jeigu aeratorius buvo panaudotas su medžiagomis, linkusiomis nusėsti, tai panaudojus išskalaukite jį stipria vandens čiurkšle, kad būtų pašalintas nuosėdų ir apskretimo susidarymas, kuris galėtų pakenkti aeratoriaus veikimui.

10. PRIEŽIŪRA IR VALYMAS



Normaliai paleistam aeratoriui nereikia jokios priežiūros. **Aeratorių demontuoti leidžiama tik specializuotiems ir kvalifikuotiems darbuotojams, turintiems įgūdžius, nustatytus atitinkamuose normatyviniuose aktuose.** Bet kokį įsikišimą ir priežiūros veiklą galima daryti tik atjungus aeratorių nuo elektros tinklo!

Kai ruošiatės vėl įjungti aeratorių, įsitikinkite, ar visos judamosios dalys yra laisvos.

11. MODIFIKACIJOS IR ATSARGINĖS DALYS



Bet koks prietaiso modifikavimas tokiu būdu, kuriam iš anksto nėra gautas leidimas, visiškai atleidžia gamintoją nuo atsakomybės. Visos remontui naudojamos atsarginės dalys turi būti autentiškos, o visi pagalbiniai reikmenys turi turėti patvirtinimą iš prietaiso gamintojo, kad būtų galima garantuoti maksimaliai saugų veikimą mechanizmams ir įrangai, kurioje jie naudojami.



Jeigu šio įrenginio elektros maitinimo laidas sugadintas, tai remontas turi būti atliekamas kvalifikuotų darbuotojų, kad būtų visiškai išvengta rizikos.

12. TRIKČIŲ ŠALINIMAS

TRIKTIS	PATIKRINIMAS (galimos priežastys)	SPRENDIMAI
1. Motoras nepradeda veikti ir neleidžia garsų.	A. Patikrinkite, ar prie motoro prijungta įtampa. B. Patikrinkite saugiklius.	B. Jeigu sudegę – pakeiskite.
2. Aeratorius neatlieka savo funkcijos.	A. Užsikimšęs įsiurbimo vamzdis arba vamzdynas. B. Išdilęs arba įstrigęs rotorius. C. Aeratorius įrengtas giliau, negu nurodyta techniniuose parametruose.	A. Pašalinti užsikimšimus. B. Pakeisti rotorį arba pašalinti užsikimšimus. C. Sumažinti aeratoriaus įrengimo gylį.
3. Sumažėjęs oro įsiurbimas.	A. Patikrinti, ar rotorius arba siurbimo vamzdis nėra dalinai užsikimšęs arba padengti nuosėdų. B. Patikrinti, ar rotorius nesiliečia su korpusu. C. Patikrinti, ar tarp rotoriaus ir korpuso nėra pakliuvę kietų daiktų. D. Rotorius sugadintas arba nusidėvėjęs.	A. Pašalinti užsikimšimus, jeigu tokių yra. B. Patikrinti, ar rotoriaus veržlė yra tinkamai pritvirtinta. C. Atsukti pritvirtinimo veržlę ir išimti rotorį nuo ašies. Atidžiai nuvalyti dalis ir po to sumontuoti atgal. D. Pakeisti rotorį.
4. Aeratorius, trumpai padirbęs, išsijungia.	A. Terminės perkrovos saugiklis sustabdo aeratorių.	A. Patikrinti, ar skystis nėra pernelyg sandarus, nes tai gali sukelti motoro perkaitimą. - Patikrinti, ar skystis nėra per karštas. - Patikrinti, ar prietaisas įrengtas tiksliai, minimalus panardinimo gylis yra 20 cm.

	SATURA RĀDĪTĀJS	lpp.
1.	VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA	101
2.	LIETOJUMI	101
3.	TEHNISKIE DATI UN LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI	101
4.	VADĪBA	102
4.1.	Uzglabāšana	102
4.2.	Transportēšana	102
5.	BRĪDINĀJUMI	102
5.1.	Speciālisti	103
5.2.	Drošība	103
5.3.	Atbildība	103
6.	UZSTĀDĪŠANA	103
7.	ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI	103
8.	IEDARBINĀŠANA	104
9.	PIESARDZĪBAS PASĀKUMI	104
10.	TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA	104
11.	MODIFIKĀCIJAS UN REZERVES DAĻAS	104
12.	KĻŪMJU MEKLĒŠANA UN NOVĒRŠANA	105

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA



Pirms uzstādīšanas uzmanīgi izlasiet šo dokumentāciju.

Uzstādīšanai un ekspluatācijai jāatbilst uzstādīšanas valstī spēkā esošo drošības noteikumu prasībām. Visa procedūra jāveic saskaņā ar dotajā nozarē vispārpieņemtajām normām.

Drošības noteikumu neievērošana ne tikai izraisa risku cilvēku veselībai un bojā iekārtas, bet arī anulē visas garantijas saistības.

UZMANĪBU! Bīstami, jo mašīna darbojas

2. LIETOJUMI

Novair sērijas aeratori ar iegremdējamu dzinēju ir paredzēti netīrumu aerācijai un samaisīšanai nelielās attīrīšanas iekārtās. Papildus tam šo ierīci var izmantot dārzu dīķu un zivju vivāriju bagātināšanai ar skābekli. Šajos lietojumos ir jāveic atbilstoši piesardzības pasākumi, lai izvairītos no zivju vai dzīvnieku nonākšanas saskarē ar izstrādājumu.

