

# Hose Reel Series 886 Ex



---

### Original user manual

EN USER MANUAL

### Translation of original user manual

DA BRUGERVEJLEDNING

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

ES MANUAL DE USUARIO

FI KÄYTTÖOHJE

FR MANUEL DE L'UTILISATEUR

IT MANUALE DELL'UTENTE

NO BRUKERMANUAL

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

SV ANVÄNDARMANUAL



Declaration of Conformity .....	4
Figures .....	7
English .....	9
Dansk .....	14
Deutsch .....	19
Español .....	25
Suomi .....	31
Français .....	36
Italiano .....	42
Norsk .....	47
Polski .....	52
Svenska .....	58

# Declaration of Conformity

**EN English**

## Declaration of Conformity

We, AB Ph. Nederman & Co., declare under our sole responsibility that the Nederman product:

Series 886 Ex (Part No. \*\*, and stated versions of \*\*) to which this declaration relates, is in conformity with all the relevant provisions of the following directives and standards:

### Directives

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standards

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

The name and signature at the end of this document is the person responsible for both the declaration of conformity and the technical file.

**DA Dansk**

## Overensstemmelseserklæring

AB Ph. Nederman & Co., erklærer som eneansvarlige, at følgende produkt fra Nederman:

Series 886 Ex (Artikel nr. \*\*, og erklærede versioner af \*\*), som denne erklæring vedrører, er i overensstemmelse med alle de relevante bestemmelser i de følgende direktiver og standarder:

### Direktiver

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standarder

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Navnet og underskriften sidst i dette dokument tilhører den person, der er ansvarlig for såvel overensstemmelseserklæringen som den tekniske dokumentation.

**DE Deutsch**

## Konformitätserklärung

Wir, AB Ph. Nederman & Co., erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Nederman Produkt:

Series 886 Ex (Art.-Nr. \*\*, und bauartgleiche Versionen \*\*), auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

### Richtlinien

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standards

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Der Name und die Unterschrift am Ende dieses Dokuments sind die für die Konformitätserklärung und die technischen Unterlagen verantwortlichen Personen.

**ES Español**

## Declaración de Conformidad

Nosotros, AB Ph. Nederman & Co., declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto de Nederman, Series 886 Ex (Ref. n.º \*\* y las versiones indicadas de \*\*), al que hace referencia esta declaración, cumple con todas las provisiones relevantes de las Directivas y normas que se indican a continuación:

### Directivas

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Normas

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

El nombre y firma que figuran al final de este documento corresponden a la persona responsable, tanto de la declaración como de la ficha técnica.

**FI Suomi**

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, AB Ph. Nederman & Co., vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että Nederman tuote:

Series 886 Ex (tuotenro \*\* ja \*\*:n määritetyt versiot), jota tämä vakuutus koskee, on seuraavien direktiivien ja standardien kaikkien sovellettävien määräysten mukainen:

### Direktiivit

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standardit

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Tämä asiakirjan lopussa oleva nimi ja allekirjoitus ovat henkilön, joka vastaa sekä vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta että teknisestä tiedostosta.

**FR Français**

## Déclaration de Conformité

Nous, AB Ph. Nederman & Co., déclarons sous notre seule responsabilité que le produit Nederman :

Series 886 Ex (réf. \*\* et versions indiquées de \*\*) auquel fait référence la présente déclaration est en conformité avec toutes les dispositions applicables des directives et normes suivantes :

### Directives

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Normes

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Le nom et la signature à la fin de ce document sont ceux de la personne responsable de la déclaration de conformité et du fichier technique.

**IT Italiano****Dichiarazione di Conformità**

AB Ph. Nederman & Co., dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto Nederman:

Series 886 Ex (Art. N. \*\*, e le versioni di detto \*\*) al quale è relativa la presente dichiarazione, è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e normative:

**Direttive**

2006/42/EC, 2014/34/EU

**Normative**

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Il nome e la firma in calce al presente documento appartengono al responsabile della dichiarazione di conformità e della documentazione tecnica.

**NO Norsk****Erklæring om Överensstemmelse**

Vi, AB Ph. Nederman & Co., erklærer under vårt eneste ansvar at Nederman-produktet:

Series 886 Ex (delnr. \*\*, og angitte versjoner av \*\*) som denne erklæringen vedrører, er i samsvar med alle relevante bestemmelser i følgende direktiver og standarder:

**Direktiver**

2006/42/EC, 2014/34/EU

**Standarder**

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Navnet og signaturen på slutten av dette dokumentet er den som er ansvarlig for både samsvarserklæringen og den tekniske filen.

**PL Polski****Deklaracja Zgodności**

My, AB Ph. Nederman & Co. niniejszym oświadczamy na naszą własną odpowiedzialność, że Nederman produkt:

Series 886 Ex [nr części \*\* oraz wskazane wersje \*\*], który jest przedmiotem niniejszej deklaracji, spełnia wszystkie odpowiednie wymagania wymienionych niżej dyrektyw i norm:

**Dyrektywy**

2006/42/EC, 2014/34/EU

**Normy**

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Na końcu niniejszego dokumentu znajdują się imię i nazwisko oraz podpis osoby odpowiedzialnej za deklarację zgodności oraz dokumentację techniczną.

**SV Svenska****Överensstämmelsedeklaration**

Vi, AB Ph. Nederman & Co., förklarar under vårt fulla ansvar att Nederman-produkten:

Series 886 Ex (artikelnummer \*\*, och angivna versioner av \*\*) som denna deklaration avser, är i överensstämmelse med alla relevanta bestämmelser i följande direktiv och standarder:

**Direktiv**

2006/42/EC, 2014/34/EU

**Standarder**

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Namnet och signaturen i slutet av detta dokument är den person som ansvarar för både försäkran om överensstämmelse och den tekniska filen.

\*\*

30804686, 30804786, 30804886, 30804986, 30806086, 30806286, 30806486



AB Ph. Nederman & Co.  
P.O. Box 602  
SE-251 06 Helsingborg  
Sweden

Anna Cederlund  
Product Center Manager  
Technical Product Management  
2022-08-11



# UK Declaration of Conformity

We, AB Ph. Nederman & Co., declare under our sole responsibility that the Nederman product: Series 886 Ex (Part No. \*\*, and stated versions of \*\*) to which this declaration relates, is in conformity with all the relevant provisions of the following regulations and standards:

## Relevant legislation

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

## Standards

EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016


The name and signature at the end of this document is the person responsible for the declaration of conformity.

The UK importer is authorised and responsible to compile the technical file.

\*\*

30804686, 30804786, 30804886, 30804986, 30806086, 30806286, 30806486

AB Ph. Nederman & Co.  
P.O. Box 602  
SE-251 06 Helsingborg  
Sweden

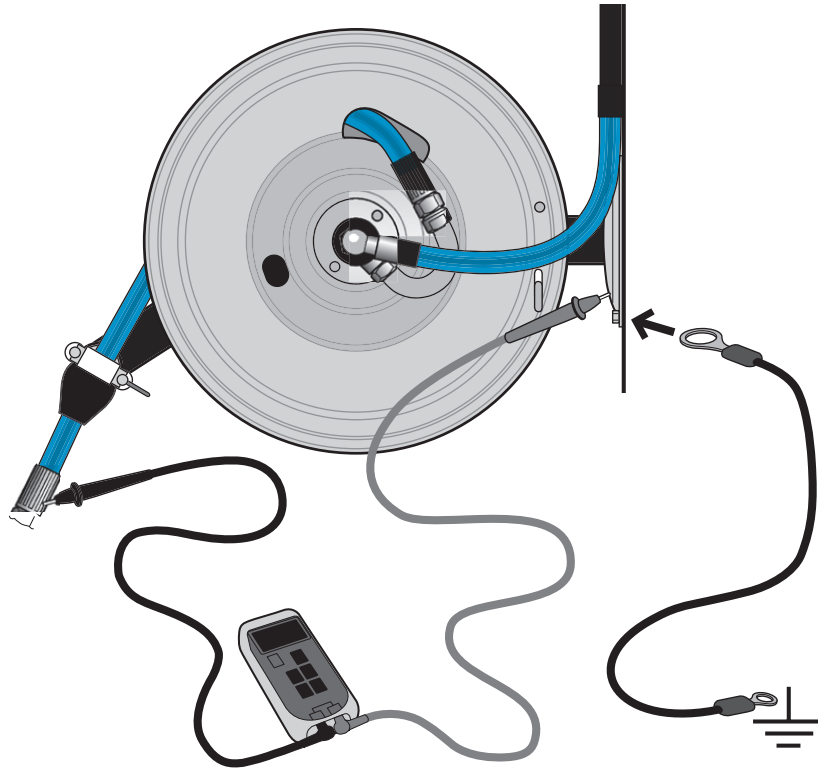
  
Anna Cederlund  
Product Center Manager  
Technical Product Management  
2022-08-11

UK Importer:  
Nederman Ltd  
91 Seedlee Road,  
Walton Summit Centre,  
Bamber Bridge,  
Preston,  
Lancashire,  
PR5 8AE

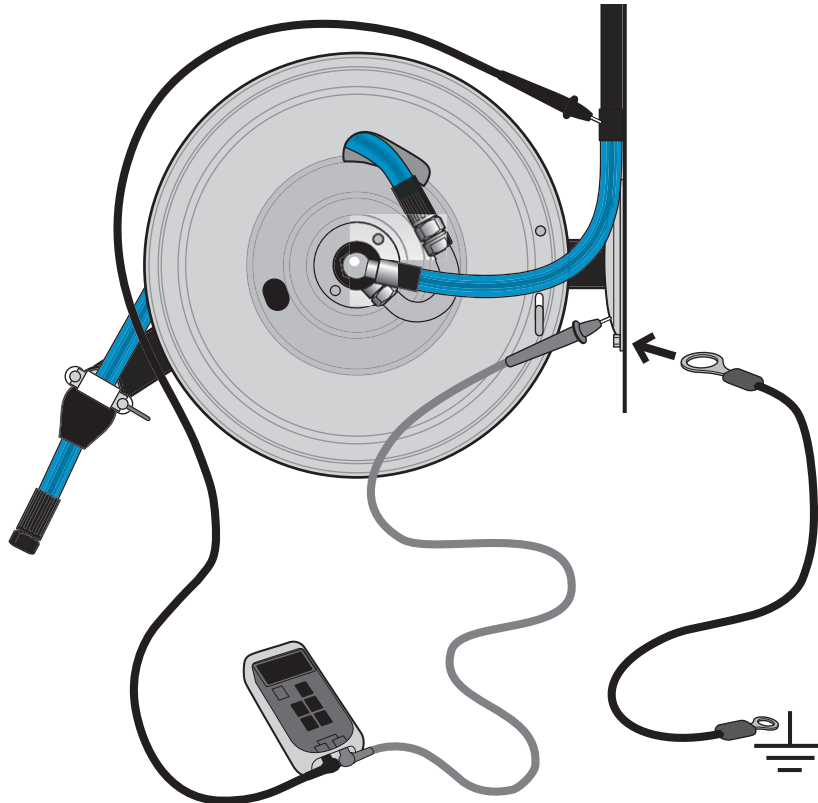


# Figures

1



2







## Table of contents

Figures .....	7
1 Product marking .....	10
1.1 Special Conditions for Safe Use "X" .....	11
1.2 Type of Protection constructional safety "c" .....	11
2 Preface .....	11
3 Safety .....	11
3.1 Classification of important information .....	11
4 Duty of care of operator .....	11
5 Additional warnings .....	11
6 Explanation of DIN EN 1127-1 zones 1 and 2 .....	12
6.1 Zone 1 .....	12
6.2 Zone 2 .....	12
7 Commissioning .....	12
8 Earth control measurement after installation .....	12
9 Decommissioning .....	12
10 Mounting and changing the hose or swivel .....	13
11 Maintenance .....	13
12 Spare Parts .....	13
12.1 Ordering spare parts .....	13
13 Recycling .....	13

# 1 Product marking

Series 886 Ex is ATEX classified and marked:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

Part	Explanation
II:	From ATEX directive, Equipment group non-mining equipment.
h:	The letter "h" as specified in EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Equipment of Group III is intended for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp.</p> <p>Equipment of Group III is subdivided according to the nature of the explosive dust atmosphere for which it is intended.</p> <p>Group III subdivisions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : suitable for combustible flyings;</li> <li>• IIIB : suitable for combustible flyings and non-conductive dust;</li> <li>• IIIC : suitable for combustible flyings, non-conductive dust, and conductive dust.</li> </ul>
IIIB:	<p>Equipment of Group II is intended for use in places with an explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp.</p> <p>Equipment of Group II is subdivided according to the nature of the explosive gas atmosphere for which it is intended.</p> <p>Group II subdivisions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA , a typical gas is propane;</li> <li>• IIB , a typical gas is ethylene;</li> <li>• IIC , a typical gas is hydrogen.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>The maximum surface temperature in degrees Celsius.</p> <p>This is set as a range since it depends on the temperature of the media used.</p>
Gb:	<p>Equipment protection level Gb. Same as old 2G marking.</p> <p>For explosive atmospheres, caused by mixtures of air and gases, the equipment does not contain any effective ignition sources in normal operation and expected malfunctions.</p>
Db:	<p>Equipment protection level Dc. Same as old 3D marking.</p> <p>For explosive atmospheres, caused by mixtures of air and combustible dust, the equipment does not contain any effective ignition sources in normal operation and expected malfunctions.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Ambient temperature range. *
Nederman 19.HB07X	Certificate number. If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to specific conditions for safe use.

\* In ambient temperatures below 0 °C, observe the special instructions on

- [Chapter 7 Commissioning](#)
- [Chapter 9 Decommissioning](#) (freezing when using water)

## 1.1 Special Conditions for Safe Use "X"

Only to be used with Nederman accessories (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Other equipment may be connected if it has a capacitance < 100pF measured according to EN IEC 60079-0 26.14. Or that the reel with conductive media inside the hose, has a resistance to ground from the connected equipment of less than 1M ohm with the hose fully unrolled from the reel.

## 1.2 Type of Protection constructional safety "c"

Technical documentation contains the information required to maintain product safety.

## 2 Preface

Thank you for using a Nederman product!

The Nederman Group is a world-leading supplier and developer of products and solutions for the environmental technology sector. Our innovative products will filter, clean and recycle in the most demanding of environments. Nederman's products and solutions will help you improve your productivity, reduce costs and also reduce the impact on the environment from industrial processes.


Read all product documentation and the product identification plate carefully before installation, use, and service of this product. Replace documentation immediately if lost. Nederman reserves the right, without previous notice, to modify and improve its products including documentation.


This product is designed to meet the requirements of relevant EC directives. To maintain this status, all installation, maintenance, and repair is to be done by qualified personnel using only Nederman original spare parts and accessories. Contact the nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service and obtaining spare parts. If there are any damaged or missing parts when the product is delivered, notify the carrier and the local Nederman representative immediately.


## 3 Safety

### 3.1 Classification of important information

This document contains important information that is presented either as a warning, caution or note, according to the following examples:


 **WARNING! Risk of personal injury**  
Warnings indicate a potential hazard to the health and safety of personnel, and how that hazard may be avoided.

 **CAUTION! Risk of equipment damage**  
Cautions indicate a potential hazard to the product but not to personnel, and how that hazard may be avoided.


 **Note**  
Notes contain other information that is important for personnel.

## 4 Duty of care of operator


This state-of-the-art hose reel provides maximum safety. No alterations must be made to the device. During operation, this level of safety can only be achieved in practice if all the necessary measures are taken. The operator has a duty of care to plan such measures and to verify that they have been taken.

 **WARNING! Risk of personal injury**  
In particular, the operator must ensure that:

- the product must only be used for approved media (air and water).
- the ATEX classification is adequate for the intended application and that all attached components are also suitable for the ATEX classification.
- the device will only be used mechanically and electrically in accordance with the instructions.
- all necessary personal protective equipment is available for operating, maintenance and repair staff.
- the operating staff is adequately informed and trained in handling and repair, especially with regard to conduct in ATEX zones.
- dust deposits and caked layers are removed regularly or according to operational requirements (see Commissioning, Service and Maintenance), taking care not to stir up the dust.

 **WARNING! Risk of personal injury**  
When accessories are attached to hose reel Series 886 Ex, they must be suitable for use in ATEX zones 1, 2, 21, 22 (e.g. electrical conductivity).

 **WARNING! Risk of personal injury**  
No spark-generating tools must be used.

 **WARNING! Risk of personal injury**  
Repairs must only be carried out by skilled technicians, using original replacement parts.

## 5 Additional warnings

When liquids are sprayed, they may form electrically charged mists regardless of their conductivity. In potentially explosive areas, the general explosion protection measures must be applied. In addition to the

instructions in the operating manual, the following additional safety instructions must be observed in ATEX zones 1, 2, 21, 22:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Earthing measures must be taken at the place of installation and must be verified before any commissioning and at regular intervals.

**⚠ WARNING! Risk of personal injury**  
The product must not be used in ATEX zones 0, 20. In addition, it must not be used in areas in which there is an identified risk of electromagnetic waves, ionizing radiation or ultrasound (see EN 1127-1, sections 5.3.9 to 5.3.12).

**i** This device may only be operated with the individually identified media (air or water). Only verified and approved hoses must be used, see [Chapter 8 Earth control measurement after installation](#) and [Chapter 10 Mounting and changing the hose or swivel](#).

## 6 Explanation of DIN EN 1127-1 zones 1 and 2

### 6.1 Zone 1

A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air of flammable substances in the form of gas, vapour or mist is likely to occur in normal operation occasionally.

### 6.2 Zone 2

A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air of flammable substances in the form of gas, vapour or mist is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.

## 7 Commissioning

Before every use, the hose reel must always be checked for visible damage to the hose reel and accessories, in particular, the hose equipment and hose connections.

Dust deposits and caked layers must be removed, especially from the rotating parts such as the inside and outside of the drum, taking care not to stir up the dust. Test the operation of the rotating parts, for example, the swivel and the hose outlet.

Especially at temperatures below 0 °C, if water is used as the medium, ensure that remains of the medium do not freeze and cause the hose reel to stop function-

ing. The remains of the medium must be emptied from the hose.

**⚠ WARNING! Risk of personal injury**  
Defective parts must be replaced or necessary repair work carried out in suitable specialist workshops before every use. Only original replacement parts must be used.

**⚠ WARNING! Risk of personal injury**  
Check the operation of the shutoff device on the supply pipe system.

Check that the ATEX zone marking and the medium, with pressure and temperature, are permitted for the intended use (see type label).

See also the Instruction Manual.

Connecting to the pipework system: See Instruction Manual.

Avoid contact with chemical products.

Where accessories are used, they must be installed securely and without leaks.

The additional safety requirements must be observed when accessories are used.

**⚠ WARNING! Risk of personal injury**  
The carried medium must never be released unless the end of the supply hose, with any accessories, is held firmly in the hands.

**⚠ CAUTION! Risk of equipment damage**  
Hose whip if the end of the supply hose is loose.

**⚠ WARNING! Risk of personal injury**  
Only release the extended supply hose when the ratchet mechanism is securely engaged at the reel.

When retracting, hold the supply hose firmly in the hands until the hose stop reaches the hose outlet.

## 8 Earth control measurement after installation

Check the earthing between the coupling of the supply hose and the earth point of the hose reel. The ohmmeter must indicate less than 50x10<sup>6</sup> ohm (R < 50M Ω). See [Figure 1](#).

Check the earthing between the coupling of the supply hose (fully unrolled from the reel) and the earth point of the hose reel. The ohmmeter must indicate less than 50x10<sup>6</sup> ohm (R < 50M Ω). See [Figure 2](#).