Aeratoru lietošanas laikā ir jāievēro attiecīgie nacionālie likumi un noteikumi, kā arī vietējās normas, piemēram:

- Sadzīves lietošanai paredzētu elektroiekārtu drošība (piemēram, Vācijā DIN EN 60335-2-41)
- Zemsprieguma iekārtu uzstādīšana (piemēram, Vācijā VDE 0100 (30 mA FI))



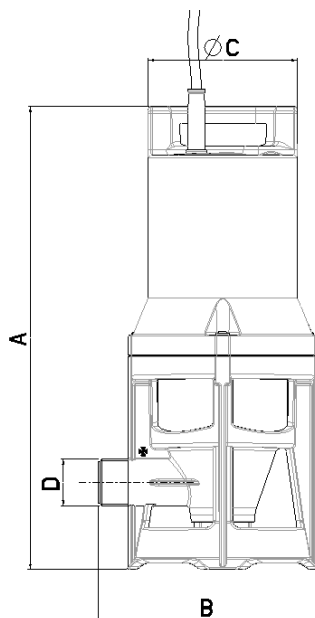
Šos sūkņus nedrīkst izmantot baseinos, dīķos un citās ūdenstilpnēs, kurās atrodas cilvēki vai kuras izmanto ogļūdeņražu (benzīns, dīzeldegviela, šķidrā kurināmā utt.) apstrādei saskaņā ar attiecīgajām spēkā esošajām drošības normām.

3. TEHNISKIE DATI UN LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI

- Barošanas spriegums: skatīt plāksnīti ar tehniskajiem datiem
- Dzinēja aizsardzības pakāpe: IP68
- Aizsardzības klase: F
- Patērējamā jauda: skatīt plāksnīti ar tehniskajiem datiem
- Uzglabāšanas temperatūra: -10°C +40°C
- Šķidruma temperatūras diapazons: no 0°C līdz 35°C saskaņā ar EN 60335-2-41 par sadzīves lietošanu
- Maksimālais iegremdējums:

MODEL Modelis	Depth Dzīļums MIN cm	Depth Dzīļums MAX cm
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

Modelis	A	B	ØC	D G - NPT	Svars
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. VADĪBA

4.1. Uzglabāšana

Visi aeratori ir jāglabā slēgtā, sausā vietā ar pēc iespējas vienlīdzīgāku gaisa mitrumu, kura ir aizsargāta no vibrācijām un putekļiem.

4.2. Transportēšana

1. Izvairieties no izstrādājumu pakļaušanas nejaušiem triecieniem un sadursmēm.
2. Aeratoru pārvietošanai izmantojiet speciālu rokturi.

5. BRĪDINĀJUMI

1. Aeratora iegremdēšana šķidrumā ir jāveic tikai ar troses vai ķēdes palīdzību.



Ir aizliegts transportēt, pacelt vai pakārt aeratorus darbības laikā aiz barošanas vada.



Transportēšanas un novietošanas laikā jāuzmanās, lai spārnu rats netiktu pakļauts nekādai mehāniskai slodzei.

2. Barošanas vada bojājuma gadījumā tas ir **jāmaina, nevis jālabo**. Šī operācija ir jāuztic kvalificētajam speciālistam, kas atbilst spēkā esošo noteikumu prasībām.
3. Iesakām uzticēt kvalificētiem darbiniekiem arī visus elektriskās daļas remontdarbus, kuri nekvalitatīvas veiktas gadījumā var izraisīt bojājumus vai negadījumus.
4. Aeratoru nekādā gadījumā **nedrīkst** izmantot bez šķidruma.
5. Ražotājs nav atbildīgs par aeratora darbību ja tas ir patvaļīgi izjaukts vai modificēts.

5.1. Speciālisti



Uzstādīšanu iesakām uzticēt kvalificētam speciālistam, kas atbilst visām attiecīgo noteikumu tehniskajām prasībām.

Par kvalificētu personālu uzskata tādas personas, kuras par iekārtas drošību atbildīgais darbinieks atbilstoši viņu sagatavotībai, pieredzei un izglītībai, kā arī attiecīgu normu, negadījumu novēršanas noteikumu zināšanai un darba apstākļiem pilnvaro jebkādu nepieciešamo darbību veikšanai, ar nosacījumu, ka šīs personas var paredzēt un izvairīties no visām ar to veikšanu saistītām bīstamām situācijām. (Tehniskā personāla definīcija saskaņā ar IEC 364)

Ierīci nedrīkst izmantot cilvēki (ieskaitot bērnus), kuriem ir garīgi, maņu vai fiziski traucējumi vai kuriem nav pietiekamas pieredzes vai zināšanu darbā ar šo ierīci, ja vien tos neuzrauga vai darbam ar ierīci neapmāca persona, kas ir atbildīga par šo cilvēku drošību. Pieskatiet bērnus, lai pārliecinātos, ka viņi nespēlējas ar ierīci. (EN 60335-1: 02)

5.2. Drošība

Lietošana ir atļauta tikai tajā gadījumā, ja elektroiekārta ir aprīkota ar aizsarglīdzekļiem saskaņā ar uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem.

5.3. Atbildība



Ražotājs neatbild par aeratoru pareizu darbību vai par to izraisītajiem bojājumiem, ja tie tika patvaļīgi izjaukti, modificēti un/vai tika izmantoti neatbilstoši ieteicamajiem lietošanas veidiem, vai arī pretrunā ar šajā rokasgrāmatā izklāstītajiem norādījumiem.

Ražotājs neuzņemas atbildību par iespējamām neprecizitātēm šajā rokasgrāmatā drukas vai rakstīšanas kļūdu dēļ. Ražotājs patur sev tiesības modificēt savus izstrādājumus, ja viņš uzskata to par nepieciešamu vai lietderīgu, neizmainot pamatraksturojumus.