## 9 Decommissioning

- Shut off the supply of the carried medium at the supply point.

- Loosen the supply hose, with the installed accessories where appropriate. Empty the hose of any liquid medium.
- Remove the intake hose from the supply point and empty any remaining product.
- The hose stop must be firmly pressed against the hose outlet.

## 10 Mounting and changing the hose or swivel


See also the Instruction Manual.

 **WARNING! Risk of personal injury**  
Supply and intake hoses must be mounted by skilled personnel.

Only conductive hoses, ( $R < 50M \Omega$ ), must be used. All hose couplings and connections must be in stainless steel.

The supply pipe system must undergo an electrical continuity check in addition to a cold water pressure test.

If accessories are attached to the supply hose, the manufacturer's instructions must be followed. Make sure the accessories are suitable for use in ATEX zones 1, 2, 21 or 22.


 **WARNING! Risk of personal injury**  
A final safety check of the changed/mounted, complete hose reel must be documented, in particular, the verification of electrical conductivity, see [Chapter 8 Earth control measurement after installation](#).

## 11 Maintenance

See also the instruction manual.

- The regular maintenance intervals must be determined by the operator on the basis of the local conditions of use and the frequency of use of the device. The maintenance interval must not exceed six months.
- The works carried out must be verifiably documented in writing.
- Clean the hose reel, especially the drum body, the hose exit, and the supply and intake hoses, and remove dust deposits and caked layers, taking care not to stir up the dust.
- Regularly check the freedom of movement of all rotating parts such as the hose swivel bearing and hose outlet.
- Perform a sight check of the supply and intake hoses, with their connections and clamps.
- Check for leaks from the screw connections at that hose reel and hoses.
- After completing maintenance, carry out and document the earthing and conductivity tests in accordance with the test report.

## 12 Spare Parts

 **CAUTION! Risk of equipment damage**  
Use only Nederman original spare parts and accessories.

Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts. See also [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Ordering spare parts

When ordering spare parts always state the following:

- The part number and control number (see the product identification plate).
- Detail number and name of the spare part (see [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Quantity of the parts required.

## 13 Recycling

The product has been designed for component materials to be recycled. Different material types must be handled according to relevant local regulations. Contact the distributor or Nederman if uncertainties arise when scrapping the product at the end of its service life.

## Indholdsfortegnelse

Figurer .....	7
1 Produktmærkning .....	15
1.1 Særlige betingelser for sikker brug "X" .....	16
1.2 Type beskyttelses konstruktionssikkerhed "c" .....	16
2 Forord .....	16
3 Sikkerhed .....	16
3.1 Klassificering af vigtige oplysninger .....	16
4 Den driftsansvarliges pligt .....	16
5 Supplerende advarsler .....	17
6 Forklaringer til DIN/EN 1127-1, zone 1 og 2 .....	17
6.1 Zone 1 .....	17
6.2 Zone 2 .....	17
7 Ibrugtagning .....	17
8 Jordningskontrol efter installation .....	18
9 Standsning .....	18
10 Montage og byte av slang og drejeled .....	18
11 Vedligeholdelse .....	18
12 Reservdele .....	18
12.1 Bestilling af reservedele .....	18
13 Genbrug .....	18

# 1 Produktmærkning

Series 886 Ex er ATEX-klassificeret og mærket:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

Del	Forklaring
II:	Fra ATEX-direktiv grupperer udstyr, der ikke er minedrift, til udstyr.
h:	Bogstavet "h" som præciseret i EN ISO 80079-36
IIIC:	<p>Udstyr i gruppe III er beregnet til brug på steder med en eksplosiv støvatmosfære med undtagelse af miner, der er udsat for grubegas.</p> <p>Udstyr i gruppe III er underinddelt efter, hvilken type eksplosiv støvatmosfære det er beregnet til.</p> <p>Underinddelinger i gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : egnet til brandbart flyvende støv</li> <li>• IIIB : egnet til brandbart flyvende støv og ikke-ledende støv;</li> <li>• IIIC : egnet til brandbart flyvende støv, ikke-ledende støv og ledende støv.</li> </ul>
IIB:	<p>Udstyr i gruppe II er beregnet til brug på steder med en eksplosiv gasatmosfære med undtagelse af miner, der er udsat for grubegas.</p> <p>Udstyr i gruppe II er underinddelt efter, hvilken type eksplosiv gasatmosfære det er beregnet til.</p> <p>Underinddelinger i gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA , en typisk gas er propan;</li> <li>• IIB , en typisk gas er ætylen;</li> <li>• IIC , en typisk gas er brint.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Den maksimale overfladetemperatur i grader celsius.</p> <p>Dette indstilles som et interval, da det afhænger af temperaturen på det anvendte medie.</p>
Gb:	<p>Udstyrsbeskyttelsesniveau Gb. Det samme som den gamle 2G-mærkning.</p> <p>I forbindelse med eksplosive atmosfærer, der skyldes blandinger af luft og gasser, indeholder udstyret ikke nogen virksomme antændelseskilder i normal drift og i tilfælde af sandsynlige funktionsfejl.</p>
Db:	<p>Udstyrsbeskyttelsesniveau Dc. Det samme som den gamle 3D-mærkning.</p> <p>I forbindelse med eksplosive atmosfærer, der skyldes blandinger af luft og brændbart støv, indeholder udstyret ingen virksomme antændelseskilder i normal drift.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Omgivelsestemperaturområde *
Nederman 19.HB07X	Certifikatnummer. Hvis tegnet "X" er placeret efter certifikatnummeret, indikerer det, at udstyret er underlagt særlige betingelser for sikker brug.

\* Overhold de specielle anvisninger på ved omgivelsestemperaturer under 0 °C

- [Kapitel 7 Ibrugtagning](#)
- [Kapitel 9 Standsning](#) (fryser ved brug af vand)

## 1.1 Særlige betingelser for sikker brug "X"

Må kun bruges med Nederman-tilbehør (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Andet udstyr kan tilsluttes, hvis det har en kapacitet <100pF målt i henhold til EN IEC 60079-0 26.14. Eller at rullen med ledende medier inde i slangen har en modstand mod jorden fra det tilsluttede udstyr på mindre end 1 M ohm med slangen fuldt udrullet fra rullen.

## 1.2 Type beskyttelses konstruktionssikkerhed "c"

Teknisk dokumentation indeholder de oplysninger, der kræves for at opretholde produktsikkerheden.

## 2 Forord

Tak, fordi du har valgt et Nederman-produkt!

Nederman Group er en af verdens førende leverandører og udviklere af produkter og løsninger til miljøteknologisektoren. Vores innovative produkter sørger for filtrering, rensning og genvinding i de mest krævende miljøer. Nedermans produkter og løsninger hjælper dig med at øge produktiviteten, nedbringe omkostningerne og reducere miljøpåvirkningen fra industrielle processer.

Læs al produktokumentation og produktets type-skilt omhyggeligt før installation, brug og servicering af dette produkt. Sørg for at genanskaffe dokumentationen, hvis den bliver væk. Nederman forbeholder sig retten til at modificere og forbedre sine produkter, herunder dokumentationen, uden forudgående varsel.

Dette produkt er konstrueret til at opfylde kravene i de relevante EU-direktiver. For at opretholde denne status skal alt arbejde i forbindelse med installation, reparation og vedligeholdelse udføres af uddannet personale, og der må kun anvendes originale reservedele og originalt tilbehør fra Nederman. Kontakt nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service og anskaffelse af reservedele. Hvis produktet leveres med defekte eller manglende dele, skal speditøren og den lokale Nederman-repræsentant straks orienteres herom.

## 3 Sikkerhed

### 3.1 Klassificering af vigtige oplysninger

Dette dokument indeholder vigtige oplysninger, der vises som enten en advarsel, en forsigtighedsregel eller en bemærkning. Se de følgende eksempler:



#### ADVARSEL! Risiko for personskade.

Advarsler angiver, at personalets sundhed og sikkerhed udsættes for en potentiel fare, og hvordan faren kan undgås.



#### Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.

Forsigtighedsregler angiver, at produktet, men ikke personalet, udsættes for en potentiel fare, og hvordan faren kan undgås.



#### Bemærk!

Noter indeholder andre oplysninger, som brugeren skal være specielt opmærksom på.

## 4 Den driftsansvarliges pligt

Slangeoprulleren svarer til det nuværende tekniske niveau og muliggør et maksimalt sikkerhedsniveau. Der må ikke foretages ændringer af oprulleren. Sikkerheden kan i praksis kun opnås under driften, når der træffes de nødvendige forholdsregler. Det er en del af den driftsansvarliges pligt til at udvise omhu at planlægge disse forholdsregler og at kontrollere, at disse forholdsregler bliver udført.



#### ADVARSEL! Risiko for personskade.

Den driftsansvarlige skal frem for alt sørge for, at:

- produktet endast används för godkända media, luft eller vatten
- ATEX-klassificeringen passer til anvendelsesformålet, og at påmonterede dele også har samme ATEX-klassificering.
- slangeoprulleren anvendes korrekt både mekanisk og elektroteknisk.
- de nødvendige personlige værnemidler er stillet til rådighed for operatører, vedligeholdelsesteknikere og reparatører.
- operatørerne er blevet tilstrække ligt informeret om og oplært i brug og reparation af slangeoprulleren – samt især fremgangsmåder til brug i ATEX-zoner.
- støv og kager af snavs fjernes regelmæssigt, afhængigt af driftsforholdene, fra slangeoprulleren (se afsnittene Ibrugtagning, Vedligeholdelse og Service) uden at hvirvle støvet/snavset op.



#### ADVARSEL! Risiko for personskade.

Hvis der anvendes tilbehør monteret på slangeoprulleren Series 886 Ex, skal dette tilbehør være godkendt til anvendelse i ATEX-zone 1, 2, 21, 22 (f.eks. elektrisk ledeevne).



#### ADVARSEL! Risiko for personskade.

Der må ikke anvendes værktøj, der kan danne gnister.



**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Der må kun anvendes originale reservedele til reparationer, og disse skal udføres af specialuddannede reparatører.

## 5 Supplerende advarsler

Forstøvede væsker kan uafhængigt af deres ledeevne danne en elektrisk ladet tåge. Når der arbejdes i eksplosionsfarlige områder, skal der tages generelle foranstaltninger til eksplosionsbeskyttelse. Når slangeoprulleren anvendes i ATEX-zone 1, 2, 21, 22 skal betjeningsvejledningen samt følgende yderligere sikkerhedsanvisninger overholdes:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Slangeoprulleren skal jordes på opstillingsstedet, og jordforbindelsen skal kontrolleres med regelmæssige mellemrum og hver gang, slangeoprulleren skal anvendes.

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Produktet må ikke anvendes i ATEX-zone 0, 20. Desuden må den ikke anvendes i områder, hvor der er konstateret fare for elektromagnetisk stråling, ioniserende stråling eller ultralyd (se EN 1127-1, afsnit 5.3.9-5.3.12).



Ved anvendelse af slangeoprulleren må der kun anvendes de tilladte medier (luft og vand). Kun kontrolleres og godkendes slanger kan anvendes, jf. [Kapitel 8 Jordningskontrol efter installation](#) og [Kapitel 10 Montage og byte af slang og drejeled](#).

## 6 Forklaringer til DIN/EN 1127-1, zone 1 og 2

### 6.1 Zone 1

Område, hvor det må antages, at der ved normal drift lejlighedsvist kan forekomme eksplosionsfarlige blandinger af luftformige/fordampede/forstøvede brændbare stoffer og luft.

### 6.2 Zone 2

Område, hvor det ikke må antages, at der ved normal drift forekommer eksplosionsfarlige blandinger af luftformige/fordampede/forstøvede brændbare stoffer og luft, og at disse i givet fald kun forekommer kortvarigt.

## 7 Ibrugtagning

Før slangeoprulleren tages i brug, skal det hver gang kontrolleres visuelt, om slangeoprulleren og dens tilbehørsdele, især slangeudstyr, slangetilslutninger og -fittings, er beskadigede.

Støv og kager af snavs skal fjernes fra slangeoprulleren, især fra de roterende dele som f.eks. tromlens inder- og yderside samt på slangeudgangen, uden at hvirvle støvet/ snavset op. De roterende deles funktion, f.eks. drejeled og slangeudgang, skal testes.

Når slangeoprulleren anvendes i forbindelse med vand ved temperaturer under 0 °C, er det yderst vigtigt at sørge for, at vandet ikke fryser til is og hindrer slangeoprullerens funktion. Slangeoprulleren skal tømmes for resten af vandet.

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Før anvendelse af slangeoprulleren skal defekte dele udskiftes og nødvendige reparationer foretages af et autoriseret værksted. Der må kun anvendes originale reservedele.

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Det skal kontrolleres, at stopventilen på forsyningssledningen fungerer korrekt.

Det skal kontrolleres på typeskiltet, at den ønskede anvendelses ATEX-zone, medie, tryk og temperatur overholder kravene.

Monteringsvejledning: Se betjeningsvejledning.

Tilslutning til medieforsyning: Se betjeningsvejledning.

Undgå, at slangeoprulleren kommer i kontakt med kemiske produkter.

Eventuelt tilbehør skal monteres sikkert og tætslutende.

Ved anvendelse af tilbehør skal de supplerende sikkerhedsanvisninger også overholdes. Where accessories are used, they must be installed securely and without leaks.

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Som hovedregel må der ikke tændes for vand-/luftforsyningen, før brugeren holder fast om arbejdsslangens ende, hvor der evt. er monteret tilbehør..

**Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.**

En løs slangeende under tryk hvirvler ukontrolleret rundt.

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Slip kun den udvidede forsyningslange, når skraldemekanismen er i korrekt indgreb ved rullen.

Ved tilbagetrækning skal du holde forsyningslangens ordentligt i hænderne, indtil slange-stopet når slangeudløbet.

## 8 Jordningskontrol efter installation

Kontroller jordforbindelsen mellem tilførselsslansens kobling og jordforbindelsespunktet på slangerullen. Ohmmetret skal vise mindre end  $50 \times 10^6$  ohm ( $R < 50M \Omega$ ). Se [Figur 1](#).

Kontroller jordforbindelsen mellem distributionsslansens kobling og grundstødning punkt på rulle. Ohmmætaren skal angive mindre end  $50 \times 10^6$  ohm ( $R < 50M \Omega$ ). Se [Figur 2](#).

## 9 Standsning

- Luk for luft-/vandtilførslen på stopventilen.
- Kobl arbejdsslange fra, evt. ved det monterede tilbehør. Ved anvendelse af væske skal arbejdsslange tømmes.
- Afmonter tilførselsslange ved stopventilen, og tøm den for væske.
- Slangestoppet skal sidde sikkert foran slangeudgangen.

## 10 Montage og bytte av slang og drejeled

Monteringsvejledning: Se betjeningsvejledning.

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Arbejds- og tilførselsslanger må kun monteres af specialuddannede reparatører.

Der må kun anvendes ledende slanger, ( $R < 50M \Omega$ ). Alle slangekoblinger og tilslutninger skal være af rustfrit stål.

Der skal foretages en koldtvandstryktest og en gennemgangstest af de monterede slanger.

Hvis der monteres tilbehør på arbejdsslange, skal tilbehørsproducentens anvisninger overholdes. Det er vigtigt, at tilbehøret er beregnet til brug i den pågældende ATEX-zone 1, 2, 21 or 22.

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

Den afsluttende sikkerhedstest af den udvekslede/monterede slangeopruller, her især testen af den elektriske ledeevne, skal dokumenteres, se [Kapitel 8 Jordningskontrol efter installation](#).

## 11 Vedligeholdelse

Se også betjeningsvejledningen.

- Den driftsansvarlige skal fastlægge de regelmæssige serviceintervaller afhængigt af driftsforholdene og anvendeshyppigheden. Serviceintervallet må dog ikke overskride 6 måneder.
- Udført arbejde skal dokumenteres skriftligt.
- Rengør slangeoprulleren, især tromlen, slangeudgangen samt tilførsels- og arbejdsslange, for støv og kager af snavs uden at hvirvle støvet/snavset op.
- Kontroller regelmæssigt, at de roterende dele, f.eks. slangens pinolleje og slangeudgangen, kører frit.
- Foretag en visuel kontrol af tilførsels- og arbejdsslange samt disses tilslutninger og fittings.
- Kontrollér, at skrueforbindelserne på slangeoprulleren og slangeledningerne slutter tæt
- Når servicearbejdet er afsluttet, skal jordforbindelse og ledeevne måles og dokumenteres i overensstemmelse med målerapporten.

## 12 Reservedele

**Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.**

Brug kun originale reservedele og tilbehør fra Nederman.

Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service, eller hvis du har brug for hjælp til reservedele. Se også [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele skal der altid oplyses følgende:

- Bestillings- og kontrolnummer (se produktidentifikationspladen).
- Reservedelens specifikke nummer og navn (se [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Antallet af reservedele.

## 13 Genbrug

Produktet er designet til komponentmaterialer, der kan genanvendes. Forskellige materialetyper skal håndteres i henhold til relevante lokale regler. Kontakt distributøren eller Nederman, hvis der opstår usikkerhed ved ophugning af produktet i slutningen af dets levetid.

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungen .....	7
1 Produktkennzeichnung .....	20
1.1 Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch „X“ .....	21
1.2 Zündschutzart Konstruktionssicherheit „c“ .....	21
2 Vorwort .....	21
3 Sicherheit .....	21
3.1 Klassifizierung wichtiger Informationen .....	21
4 Sorgfaltspflicht des Betreibers .....	21
5 Ergänzende Warnhinweise .....	22
6 Erläuterungen DIN EN 1127-1 Zone 1 und 2 .....	22
6.1 Zone 1 .....	22
6.2 Zone 2 .....	22
7 Inbetriebnahme .....	22
8 Erdungskontroll nach Installation .....	23
9 Außerbetriebnahme .....	23
10 Montage und Wechsel des Schlauchs oder der Armatur .....	23
11 Wartung .....	23
12 Ersatzteile .....	23
12.1 Bestellung von Ersatzteilen .....	23
13 Entsorgung .....	24

# 1 Produktkennzeichnung

Der Hose Reel 886 EX ist ATEX-klassifiziert und wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

DE

Teil	Erklärung
II:	From ATEX directive, Equipment group non-mining equipment.
h:	Der Buchstabe „h“ gemäß EN ISO 80079-36
IIIC:	<p>Die Geräte der Gruppe III sind für den Einsatz in Bereichen mit explosiver Staubatmosphäre bestimmt, die keine schlagwettergefährdeten Bergwerke sind.</p> <p>Die Geräte der Gruppe III werden nach der Art der explosiven Staubatmosphäre, für die sie bestimmt sind, unterteilt.</p> <p>Unterteilungen der Gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA IIIA: geeignet für brennbare Flugstäube;</li> <li>• IIIB IIIB: geeignet für brennbare Flugstäube und nichtleitende Stäube;</li> <li>• IIIC IIIC: geeignet für brennbare Flugstäube, nichtleitende Stäube und leitende Stäube.</li> </ul>
IIB:	<p>Die Geräte der Gruppe II sind für den Einsatz in Bereichen mit explosiver Gasatmosphäre bestimmt, die keine schlagwettergefährdeten Bergwerke sind.</p> <p>Die Geräte der Gruppe II werden nach der Art der explosiven Gasatmosphäre unterteilt, für die sie bestimmt sind.</p> <p>Unterteilungen der Gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, ein typisches Gas ist Propan;</li> <li>• IIB IIB, ein typisches Gas ist Ethylen;</li> <li>• IIC IIC, ein typisches Gas ist Wasserstoff.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Die maximale Oberflächentemperatur in Grad Celsius.</p> <p>Dies ist ein Bereich, der von der Temperatur des verwendeten Mediums abhängt.</p>
Gb:	<p>Geräteschutzstufe Gb. Wie bei der alten 2G-Kennzeichnung.</p> <p>Für explosive Atmosphären, die durch Gemische aus Luft und brennbaren Gasen verursacht werden, enthält das Gerät im normalen Betrieb und bei erwarteten Fehlfunktionen keine wirksamen Zündquellen.</p>
Db:	<p>Geräteschutzstufe Dc. Wie bei der alten 3D-Kennzeichnung.</p> <p>Für explosive Atmosphären, die durch Gemische aus Luft und brennbaren Stäuben verursacht werden, enthält das Gerät im normalen Betrieb keine wirksamen Zündquellen.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Umgebungstemperaturbereich. *
Nederman 19.HB07X	Zertifikatsnummer. Wenn das Zeichen „X“ hinter der Zertifikatsnummer steht, bedeutet dies, dass das Gerät besonderen Bedingungen für den sicheren Gebrauch unterliegt.

\* Beachten Sie bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C die besonderen Anweisungen auf

- [Kapitel 7 Inbetriebnahme](#)
- [Kapitel 9 Außerbetriebnahme](#) (Einfrieren bei Verwendung von Wasser)

## 1.1 Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch „X“

Nur zur Verwendung mit Nederman-Zubehör (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Andere Geräte können angeschlossen werden, wenn sie eine Kapazität <100 pF haben, gemessen gemäß EN IEC 60079-0 26.14. Oder dass die Rolle mit leitenden Medien im Schlauch einen Erdungswiderstand von weniger als 1 M Ohm hat, wenn der Schlauch vollständig von der Rolle abgerollt ist.

## 1.2 Zündschutzart Konstruktionssicherheit „c“

Die technische Dokumentation enthält die Informationen, die zur Aufrechterhaltung der Produktsicherheit erforderlich sind.

## 2 Vorwort

Danke, dass Sie ein Nederman-Produkt verwenden!

Die Nederman-Gruppe ist ein weltweit führender Anbieter und Entwickler von Produkten und Lösungen für den Umwelttechnologiesektor. Unsere innovativen Produkte filtern, reinigen und recyceln auch in den anspruchsvollsten Umgebungen. Die Produkte und Lösungen von Nederman helfen Ihnen, Ihre Produktivität zu verbessern, Kosten zu senken und auch die Auswirkungen industrieller Prozesse auf die Umwelt zu reduzieren.

Lesen Sie vor Installation, Benutzung und Wartung dieses Produkts sämtliche Produktdokumentation sowie das Typenschild für dieses Produkt. Bei einem Verlust muss die Dokumentation sofort ersetzt werden. Nederman behält sich das Recht vor, Produkte und Dokumentation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien. Um diesen Status zu wahren, müssen sämtliche Installations-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Wenden Sie sich für Hilfestellung zu technischem Service und für Ersatzteile bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an Nederman. Wenn Sie bei Anlieferung des Produktes feststellen, dass Teile beschädigt sind oder fehlen, informieren Sie bitte die Spedition und Ihre Nederman Niederlassung vor Ort.

## 3 Sicherheit

### 3.1 Klassifizierung wichtiger Informationen

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die in Form von Warnungen und Hinweisen gegeben werden:



#### WARNUNG! Verletzungsgefahr

Warnungen weisen auf eine mögliche Gefahr für die Gesundheit und die Sicherheit der Benutzer sowie auf die Gefahrenvermeidung hin.



#### Vorsicht! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Vorsichtshinweise kennzeichnen eine mögliche Gefahr für das Produkt, jedoch nicht für das Personal, und enthalten Informationen zur Gefahrenvermeidung.



#### x140x270

Hinweise enthalten wichtige Informationen für die Mitarbeiter.

## 4 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Schlauchaufroller entspricht dem Stand der Technik und bietet ein Höchstmaß an Sicherheit. Es dürfen keine Veränderungen am Gerät vorgenommen werden. Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.



#### WARNUNG! Verletzungsgefahr

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass:

- das Produkt nur für autorisierte Medien, Luft oder Wasser verwendet.
- die ATEX-Klassifizierung für die angestrebte Anwendung ausreichend ist und alle Anbauteile ebenfalls für die gleiche ATEX-Klassifizierung geeignet sind.
- das Gerät mechanisch und elektrotechnisch nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- alle erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen.
- das Bedienerpersonal ausreichend in den Bereichen Handhabung und Reparatur informiert und geschult wurde. Insbesondere bezüglich der Verhaltensweise in ATEX-Zonen.
- das Staubablagerungen und Anbackungen am Gerät regelmäßig bzw. nach betrieblichen Erfordernissen (siehe Inbetriebnahme, Instandhaltung und Wartung) ohne Aufwirbeln entfernt werden.



#### WARNUNG! Verletzungsgefahr

Bei Verwendung von Zubehörteilen am Schlauchaufroller Series 886 Ex, muss für den Einsatz in ATEX-zonen 1, 2, 21, 22 Eignung gegeben sein (z.B. elektrische Leitfähigkeit).

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Keine Verwendung von funkenerzeugenden Werkzeugen.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Bei Reparaturen sind nur Originalersatzteile zu verwenden und sachkundiges Fachpersonal einzusetzen.

## 5 Ergänzende Warnhinweise

Bei Verspritzen von Flüssigkeiten können sie unabhängig von deren Leitfähigkeiten aufgeladene Nebel bilden. Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind die allgemeinen Explosionsschutzmaßnahmen anzuwenden. Neben den Angaben in der Bedienungsanleitung sind beim Einsatz des Schlauchaufrollers in den ATEX-Bereichen der Zone 1, 2, 21, 22 folgende zusätzliche Sicherheitshinweise zu beachten:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Erdungsmaßnahmen sind bauseits vorzunehmen und vor jeder Inbetriebnahme sowie in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Der Schlauchaufroller darf nicht in den ATEX-Zonen 0, 20 eingesetzt werden. Er darf außerdem nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen Gefährdungen durch elektromagnetische Wellen, ionisierende Strahlung oder Ultraschall festgestellt werden (siehe EN 1127-1, Abschnitte 5.3.9 bis 5.3.12).



Es sind für den Betrieb dieses Gerätes nur jeweils die einzeln festgelegten Fördermedien (Luft oder Wasser). Nur dann geprüft und genehmigt Schläuche können verwendet werden, siehe Punkt 8 Und 10.

## 6 Erläuterungen DIN EN 1127-1 Zone 1 und 2

### 6.1 Zone 1

Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoff in Form von Gas, Dampf oder Nebel mit Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.

### 6.2 Zone 2

Bereich, in dem bei Normalbetrieb nicht damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoffe in Form von Gas, Dampf

oder Nebel mit Luft auftritt, wenn sie aber dennoch auftritt, dann kurzfristig.

## 7 Inbetriebnahme

Vor jedem Einsatz grundsätzlich eine optische Überprüfung auf Schäden am Schlauchaufroller und den Zubehörteilen, insbesondere der Schlauchausrüstung, Schlauchanschlüsse und Schlauchverbindungen durchführen.

Staubablagerungen und Anbackungen am Gerät, insbesondere an den drehbaren Teilen wie z. Bsp. Trommel innen und außen sowie Schlauchausgang ohne Aufwirbeln entfernen. Funktion der drehbaren Teile wie Drehdurchführung und Schlauchausgang testen.

Besonders bei Temperaturen unter 0°C bei Einsatz mit Wasser darauf achten, dass Medienreste nicht einfrieren und die Funktion des Schlauchaufrollers außer Kraft setzen. Für Restentleerung ist zu sorgen.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Defekte Teile oder erforderliche Instandsetzungsarbeiten müssen vor jedem Einsatz grundsätzlich in entsprechenden Fachwerkstätten durchgeführt werden. Es sind nur Originalersatzteile zu verwenden.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Funktionsfähigkeit der Absperrvorrichtung an der Versorgungsleitung überprüfen.

Überprüfung ob ATEX-Zonen Angabe sowie Medium mit Druck und Temperatur für den vorgesehenen Einsatz zugelassen sind (siehe Typenschild).

Siehe Bedienungsanleitung.

Anschluß zum Leitungsnetz: Siehe Bedienungsanleitung.

Kontakt mit chemischen Produkten vermeiden.

Bei Benutzung von Zubehörteilen diese dicht und sicher montieren.

Die zusätzlichen Sicherheitsvorschriften beim Einsatz von Zubehörteilen sind einzuhalten.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Grundsätzlich darf das Fördermedium erst freigegeben werden, wenn das Ende des Arbeitsschlauches, ggfs. mit Zubehörteilen, fest in den Händen gehalten wird.

**Vorsicht! Gefahr der Anlagenbeschädigung**

Peitschenschläge bei losen Arbeitsschlauchenden.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Den ausgezogenen Arbeitsschlauch erst loslassen, wenn Sperrvorrichtung am Aufroller sicher eingerastet ist.

Bei Rückführung den Schlauch fest in der Hand halten, bis Anschlag des Schlauchstoppers am Schlauchauslauf erfolgt ist.

## 8 Erdungskontroll nach Installation

Die korrekte Erdung durch Messen des Widerstands zwischen der Kupplung des Zufuhrschlauchs und dem Erdungspunkt des Schlauchaufrollers überprüfen. Der über ein Ohmmeter gemessene Widerstand muss weniger als  $50 \times 10^6 \text{ Ohm}$  ( $R < 50 \text{ M}\Omega$ ) betragen. Siehe [Abbildung 1](#).

Die korrekte Erdung durch Messen des Widerstands zwischen die Kupplung des Anschlussschlauch und Erdungspunkt des Aufrollers überprüfen. Der über ein Ohmmeter gemessene Widerstand muss weniger als  $50 \times 10^6 \text{ Ohm}$  ( $R < 50 \text{ M}\Omega$ ) betragen. Siehe [Abbildung 2](#).

## 9 Außerbetriebnahme

- Zufuhr des Fördermediums an der Zapfstelle absperren.
- Arbeitsschlauch entspannen, ggfls. über montierte Zubehöerteile. Arbeitsschlauch bei flüssigen Medien entleeren.
- Zuleitungsschlauch von der Zapfstelle demontieren und ggfls. Produktreste entleeren.
- Schlauchstopper muss fest vor dem Schlauchausgang sitzen.

## 10 Montage und Wechsel des Schlauchs oder der Armatur

Siehe Bedienungsanleitung.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Die Montage von Arbeits- und Zuleitungsschläuchen muss durch sachkundiges Personal vorgenommen werden.

Es dürfen nur leitfähige Schläuche, ( $R < 50 \text{ M}\Omega$ ), verwendet werden. Alle Schlauchkupplungen und Anschlüsse müssen aus rostfreiem Stahl gefertigt sein.

Die konfektionierten Schlauchleitungen sind neben einer Kaltwasserdruckprobe auch einer elektrischen Durchgangsprüfung zu unterziehen.

Sollten Zubehöerteile am Arbeitsschlauch montiert sein sind die Vorgaben der Hersteller einzuhalten. Auf Eignung für den Einsatz in der vorgesehenen ATEX-Zone 1, 2, 21 or 22 ist zu achten.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Eine abschließende Sicherheitsprüfung des ausgetauscht/montiert kompletten Schlauchaufrollers, insbesondere Überprüfung der elektrischen Leitfähigkeit, muss dokumentiert sein, siehe [Kapitel 8 Erdungskontroll nach Installation](#).

## 11 Wartung

Siehe auch Bedienungsanleitung.

- Die regelmäßigen Wartungsintervalle sind vom Betreiber, abhängig von den örtlichen Einsatzbedingungen und der Häufigkeit der Verwendung des Gerätes, festzulegen. Ein Zeitraum von 6 Monaten sollte nicht überschritten werden.
- Die durchgeführten Arbeiten sollten schriftlich, nachweisbar dokumentiert sein.
- Schlauchaufroller, insbesondere Trommelkörper, Schlauchausgang sowie Zuleitungs- und Arbeitsschlauch reinigen und von Staubablagerungen und Anbackungen, ohne Aufwirbeln, befreien.
- Alle drehbaren Teile wie Schlauchdrehlager und Schlauchausgang regelmäßig auf Gängigkeit überprüfen.
- Zuleitungs- und Arbeitsschlauch sowie deren Anschlüsse und Einbindungen optisch begutachten.
- Schraubverbindungen am Schlauchaufroller und an den Schlauchleitungen auf Dichtheit überprüfen.
- Nach Abschluss der Wartungsarbeiten Messung der Erdung und Leitfähigkeit gemäß Messprotokoll durchführen und dokumentieren.

## 12 Ersatzteile

**Vorsicht! Gefahr der Anlagenbeschädigung**

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Zubehör von Nederman.

Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten oder um Ersatzteile zu bestellen. Siehe auch [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Bestellung von Ersatzteilen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist immer Folgendes anzugeben:

- Teile- und Kontrollnummer (auf dem Typenschild des Produktes).
- Ersatzteilnummer mit Beschreibung (siehe [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Benötigte Stückzahl.

## 13 Entsorgung

Bei der Entwicklung des Produktes wurde auf die Recyclingfähigkeit der einzelnen Komponenten geachtet. Die verschiedenen Materialarten sind gemäß den einschlägigen örtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Bei Unklarheiten über die korrekte Entsorgung des Produktes wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Nederman.

DE



## Tabla de contenidos

Ilustraciones .....	7
1 Marcado de productos .....	26
1.1 Condiciones especiales de uso seguro ("X") .....	27
1.2 Tipo de protección seguridad en la construcción "c" .....	27
2 Prólogo .....	27
3 Seguridad .....	27
3.1 Clasificación de información importante .....	27
4 Obligación de diligencia del operario .....	27
5 Advertencias adicionales .....	28
6 Explicación de las zonas 1 y 2 según la norma DIN EN 1127-1 .....	28
6.1 Zona 1 .....	28
6.2 Zona 2 .....	28
7 Puesta en marcha .....	28
8 Medición del control de tierra después de la instalación .....	29
9 Desmontaje .....	29
10 Montaje y cambio de la manguera o de la pieza giratoria .....	29
11 Mantenimiento .....	29
12 Piezas de repuesto .....	29
12.1 Solicitud de piezas de repuesto .....	29
13 Reciclaje .....	30

# 1 Mercado de productos

Hose Reel 886 Ex posee certificación ATEX, con el siguiente marcado:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

ES

Parte	Descripción
II:	De la directiva ATEX, Grupo del equipo (No equipo de minería).
h:	La letra "h", tal como se especifica en la norma EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Los aparatos del grupo III están destinados a su uso en lugares con una atmósfera de polvo explosivo que no sean minas susceptibles a la presencia de grisú.</p> <p>Los aparatos del grupo III se subdividen según la naturaleza de la atmósfera de polvo explosivo a la que estén destinados.</p> <p>Subdivisiones del grupo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA IIIA: apto para partículas combustibles en suspensión;</li> <li>• IIIB IIIB: apto para partículas combustibles en suspensión y polvos no conductores;</li> <li>• IIIC IIIC: apto para partículas combustibles en suspensión, polvos no conductores y polvos conductores.</li> </ul>
IIB:	<p>Los aparatos del grupo II están destinados a su uso en lugares con una atmósfera de gas explosivo que no sean minas susceptibles a la presencia de grisú.</p> <p>Los aparatos del grupo II se subdividen según la naturaleza de la atmósfera de gas explosivo a la que estén destinados.</p> <p>Subdivisiones del grupo II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA (un gas típico es el propano);</li> <li>• IIB IIB (un gas típico es el etileno);</li> <li>• IIC IIC (un gas típico es el hidrógeno).</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Temperatura superficial máxima en grados centígrados.</p> <p>Esto se establece como un rango, ya que depende de la temperatura de los medios utilizados.</p>
Gb:	<p>El nivel de protección del aparato es Gb. Similar al antiguo marcado 2G.</p> <p>En el caso de las atmósferas explosivas formadas por mezclas de aire y gases, el aparato no genera fuentes de ignición efectivas en condiciones de funcionamiento normales ni en las situaciones previstas de funcionamiento anómalo.</p>
Db:	<p>El nivel de protección del aparato es Dc. Similar al antiguo marcado 3D.</p> <p>En el caso de las atmósferas explosivas formadas por mezclas de aire y polvo combustible, el equipo no genera fuentes de ignición efectivas en condiciones de funcionamiento normales.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Rango de temperatura ambiente.. *
Nederman 19.HB07X	Número de certificado. Si el signo "X" aparece después del número de certificado, indica que el aparato está sujeto a condiciones especiales de uso seguro.

\* A temperaturas ambiente inferiores a 0 °C, observe las instrucciones especiales en

- [Capítulo 7 Puesta en marcha](#)
- [Capítulo 9 Desmontaje](#) (congelación al usar agua)

## 1.1 Condiciones especiales de uso seguro ("X")

Solo para usarse con accesorios Nederman (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Se puede conectar otro equipo si tiene una capacitancia < 100pF medida de acuerdo con EN IEC 60079-0 26.14. O que el carrete con medios conductores dentro de la manguera tiene una resistencia a tierra del equipo conectado de menos de 1 M ohm con la manguera completamente desenrollada del carrete.

## 1.2 Tipo de protección seguridad en la construcción "c"

La documentación técnica contiene la información requerida para mantener la seguridad del producto.

## 2 Prólogo

¡Gracias por usar un producto de Nederman!

El Grupo Nederman es un proveedor y desarrollador líder mundial de productos y soluciones para el sector de la tecnología ambiental. Nuestros productos innovadores filtrarán, limpiarán y reciclarán en los entornos más exigentes. Los productos y soluciones de Nederman le ayudarán a mejorar su productividad, reducir costes y también el impacto en el medio ambiente de los procesos industriales.


Lea con atención toda la documentación del producto y la placa de identificación del producto antes de la instalación, uso y mantenimiento o reparación de este producto. Si pierde la documentación, sustitúyala inmediatamente. Nederman se reserva el derecho a modificar y mejorar sus productos sin previo aviso, incluida la documentación.


Este producto está diseñado para cumplir los requisitos de las directivas CE aplicables. Para mantener esta condición, cualquier instalación, mantenimiento o reparación deberán ser efectuados por personal cualificado utilizando únicamente piezas de repuesto y accesorios originales Nederman. Póngase en contacto con el distribuidor autorizado más próximo o con Nederman para asesoramiento sobre servicio técnico y obtención de piezas de repuesto. Si hay algún componente dañado o extraviado en la entrega del producto, notifíquelo inmediatamente al transportista y al representante local de Nederman.


## 3 Seguridad

### 3.1 Clasificación de información importante

Este documento incluye información importante que se presenta como una advertencia, precaución o nota:


 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.** Las advertencias indican un peligro potencial para la salud y la seguridad del personal, y la forma en que el peligro puede ser evitado.

 **PRECAUCIÓN! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el equipo.** Las precauciones indican un peligro potencial para el producto, pero no para el personal y el modo en que se puede evitar dicho peligro.

 **¡NOTA!** Las notas contienen otra información de importancia para el personal.


## 4 Obligación de diligencia del operario


Este vanguardista enrollador de manguera proporciona una seguridad máxima. No se debe modificar el dispositivo de ninguna manera. Durante su funcionamiento, este nivel de seguridad solo se puede conseguir en la práctica si se adoptan todas las medidas necesarias. El operario tiene una obligación de diligencia de planificar dichas medidas y comprobar que se han adoptado.