6. UZSTĀDĪŠANA

- 6.1. Aerators ar spārnu rata palīdzību rada augšupvērstu vilkmi. Šī iemesla dēļ aeratoram ir jābū piestiprinātam, lai izvairītos no tā vērpes vai nobīdes.
- 6.2. Montāžas laikā ir jāpārliecinās, vai izstrādājums ir pareizi iegremdēts vismaz 20 cm dziļumā. Ja šis minimālais uzstādīšanas dziļums netiek ievērots, dzinējs pārkārst un var ieslēgties termoampēmetriskā aizsardzība.
- 6.3. Visiem aeratora un izmantojamo sūkņu barošanas vadiem ir jābūt cieši piestiprinātiem un tos nedrīkst ievietot netīrumos. Tas ļaus izvairīties no spārnu rata nonākšanas saskarē ar vadiem un to bojāšanas.
- 6.4. Pie vītņotās iesūkšanas atveres ir jāpiestiprina 90° līkums, izmantojot piemērotas blīves, un tad ir jāpiestiprina iesūkšanas caurule, izmantojot caurules savilcēju.

Uzmanību: aerators ir jāuzstāda vertikālā stāvoklī!

7. ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI:

Uzmanību: vienmēr ievērojiet drošības noteikumus!



Pārliecinieties, vai tīkla spriegums atbilst vērtībai tehnisko datu plāksnītē un, **VAI IR IESPĒJAMS IERĪKOT LABU ZEMĒJUMU**

- 7.1. **Iesakām aprīkot stacionārās sūkņu stacijas ar diferenciālās strāvas slēdzi ar ieslēgšanas strāvu mazāku par 30 mA.**
- 7.2. Vienfāzes dzinēji ir aprīkoti ar iebūvēto termoampēmetrisko aizsardzību un tos var pa tiešo pievienot elektrotīklam. **IEVĒROJIET:** dzinēja pārslodzes gadījumā tas tiek automātiski izslēgts. Kad dzinējs būs atdzisis, tas automātiski atsāks darbu, nekādas manuālas darbības nav vajadzīgas.

- 7.3. Nebojājiet un nepārgrieziet barošanas vadu. Ja tas tomēr notiek, uzticiet tā labošanu un nomaiņu kvalificētam speciālistam.
Izmantojiet H07RN8-F tipa barošanas vadus. Gadījumā, ja tiek izmantoti barošanas vadi bez kontaktdakšas, ierīkojiet ierīci atvienošanai no elektrotīkla (piemēram, magnetotermisko slēdzi), kurai izslēgtajā stāvoklī attālums starp kontaktiem katram polam ir vismaz 3 mm.

UZMANĪBU: aeratora barošanas vada garums ierobežo aeratora maksimālo iegremdēšanas dziļumu tā lietošanas laikā.

- 7.4. Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas. Katru reizi, kad maināt barošanas vadu, iesakām nomainīt arī blīves un skrūves.

UZMANĪBU. Lai atvienotu barošanas vadu, ir jāatver dzinēja vāku. Šī operācija ir jāveic pilnīgi sausā un tīrā vietā.

8. IEDARBINĀŠANA

Aeratoru ieslēgšanai izmanto ar slēdzi, kas uzstādīts pirms kontaktligzdas (nav iekļauts komplektācijā).

9. PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

- 9.1. Aeratoru nedrīkst ieslēgt biežāk kā 20 reizes/stundā, lai nepakļautu dzinēju pārāk lielai termiskai slodzei.
- 9.2. **SASALŠANAS BĪSTAMĪBA:** kamēr aerators paliek izslēgtā stāvoklī un temperatūra nolaižas zem 0°C, ir jāpārļiecinās, ka nepalika ūdens palieku, kas var sasalt un izraisīt plastmasas daļu saplaisāšanu.
- 9.3. Ja aeratoru izmanto ar vielām, kas veido nogulsnes, pēc izmantošanas noskalojiet ierīci ar spēcīgu ūdens strūklu, lai izvairītos no sūbējuma veidošanas, kas var samazināt aeratora darba raksturojumus.

10. TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA



Normālos darba apstākļos aerators neprasa nekādu tehnisko apkopi. **Aeratoru drīkst demontēt tikai kvalificēts speciālists, kas atbilst visām attiecīgo noteikumu prasībām.** Jebkurā gadījumā, pirms jebkādu remontdarbu vai tehniskās apkopes darbu veikšanas aerators ir jāatvieno no elektrotīkla.

Palaižot aeratoru, pārļiecinieties, vai visas kustīgās daļas ir brīvas.

11. MODIFIKĀCIJAS UN REZERVES DAĻAS



Jebkura modifikācija, par kuru nav saņemta iepriekšējā atļauja, atbrīvo ražotāju no jebkādas atbildības. Visām remontdarbu laikā izmantotajām rezerves daļām jābūt oriģinālām un ražotājam ir jāapstiprina visi izmantojamie piederumi, lai varētu garantēt mašīnu un iekārtu drošību, kurās tās var būt uzstādītas.



Ierīces barošanas vada bojājuma gadījumā tā nomaiņa ir jāuztic speciālistam, lai novērstu visus riskus.