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.** En concreto, el operario se debe asegurar de lo siguiente:

- el producto solo se debe utilizar para los medios aprobados (aire y agua).
- la clasificación ATEX es la adecuada para la aplicación prevista y todos los componentes acoplados también son aptos para la clasificación ATEX.
- el dispositivo solo se utilizará mecánica y eléctricamente de acuerdo con las instrucciones.
- todo el equipo de protección personal necesario está disponible para el personal de funcionamiento, mantenimiento y reparación.
- el personal de funcionamiento está lo suficientemente informado y formado para manipular y reparar el dispositivo, especialmente en lo relativo a su uso en zonas ATEX.
- los depósitos de polvo y las capas endurecidas se eliminan con regularidad o de acuerdo con los requisitos operativos (consulte Puesta en marcha, Puesta a punto y Mantenimiento), teniendo cuidado de no levantar polvo.

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.** Cuando se acoplan accesorios al enrollador de mangueras de la Series 886 Ex, deben ser aptos para su uso en las zonas ATEX 1, 2, 21, 22 (por ejemplo, conductividad eléctrica).

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**  
No se deben utilizar herramientas que generen chispas.

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**  
Las tareas de reparación deben llevarlas a cabo solo técnicos cualificados, utilizando únicamente piezas de recambio originales.


ES


## 5 Advertencias adicionales

Cuando se rocíen líquidos, puede que formen nieblas con carga eléctrica, independientemente de su conductividad. En zonas potencialmente explosivas, se deben aplicar las medidas de protección generales contra explosiones. Además de las instrucciones contenidas en el manual de funcionamiento, se deben respetar las siguientes instrucciones de seguridad adicionales en las zonas ATEX 1, 2, 21, 22:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

En el lugar de la instalación se deben adoptar medidas de toma de tierra, que se deben comprobar antes de la puesta en marcha y a intervalos regulares.

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**  
El enrollador de mangueras no se debe utilizar en las zonas ATEX 0, 20. Además, tampoco se debe utilizar en zonas en las que hay un riesgo identificado de ondas electromagnéticas, radiación ionizante o ultrasonidos (consulte la norma EN 1127-1, secciones de 5.3.9 a 5.3.12).

 Este dispositivo solo se puede manejar con los medios identificados de forma individual (aire o agua). Solo se deben utilizar mangueras verificadas y aprobadas, consulte las [Capítulo 8 Medición del control de tierra después de la instalación](#) y [Capítulo 10 Montaje y cambio de la manguera o de la pieza giratoria](#).

## 6 Explicación de las zonas 1 y 2 según la norma DIN EN 1127-1

### 6.1 Zona 1

Un lugar en el que es probable que se produzca una atmósfera explosiva compuesta por una mezcla de aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla durante el funcionamiento normal de manera ocasional.

### 6.2 Zona 2

Un lugar en el que no es posible que se produzca una atmósfera explosiva compuesta por una mezcla de ai-


re de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla durante el funcionamiento normal de manera ocasional pero, si ocurre, perdurará solo durante un período de tiempo breve.


## 7 Puesta en marcha

Antes de usarlo, hay que verificar siempre si el enrollador de mangueras o sus accesorios presentan daños visibles, en concreto, el equipo de la manguera y las conexiones.

Los depósitos de polvo y las capas endurecidas se tienen que eliminar, en especial en el caso de las piezas giratorias, como puede ser el interior y el exterior del tambor, teniendo cuidado de no levantar polvo. Pruebe el funcionamiento de las piezas giratorias, por ejemplo, la pieza giratoria y la salida de la manguera.

Sobre todo a temperaturas por debajo de 0 °C, si se utiliza agua como medio, asegúrese de que los restos del medio no se congelen y hagan que el enrollador de mangueras deje de funcionar. Los restos del medio se deben extraer de la manguera.

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**  
Las piezas defectuosas se deben sustituir o se deben llevar a cabo las tareas de reparación necesarias en talleres especializados adecuados antes de usarlas. Solo se deben utilizar piezas de recambio originales.

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**  
Compruebe el funcionamiento del dispositivo de cierre del sistema de la tubería de suministro.

Compruebe que el marcado de la zona ATEX y el medio, con presión y temperatura, estén permitidos para el uso previsto (consulte la etiqueta del tipo).

Consulte el Manual de instrucciones.


Conexión al sistema de tuberías: Consulte el Manual de instrucciones.

Evite el contacto con productos químicos.

Cuando se utilicen accesorios, se deben instalar correctamente y sin tener fugas.

Se deben cumplir los requisitos de seguridad adicionales cuando se utilicen accesorios.

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**  
El medio transportado nunca se debe liberar a menos que el extremo de la manguera de suministro, con los accesorios que tenga, se sujete firmemente con las manos.

 **PRECAUCIÓN! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el equipo.**  
Latigazo de la manguera si el extremo de la manguera de suministro está suelto.

**¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**

Suelte la manguera de suministro extendida solo cuando el mecanismo de trinquete esté correctamente acoplado en el enrollador.

Cuando la recoja, sujete la manguera de suministro firmemente con las manos hasta que el tope de la manguera llegue a la salida de la manguera.

## 8 Medición del control de tierra después de la instalación

Compruebe la toma de tierra entre el acoplamiento de la manguera de admisión y el punto de toma de tierra del enrollador de mangueras. El ohmnímetro debe indicar menos de 50x106 ohm ( $R < 50M \Omega$ ). Consulte [Ilustración 1](#).

Compruebe la toma de tierra entre el acoplamiento de la manguera de admisión y el punto de toma de tierra del enrollador de mangueras. El ohmnímetro debe indicar menos de 50x106 ohm ( $R < 50M \Omega$ ). Consulte [Ilustración 2](#).

## 9 Desmontaje

- Cierre el suministro del medio transportado en el punto de suministro.
- Afloje la manguera de suministro, con los accesorios instalados, cuando sea preciso. Extraiga todo el medio líquido que haya en la manguera.
- Quite la manguera de admisión del punto de suministro y vacíe el producto restante.
- El tope de la manguera se debe presionar con firmeza contra la salida de la manguera.

## 10 Montaje y cambio de la manguera o de la pieza giratoria

Consulte el Manual de instrucciones.

**¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**

Las mangueras de suministro y admisión las debe montar personal cualificado.

Solo se deben utilizar mangueras conductoras, ( $R < 50M \Omega$ ). Todos los acoplamientos y las conexiones de las mangueras deben ser de acero inoxidable.

El sistema de tuberías de suministro debe someterse a una comprobación de continuidad eléctrica además de a una prueba de presión de agua fría.

Si hay accesorios acoplados a la manguera de suministro, se deben seguir las instrucciones del fabricante. Asegúrese de que los accesorios sean adecuados para su uso en las zonas ATEX 1, 2, 21 or 22.

**¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**

Se debe documentar una comprobación final de seguridad del enrollador de mangueras completo, cambiado/montado, en concreto, una verificación de la conductividad eléctrica, consulte [Capítulo 8 Medición del control de tierra después de la instalación](#).

## 11 Mantenimiento

Consulte también el Manual de instrucciones.

- Los intervalos de mantenimiento regulares debe determinarlos el operario en la base a las condiciones locales de uso y a la frecuencia de uso del dispositivo. El intervalo de mantenimiento no debe ser superior a seis meses.
- Los trabajos que se lleven a cabo se tienen que documentar y verificar por escrito.
- Limpie el enrollador de mangueras, en especial el cuerpo del tambor, la salida de la manguera y las mangueras de suministro y admisión, y elimine los depósitos de polvo y las capas endurecidas, teniendo cuidado de no levantar polvo.
- Compruebe con regularidad la libertad de movimiento de todas las piezas giratorias, como el cojinete giratorio de la manguera y la salida de la manguera.
- Lleve a cabo una comprobación visual de las mangueras de suministro y admisión, con sus conexiones y abrazaderas.
- Compruebe si hay fugas en las conexiones atornilladas en el enrollador de mangueras y en las mangueras.
- Después de finalizar el mantenimiento, lleve a cabo y documente las pruebas de toma a tierra y conductividad de conformidad con el informe de pruebas.

## 12 Piezas de repuesto

**PRECAUCIÓN! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el equipo.**

Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales Nederman.

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más próximo o con Nederman para asesoramiento sobre servicio técnico o si necesita ayuda con las piezas de repuesto. Consulte también [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Solicitud de piezas de repuesto

Cuando haga pedidos de piezas de repuesto, indique siempre lo siguiente:

- Número de la pieza y de control (véase la placa de identificación del producto).
- Indique el número y el nombre de la pieza de repuesto (visite [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Cantidad de piezas requeridas.

## 13 Reciclaje

El producto se ha diseñado para reciclar los materiales de los componentes. Distintos tipos de materiales deben manipularse según la normativa local aplicable. Contacte con el distribuidor o con Nederman si le plantea dudas cómo desechar el producto al final de su vida útil.

ES

## Sisällysluettelo

Kuvat .....	7
1 Tuotemerkintä .....	32
1.1 Turvallisen käytön erityisehdot "X" .....	33
1.2 Suojauksen tyyppi rakennusturvallisuus "c" .....	33
2 Esipuhe .....	33
3 Turvallisuus .....	33
3.1 Tärkeiden tietojen luokittelu .....	33
4 Käyttäjän velvollisuus huolellisuuteen .....	33
5 Täydentäviä varoituksia .....	33
6 Normin DIN EN 1127-1 vyöhykkeiden 1 ja 2 selitykset .....	34
6.1 Vyöhyke 1 .....	34
6.2 Vyöhyke 2 .....	34
7 Käyttöönotto .....	34
8 Maavastusmittaus .....	34
9 Käytöstä poisto .....	34
10 Asennus ja korvaaminen letku ja pyörivä .....	35
11 Huolto .....	35
12 Varaosat .....	35
12.1 Varaosien tilaaminen .....	35
13 Kierrätys .....	35

# 1 Tuotemerkintä

Hose Reel 889 Ex on ATEX-luokiteltu ja -merkitty:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

FI

Osa	Selitys
II:	ATEX-direktiivistä, Laiteryhmän muut kuin kaivoslaitteet.
h:	Kirjain "h" kuten määriteltynä standardissa EN ISO 80079-36
IIIC:	<p>Ryhmän III laitteet on tarkoitettu käytettäväksi tiloissa, joissa ilmassa esiintyy räjähtävää pölyä, paitsi kaivoksissa, joissa saattaa esiintyä metaania.</p> <p>Ryhmän III laitteet on jaoteltu alaryhmiin niille soveltuviissa käyttöympäristöissä esiintyvän räjähtävän pölyn tyyppin mukaisesti.</p> <p>Ryhmän III alaryhmät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA IIIA: soveltuu syttymisherkille hiukkasille;</li> <li>• IIIB IIIB: soveltuu syttymisherkille hiukkasille ja sähköä johtamattomalle pölylle;</li> <li>• IIIC IIIC: soveltuu syttymisherkille hiukkasille, sähköä johtamattomalle pölylle ja johtavalle pölylle;</li> </ul>
IIB:	<p>Ryhmän II laitteet on tarkoitettu käytettäväksi tiloissa, joissa ilmassa esiintyy räjähtävää kaasua, paitsi kaivoksissa, joissa saattaa esiintyä metaania.</p> <p>Ryhmän II laitteet on jaoteltu alaryhmiin niille soveltuviissa käyttöympäristöissä esiintyvän räjähtävän kaasun tyyppin mukaisesti.</p> <p>Ryhmän II alaryhmät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, tyypillinen kaasu on propaani;</li> <li>• IIB IIB, tyypillinen kaasu on etyleeni;</li> <li>• IIC IIC, tyypillinen kaasu on vety.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Pinnan enimmäislämpötila Celsiusasteina.</p> <p>Tämä on asetettu alueeksi, koska se riippuu käytetyn materiaalin lämpötilasta.</p>
Gb:	<p>Laitteen suojaustaso Gb. Sama kuin aiempi 2G-merkintä.</p> <p>Ilman ja kaasujen sekoittumisen vuoksi räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten laitteissa ei ole normaalikäytössä ja enakoitavissa vikatilanteissa aktiivisia syttymislähteitä.</p>
Db:	<p>Laitteen suojaustaso Dc. Sama kuin aiempi 3D-merkintä.</p> <p>Ilman ja palavien pölyjen sekoittumisen vuoksi räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten laitteissa ei ole normaalikäytössä aktiivisia syttymislähteitä.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Ympäristön lämpötila-alue. *
Nederman 19.HB07X	Todistuksen numero. Merkki "X" todistuksen numeron jälkeen osoittaa, että laitteen turvalliseen käyttöön liittyy erityisohjeita.

\* Noudata alle 0 °C: n lämpötiloissa olevia erityisohjeita

- [Luku 7 Käyttöönotto](#)



- [Luku 9 Käytöstä poisto](#) (jäätyminen vettä käytettäessä)

## 1.1 Turvallisen käytön erityisehdot "X"

Käytetään vain Nederman-lisävarusteiden kanssa (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Muita laitteita voidaan kytkeä, jos niiden kapasitanssi on < 100pF mitattu standardin EN IEC 60079-0 26.14 mukaisesti. Tai että kelalla, jossa on johtava väliaine letkun sisällä, on kytketyn laitteen vastus maahan alle 1M ohmia letkun ollessa täysin rullassa.

## 1.2 Suojauksen tyyppi rakennusturvallisuus "c"

Tekniset asiakirjat sisältävät tuoteturvallisuuden ylläpitämiseksi tarvittavat tiedot.

## 2 Esipuhe

Kiitos Nederman-tuotteen käyttämisestä!

Nederman Group on maailman johtava ympäristöteknologia-alan tuotteiden ja ratkaisujen toimittaja ja kehittäjä. Innovatiiviset tuotteemme suodattavat, puhdistavat ja kierrättävät ilmaa vaativimmissakin ympäristöissä. Nederman-tuotteet ja ratkaisut auttavat sinua parantamaan tuottavuuttasi, alentamaan kustannuksia ja vähentämään myös teollisten prosessien ympäristövaikutuksia.

Lue kaikki mukana toimitetut asiakirjat ja tuotteen tyyppikilpi huolellisesti ennen tuotteen asentamista, käyttämistä tai huoltamista. Hanki kadonneiden tilalle uudet kappaleet välittömästi. Nederman pidättää oikeuden muuttaa ja parantaa tuotteitaan, dokumentaatio mukaan lukien, ilman ennakoilmoitusta.

Tämä tuote on suunniteltu täyttämään asianmukaisen EY-direktiivien vaatimukset. Direktiivien mukaisen tilan ylläpito edellyttää, että kaikki asennus-, korjaus- ja huoltotyöt suorittaa pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan Nederman alkuperäisiä varaosia ja tarvikkeita. Jos haluat neuvoja teknisistä palveluksista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nederman. Jos tuotteessa on toimitettaessa viallisia tai puuttuvia osia, ilmoita asiasta välittömästi kuljetusliikkeelle ja paikalliselle Nederman-edustajalle.

## 3 Turvallisuus

### 3.1 Tärkeiden tietojen luokittelu

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä tietoja, jotka annetaan joko varoituksina, huomautuksina tai ilmoituksina:



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

Varoitukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta käyttäjien terveydelle ja turvallisuudelle, ja niissä ilmoitetaan, miten vaaran voi välttää.



#### **HUOMIO! Huomio! Vaara laitevahurio.**

Huomautukset koskevat mahdollista vaaraa laitteelle mutta ei henkilöille, ja tapoja, joilla vaara voidaan välttää.



#### **HUOMAUTUS!**

Ilmoitukset sisältävät muuta henkilöstön kannalta tärkeää tietoa.

## 4 Käyttäjän velvollisuus huolellisuuden

Letkunkelauslaite on uusimman tekniikan mukainen ja erittäin turvallinen. Laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia. Käytännön työssä tämä turvallisuus saavutetaan vain, jos kaikki tarvittavat toimenpiteet on tehty. Käyttäjän vastuulla on suunnitella nämä toimenpiteet ja valvoa niiden toteutusta.



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

Käyttäjän on erityisesti varmistettava, että:

- Tuotetta käytetään vain hyväksytyt materiaalit, ilmaan tai veteen.
- ATEX-luokitus on riittävä suunniteltuun käyttötarkoitukseen ja kaikissa liitososissa on sama ATEX-luokitus.
- laitetta käytetään mekaanisesti ja sähköteknisesti ainoastaan määräysten mukaisella tavalla.
- käyttö-, huolto- ja korjaushenkilöstön käytettävissä ovat kaikki tarvittavat henkilökohtaiset suojaruuvit.
- käyttöhenkilöstö on perehdytetty ja koulutettu laitteen käyttöön ja korjaukseen ja erityisesti sen suhteen, miten ATEX-vyöhykkeillä menetellään.
- laitteelle kertynyt pöly ja kiinni tarttuneet aineet poistetaan säännöllisesti tai tarpeen mukaan (ks. Käyttöönotto, kunnossapito ja huolto) ilman pölyämistä.



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

Jos letkunkelauslaitteessa Series 886 Ex käytetään lisäosia, niiden on sovellettava käytettäväksi ATEX-vyöhykkeillä 1, 2, 21, 22 (esim. sähkönjohtavuus).



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

Kipinöitä muodostavia työkaluja ei saa käyttää.



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

Korjaustöitä tehtäessä on aina käytettävä alkuperäisiä varaosia ja asiantuntevaa henkilöstöä.

## 5 Täydentäviä varoituksia

Suihkutettavat nesteet voivat ominaisjohtokyvystään riippumatta muodostaa sähköisesti varautunutta su-

mua. Räjähdyksvaarallisilla alueilla työskenneltäessä on noudatettava yleisiä räjähdys-suojaustoimenpiteitä. Käytettäessä letkunkelauslaitetta vyöhykkeiden 1, 2, 21, 22 ATEX-alueilla käyttöohjeen tietojen lisäksi on noudatettava seuraavia turvatoimenpiteitä:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annex II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Maadoitustoimenpiteet on tehtävä asennuspaikkaan ja tarkistettava aina ennen käyttöönottoa sekä säännöllisin väliajoin.

**VAROITUS! Henkilövahingon riski.** Letkunkelauslaitetta ei saa käyttää ATEX-vyöhykkeillä 0, 20. Sitä ei myöskään saa käyttää alueilla, joilla on todettu sähkömagneettisten aaltojen, ionisoivan säteilyn tai ultraäänen aiheuttavan vaaroja (ks. EN 1127-1, kappaleet 5.3.9-5.3.12).

**i** Käytön aikana letkukela voidaan vain sallia liikenne (ilman tai veden). Vain tarkastettu ja hyväksytty letkuja voidaan käyttää, ks. [Luku 8 Maavastusmittaus](#) ja [Luku 10 Asennus ja korvaaminen letku ja pyörivä](#).

## 6 Normin DIN EN 1127-1 vyöhykkeiden 1 ja 2 selitykset

### 6.1 Vyöhyke 1

Alue, jossa on varauduttava siihen, että palavan kaasumaisen, höyrymäisen tai sumumaisen aineen sekoittuminen ilmaan normaalikäytössä aiheuttaa ajoittain räjähdysvaaran.

### 6.2 Vyöhyke 2

Alue, jossa normaalikäytössä ei ole varauduttava siihen, että palavan kaasumaisen, höyrymäisen tai sumumaisen aineen sekoittuminen ilmaan aiheuttaa räjähdysvaaran. Jos räjähdysvaara kuitenkin esiintyy, se on lyhytaikainen.

## 7 Käyttöönotto

Aina ennen käyttöä letkunkelauslaite ja sen lisälaitteet, erityisesti letkut, letkuliitännät ja letkuliittimet on tarkistettava silmämääräisesti.

Laitteelle, erityisesti pyöriviin osiin, kuten rummun sisään ja ulkopinnalle sekä letkun kelausohjaimen, kerääntynyt pöly ja kiinteät aineet on poistettava ilman pölyämistä.

Pyörivien osien, kuten pyörivän läpivientiholkin ja letkun kelausohjaimen, toiminta on tarkastettava. Erityisesti alle 0 °C:n lämpötiloissa vettä käytettäessä on

tarkistettava, että vesijäämät eivät jäädy ja vioita letkunkelauslaitetta käyttökelpottomaksi. Vesijäämät on poistettava.

**VAROITUS! Henkilövahingon riski.** Viallisten osien vaihto tai tarvittavat kunnostustyöt on teetettävä ennen jokaista käyttöä ammattikorjaamoissa. Vain alkuperäisiä varaosia saa käyttää.

**VAROITUS! Henkilövahingon riski.** Tarkista syöttöputken lukituslaitteen toiminta.

Tarkista, onko ATEX-vyöhyke ja siirrettävä aine sekä paine- ja lämpötila hyväksytyt suunniteltuun käyttöön (ks. tyyppikilpi).

Asennusohje: Ks. Asennus- ja käyttöohje.

Liittäminen putkistoon: Ks. Asennus- ja käyttöohje.

Vältä kosketusta kemiallisten tuotteiden kanssa.

Mahdollisesti käytettävät lisävarusteet on asennettava tiiviisti ja tukevasti.

Lisävarusteiden käyttöön liittyviä muita turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.

**VAROITUS! Henkilövahingon riski.** Ilman tai veden tulo saa vapauttaa aina vasta, kun mahdollisilla lisävarusteilla varustetun työskentelyletkun pää on tukevasti käyttäjän käsissä.

**HUOMIO! Huomio! Vaara laitevaurio.** Irralliset työskentelyletkujen päät saattavat sivaltaa käyttäjiä.

**VAROITUS! Henkilövahingon riski.** Irrota ote ulos vedetystä työskentelyletkusta vasta, kun kelan lukituslaite on lukittunut pitävästi.

Sisäänvedettäessä pidä syöttöletku tiukasti käsissä, kunnes letkun rajoitin saavuttaa letkun ulostulon.

## 8 Maavastusmittaus

Tarkista syöttöletkun liittimen ja letkukelan maadoituspisteen välinen maadoitus. Ohmimittarin lukeman on oltava alle 50x10<sup>6</sup> ohmia (R < 50M Ω). Katso [Kuva 1](#).

Tarkista syöttöletkun kytkennän ja letkukelan maadoituspisteen välinen maadoitus. Ohmimittarin lukeman on oltava alle 50x10<sup>6</sup> ohmia (R < 50M Ω). Katso [Kuva 2](#).

## 9 Käytöstä poisto

- Sulje ilman tai veden tulo sen ottopaikasta.
- Löysää työskentelyletku tarvittaessa asennettujen lisävarusteiden kautta. Tyhjennä nestemäiset aineet työskentelyletkusta.

- Irrota syöttöletku ottopaikasta ja poista jäämät tarvittaessa.
- Letkun pysäyttimen on oltava tukevasti letkun kelausohjaimella.

## 10 Asennus ja korvaaminen letku ja pyörivä

Asennusohje: Ks. Asennus- ja käyttöohje.



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

Asennus jakelun putkien ja johtojen saa suorittaa päteviä henkilöitä.

Vain johtavia letkuja, ( $R < 50M \Omega$ ), saa käyttää. Kaikkien letkuliittimien ja -liitosten on oltava ruostumaton terästä.

Liitännöin varustetuille letkujohdoille on kylmävesipainekokeen lisäksi tehtävä sähköinen jatkuvuustarkastus.

Jos työskentelyletkuun on asennettu lisävarusteita, valmistajan ohjeita on noudatettava. Lisäksi on tarkistettava, soveltuvatko osat käytettäväksi suunnitelluilla ATEX-vyöhykkeillä 1, 2, 21 or 22.



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

tulokset on kirjattava muistiin (ks. numero [Lu-ku 8 Maavastusmittaus](#)).

## 11 Huolto

Katso myös Asennus- ja käyttöohje.

- Käyttäjä määrittelee säännölliset huoltovälit paikallisten olosuhteiden ja laitteen käyttöiheyden mukaan. Huoltovälin ei pitäisi ylittää 6 kk.
- Tehdyt työt on kirjattava muistiin siten, että ne voidaan osoittaa tehdyiksi.
- Puhdista letkunkelauslaite, erityisesti rummun runko, letkun kelausohjain ja syöttö- ja työskentelyletkut ja poista niistä pöly- ja kiinteiden aineiden kertymät ilman pölyämistä.
- Tarkista kaikkien pyörivien osien, kuten letkun napalaakerin ja letkun kelausohjaimen, liikkuvuus säännöllisesti.
- Tarkasta syöttö- ja työskentelyletkut sekä niiden liittimet ja liittimet silmämääräisesti.
- Tarkista letkunkelauslaitteen ja letkujohdojen ruuvi-liitäntöjen tiiviys.
- Tee huoltotöiden päätteeksi maadoituksen ja sähköjohtavuuden mittaus mittauspöytäkirjan mukaisesti ja kirjaa tiedot muistiin.

## 12 Varaosat



### **HUOMIO! Huomio! Vaara laitevaurio.**

Käytä vain Nederman alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita.

Jos haluat neuvoja teknisistä palveluista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun Nederman-jälleenmyyjään. Katso myös [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Varaosien tilaaminen

Varaosia tilattaessa ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osa- ja tarkistusnumero (katso tuotteen tyyppikilpeä).
- Varaosan osanumero ja nimi (katso [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Tarvittavien varaosien lukumäärä.

### 13 Kierrätys

Tuote on suunniteltu siten, että osien materiaalit voidaan kierrättää. Eri materiaalityypit on käsiteltävä paikallisten säädösten mukaan. Ota kysymyksissä yhteys jälleenmyyjään tai Nederman, kun tuote heitetään pois sen käyttöiän lopussa.

## Table des matières

FR

Figures .....	7
1 Marquage produit .....	37
1.1 Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité « X » .....	38
1.2 Type de protection sécurité de construction «c» .....	38
2 Préface .....	38
3 Sécurité .....	38
3.1 Classification des informations importantes .....	38
4 Obligation de diligence de l'exploitant .....	38
5 Avertissement complémentaire .....	39
6 Explications DIN EN 1127-1 zones 1 et 2 .....	39
6.1 Zone 1 .....	39
6.2 Zone 2 .....	39
7 Mise en service .....	39
8 Contrôler de la mise à la terre après l'installation .....	40
9 Mise hors service .....	40
10 Assemblée et changement de tuyau ou de raccord .....	40
11 Maintenance .....	40
12 Pièces de rechange .....	41
12.1 Commande de pièces de rechange .....	41
13 Recyclage .....	41

# 1 Marquage produit

Le Series 886 Ex est classé et marqué par ATEX :

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

Explication de	la référence
II:	De la directive ATEX, équipement non minier du groupe d'équipement.
h:	La lettre « h » telle que spécifiée dans EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>L'équipement du Groupe III est destiné à être utilisé dans des endroits avec une atmosphère de poussière explosive autre que les mines grisouteuses.</p> <p>L'équipement du Groupe III est subdivisé en fonction de la nature de l'atmosphère de poussière explosive à laquelle il est destiné.</p> <p>Subdivisions du Groupe III :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA IIIA : approprié pour les peluches combustibles ;</li> <li>• IIIB IIIB : approprié pour les peluches combustibles et la poussière non conductrice ;</li> <li>• IIIC IIIC : approprié pour les peluches combustibles, la poussière non conductrice et la poussière conductrice.</li> </ul>
IIB:	<p>L'équipement du Groupe II est destiné à être utilisé dans des endroits avec une atmosphère de gaz explosif autre que les mines grisouteuses.</p> <p>L'équipement du Groupe II est subdivisé en fonction de la nature de l'atmosphère de gaz explosif à laquelle il est destiné.</p> <p>Subdivisions du Groupe II :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, un gaz typique est le propane ;</li> <li>• IIB IIB, un gaz typique est l'éthylène ;</li> <li>• IIC IIC, un gaz typique est l'hydrogène.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>La température de surface maximale en degrés Celsius.</p> <p>Cette plage est définie dans la mesure où elle dépend de la température du support utilisé.</p>
Gb:	<p>Équipement de protection de niveau Gb. Identique à l'ancien marquage 2G.</p> <p>Pour les atmosphères explosives, causées par des mélanges d'air et de gaz, l'équipement ne contient pas de sources d'inflammation actives en fonctionnement normal et dysfonctionnements prévus.</p>
Db:	<p>Équipement de protection de niveau Dc. Identique à l'ancien marquage 3D.</p> <p>Pour les atmosphères explosives, causées par des mélanges d'air et de poussières combustibles, l'équipement ne contient pas de sources d'inflammation actives en fonctionnement normal et dysfonctionnements prévus.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Plage de température ambiante. *
Nederman 19.HB07X	Numéro de certificat. La lettre « X » placée après le numéro de certificat indique que l'équipement est soumis à des conditions spécifiques pour une utilisation sûre.

\* À des températures ambiantes inférieures à 0 ° C, respectez les instructions spéciales

- [Chapitre 7 Mise en service](#)
- [Chapitre 9 Mise hors service](#) (geler lors de l'utilisation d'eau)

## 1.1 Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité « X »

À utiliser uniquement avec les accessoires Nederman (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). D'autres équipements peuvent être connectés si leur capacité est <100 pF mesurée conformément à la norme EN IEC 60079-0 26.14. Ou que l'enrouleur avec tuyau conducteur a une résistance à la terre de l'équipement connecté inférieure à 1 M ohm avec l'enroulement complètement déroulé de l'enrouleur.

FR

## 1.2 Type de protection sécurité de construction «c»

La documentation technique contient les informations nécessaires au maintien de la sécurité du produit.

## 2 Préface

Merci d'utiliser un produit Nederman !

Le Groupe Nederman est un fournisseur et développeur leader de produits et solutions pour le secteur de la technologie environnementale. Nos produits innovants filtrent, nettoient et recyclent les environnements les plus exigeants. Les produits et solutions Nederman vous aideront à améliorer votre productivité et à réduire les coûts et l'impact environnemental de vos processus industriels.

Lire attentivement toute la documentation et la plaque signalétique du produit avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit. Remplacer immédiatement la documentation en cas de perte. Nederman se réserve le droit, sans préavis, de modifier et d'améliorer ses produits, y compris la documentation.

Ce produit est conçu pour être conforme aux exigences des directives européennes en vigueur. Pour conserver ce statut, tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques et des pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. En cas de pièces endommagées ou manquantes à la livraison du produit, en informer immédiatement le transporteur et le représentant Nederman local.

## 3 Sécurité

### 3.1 Classification des informations importantes

Ce document contient des informations importantes qui sont présentées sous forme d'avertissement, de mise en garde ou de note :



#### **ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Les avertissements indiquent un danger potentiel lié à la santé et à la sécurité du personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



#### **ATTENTION! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel.**

Les mises en garde indiquent un danger potentiel pour le produit, mais pas pour le personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



#### **NOTE!**

Les remarques contiennent d'autres informations qui sont importantes pour le personnel.

## 4 Obligation de diligence de l'exploitant

L'enrouleur de tuyau est conforme aux règles de l'art et assure une sécurité maximale. Aucune modification ne doit être apportée à l'appareil. Dans la pratique quotidienne, cette sécurité ne peut toutefois être assurée que si toutes les mesures nécessaires sont prises. Il revient à l'exploitant de respecter son obligation de diligence en planifiant ces mesures et en contrôlant leur réalisation.

**ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

L'exploitant doit en particulier s'assurer que:

- Le produit est utilisé uniquement pour les médias a approuvé, par air ou l'eau
- La classification ATEX est suffisante pour l'application prévue et que l'ensemble des pièces et des composants est également conforme à la même classification ATEX.
- L'appareil est utilisé, mécaniquement et électriquement parlant, conformément à sa destination.
- Tous les équipements de protection personnelle nécessaires sont mis à la disposition des opérateurs et du personnel chargé de l'entretien et des réparations.
- Les opérateurs ont reçu des informations et une formation suffisantes concernant la manipulation, la réparation et en particulier le comportement à suivre dans les zones ATEX.
- Les dépôts de poussières et les salissures collées sur l'appareil sont régulièrement éliminés sans dispersion dans l'air à intervalles réguliers ou conformément aux exigences de fonctionnement (cf. mise en service, entretien et maintenance).

**ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Si des accessoires sont utilisés pour l'enrouleur de tuyau Series 886 Ex, ils doivent être homologués pour l'utilisation dans les zones ATEX de type 1, 2, 21, 22 (par ex. conductibilité électrique).

**ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.

**ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

N'utiliser que des pièces détachées originales pour les réparations. Seul le personnel qualifié est habilité à effectuer les réparations.

## 5 Avertissement complémentaire

Si des liquides sont dispersés, des brouillards chargés électriquement peuvent se former indépendamment de leur conductibilité. Si les travaux sont effectués dans des zones exposées aux explosions, les mesures de précaution générales contre les explosions doivent être appliquées. Outre les indications du manuel d'utilisation, il faut également respecter les consignes de sécurité suivantes quand l'enrouleur de tuyau est utilisé dans les zones ATEX de type 1, 2, 21, 22:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1

- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Il incombe au client d'assurer la mise à la terre et de la contrôler avant chaque mise en service et à intervalles réguliers.

**ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

L'enrouleur ne doit pas être utilisé dans les zones ATEX de type 0, 20. Il ne doit pas être non plus utilisé dans les zones de risques dus à des ondes électromagnétiques, à des rayons ionisants ou à des ultrasons (cf. EN 1127- 1, sections 5.3.9 à 5.3.12).



Pendant le fonctionnement du dévidoir peut être que les médias autorisés transport (air ou eau) utilisées. Seulement vérifié et tuyaux agréés peuvent être utilisés, voir le [Chapitre 8 Contrôler de la mise à la terre après l'installation](#) et [Chapitre 10 Assemblée et changement de tuyau ou de raccord](#).

## 6 Explications DIN EN 1127-1 zones 1 et 2

### 6.1 Zone 1

Zone où l'on peut s'attendre à la formation occasionnelle d'une atmosphère explosive comme mélange de substances combustibles sous forme de gaz, vapeur ou brouillard avec l'air pendant l'utilisation normale.

### 6.2 Zone 2

Zone où l'on ne s'attend pas, pendant une utilisation normale, à la formation d'une atmosphère explosive comme mélange de substances combustibles sous forme de gaz, vapeur ou brouillard avec l'air. Si elle se forme, c'est uniquement à court terme.

## 7 Mise en service

Avant chaque utilisation, il est indispensable d'effectuer un contrôle visuel des dommages affectant éventuellement l'enrouleur de tuyau et les accessoires, en particulier l'équipement du tuyau, les raccords et les armatures de tuyaux.

Enlever sans les disperser dans l'air les dépôts de poussières et les salissures collées sur l'appareil, en particulier sur les parties pivotantes comme par ex. tambour intérieur et extérieur et sortie du tuyau. Vérifier le bon fonctionnement des parties pivotantes (joint tournant et sortie du tuyau par ex.)

En cas d'utilisation d'eau par des températures inférieures à 0 °C, vérifier que les restes de fluides ne gèlent pas ce qui empêcherait le bon fonctionnement

de l'enrouleur de tuyau. Ne pas oublier de vidanger les restes.

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Avant chaque utilisation, veiller à faire remplacer les pièces défectueuses ou à faire effectuer les opérations d'entretien indispensables par des techniciens professionnels. Utiliser uniquement les pièces détachées originales.

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Vérifier le bon fonctionnement du dispositif de blocage de la conduite d'alimentation.

Vérifiez si les indications de zones ATEX, les fluides, la pression et la température sont conformes à l'utilisation prévue (cf. plaque de l'appareil).

Instrucción de montaje: Voir manuel d'instruction.

Tuyau de d'alimentation: Voir manuel d'instruction.

Éviter tout contact avec des produits chimiques.

Si vous utilisez des accessoires, assurez-vous de l'étanchéité et de la sécurité du montage.

Respectez les consignes de sécurité supplémentaires concernant l'emploi d'accessoires.

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Il est indispensable de tenir fermement des deux mains l'extrémité du tuyau de service (éventuellement avec accessoires) avant de laisser passer le fluide de transport.

**⚠ ATTENTION! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel.**

Risque de phénomène de coups de fouet quand l'extrémité d'un tuyau n'est pas fixée.

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

S'assurer que le dispositif de blocage de l'enrouleur est encliqueté avant de lâcher le tuyau de service déroulé.

Lors de l'enroulement, tenir fermement le tuyau dans la main jusqu'à ce que le dispositif d'arrêt du tuyau soit bloqué.

## 8 Contrôler de la mise à la terre après l'installation

Contrôler la mise à la terre entre le raccordement du tuyau et la prise de terre du l'enrouleur. L'ohmmètre doit indiquer une valeur inférieure à  $50 \times 10^6$  ohms ( $R < 50M \Omega$ ). Voir [Figure 1](#).

Contrôler la mise à la terre entre le raccordement du tuyaux et la prise de terre du l'enrouleur. L'ohmmètre

doit indiquer une valeur inférieure à  $50 \times 10^6$  ohms ( $R < 50M \Omega$ ). Voir la [Figure 2](#).

## 9 Mise hors service

- Bloquer l'alimentation en fluide de transport au point de distribution.
- Détendre le tuyau de service (éventuellement par le biais des accessoires montés). Vider le tuyau de service (fluides liquides).
- Enlever le tuyau d'alimentation du point de distribution et vidanger éventuellement les restes de produit.
- Le dispositif d'arrêt du tuyau doit être solidement monté devant la sortie du tuyau.

## 10 Assemblée et changement de tuyau ou de raccord

Instrucción de montaje: Voir manuel d'instruction.

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Installation de tuyaux de distribution et le câblage doivent être effectués par des personnes qualifiées.

Seuls les tubes conducteurs, ( $R < 50M \Omega$ ), peuvent être utilisés. Tous les raccords de tuyaux et connexions doivent être en acier inoxydable.

Les tuyaux souples prêts à l'emploi doivent subir un test de pression à l'eau froide et un test de continuité électrique.

Si des accessoires sont montés sur le tuyau de service, les consignes du fabricant doivent être respectées. Vérifier qu'ils sont homologués pour utilisation dans la zone ATEX prévue de type 1, 2, 21 or 22.

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Le contrôle de sécurité final de tout l'enrouleur de tuyau remis en état et en particulier la vérification de la conductibilité électrique doivent être documentés (voir [Chapitre 8 Contrôler de la mise à la terre après l'installation](#).)

## 11 Maintenance

Voir également le manuel d'instruction.

- L'exploitant est tenu de déterminer les intervalles réguliers d'entretien en fonction des conditions locales d'utilisation et de la fréquence d'utilisation de l'appareil. Veiller à ne pas dépasser un intervalle de 6 mois.
- Les travaux effectués doivent être documentés par écrit et la documentation archivée.
- Nettoyer l'enrouleur de tuyau, en particulier le corps du tambour, la sortie du tuyau et les tuyaux d'alimentation et de service. Éliminer dépôts de pouss-



sière et salissures collées sans les disperser dans l'air.

- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de toutes les pièces pivotantes telles que palier pivotant et sortie du tuyau.
- Effectuer un contrôle visuel des tuyaux d'alimentation et de service ainsi que des raccords et armatures.
- Vérifier l'étanchéité des raccords vissés sur l'enrouleur de tuyau et sur les tuyaux souples.
- Une fois les opérations d'entretien achevées, effectuer et documenter les mesures de la mise à terre et de la conductibilité conformément au protocole de mesure.