12. KĻŪMJU MEKLĒŠANA UN NOVĒRŠANA

KĻŪME	PĀRBAUDES (iespējamie cēloņi)	RISINĀJUMS
1. Dzinējs neieslēdzas un tajā nav dzirdams troksnis.	A. Pārbaudiet vai dzinējam tiek padots spriegums. B. Pārbaudiet aizsargdrošinātājus.	B. Ja tie izdeguši, nomainiet tos.
2. Aerators nerada vilkmes.	A. Iesūkšanas caurule vai cauruļvads ir aizsērējis. B. Spārnu rats ir nodilis vai aizsērējis. C. Uzstādīšanas dziļums ir lielāks par aeratora raksturojumos norādīto vērtību.	A. Likvidējiet aizsērējumu. B. Nomainiet spārnu ratu vai likvidējiet aizsērējumu. C. Samaziniet aeratora dziļumu.
3. Ierobežota gaisa padeve.	A. Pārbaudiet, vai spārnu rats vai iesūkšanas caurule nav daļēji aizsērējušas vai aizkalpojušas. B. Pārbaudiet, vai spārnu rats nepieskaras korpusam. C. Pārbaudiet, vai starp spārnu ratu un korpusu nav cietu daļiņu. D. Spārnu rats ir bojāts vai nodilis.	A. Nepieciešamības gadījumā likvidējiet aizsērējumu. B. Pārbaudiet, vai spārnu rata uzgrieznis ir pareizi piestiprināts. C. Atskrūvējiet nostiprinātājuzgriezni un noņemiet spārnu ratu no vārpstas. Rūpīgi iztīriet detaļas un salieciet tās atpakaļ. D. Nomainiet spārnu ratu.
4. Aerators neilgu laiku darbojas un tad apstājas.	A. Termoampērometriskā aizsargierīce izslēdz aeratoru.	A. Pārbaudiet, vai šķidrums nav pārāk blīvs, jo tas var izraisīt dzinēja pārkaršanu. - Pārbaudiet, vai šķidruma temperatūra nav pārāk augsta. - Pārbaudiet, vai izstrādājums ir pareizi uzstādīts; minimālais iegremdējums ir 20 cm.

	索引	页码
1.	通则	106
2.	应用	106
3.	技术数据和使用限制	106
4.	管理	107
4.1.	仓储	107
4.2.	运输	107
5.	警告	107
5.1.	专业人员	108
5.2.	安全	108
5.3.	责任	108
6.	安装	108
7.	电导耦合	108
8.	启动	109
9.	预防措施	109
10.	保养维护和清洁	109
11.	修改和备件部分	109
12.	问题的研究和解决方案	110

1. 通则



在进行安装之前仔细阅读本文件。

安装和运行必需符合本国关于产品安装的安全规定。整个操作必须以熟练的方式执行。不遵守安全条例，除了对人身安全造成危险以及可能损坏设备以外，还会导致质保期内保修权利的丧失。

注意！ 运行中的机器很危险

2. 应用

Novair 系列的浸没电机充气机是专门用于小型净化设备里液体充气的。还可能在其它的一些地方找到它的应用，例如：用于花园中池塘以及鱼塘的加氧。在这一类的应用中有必要采取相应的预防措施，避免鱼儿或其它动物接触到产品。

充气机的使用不仅必须遵循国家相关的法律和规定而且还要遵守当地的相关规定，例如：

- 家用电气设备的安全规定（例如德国的 DIN EN 60335-2-41 条款）
- 低压设备的安装规定（例如德国的 VDE 0100（30 mA FI）条款）



根据现行的关于事故预防的相关规定，这种泵不能用于有人活动或是用于碳氢化合物处理（汽油、柴油、燃油、溶剂等）的水池、池塘和水库等。

3. 技术数据和使用限制

– 供电电压：见铭牌的电气数据

– 电机保护等级：IP68

– 保护级别：F

– 输入功率：见铭牌的电气数据

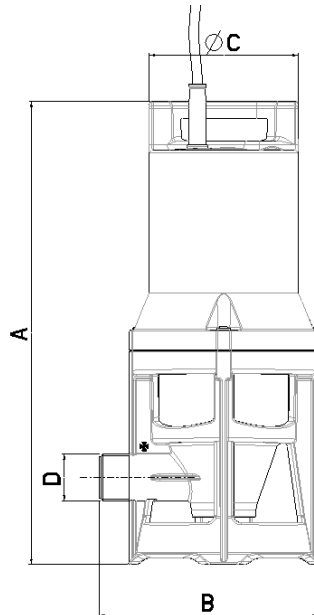
– 存储温度：-10°C +40°C

– 液体的温度范围：根据 EN 60335-2-41 关于家用的规定 从 0°C 到 35°C

– 最大浸没深度：

Model 型号	Depth 浸没深度 最小 厘米	Depth 浸没深度 最大 厘米
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

型号	A	B	ØC	D G - NPT	重量
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. 管理

4.1. 仓储

所有的充气机必须存储在干燥以及空气湿度尽可能稳定，没有灰尘和震动的室内环境中。

4.2. 运输

1. 不要将产品倒置以免不必要的碰撞和损伤；
2. 充气机的搬运过程需要使用合适的手柄；

5. 警告

1. 充气机浸入到液体的过程必须且只能使用绳子或者链条。



切勿使用供电电缆来搬运、抬升或暂停充气机。



在现场的运输和安置过程中，切勿对叶轮进行任何机械加载。

2. 供电电缆若有任何损伤，必须对其**进行更换而不是维修**。因此必须使用专业的有资质的并且符合相关规定要求的人员。
3. 还应当使用有资质进行所有的电气维修的人员，因为如果维修不当可能会引起损伤和事故。
4. **切勿**在干燥的情况下运行充气机。
5. 如果充气机被改装或者修改过，制造厂商不对它的正常运行负责。

5.1. 专业人员



建议由有能力及有资质并符合现行相关规定的技术要求的人员进行安装。

具备资质的人是指那些不仅受过相关培训和教育，具备相关工作经验，了解事故预防和工作环境的相关规定、法令，并且由设备安全负责人授权可以进行任何必要的工作，在这些工作中能够识别和避免任何危险的人员。（IEC 364 标准中对技术人员的定义）