## 12 Pièces de rechange



**ATTENTION! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel.**

Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine.

Pour obtenir des conseils techniques ou des renseignements concernant les pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. Consulter également [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Commande de pièces de rechange

Les informations suivantes doivent être indiquées lors de la commande de pièces de rechange:

- Numéro de pièce et de contrôle (cf. la plaque signalétique du produit).
- Numéro d'article et nom de la pièce de rechange (voir [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Nombre de pièces requises.

## 13 Recyclage

Le produit a été conçu pour que les matériaux des composants soient recyclés. Les différents types de matériaux le composant doivent être traités conformément aux réglementations locales en vigueur. Contacter le distributeur ou Nederman en cas de question concernant la mise au rebut du produit à la fin de sa durée de service.

## Sommario

Figuras .....	7
1 Marcatura del prodotto .....	43
1.1 Condizioni speciali per l'uso sicuro di "X" .....	44
1.2 Tipo di protezione sicurezza costruttiva "c" .....	44
2 Premessa .....	44
3 Sicurezza .....	44
3.1 Classificazione di informazioni importanti .....	44
4 Doveri di cura dell'operatore .....	44
5 Avvisi supplementari .....	45
6 Note su DIN EN 1127-1 aree 1 e 2 .....	45
6.1 Area 1 .....	45
6.2 Area 2 .....	45
7 Messa in servizio .....	45
8 Misurazione della messa a terra dopo l'installazione .....	45
9 Rimozione dal servizio .....	46
10 Montaggio e sostituzione del tubo flessibile o del raccordo girevole .....	46
11 Manutenzione .....	46
12 Ricambi .....	46
12.1 Ordinazione di ricambi .....	46
13 Riciclaggio .....	46

# 1 Marcatura del prodotto

Il Series 886 Ex è classificato ATEX e marcato come segue:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

Componente	Descrizione
II:	Dalla direttiva ATEX, Gruppo apparecchiature (non per applicazioni minerarie).
h:	La lettera "h" come specificato nella EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>L'apparecchiatura del Gruppo III è destinata all'uso in ambienti con atmosfera esplosiva per la presenza di polveri, eccetto le miniere a rischio di esplosione di grisou.</p> <p>L'apparecchiatura del Gruppo III è classificata in base alla natura dell'atmosfera esplosiva per la presenza di polveri a cui è destinata.</p> <p>Classificazione per il Gruppo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili;</li> <li>• IIIB : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili e polveri non conduttive;</li> <li>• IIIC : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili, polveri non conduttive e polveri conduttive.</li> </ul>
IIB:	<p>L'apparecchiatura del Gruppo II è destinata all'uso in ambienti con atmosfera esplosiva per la presenza di gas, eccetto le miniere a rischio di esplosione di grisou.</p> <p>L'apparecchiatura del Gruppo II è classificata in base alla natura dell'atmosfera esplosiva per la presenza di gas a cui è destinata.</p> <p>Classificazione per il Gruppo II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA , un gas tipico è il propano;</li> <li>• IIB , un gas tipico è l'etilene;</li> <li>• IIC , un gas tipico è l'idrogeno.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Temperatura superficiale massima in gradi Celsius.</p> <p>Questo è impostato come intervallo poiché dipende dalla temperatura del materiale utilizzato.</p>
Gb:	<p>Livello di protezione dell'apparecchiatura Gb. Equivalente alla precedente marcatura 2G.</p> <p>In atmosfere esplosive, per la presenza di miscele di aria e gas, l'apparecchiatura è priva di fonti di accensione effettive durante il normale funzionamento e gli eventuali malfunzionamenti.</p>
Db:	<p>Livello di protezione dell'apparecchiatura Dc. Equivalente alla precedente marcatura 3D.</p> <p>In atmosfere esplosive, per la presenza di miscele di aria e polveri combustibili, l'apparecchiatura è priva di fonti di accensione effettive durante il normale funzionamento.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Intervallo di temperatura ambiente. *
Nederman 19.HB07X	Numero del certificato. Se il numero del certificato è seguito dalla lettera "X", ciò indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni specifiche per un utilizzo sicuro.

\* In presenza di temperatura ambiente inferiore a 0 °C rispettare le istruzioni speciali a

- [Capitolo 7 Messa in servizio](#)

- [Capitolo 9 Rimozione dal servizio](#) (congelamento in caso di uso di acqua)

## 1.1 Condizioni speciali per l'uso sicuro di "X"

Da utilizzare solo con accessori Nederman (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Altre apparecchiature possono essere collegate se ha una capacità <100pF misurata secondo EN IEC 60079-0 26.14. O che la bobina con mezzi conduttivi all'interno del tubo, abbia una resistenza a terra dall'apparecchiatura collegata inferiore a 1 M ohm con il tubo completamente srotolato dalla bobina.

IT

## 1.2 Tipo di protezione sicurezza costruttiva "c"

La documentazione tecnica contiene le informazioni necessarie per mantenere la sicurezza del prodotto.

## 2 Premessa

Grazie per aver utilizzato un prodotto Nederman!

Il gruppo Nederman è leader mondiale nella fornitura e nello sviluppo di prodotti e soluzioni per il settore delle tecnologie ambientali. I nostri prodotti innovativi filtreranno, puliranno e ricicleranno negli ambienti più esigenti. I prodotti e le soluzioni ti aiuteranno a migliorare la tua produttività, ridurre i costi e anche l'impatto ambientale dei processi industriali.

Il presente manuale è una guida all'installazione, all'uso e alla manutenzione del prodotto. Leggerlo con attenzione prima di utilizzare il prodotto o di sottoporlo a manutenzione. Sostituirlo immediatamente in caso di smarrimento.

Questo prodotto è progettato per soddisfare i requisiti delle direttive CE. Per mantenere tale stato, tutti i lavori di installazione, manutenzione e riparazione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Contattare il rivenditore più vicino o Nederman per consigli relativi all'assistenza tecnica e per richiedere i ricambi. In caso di componenti danneggiati o mancanti al momento della consegna del prodotto, avvisare immediatamente il corriere o il concessionario Nederman locale.

## 3 Sicurezza

### 3.1 Classificazione di informazioni importanti

Il presente documento contiene informazioni importanti presentate come avvertenze, precauzioni o note:



**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Le avvertenze indicano un potenziale pericolo per la salute e la sicurezza del personale e come questo pericolo può essere evitato.



**ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura**

Attenzione indica un potenziale pericolo per il prodotto, ma non per il personale, e come questo pericolo può essere evitato.



**NOTA!**

Le note contengono altre informazioni importanti per il personale.

## 4 Doveri di cura dell'operatore

Le presenti bobine sono all'avanguardia e garantiscono la massima sicurezza. È vietato alterare il dispositivo. Nel corso del funzionamento, tale livello di sicurezza si ottiene in pratica solamente adottando tutte le misure necessarie. L'operatore ha il dovere di pianificare tali misure e verificare se siano state adottate.



**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**

In particolare, l'operatore dovrà garantire che:

- Il prodotto sarà utilizzato solamente con sostanze approvate (aria e acqua).
- La classificazione ATEX sia adeguata all'applicazione prevista e che tutti i componenti collegati siano anch'essi adeguati a tale classificazione ATEX.
- Il dispositivo sarà utilizzato solamente meccanicamente ed elettronicamente in conformità alle istruzioni.
- Incessari dispositivi di protezione personale dovranno essere a disposizione del personale addetto al funzionamento, alla manutenzione e alla riparazione.
- Il personale addetto al funzionamento sia adeguatamente formato in relazione a gestione e riparazione, specialmente per quanto riguarda la condotta nelle aree ATEX.
- I depositi di polvere e i depositi stratificati siano rimossi regolarmente o in conformità alle esigenze di funzionamento (fare riferimento a Messa in servizio, assistenza e manutenzione), facendo attenzione a non spargere la polvere.



**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**

Qualora fossero presenti accessori collegati all'avvolgitubo Series 886 Ex, verificare che siano adatti all'uso in zone ATEX 1, 2, 21, 22 (ad es. conduttività elettrica).



**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**

Non utilizzare utensili che generano scintille.



**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**

Le riparazioni dovranno essere eseguite solamente da tecnici qualificati, utilizzando ricambi originali.

## 5 Avvisi supplementari

I liquidi spruzzati, indipendentemente dalla loro conduttività, potrebbero formare nebbie cariche elettricamente. In aree potenzialmente esplosive, applicare le misure di protezione generiche contro l'esplosione. In aggiunta alle istruzioni contenute nel manuale d'uso, nelle zone ATEX 1, 2, 21, 22 attenersi alle seguenti istruzioni di sicurezza:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Nel luogo di installazione adottare le misure di messa a terra verificandole prima di ogni messa in servizio e a intervalli regolari.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Non utilizzare il prodotto in zone ATEX 0, 20. Inoltre, non utilizzare il prodotto in aree in cui esista un rischio identificato derivante da onde elettromagnetiche, radiazioni ionizzanti o ultrasuoni (fare riferimento alla specifica EN1127-1, sezioni da 5.3.9 a 5.3.12).

**i** Il dispositivo potrà essere utilizzato solamente con la sostanza singolarmente individuata (aria o acqua). Utilizzare solamente tubi flessibili verificati e approvati, fare riferimento alle [Capitolo 8 Misurazione della messa a terra dopo l'installazione](#) e [Capitolo 10 Montaggio e sostituzione del tubo flessibile o del raccordo girevole](#).

## 6 Note su DIN EN 1127-1 aree 1 e 2

### 6.1 Area 1

luogo in cui, occasionalmente, durante il normale funzionamento, sia probabile la presenza di atmosfera esplosiva composta da una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia.

### 6.2 Area 2

luogo in cui, occasionalmente, durante il normale funzionamento, non sia probabile la presenza di atmosfera esplosiva composta da una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, ma che in caso di tale presenza, l'atmosfera esplosiva persista solo per un breve periodo.

## 7 Messa in servizio

Prima di ciascun utilizzo, verificare eventuali danni visibili alla bobina e agli accessori, in particolare il tubo flessibile e relativa connessione.

È necessario rimuovere i depositi di polvere e i depositi stratificati, specialmente dalle parti rotanti come

l'interno e l'esterno del tamburo, facendo attenzione a non spargere la polvere. Testare il funzionamento delle parti rotanti, ad esempio il raccordo girevole e l'uscita del tubo flessibile.

Specialmente a temperature inferiori a 0 °C, se si utilizza acqua come sostanza, verificare che i residui della stessa non congelino causando l'interruzione del funzionamento della bobina. Svuotare il tubo dai residui della sostanza.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Prima di ciascun uso sostituire le parti difettose o eseguire la riparazione delle stesse nelle apposite strutture. Utilizzare solamente ricambi originali.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Verificare il funzionamento del dispositivo di intercettazione del sistema di tubazioni di alimentazione.

Verificare che il contrassegno di area ATEX e la sostanza, pressione e temperatura siano consentite per l'uso previsto (vedere l'etichetta).

Consultare il manuale di istruzioni.

Collegamento all'impianto di tubazioni: Consultare il manuale di istruzioni.

Evitare il contatto con prodotti chimici.

Se si utilizzano accessori, installarli in sicurezza e senza dare luogo a perdite.

Nell'utilizzo degli accessori osservare i requisiti di sicurezza supplementari.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Non rilasciare mai la sostanza trasportata se non quando la parte terminale del tubo di alimentazione, con eventuali accessori, è saldamente afferrata con le mani.

**ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura**  
Il tubo flessibile potrebbe dare colpi di frusta nel caso l'estremità dello stesso sia libera.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Rilasciare il tubo di alimentazione esteso solo quando il meccanismo a dente di arresto è impegnato presso la bobina.  
Durante la ritrazione, afferrare saldamente con le mani il tubo di alimentazione fino a che il fermo raggiunge l'uscita del tubo stesso.

## 8 Misurazione della messa a terra dopo l'installazione

Verificare la messa a terra tra il raccordo del tubo di mandata e il punto di messa a terra dell'avvolgito-

bo. L'ohmmetro deve indicare un valore inferiore a  $50 \times 10^6 \text{ ohm}$  ( $R < 50 \text{ M}\Omega$ ). Vedere [Figura 1](#).

Verificare la messa a terra tra il raccordo del tubo di mandata e il punto di terra della bobina. L'ohmmetro deve indicare un valore inferiore a  $50 \times 10^6 \text{ ohm}$  ( $R < 50 \text{ M}\Omega$ ). Vedi [Figura 2](#).

## 9 Rimozione dal servizio

- Bloccare la fornitura della sostanza utilizzata nel punto di approvvigionamento.
- Allentare il tubo di alimentazione, con gli accessori installati ove appropriato. Svuotare il tubo flessibile da eventuali liquidi ivi contenuti.
- Rimuovere il tubo di mandata dal punto di approvvigionamento e svuotare da eventuali residui di prodotto.
- Il fermo del tubo flessibile deve essere premuto con decisione contro l'uscita del tubo stesso.

## 10 Montaggio e sostituzione del tubo flessibile o del raccordo girevole

Consultare il manuale di istruzioni.



**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Il montaggio dei tubi di alimentazione e di mandata deve essere eseguito da personale qualificato.

Utilizzare solamente tubi flessibili conduttivi ( $R < 50 \text{ M}\Omega$ ). I raccordi dei tubi devono essere in acciaio inox.

Sottoporre il sistema di tubazioni di alimentazione a un test di continuità elettrica oltre al test di acqua fredda in pressione.

Se al tubo di mandata sono collegati accessori, attenersi alle istruzioni del produttore. Assicurarsi che gli accessori siano idonei per l'utilizzo in zone ATEX 1, 2, 21 or 22.



**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Documentare il controllo di sicurezza finale della bobina sostituita/montata completa, in particolare in relazione alla verifica della conduttività elettrica, vedere [Capitolo 8 Misurazione della messa a terra dopo l'installazione](#).

## 11 Manutenzione

Consultare anche il manuale di istruzioni.

- Gli intervalli regolari di manutenzione devono essere determinati dall'operatore in base alle condizioni d'utilizzo vigenti e alla frequenza d'uso del dispositivo. Gli intervalli di manutenzione non devono superare i sei mesi.
- Documentare i lavori eseguiti per iscritto. Tale documentazione dovrà essere verificabile.
- Pulire la bobina, specialmente il corpo del tamburo, l'uscita del tubo flessibile e i tubi di alimentazione e

di mandata. Rimuovere i depositi di polvere e stratificati facendo attenzione a non spargere la polvere.

- Controllare a intervalli regolari il movimento delle parti rotanti come il raccordo girevole e l'uscita del tubo flessibile.
- Eseguire un esame visivo dei tubi di alimentazione e mandata, compresi connessione e morsetti.
- Verificare la presenza di eventuali perdite dalle connessioni a vite presso la bobina e i tubi flessibili.
- Dopo aver eseguito la manutenzione, eseguire e documentare i test di messa a terra e conduttività ai sensi del report di test.

## 12 Ricambi



**ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura**

Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Contattare il rivenditore autorizzato più vicino o Nederman per consulenze in caso di interventi tecnici o di necessità di ricambi. Vedere anche [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Ordinazione di ricambi

Nell'ordine dei ricambi indicare sempre:

- Numero di serie e numero di controllo (fare riferimento alla targhetta identificativa del prodotto).
- Il numero di riferimento del particolare di ricambio e il nome (vedi [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Quantità desiderata di ricambi.

## 13 Riciclaggio

Il prodotto è progettato in modo da riciclare i materiali che lo compongono. I differenti tipi di materiali devono essere gestiti in conformità alle normative locali vigenti. In caso di dubbi sullo smaltimento del prodotto al termine della sua vita contattare il rivenditore o Nederman.

## Innholdsfortegnelse

Figurer .....	7
1 Produktmerking .....	48
1.1 Spesielle vilkår for sikker bruk «X» .....	49
1.2 Type beskyttelse konstruksjonssikkerhet "c" .....	49
2 Forord .....	49
3 Sikkerhet .....	49
3.1 Klassifisering av viktig informasjon .....	49
4 Foretakets omsorgsplikt .....	49
5 Kompletterende varselforskrifter .....	50
6 Forklaringer, DIN EN 1127-1 sone 1 og 2 .....	50
6.1 Sone 1 .....	50
6.2 Sone 2 .....	50
7 Idriftsetting .....	50
8 Jordningskontroll etter installasjon .....	50
9 Avstenging .....	51
10 Montering og byte av slang og drejeled .....	51
11 Vedlikehold .....	51
12 Reservedeler .....	51
12.1 Bestille reservedeler .....	51
13 Resirkulering .....	51

# 1 Produktmerking

Hose Reel 886 Ex er ATEX-klassifisert og merket:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

NO

Del	Forklaring
II:	Fra ATEX-direktiv, utstyr som ikke gruvedrift utstyr.
h:	Bokstaven «h», som angitt i EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Utstyr fra gruppe III er ment for bruk på steder med eksplosiv støvatmosfære, bortsett fra gruver som er utsatt for brennbare gasser.</p> <p>Utstyr fra gruppe III deles inn i undergrupper basert på arten til den eksplosive støvatmosfæren det er ment for.</p> <p>Undergrupper for gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA IIIA: egnet for brennbart svevestøv.</li> <li>• IIIB IIIB: egnet for brennbart svevestøv og ikke-ledende støv.</li> <li>• IIIC IIIC: egnet for brennbart svevestøv, ikke-ledende støv og ledende støv.</li> </ul>
IIB:	<p>Utstyr fra gruppe II er ment for bruk på steder med eksplosiv gassatmosfære, bortsett fra gruver som er utsatt for brennbare gasser.</p> <p>Utstyr fra gruppe II deles inn i undergrupper basert på arten til den eksplosive gassatmosfæren det er ment for.</p> <p>Undergrupper for gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, propan er en typisk gass.</li> <li>• IIB IIB, etylen er en typisk gass.</li> <li>• IIC IIC, hydrogen er en typisk gass.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Den maksimale overflatetemperaturen i grader Celsius.</p> <p>Dette er satt som et område, siden det avhenger av temperaturen på mediet som brukes.</p>
Gb:	<p>Utstyrets beskyttelsesnivå Gb. Samme som den gamle 2G-merkingen.</p> <p>For eksplosive atmosfærer, som skyldes blanding av luft og gasser, har ikke utstyret effektive antenningskilder ved normal drift og forventede problemer.</p>
Db:	<p>Utstyrets beskyttelsesnivå Db. Samme som den gamle 3D-merkingen.</p> <p>For eksplosive atmosfærer, som skyldes blanding av luft og brennbart støv, har ikke utstyret effektive antenningskilder ved normal drift.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Omgivelsestemperaturområde *
Nederman 19.HB07X	Sertifikatnummer. Hvis merket «X» er plassert etter sertifikatnummeret, viser det at utstyret er underlagt spesielle vilkår for sikker bruk.

\* Følg de spesielle instruksjonene på ved omgivelsestemperaturer under 0 °C

- [Kapitlet 7 Idriftsetting](#)
- [Kapitlet 9 Avstenging](#) (fryser når du bruker vann)



## 1.1 Spesielle vilkår for sikker bruk «X»

Kun til bruk sammen med Nederman-tilbehør (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Annet utstyr kan tilkobles hvis det har en kapasitans <100pF målt i henhold til EN IEC 60079-0 26.14. Eller at rullen med ledende medier inne i slangen har en motstand mot jord fra det tilkoblede utstyret på mindre enn 1M ohm med slangen helt utrullet fra rullen.

## 1.2 Type beskyttelse konstruksjonssikkerhet "c"

Teknisk dokumentasjon inneholder informasjonen som kreves for å opprettholde produktsikkerheten.