当人（包括儿童）的身体感官和心智能力下降时，或者相关的经验或知识欠缺时不能使用本设备，除非他们已经通过一个中间负责人负责他们的安全，监督或指导其对有关器具的使用。必须对儿童进行监督，确保他们不接触该设备。（EN 60335-1: 02）

5.2. 安全

只有当电气设备根据产品安装国家的相关规定被认定为符合安全标准的时候产品才可以被使用。

5.3. 责任



如果充气机被改装、修改和/或用于建议应用的范围之外或者违反了本手册包含的其它规定，生产商将不对它的正常运行或由此引起的损坏负责。

对于由印刷或复制错误而导致的本手册所含信息的不准确之处我们不承担任何责任。我们保留对产品做出有利于它的使用而不影响其基本特征的修改的权利。

6. 安装

- 6.1. 充气机通过转轮产生一个向上的推力。基于这个原因，必须把充气机固定以避免扭曲和移动。
- 6.2. 在安装过程中特别需要确保产品准确地浸入不低于 20cm 的深度。如果达不到该安装的最低数值，则会导致发动机过热，进而可能会引起过热保护的干预。
- 6.3. 必须确保所有的充气机和泵的供电线路牢固，不能进入到液体里。这样便可避免旋转的叶轮进入和接触电缆并且损坏它们。
- 6.4. 必须通过合适的密封圈将一个 90°的弯头固定在螺纹吸入口，然后用一个软管夹固定一根吸入口管。

注意：充气机必须竖直安装！

7. 电导耦合：

注意：必须始终遵守安全规定！



确保线路的电压符合铭牌上标出的数值并确保可以有一个良好的接地。

- 7.1. 建议为电流差动小于 30 mA 的泵提供一个固定装置。
- 7.2. 单相电机都配有内置的热过载保护可以直接连接到网络中。**特别注意：**如果电机过载它会自动停止。一旦冷却过后会自动重启而不需要任何手动干预。
- 7.3. 不要损坏或切断供电电缆。如果发生了这种情况，必须由专业的有资质的人员进行更换和维修。
供电电缆的类型为 H07RN8-F。对于不带插头的电缆，需要准备一个带有每针之间间隔不低于 3mm 的接头的与供电网络（例如断路器）隔开的断路装置。

注意：充气机上供电电缆的长度会限制充气机使用时可浸入的最大深度。

- 7.4. 只使用制造商提供的原装备件。我们建议在每次更换供电电缆的同时也更换密封圈和螺丝。

注意 拆除供电电缆时必须打开电机的外壳。确保机器在完全干燥和洁净的条件下工作。

8. 启动

充气机是通过位于插座上的一个开关（未提供）启动的。

9. 预防措施

- 9.1. 充气机不能承受超过 20 次/小时的启动，避免电机过热。
- 9.2. **冻结危险：**当充气机在低于 0°C 的情况下一直未启动，必须检查并确保没有因为残留的水以防止其结冰而造成塑料部件的裂缝。
- 9.3. 如果充气机和很容易沉积的物质一起使用，在使用之后需用较强的水流喷射冲洗，以避免形成的沉积物或积垢降低充气机的功能特性。

10. 保养维护和清洁



在充气机正常运行过程中不需要进行任何保养维护。**充气机不能由不具备能力资质且不符合现行的相关规定的技术要求的人员进行拆除。**在任何情况下所有的维修、保养维护操作必须在充气机切断电源之后进行。
当重新启动充气机时，确保每个运动部件可自由运动。

11. 修改和备件部分



对于任何未经预先授权的修改，生产商不承担任何责任。在维修过程中使用的所有备件必须是原装的，所有的附件必须是经生产厂家授权的，以最大程度保证它们可以安装的机器和设备的安全性。



若该设备的供电线被破损，则必须由专业人员对其维修以避免任何的风险。

12. 常见问题及解决方案

问题	检测 (可能的原因)	措施
1. 电机不运行且没有声音	A. 检查电机是否有电压 B. 检查保险丝	B. 如果保险丝烧坏，进行更换。
2. 充气机不出气	A. 吸入管或通气管堵塞 B. 转轮磨损或者堵塞 C. 安装的深度超过充气机的性能	A. 清除堵塞物； B. 更换转轮或移除堵塞物； C. 降低充气机的深度。
3. 通入的空气量减小	A. 检查转轮或吸入管是否部分堵塞或者结垢 B. 检查转轮是否触及机体 C. 检查转轮和机体之间可能存在的固体 D. 转轮损坏或磨损	A. 移除可能存在的堵塞物。 B. 检查转轮螺栓的固定情况 C. 松开固定螺栓把转轮从轴上移除。彻底清洁各个部件再重新安装好。 D. 更换转轮。
4. 充气机运行不久后停机	A. 过热保护装置使充气机停机	A. 检查液体是否过于浓稠，因为可能会导致电机过热。 - 检查并确保液体的温度是否过高。 - 检查产品是否安装正确；最低浸没深度 20 cm。

صفحة	فهرس
111	عموميات
111	تطبيقات
111	معلومات تقنية وتقييدات خاصة في الاستعمال
112	الإدارة
112	التخزين
112	النقل
112	تنبيهات
113	عمال مختصون
113	الأمن
113	المسؤولية
113	التركيب
113	الوصل الكهربائي
114	التشغيل
114	احتياطات
114	عملية الصيانة وعملية التناظيف
114	تعديلات وقطع الغيار
115	البحث وإيجاد الحلول للمشاكل

1. العموميات

قبل المبادرة بعملية التركيب، قراءة هذه المستندات بانتباه ودقة.



عملية التركيب والفعالية يجب أن تكون مطابقة للأنظمة الأمنية الجارية في الدولة التي يتم بها تركيب المنتج هذا. كافة العملية يجب أن تتم بشكل متقن ودقيق. عدم مراعاة الأنظمة الأمنية، بالإضافة إلى إنشاء الخطر لسلامة الأشخاص وتسبب الضرر للأجهزة، يؤدي إلى سقوط كل حق في الحصول على تدخل من قبل الشركة خلال فترة الضمان.

الانتباه! خطر مأكنة في مرحلة الفعالية

2. التطبيقات

المراوح العاملة بالمحرك الغاطس من المجموعة Novair مصممة لتهوية مياه المجاري في شبكات التطهير الصغيرة. إمكانيات استخدام إضافية تتمثل مثلاً في أكسجة برك الحقائق وبرك تربية الأسماك. لهذا النوع من الاستخدامات من الضروري القيام بالاحتياطات اللازمة لتجنب وصول الأسماك أو الحيوانات لمس المنتج. لاستخدام أجهزة التهوية من الضروري مراعاة القوانين المتعلقة بها والأنظمة الوطنية الجارية وكذلك الأنظمة المحلية مثل:

- أمن الأجهزة الكهربائية للاستعمال المنزلي (مثلاً في ألمانيا DIN EN 60335-2-41)
- تركيب أجهزة ذات الجهد الكهربائي المنخفض (مثلاً في ألمانيا VDE 0100 (30 mA FI))



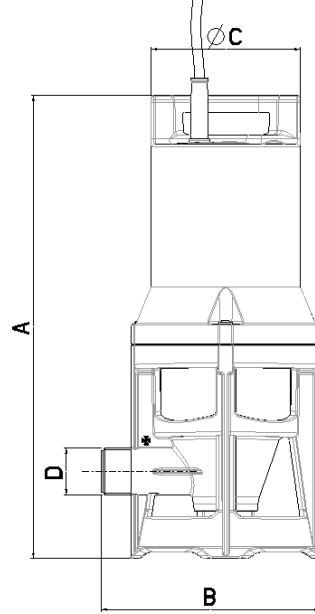
لا يمكن استعمال هذه المضخات في برك السباحة، المستنقعات، أحواض بوجود أشخاص، أو لمعالجة المواد الهيدروكربونية (البنزين، الغازول، الزيوت الوقودية، المحاليل، إلخ) بموجب المفروض من قبل أنظمة الوقاية ضد الحوادث الجارية المتعلقة بالموضوع.

3. معلومات تقنية وتقييدات خاصة في الاستعمال

- جهد التموين: مراجعة بطاقة المعلومات الكهربائية
- درجة وقاية المحرك: IP68
- فئة الوقاية: F
- القوة المستوعبة: مراجعة بطاقة المعلومات الكهربائية
- درجة حرارة التخزين: -10°س + 40°س
- مجال درجة حرارة السائل: من 0°س إلى 35°س بموجب EN 60335-2-41 للاستعمال المنزلي
- التغطيس الأقصى:

MODEL النموذج	Depth عمق التغطيس الحد الأدنى سم	Depth عمق التغطيس الحد الأقصى سم
NOVAIR 200	20	80
NOVAIR 600	20	90

النموذج	A	B	ØC	D G - NPT	الوزن
NOVAIR 200	329,5	158	106	1"	3,5
NOVAIR 600	380,20	158	106	1 1/4"	5,4



4. الإدارة

1. التخزين

جميع أجهزة التهوية يجب أن يتم تخزينها في مكان مغطى، جاف وذات رطوبة في الجو ثابتة بقدر الامكان، خالي من الترسبات والغبار.

2.4 عملية النقل

1. تجنب تعريض المنتج إلى الصدمات والاصطدامات الغير مفيدة.

2. لعملية نقل جهاز التهوية، استخدام المقبض الخاص؛

5. تنبيهات

1. عملية تغطية جهاز التهوية في السائل يجب أن تتم فقط باستعمال حبل أو سلسال.



ممنوع منعاً باتاً نقل أجهزة التهوية، رفعها أو تشغيلها وهي معلقة، باستعمال سلك التموين.



خلال عملية النقل وضع الجهاز في المكان المهيأ له، ممنوع ممارسة أي عبء ميكانيكي على الدوارة.

2. وجود أضرار على سلك التموين يتطلب التبديل وليس التصليح للسلك نفسه. لذلك من الضروري التوجه إلى العمال المختصين، ذوي التأهيلات المطلوبة من قبل الأنظمة الجارية.

3. من الضروري التوجه إلى العمال المختصين أيضاً لكافة عمليات التصليح الكهربائية التي فيما إذا تمت بالشكل الغير صحيح من الممكن أن تسبب الأضرار والإصابات.

4. ممنوع منعاً باتاً تشغيل جهاز التهوية بالجفاف.

5. الشركة الصانعة ليست مسؤولة عن جودة فعالية جهاز التهوية فيما إذا تعرض هذا الأخير إلى أي تعديل أو تصليح.



ننصح بأن تتم عملية التركيب على يد عمال مؤهلين وذوي الكفاءة, حاملين للمتطلبات التقنية المطلوبة من قبل الأنظمة الخاصة المتعلقة في المادة.