## 2 Forord

Takk for at du bruker et Nederman-produkt!

Nederman Group er en verdensledende leverandør og utvikler av produkter og løsninger for miljøteknologisektoren. Våre innovative produkter vil filtrere, rengjøre og resirkulere i de mest krevende miljøene. Produkter og løsninger vil hjelpe deg med å forbedre produktiviteten, redusere kostnadene og også redusere miljøpåvirkningen fra industrielle prosesser.

Les all dokumentasjon og produktets merkeplate før installasjon, bruk og service av produktet. Hvis du ikke finner igjen dokumentasjonen, må du umiddelbart skaffe en ny. Nederman forbeholder seg retten til, uten varsel, modifisere og forbedre sine produkter, inkludert dokumentasjonen.

Dette produktet er konstruert for å oppfylle kravene i de relevante EU-direktivene. For å opprettholde denne statusen skal installasjon, reparasjon og vedlikehold utføres av kvalifisert personell som bare bruker originale reservedeler. Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for å få råd og tips om teknisk service og for bestilling av reservedeler. Ved skade eller mangler av deler må du umiddelbart informere transportøren og din lokale Nederman-representant.

## 3 Sikkerhet

### 3.1 Klassifisering av viktig informasjon

Dette dokumentet inneholder viktig informasjon som vises enten som Advarsel, Forsiktig eller Merk:



#### **ADVARSEL! Fare for personskade**

Advarsler indikerer en potensiell fare for personers helse og sikkerhet, samt hvordan man kan unngå å bli utsatt for faren.



#### **Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.**

Forsiktig indikerer en potensiell fare for produktet, men ikke for personell, og hvordan denne faren kan unngås.



#### **MERK!**

Merknader inneholder annen informasjon som brukeren bør være spesielt klar over.

## 4 Foretakets omsorgsplikt

Slangeopprulleren er utført i henhold til den mest moderne teknikk og tilbyr svært høy sikkerhet. Det må ikke foretas endringer på utstyret. Sikkerheten kan i praksis bare oppnås når alle nødvendige forholdsregler er tatt. Det ligger innenfor foretakets omsorgsplikt på planlegge disse forholdsreglene og kontrollere at de gjennomføres.



#### **ADVARSEL! Fare for personskade**

Foretaket må spesielt påse at:

- Produktet brukes kun for godkjente medier, luft eller vann
- ATEX-klassifiseringen for tiltenkt bruk er tilstrekkelig og at alle tilleggsdeler også er egnet for samme ATEXklassifisering.
- Apparatet mekanisk og elektroteknisk bare brukes slik det er tiltenkt.
- Alt nødvendig personlig verneutstyr for operatør-, vedlikeholds- og reparasjonspersonale er tilgjengelig.
- Operatørpersonalet har fått tilstrekkelig informasjon og opplæring innen områdene bruk og reparasjon. Dette gjelder spesielt hvordan man skal forholde seg i ATEX-soner.
- Støvavleiringer og ansamlinger av materialer på utstyret fjernes jevnlig o i overensstemmelse med driftens behov, uten at materialet virvles opp (se Idriftssetting, service og vedlikehold).



#### **ADVARSEL! Fare for personskade**

Ved bruk av tilbehørsdeler til slangeoppruller Series 886 Ex må det være egnet til bruk i ATEX-sone 1, 2, 21, 22 (f.eks. vedrørende elektrisk ledeevne).



#### **ADVARSEL! Fare for personskade**

Det må ikke brukes verktøy som kan danne gnister.



#### **ADVARSEL! Fare for personskade**

Ved reparasjoner må det kun brukes originale reservedeler, og reparasjoner skal utføres av sakkyndig personale.

## 5 Kompletterende varselforskrifter

Ved sprøyting av væsker kan dannes ladet tåke, uavhengig av deres ledeevne. Ved arbeid i eksplosjonsfarlige områdene skal man følge generelle forholdsregler for eksplosjonsbeskyttelse. Foruten opplysningene i bruksanvisningen må ytterligere sikkerhetsforskrifter følges ved bruk av slangeopprulleren i ATEX-områder i sone 1, 2, 21, 22:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Jordingstiltak må treffes i bygningen og kontrolleres før hver gang utstyret tas i bruk og deretter med jevne mellomrom.

NO

**⚠ ADVARSEL! Fare for personskade**  
Produktet må ikke brukes i ATEX-sone 0, 20. Den må heller ikke brukes på områder der det er påvist fare som følge av elektromagnetiske bølger, ioniserende stråling eller ultralyd (se EN 1127-1, avsnitt 5.3.9 t.o.m. 5.3.12).

**i** Ved bruk av dette utstyret må det kun benyttes de uttrykkelig tillatte mediene (luft og vann). Bare verifisert og godkjent slanger kan benyttes, se [Kapitlet 8 Jordningskontroll etter installation](#) og [Kapitlet 10 Montering og byte av slang og drejeled](#).

## 6 Forklaringer, DIN EN 1127-1 sone 1 og 2

### 6.1 Sone 1

Område der man må regne med at det kan dannes en eksplosjonsfarlig atmosfære under normal drift i form av en blanding av brennbare stoffer i gass-, damp- eller tåkeform og luft.

### 6.2 Sone 2

Område der man ikke behøver å regne med at det kan dannes en eksplosjonsfarlig atmosfære i form av en blanding av brennbare stoffer i gass-, damp eller tåkeform og luft, eller at den i så fall bare kan dannes kortvarig.

## 7 Idriftsetting

Før hver gangs bruk skal det i prinsippet gjennomføres en optisk kontroll med henblikk på slangeopprulleren og tilbehørsdelene, spesielt slangeutstyret, slangetilkoplingene og slangefestene.

Støvavleiringer og ansamlinger av materialer på utstyret, spesielt på dreibare deler, f.eks. trommelen innvendig og utvendig samt slangeutgangen, må fjern-

es uten at materialet virvles opp. Kontroller de dreibare delenes funksjon, f.eks. dreiegjennomføringen og slangeutgangen.

Spesielt ved temperaturer under 0 °C må man påse at ingen medierester kan fryse fast og forhindre slangeopprullerens funksjon. Tøm nøye ut alle rester.

**⚠ ADVARSEL! Fare for personskade**  
Defekte detaljer eller nødvendige reparasjoner må før hver gangs bruk utbedres/utføres av et verksted med nødvendig kompetanse. Det må kun brukes originale reservedeler.

**⚠ ADVARSEL! Fare for personskade**  
Kontroller funksjonen til tilførselsledningens stengeanordning.

Kontroller at ATEX-sonebetegnelsen og mediet med aktuelle trykk og temperaturer er tillatt for den tiltenkte bruken (se typeskiltet).

Montageinstruksjon: Se instruksjonshåndbok.

Anslutning til fast ledningsnett: Se instruksjonshåndbok.

Unngå kontakt med kjemiske produkter.

Hvis det brukes tilbehørsdetaljer, må de monteres tett og sikkert.

Følg de spesielle sikkerhetsforskriftene for bruk av tilbehørsdetaljer.

**⚠ ADVARSEL! Fare for personskade**  
Transportmediet må kun settes i bevegelse dersom arbeidsslangens ende, eventuelt med tilbehørsdetaljer, holdes fast med hendene.

**⚠ Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.**  
Arbeidsslangens ende kan gi piskesnert.

**⚠ ADVARSEL! Fare for personskade**  
Slipp kun den utvidede tilførselsslangen når skrallmekanismen er ordentlig koblet inn på rullen.  
Når du trekker inn, holder du forsyningsslangen ordentlig i hendene til slangestoppet når slanguttaket.

## 8 Jordningskontroll etter installation

Sjekk jordforbindelsen mellom inntaksslangens kobling og jording punkt på slangetrommelen. Ohmmåleren må indikere mindre enn 50x10<sup>6</sup> ohm (R < 50M Ω). Se [Figur 1](#).

Sjekk jordforbindelsen mellom inkopplingslangens kobling og jording punkt på hjul. Ohmmätaren vil indikere mindre enn 50x10<sup>6</sup> ohm (R < 50M Ω). Se [Figur 2](#).

## 9 Avstenging

- Steng av tilførselen av transportmedium ved tappestedet.
- Løsne arbeidsslangen, eventuelt ved hjelp av de monterte tilbehørsdetaljene. Tapp ut flytende medier fra arbeidsslangen.
- Løsne tilførselslangen fra tappestedet og tøm ut produktrester hvis det er nødvendig.
- Slangestopperen må ligge stabilt an mot slangeutgangen.

## 10 Montering og byte av slang og drejeled

Montageinstruksjon: Se instruksjonshåndbok.



### ADVARSEL! Fare for personskade

Montage av arbeids- og tilførselslanger må utføres av sakkyndig personale.

Bare ledende slanger, ( $R < 50M\Omega$ ), kan brukes. Alle slangekoblinger og tilkoblinger skal være av rustfritt stål.

De skreddersydde slangeledningene må foruten kaldtvannsprøving også gjennomgå en elektrisk gjennomgangsprøving.

Hvis det er montert tilbehørsdetaljer på arbeidsslangen, må fabrikantenes forskrifter følges. Kontroller at detaljene egner seg til bruk innenfor ATEX-sone 1, 2, 21 or 22.



### ADVARSEL! Fare for personskade

Den avsluttende sikkerhetsprøvingen av den komplette slangeopprulleren etter bytte/montage, spesielt kontroll av den elektriske ledeevnen, må dokumenteres (se [Kapitlet 8 Jordningskontroll etter installation](#))

## 11 Vedlikehold

Se instruksjonshåndbok.

- Regelmessige vedlikeholdsintervaller må fastsettes av foretaket, avhengig av bruksforholdene på stedet og av hvor ofte utstyret brukes. Intervallet bør ikke overstige seks måneder.
- Gjennomført arbeid må dokumenteres skriftlig og sporbart.
- Slangeopprulleren, spesielt trommelstammen, slangeutgangen, tilførselslangen og arbeidsslangen, må rengjøres og befris for støvavleiringer og materialansamlinger uten at materialet virvles opp.
- Kontroller regelmessig at alle dreibare detaljer, f.eks. slangedreielager og slangutgang, går lett.
- Foreta en optisk kontroll av tilførsels- og arbeidsslangen, inklusive deres tilkoblinger og festeanordninger.
- Kontroller at skrueforbindelsene på slangeopprulleren og ved slangeledningene er tette.

- Etter at vedlikeholdsarbeidene er avsluttet, må jordingen og ledeevnen måles i henhold til måleprotokollen og dokumenteres.

## 12 Reservedeler



### Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.

Bruk bare originale Nederman reservedeler og tilbehør.

Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for råd og tips om teknisk service eller hvis du trenger hjelp med reservedeler. Se også [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Bestille reservedeler

Når du skal bestille reservedeler, må du alltid oppgi følgende:

- Dele- og kontrollnummer (se produktidentifikasjonsplaten).
- Artikkelnnummer og navn på reservedelen (se [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Antall deler som ønskes.

## 13 Resirkulering

Produktet er konstruert slik at komponentmaterialene kan resirkuleres. De ulike materialtypene må håndteres iht. gjeldende lokale forskrifter. Ta kontakt med distributøren eller Nederman hvis du er i tvil når du skal kaste produktet etter endt levetid.

## Spis treści

Rysunki .....	7
1 Oznaczenie produktu .....	53
1.1 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania „X” .....	54
1.2 Rodzaj zabezpieczenia Bezpieczeństwo konstrukcji „C” .....	54
2 Wprowadzenie .....	54
3 Bezpieczeństwo .....	54
3.1 Klasyfikacja ważnych informacji .....	54
4 Obowiązek staranności ze strony operatora .....	54
5 Ostrzeżenia dodatkowe .....	55
6 Wyjaśnienie stref 1 i 2 wg DIN EN 1127-1 .....	55
6.1 Strefa 1 .....	55
6.2 Strefa 2 .....	55
7 Rozruch .....	55
8 Pomiar uziemienia po montażu .....	56
9 Wycofanie z eksploatacji .....	56
10 Montaż i wymiana węża lub złączki obrotowej .....	56
11 Konserwacja .....	56
12 Części zamienne .....	56
12.1 Zamawianie części zamiennych .....	57
13 Recykling .....	57

# 1 Oznaczenie produktu

Urządzenie FlexFilter EX zostało sklasyfikowane zgodnie z wymogami ATEX i posiada oznaczenie:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

Element	Objaśnienie
II:	Z dyrektywy ATEX, Grupa urządzeń (urządzenia nieprzeznaczone do zastosowań w górnictwie).
h:	Litera h zgodnie z treścią normy EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy III są przeznaczone do użytku w miejscach, gdzie występuje atmosfera pyłu wybuchowego – oprócz kopalń, w których istnieje niebezpieczeństwo wybuchu gazów kopalnianych.</p> <p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy III podlegają dalszej klasyfikacji uszczegółowionej, pod względem właściwości atmosfery pyłu wybuchowego, do jakiej dane urządzenie jest przeznaczone.</p> <p>Owo uszczegółowienie grupy III jest następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA IIIA: urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu;</li> <li>• IIIB IIIB: urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu, a także pyłu nieprzewodzącego;</li> <li>• IIIC IIIC: urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu, a także pyłu – zarówno nieprzewodzącego, jak i przewodzącego.</li> </ul>
IIB:	<p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy II są przeznaczone do użytku w miejscach, gdzie występuje atmosfera gazu wybuchowego – oprócz kopalń, w których istnieje niebezpieczeństwo wybuchu gazów kopalnianych.</p> <p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy II podlegają dalszej klasyfikacji uszczegółowionej, pod względem właściwości atmosfery gazu wybuchowego, do jakiej dane urządzenie jest przeznaczone.</p> <p>Owo uszczegółowienie grupy II jest następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA: gazem typowym jest propan;</li> <li>• IIB IIB: gazem typowym jest etylen;</li> <li>• IIC IIC, gazem typowym jest wodór.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Maksymalna temperatura powierzchni, wyrażona w stopniach Celsjusza.</p> <p>Jest to ustawione jako zakres, ponieważ zależy od temperatury użytego medium.</p>
Gb:	<p>Stopień ochrony urządzenia Gb; równoważne dawnemu oznaczeniu „2G”.</p> <p>Z punktu widzenia atmosfery wybuchowej, stwarzanej w tym kontekście przez mieszaniny powietrza z gazami, w urządzeniu – podczas jego normalnej pracy, jak i w przewidzianych warunkach działania wadliwego – nie występuje żadne skuteczne źródło zapłonu.</p>
Db:	<p>Stopień ochrony urządzenia Dc; równoważne dawnemu oznaczeniu „3D”.</p> <p>Z punktu widzenia atmosfery wybuchowej, stwarzanej w tym kontekście przez mieszaniny powietrza z podatnymi na zapłon pyłami, w urządzeniu – podczas jego normalnej pracy – nie występuje żadne skuteczne źródło zapłonu.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Zakres temperatur otoczenia. *

Element	Objaśnienie
Nederman 19.HB07X	Numer certyfikatu. Umieszczona za numerem certyfikatu litera X wskazuje, że urządzenie podlega szczególnym warunkom bezpiecznego użytkowania.

\* W temperaturach otoczenia poniżej 0 °C należy przestrzegać specjalnych wskazówek dotyczących

- [Rozdział 7 Rozruch](#)
- [Rozdział 9 Wycofanie z eksploatacji](#) (zamrażanie przy użyciu wody)

## 1.1 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania „X”

Do użytku wyłącznie z akcesoriami Nederman (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Inne urządzenia mogą być podłączone, jeśli mają pojemność < 100 pF zmierzoną zgodnie z EN IEC 60079-0 26.14. Lub że bęben z przewodzącymi mediami w wężu ma rezystancję uziemienia od podłączonego sprzętu mniejszą niż 1 M om przy całkowicie rozwiniętym wężu z bębna.

## 1.2 Rodzaj zabezpieczenia Bezpieczeństwo konstrukcji „c”

Dokumentacja techniczna zawiera informacje wymagane do utrzymania bezpieczeństwa produktu.

## 2 Wprowadzenie

Dziękujemy za korzystanie z Nederman produktu!

Nederman Grupa jest wiodącym na świecie dostawcą i producentem produktów i rozwiązań dla sektora technologii środowiskowych. Nasze innowacyjne produkty mogą filtrować, czyścić i poddać recyklingowi w najbardziej wymagających środowiskach. Nederman produkty i rozwiązania pomogą Ci zwiększyć produktywność, obniżyć koszty, a także zmniejszyć wpływ procesów przemysłowych na środowisko.

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi i serwisowania produktu uważnie zapoznaj się z wszelką dokumentacją produktu oraz z treścią jego tabliczki znamionowej. W razie zagubienia dokumentacji należy natychmiast pozyskać jej nowy egzemplarz. Firma Nederman zastrzega sobie prawo do modyfikowania i udoskonalania swoich produktów - w tym dokumentacji - bez uprzedniego powiadomienia.

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane w sposób zapewniający zgodność z odpowiednimi dyrektywami WE. Utrzymanie tego stanu gwarantowane jest pod warunkiem wykonywania wszystkich prac związanych z instalacją, konserwacją i naprawami przez wykwalifikowanych pracowników oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W razie konieczności skorzystania z pomocy serwisu technicznego i zamówienia części zamiennych skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. W przypadku uszkodzenia lub

brakujących części należy natychmiast poinformować o tym lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

## 3 Bezpieczeństwo

### 3.1 Klasyfikacja ważnych informacji

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje przedstawione w postaci ostrzeżeń, przestroż i uwag.



#### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Ostrzeżenia wskazują na potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu oraz informują o sposobach unikania takich zagrożeń.



#### **PRZESTROGA! Przestroga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu**

„Przestrogi” wskazują potencjalne zagrożenia dla produktu, lecz nie dla personelu, oraz precyzują, jak ich uniknąć.



#### **UWAGA!**

W uwagach zamieszczono inne ważne dla użytkowników informacje.

## 4 Obowiązek staranności ze strony operatora

Niniejszy nowoczesny zwijacz węży zapewnia maksymalne bezpieczeństwo. Urządzenia nie wolno modyfikować. Podczas eksploatacji ten poziom bezpieczeństwa można uzyskać jedynie po zapewnieniu wszystkich niezbędnych środków. Operator zobowiązany jest do zachowania staranności podczas planowania takich środków i weryfikacji ich wdrożenia.

**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Operator zobowiązany jest w szczególności zapewnić, że:

- produkt jest stosowany wyłącznie do zatwierdzonych mediów (powietrze i woda),
- klasyfikacja ATEX jest odpowiednia do przewidzianego zastosowania i że wszystkie przyłączone elementy również odpowiadają klasyfikacji ATEX,
- urządzenie będzie używane zgodnie z instrukcją w zakresie mechanicznym i elektrycznym,
- personel prowadzący eksploatację, konserwację i naprawy będzie miał dostęp do wszelkich niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
- operatorzy otrzymali odpowiednie informacje i przeszkolenie w zakresie transportu i napraw, w szczególności prowadzonych w strefach ATEX,
- osadzony pył i inne osady usuwa się regularnie i zgodnie z wymogami eksploatacyjnymi (patrz Rozruch, Serwis i Konserwacja), starając się nie wzbudzać pyłu.

**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Wszelkie akcesoria mocowane do zwijacza węża Series 886 Ex, muszą być dopuszczone do użytku w strefach ATEX 1, 2, 21, 22 (np. w zakresie przewodności elektrycznej).