بالعمال المؤهلين نعني هؤلاء الأشخاص الذين بموجب تكوينهم المهني, خبرتهم وتعليمهم, وكذلك معرفتهم بالأنظمة المتعلقة بالمجال, بالأوامر المسجلة المتعلقة في الوقاية الاحتياطية ضد الحوادث وبشروط الخدمة, تم التصريح لهم من قبل المسؤول الأمني عن الجهاز للقيام بأية فعالية ضرورية وهم على قدرة بمعرفة وتجنب كل خطر. (تعريف العمال التقنيين IEC 364)

الجهاز غير مؤهل للإستعمال من قبل أشخاص (بما في ذلك الأطفال) الذين قدرتهم الجسدية والحسية والعقلية ليست بالمستوى الطبيعي, أو من قبل أشخاص عديمي الخبرة أو المعرفة, إلا فيما إذا استطاعوا الحصول, عن طريق شخص مسؤول عن أمانهم وسلامتهم, على إشراف أو إرشادات تخص إستعمال الجهاز هذا. من الضروري القيام بمراقبة الأطفال للتأكد من عدم لعبهم في الجهاز. (EN 60335-1: 02)

5. 2 الأمن

الاستعمال مسموح فقط فيما إذا كانت الشبكة الكهربائية مميزة بمقاييس أمنية بموجب الأنظمة الجارية في الدولة التي يتم تركيب الجهاز بها.

5. 3 المسؤولية

الشركة الصانعة لا تتحمل المسؤولية لجودة فعالية أجهزة التهوية أو تجاه الأضرار التي قد تسببها الأجهزة, فيما إذا تعرضت هذه الأخيرة إلى تدخلات, تغييرات و/أو فيما إذا تم تشغيلها خارج نطاق مجال العمل المنصوح به أو المتعارض مع أوامر أخرى محتوية في هذا الدليل.



بالإضافة إلى ذلك, الشركة الصانعة لا تتحمل أي مسؤولية بخصوص عدم الدقة المحتوية في دليل الإرشادات هذا فيما إذا كانت تعود إلى أخطاء مطبعية أو كتابية. تحتفظ الشركة بحق القيام بالتعديلات على المنتجات التي تراها ضرورية أو مفيدة, دون أن يؤثر ذلك على الميزات الأساسية.

6. عملية التركيب

6. 1 جهاز التهوية, ينتج بواسطة الدوارة, الدفع إلى الأعلى. لهذا السبب من الضروري أن يكون جهاز التهوية مثبت لتجنب الالتواءات أو التزحزحات.
6. 2 خلال عملية التركيب من الضروري التأكد بشكل خاص بأن المنتج غاطس بالشكل الصحيح وأن يكون على عمق 20 سم على الأقل. في حالة عدم مراعاة هذا العمق الأدنى للتركيب, يتم تسبب الإفراط في تسخين المحرك الذي من الممكن أن يسبب تدخل الوقايات الأمنية الحرارية الأمبيرومترية.
6. 3 جميع أسلاك الترمين لجهاز التهوية وللمضخات المستخدمة يجب أن تكون مثبتة بشكل مضمون ويجب ألا تدخل في مياه المجاري. بهذا الشكل لا تتمكن الدوارة خلال فعاليتها بمس الأسلاك وتسبب الضرر لها.
6. 4 منعطف بدرجة 90 ° يجب أن يثبت على فوهة الشفط المسننة مع السدادات الضرورية ومن ثم تثبيت أنبوب شفط مع حزام شاد للأنبوب.

الانتباه: يجب أن يتم تركيب جهاز التهوية بالشكل العامودي!

7. الوصل الكهربائي:

الانتباه: مراعاة الأنظمة الأمنية دائماً!



التأكد من أن جهد التيار ملائم إلى ذلك المشار إليه في بطاقة المعلومات وأن يكون من الممكن القيام بالوصل الأرضي الجيد.

1.7 ننصح بتزويد محطات الضخ الثابتة بجهاز بتيار تدخل مغاير يقل عن 30 mA.

7. 2 المحركات الوحيدة الطور مزودة بوقايات حرارية أمبيرومترية داخلية ومن الممكن وصلها بالشكل المباشر بالتيار. الملاحظة: في حالة أن المحرك موجود تحت عبء مفرط, يتوقف بشكل أوتوماتيكي. بعد أن يتم تبريده يعود للعمل بشكل أوتوماتيكي دون الضرورة للقيام بأي تدخل يدوي.

7.3 عدم تسبب الضرر لسلك التموين أو قصه. في حالة حدوث ذلك، طلب تدخل العمال المرؤهلين والمختصين للقيام بعملية التصليح والتبديل.

إستعمال أسلاك تومين من النوع H07RN8-F. لأسلاك التموين بدون قابس، تهينة جهاز فصل عن شبكة التموين (مثلا مغناطيسي حراري) مع عناصر فصل ذات 3 ملم على الأقل لكل قطب.

الانتباه: طول سلك التموين الموجود على جهاز التهوية يحدد العمق الأقصى للتغطيس في عملية استخدام جهاز التهوية نفسه.

7.4 إستعمال فقط قطع غيار أصلية من الشركة الصانعة. عند القيام بعملية تغيير سلك التموين ننصح بالقيام بتغيير السدادات والبراغي أيضا.

الانتباه: لإزالة سلك التموين من الضروري القيام بفتح غطاء المحرك. التأكد من العمل بظروف جافة ونظيفة بشكل ممتاز.

8. التشغيل

يتم تشغيل أجهزة التهوية بواسطة فاصل موجود فوق المقبس (غير مزود).

9. الاحتياطات

- 9.1 جهاز التهوية يجب ألا يخضع إلى أكثر من 20 عملية تشغيل / الساعة حتى لا يتم إخضاع المحرك إلى إجهادات حرارية مفرطة.
- 9.2 خطر الجليد: عندما يبقى جهاز التهوية غير فعال بدرجة حرارة تقل درجة 0°س، من الضروري التأكد من عدم بقاء بقايا ماء التي بتجمدها قد تسبب الشقوق في الأقسام البلاستيكية.
- 9.3 في حالة أن الجهاز تم استعماله مع مواد تميل إلى الترسيب، القيام بشطف الجهاز، بعد الاستعمال، بتيار مائي قوي لتجنب تكون الترسبات والقاذورات التي قد تؤدي إلى تخفيض ميزات جهاز التهوية.

10. عملية الصيانة وعملية التنظيف



جهاز التهوية خلال الفعالية العادية. لا يحتاج إلى أي نوع من الصيانة.
لا يمكن أن يتم تفكيك الجهاز إلى على يد عامل مختص ومؤهّل صاحب المتطلبات المطلوبة من قبل الأنظمة الخاصة المتعلقة بالمادة. في كل حال كافة عمليات التدخل سواء التصليحية أو المتعلقة بالصيانة، يجب أن تتم فقط بعد أن يكون قد تم فصل جهاز التهوية عن التيار التمويني الكهربائي.
عند القيام بتشغيل جهاز التهوية من جديد، التأكد من أن الأجزاء التي في مرحلة الحركة حرة.

11. التعديلات وقطع الغيار



أية تعديل أو تغيير غير مصرّح به مسبقا يحول برفع أي نوع من المسؤولية عن الشركة الصانعة. جميع قطع الغيار المستخدمة في عمليات التصليح يجب أن تكون قطع أصلية وجميع القطع الإضافية يجب أن تكون مصرّحة من قبل الشركة الصانعة بشكل يكون من الممكن ضمان الأمن الأقصى للمكانات والأجهزة التي عليها قد يتم التركيب.



في حالة تعرض سلك تموين الجهاز هذا إلى الضرر، يجب أن يتم التصليح على يد عمال مختصين لتجنب أي خطر.

المشاكل	الفحوصات (الاسباب المحتملة)	الحلول
1. المحرك لا يبدأ الفعالية ولا ينتج ضجيج	أ. التحقق من أن المحرك موجود تحت جهد؛ ب. فحص مصاهر الوقاية	ب. إذا كانت محروقة القيام بتبديلها؛
2. جهاز التهوية لا يقوم بعملية التوزيع.	أ. أنبوب الشفط أو الأنابيب مسددة؛ ب. الدوارة هالكة أو مسددة؛ ت. عمق التركيب يفوق ميزات جهاز التهوية.	أ. إزالة التسدادات؛ ب. تبديل الدوارة أو إزالة التسدادات؛ ت. تخفيض عمق جهاز التهوية.
3. بث هواء منخفض	أ. التحقق من أن الدوارة أو أنبوب الشفط غير مسددة جزئياً أو معرقة؛ ب. التأكد من أن الدوارة لا تمس الجسم؛ ت. فحص إذا ما كانت موجودة أجسام صلبة بين الدوارة والجسم؛ ث. الدوارة متضررة أو هالكة.	أ. إزالة التسدادات المحتملة؛ ب. التحقق من التثبيت الصحيح لبرغي الدوارة؛ ت. فك برغي التثبيت وإزالة الدوارة عن المحور. تنظيف العناصر وإعادة تركيبها بعناية؛ ث. تبديل الدوارة.
4. جهاز التهوية يتوقف بعد العمل لفترة قليلة	أ. جهاز الوقاية الحرارية الأمبيرومترية يوقف عمل جهاز التهوية.	أ. التأكد من أن السائل ليس كثيف جداً لأنه قد يسبب الإفراط في تسخين المحرك. - التحقق من أن درجة حرارة السائل غير مرتفعة جداً - التحقق من التركيب الصحيح للمنتج؛ تغطيس أدنى 20 سم.

DAB PUMPS LTD.

Unit 4, Stortford Hall Industrial
Park Dunmow Road, Bishops Stortford, Herts
CM23 5GZ - UK
info.uk&eire@dwtgroup.com
Tel.: +44 1279 652 776
Fax: +44 1279 657 727

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel.: +31 416 387280
Fax: +31 416 387299

DAB PUMPS B.V.

Brusselstraat 150
B-1702 Groot-Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel.: +32 2 4668353
Fax: +32 2 4669218

DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH

Tackweg 11
D - 47918 Tönisvorst - Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel.: +49 2151 82136-0
Fax: +49 2151 82136-36

PUMPS AMERICA, INC. DAB PUMPS DIVISION

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 USA
info.usa@dwtgroup.com
Ph. : 1-843-824-6332
Toll Free: 1-866-896-4DAB (4322)
Fax : 1-843-797-3366

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Parque Empresarial San Fernando
Edificio Italia Planta 1ª
28830 - San Fernando De Henares - Madrid
Spain
info.spain@dwtgroup.com
Ph.: +34 91 6569545
Fax: +34 91 6569676

000 DWT GROUP

100 bldg. 3 Dmitrovskoe highway,
127247 Moscow - Russia
info.russia@dwtgroup.com
Tel.: +7 495 739 52 50
Fax: +7 495 485-3618

DAB PUMPS CHINA

Shandong Sheng Qingdao Shi
Jinji Jishu Kaifu Kaituo Rd
ZIP PC266510
CN - China
info.china@dwtgroup.com
Tel.: +8613608963089
Fax: +8653286812210

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com

**DWT HOLDING S.p.A.**

Sede Legale / Headquarter:

Via Marco Polo, 14 | 35035 Mestrino | Padova | Italy
www.dwtgroup.com