**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Nie używać narzędzi iskrzących.

**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Wszystkie naprawy musi wykonywać wykwalifikowany personel z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

## 5 Ostrzeżenia dodatkowe

Natryskiwane cieczki mogą niezależnie od swej przewodności tworzyć mgły naładowane elektrycznie. W obszarach zagrożonych wybuchem należy stosować ogólne środki zapobiegania wybuchom. Oprócz instrukcji zawartych w instrukcji obsługi w strefach ATEX należy przestrzegać poniższych instrukcji dodatkowych: 1, 2, 21, 22:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

W miejscu montażu należy zapewnić uziemienie i je zweryfikować przed rozpoczęciem rozruchu. Konieczne są również okresowe kontrole uziemienia.

**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Zwijacza węża nie wolno stosować w strefach ATEX 0, 20. Nie wolno go stosować również w obszarach o nieokreślonym ryzyku fal elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego i ultradźwięków (patrz EN 5.3.9, punkt od 5.3.9 do 5.3.12).



Urządzenie można obsługiwać wyłącznie z mediami określonymi indywidualnie (powietrze lub woda). Należy stosować wyłącznie sprawdzone i zatwierdzone węże, patrz [Rozdział 8 Pomiar uziemienia po montażu](#) i [Rozdział 10 Montaż i wymiana węża lub złączki obrotowej](#).

## 6 Wyjaśnienie stref 1 i 2 wg DIN EN 1127-1

### 6.1 Strefa 1

Miejsce, w którym z pewnym prawdopodobieństwem może wystąpić atmosfera zagrożona wybuchem w wyniku obecności mieszaniny łatwopalnego gazu, oparów lub mgły z powietrzem w wyniku zwykłej eksploatacji.

### 6.2 Strefa 2

Miejsce, w którym prawdopodobnie nie wystąpi atmosfera zagrożona wybuchem w wyniku obecności mieszaniny łatwopalnego gazu, oparów lub mgły z powietrzem w wyniku zwykłej eksploatacji, a jej ewentualne wystąpienie będzie krótkotrwałe.

## 7 Rozruch

Przed każdym użyciem zwijacza węża należy sprawdzić pod kątem widocznych uszkodzeń samego zwijacza i akcesoriów, w szczególności węża i złączy węża.

Osadzony pył i inne osady należy usunąć w szczególności z części obracających się, jak zewnętrzna i wewnętrzna część bębna, nie wzbudzając przy tym pyłu. Należy sprawdzić sprawność części obracających się, na przykład złączki obrotowej i wylotu węża.

W przypadku stosowania urządzenia do wody należy, szczególnie w temperaturach poniżej 0°C, sprawdzić, czy jej pozostałości nie zamarzają i nie uniemożliwiają działania zwijacza węża. Pozostałości medium należy usunąć z węża.

**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Przed każdym rozpoczęciem użytkowania należy wymienić części wadliwe lub przeprowadzić niezbędne naprawy w odpowiednim, specjalistycznym warsztacie. Należy korzystać wyłącznie z części oryginalnych.

**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Sprawdzić działanie urządzenia odcinającego na rurociągu zasilającym.

Sprawdzić, czy oznaczenia strefy ATEX i medium, w tym ciśnienie i temperatura, są dopuszczone do przewidywanego użytku (patrz tabliczka znamionowa).

Patrz Instrukcja obsługi.

Podłączenie do rurociągu: Patrz Instrukcja obsługi.

Unikać kontaktu z produktami chemicznymi.

Zastosowane akcesoria należy instalować bezpiecznie i bez nieszczelności.

W przypadku korzystania z akcesoriów należy przestrzegać dodatkowych wymogów bezpieczeństwa.



**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Medium można uwalniać jedynie w przypadku mocnego trzymania końca węża zasilającego, wraz z ewentualnymi akcesoriami, w dłoniach.



**PRZESTROGA! Przestroga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu**

Wąż może uderzać, gdy koniec węża zasilającego będzie luźny.



**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Rozwinięty wąż zasilający można zwolnić jedynie, gdy mechanizm grzechotkowy będzie bezpiecznie zamocowany na zwijaczu.

Podczas zwijania należy mocno trzymać wąż zasilający w dłoniach tak, by ogranicznik węża dotarł do wylotu węża.

## 8 Pomiar uziemienia po montażu

Sprawdź uziemienie między złączem węża zasilającego a punktem uziemienia zwijacza węża. Omomierz musi wskazywać mniej niż 50x10<sup>6</sup> omów ( $R < 50M \Omega$ ). Zobacz [Ilustracja 1](#).

Sprawdzić uziemienie pomiędzy złączką węża doprowadzającego a punktem uziemienia zwijacza węża. Wskazanie omomierza nie może przekraczać 50x10<sup>6</sup> omów ( $R < 50M \Omega$ ). Zob. [Ilustracja 2](#).

## 9 Wycofanie z eksploatacji

- Odciąć zasilanie w medium w punkcie zasilania.
- Poluzować wąż zasilający wraz z ewentualnymi zamocowanymi akcesoriami. Opróżnić wąż z ciekłego medium.
- Zdjąć wąż doprowadzający z punktu zasilania i usunąć pozostałości produktu.
- Ogranicznik węża musi być mocno dociśnięty do wylotu węża.

## 10 Montaż i wymiana węża lub złączki obrotowej

Patrz Instrukcja obsługi.



**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Węże zasilające i doprowadzające powinien montować wykwalifikowany personel.

Należy stosować wyłącznie węże przewodzące ( $R < 50M \Omega$ ). Wszystkie złączki i złącza węży muszą być wykonane ze stali nierdzewnej.

Rurociąg doprowadzający musi przejść kontrolę ciągłości elektrycznej oraz próbę ciśnieniową z użyciem zimnej wody.

W przypadku przyłączenia akcesoriów do węża doprowadzającego należy przestrzegać instrukcji producenta. Należy sprawdzić, czy akcesoria są dopuszczone do użytku w strefach ATEX 1, 2, 21 or 22.



**OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**

Należy udokumentować końcową kontrolę bezpieczeństwa zmienionego/zamontowanego, kompletnego zwijacza węża, w szczególności w zakresie weryfikacji przewodności elektrycznej, patrz [Rozdział 8 Pomiar uziemienia po montażu](#).

## 11 Konserwacja

Patrz także Instrukcja obsługi.

- Częstotliwość konserwacji musi zostać określona przez operatora na podstawie lokalnych warunków eksploatacji i częstotliwości stosowania urządzenia. Częstotliwość konserwacji nie może być mniejsza niż co sześć miesięcy.
- Prowadzone prace wymagają dokumentacji na piśmie.
- Zwijacz węża, w szczególności korpus bębna, wylot węża oraz wąż zasilający i doprowadzający, należy oczyścić, usuwając osadzony pył i inne osady bez wzbudzania pyłu.
- Regularnie sprawdzać swobodę ruchu wszystkich obracających się części, takich jak łożysko złączki obrotowej węża i wylot węża.
- Przeprowadzić kontrolę wzrokową węża zasilającego i węża doprowadzającego wraz ze złączkami i zaciskami.
- Sprawdzić obecność ewentualnych wycieków z połączeń skręcanych przy zwijaczu węża i wężach.
- Po zakończeniu konserwacji przeprowadzić testy uziemienia i przewodności i je udokumentować zgodnie ze sprawozdaniem z testów.

## 12 Części zamienne



**PRZESTROGA! Przestroga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu**

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman.

W razie konieczności uzyskania wskazówek dotyczących serwisu technicznego lub pomocy w sprawie części zamiennych, skontaktuj się z firmą Nederman lub



jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. Patrz również: [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Zamawianie części zamiennych

W przypadku zamawiania części zawsze należy podać następujące informacje:

- Numer części i numer kontrolny (patrz: tabliczka znamionowa produktu).
- Numer szczegółowy i nazwę części zamiennej (patrz: [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Wymagana ilość części.

## 13 Recykling

Produkt został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było powtórne przetworzenie materiałów użytych do produkcji jego elementów. Z materiałami różnego rodzaju należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami miejscowymi. W razie wątpliwości podczas utylizowania produktu po zakończeniu okresu jego eksploatacji skontaktuj się z firmą Nederman lub jej dystrybutorem.

## Innehållsförteckning

Bilder .....	7
1 Produktmärkning .....	59
1.1 Särskilda bestämmelser för säker användning "X" .....	60
1.2 Typ av skydd konstruktionssäkerhet "c" .....	60
2 Förord .....	60
3 Säkerhet .....	60
3.1 Klassificering av viktig information .....	60
4 Användaransvar .....	60
<b>SV</b> 5 Kompletterande varningsföreskrifter .....	61
6 Förklaringar, DIN EN 1127-1 zon 1 och 2 .....	61
6.1 Zon 1 .....	61
6.2 Zon 2 .....	61
7 Idrifttagning .....	61
8 Kontrollmätning av jordning efter installation .....	61
9 Avstängning .....	62
10 Montering och byte av slang och svivel .....	62
11 Underhåll .....	62
12 Reservdelar .....	62
12.1 Beställa reservdelar .....	62
13 Återvinning .....	62

# 1 Produktmärkning

Hose Reel 889 Ex är ATEX-klassificerad och märkt:

II 2G Ex h IIB T60°C...150°C Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C...150°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 60°C

Nederman 19.HB07X

Artikel	Förklaring
II:	Från ATEX-direktiv, utrustning som inte är gruvdrift.
h:	Bokstaven "h" enligt specifikationen i EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Utrustning i grupp III är avsedd för användning på platser med annan explosiv dammatmosfär än gruvor med risk för förekomst av gruvgas.</p> <p>Utrustningen i grupp III är vidare uppdelad efter typen av explosiv dammatmosfär den är avsedd för.</p> <p>Grupp III underavdelningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA IIIA: lämpligt för luftburna brännbara ämnen,</li> <li>• IIIB IIIB: lämpligt för luftburna brännbara ämnen och ej ledande damm,</li> <li>• IIIC IIIC: lämpligt för luftburna brännbara ämnen, ej ledande damm och ledande damm</li> </ul>
IIIB:	<p>Utrustning i grupp II är avsedd för användning på platser med andra explosiva gaser än gruvor som kan innehålla gruvgas.</p> <p>Utrustning i grupp II delas vidare in i undergrupper utifrån typen av atmosfär med explosiva gaser den är avsedd för.</p> <p>Grupp II underavdelningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, en typisk gas är propan,</li> <li>• IIB IIB, en typisk gas är eten,</li> <li>• IIC IIC, en typisk gas är vätgas.</li> </ul>
T60°C...150°C	<p>Maximal yttemperatur i grader Celsius.</p> <p>Detta ställs in som ett intervall eftersom det beror på temperaturen på det använda mediet.</p>
Gb:	<p>Utrustningens skyddsnivå enligt Gb. Samma som den tidigare märkningen 2G.</p> <p>För explosiv atmosfär på grund av blandningar av luft och gaser, vid normal drift och förutsedda fel innehåller utrustningen inte några effektiva antändningskällor.</p>
Db:	<p>Utrustningens skyddsnivå enligt Dc. Samma som den tidigare 3D-märkningen.</p> <p>För explosiv atmosfär på grund av blandningar av luft och brännbart damm, vid normal drift innehåller utrustningen inte några effektiva antändningskällor.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 60°C	Omgivningstemperaturområde. *
Nederman 19.HB07X	Certifikatnummer. Tecknet "X" finns efter intygets certifikatnumret anger att särskilda villkor gäller för säker användning av utrustningen.

\* Vid omgivningstemperaturer under 0 °C, följ de speciella anvisningarna på

- [Kapitel 7 Idrifttagning](#)
- [Kapitel 9 Avstängning](#) (fryser vid användning av vatten)

## 1.1 Särskilda bestämmelser för säker användning "X"

Endast för Nederman-tillbehör (30400110, 30400210, 30400211, 30400310, 30410110, 30431310, 30431410, 30431510, 30431610, 30431710, 30431810, 30431910, 30432010). Annan utrustning kan anslutas om den har en kapacitet <100pF uppmätt enligt EN IEC 60079-0 26.14. Eller att rullen med ledande media inuti slangen har motstånd mot mark från den anslutna utrustningen på mindre än 1M ohm med slangen helt rullad från rullen.

## 1.2 Typ av skydd konstruktionssäkerhet "c"

Teknisk dokumentation innehåller den information som krävs för att upprätthålla produktsäkerheten.

## 2 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

Nederman Group är en världsledande leverantör och utvecklare av produkter och lösningar för miljöteknik-sektorn. Våra innovativa produkter filtrerar, renar och återvinner i de mest krävande miljöer. Nederman:s produkter och lösningar hjälper dig att öka din produktivitet, sänka kostnader och minska miljöpåverkan från industriella processer.


Läs all produktdokumentation och produktens märkskylt noga före installation, drift och service av produkten. Ersätt dokumentationen omedelbart om den skulle försvinna. Nederman förbehåller sig rätten att ändra och förbättra sina produkter, inklusive dokumentation, utan föregående avisering.

Den här produkten uppfyller kraven i tillämpliga EU-direktiv. För att produktens ska fortsätta att uppfylla kraven måste alla installationer, underhållsarbete och reparationer utföras av behörig personal som endast använder originaldelar och tillbehör från Nederman. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service samt för att erhålla reservdelar. Kontakta omedelbart speditören och den lokala Nederman-representanten om delar saknas eller är skadade när produkten levereras.

## 3 Säkerhet

### 3.1 Klassificering av viktig information

Det här dokumentet innehåller viktig information som presenteras antingen som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar.

 **WARNING! Risk för personskada**  
Varningar anger en möjlig fara för personalens hälsa och säkerhet, samt hur faran kan undvikas.

 **Försiktigt! Försiktigt! Risk för skada på utrustningen.**

"Försiktigt" betecknar en potentiell risk för produkten, men innebär inte fara för personal, och anger hur risken kan förhindras.

 **Anteckningar**

Anmärkningar innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

## 4 Användaransvar

Slangupprullaren är konstruerad och tillverkad enligt modernast möjliga teknik och erbjuder mycket hög säkerhet. Inga ändringar får utföras på produkten. Säkerheten kan i praktiken dock bara uppnås genom att alla erforderliga åtgärder utförs. I användaransvaret ingår att planera dessa åtgärder och att kontrollera att de genomförs.

 **WARNING! Risk för personskada**

Användaren måste i synnerhet säkerställa följande:

- Att produkten endast används för godkända media, luft eller vatten.
- ATEX-klassificeringen för den avsedda användningen måste vara tillräcklig och alla påbyggnadsdelar måste också lämpa sig för samma ATEX-klassificering.
- Produkten får mekaniskt och elektrotekniskt användas enbart för avsett ändamål.
- All personlig skyddsutrustning för operatörs-, service- och reparationspersonal skall finnas tillgänglig.
- Operatörspersonalen måste ha erhållit tillräcklig instruktion och utbildning inom områdena handhavande och reparation. Detta gäller särskilt arbetsmetodiken i ATEX-zoner.
- Dammavlagringar och anhopningar av material på produkten måste avlägsnas regelbundet och i enlighet med driftens behov, utan att materialet virvlas upp (se Idrifttagning, Service och Underhåll).

 **WARNING! Risk för personskada**

Vid användning av tillbehör på slangupprullaren Series 886 Ex måste deras lämplighet för användning i ATEXzonerna 1, 2, 21, 22 påvisas (t.ex. beträffande elektrisk ledningsförmåga).

 **WARNING! Risk för personskada**

Verktyg som kan alstra gnistor får inte användas.

 **WARNING! Risk för personskada**

Vid reparationer får enbart original reservdelar användas, och sakkunnig yrkespersonal måste anlitas.

## 5 Kompletterande varningsföreskrifter

Vid sprutning av vätskor kan, oberoende av deras ledningsförmåga, laddade dimmor bildas. Vid arbete i explosionsutsatta områden måste allmänna explosions-skyddsåtgärder vidtas. Förutom uppgifterna i bruksanvisningen måste vid användning av slangupprullaren inom ATEXområden i zon 1, 2, 21, 22 följande ytterligare säkerhetsföreskrifter följas:

- BGR 132 (ZH 1/200), DIN 292-1, DIN 292-2
- DIN EN 1127-1
- EN ISO 80079-36
- EN ISO 80079-37
- ATEX Directive 2014/34/EU Annexe II
- Machinery Directive 2006/42/EC

Jordningsåtgärder måste utföras vid installationstillfallet och kontrolleras före varje idrifttagning och därefter med jämna tidsintervall.

**⚠ WARNING! Risk för personskada**  
Produkten får inte användas i ATEX-zonerna 0, 20. Den får inte heller användas inom områden där risker till följd av elektromagnetiska vågor, joniserande strålning eller ultraljud har påvisats (se EN 1127-1, avsnitt 5.3.9 t.o.m. 5.3.12).

**i** Vid drift av denna slangupprullare får enbart de tillåtna transportmedierna (luft eller vatten) användas. Endast kontrollerade och godkända slangar får användas, se [Kapitel 8 Kontrollmätning av jordning efter installation](#) och [Kapitel 10 Montering och byte av slang och svivel](#).

## 6 Förklaringar, DIN EN 1127-1 zon 1 och 2

### 6.1 Zon 1

Område inom vilket man måste räkna med att en explosionsfarlig atmosfär i form av en blandning av brännbara ämnen i gas-, ång- eller dimform och luft kan bildas under normal drift.

### 6.2 Zon 2

Område inom vilket man inte behöver räkna med att en explosionsfarlig atmosfär i form av en blandning av brännbara ämnen i gas-, ång- eller dimform och luft kan bildas, eller att den i så fall bara kan bildas kortvarigt.

## 7 Idrifttagning

Före varje användning måste i princip en synkontroll genomföras med avseende på skador på slangupprullaren och tillbehören, i synnerhet slangen, slangkopplingarna och slanganslutningarna.

Dammavlagringar och anhopningar av material på slangupprullaren, i synnerhet på vridbara delar, t.ex. trumman invändigt och utvändigt samt slangutloppet, måste avlägsnas utan att materialet virvlas upp.

Kontrollera de vridbara delarnas funktion, t.ex. sviveln och slangutloppet. I synnerhet vid temperaturer under 0 °C måste man se till att inga medierester kan frysa fast och förhindra slangupprullarens funktion. Töm noga ut alla medierester från slangen.

**⚠ WARNING! Risk för personskada**  
Defekta detaljer eller erforderliga reparationer måste före varje användning åtgärdas av en verkstad med erforderlig kompetens. Endast original reservdelar får användas.

**⚠ WARNING! Risk för personskada**  
Kontrollera funktionen hos försörjningsledningens avstängningsventil.

Kontrollera att ATEX-zonsbeteckningen och mediet med aktuella tryck och temperaturer är tillåtna för den avsedda användningen (se märkskylten).

Se instruktionsmanual.

Anslutning till fast ledningsnät: Se instruktionsmanual.

Undvik beröring med kemiska produkter.

Om tillbehör används måste de monteras tätt och säkert.

Följ de särskilda säkerhetsföreskrifterna för användning av tillbehör.

**⚠ WARNING! Risk för personskada**  
Försörjningsledningens avstängningsventil får öppnas endast om distributionsslangens ände, i förekommande fall med monterat tillbehör, hålls stadigt fast med händerna.

**⚠ Försiktigt! Försiktigt! Risk för skada på utrustningen.**  
Distributionsslangens ände kan ge pisksnärtar.

**⚠ WARNING! Risk för personskada**  
Släpp inte den utdragna distributionsslangen förrän upprullarens spärranordning har spärrat slangen ordentligt.  
När slangen rullas upp på trumman skall den hållas fast stadigt tills slangstoppet har nått sitt läge vid slangutloppet.

## 8 Kontrollmätning av jordning efter installation

Kontrollera jordningen mellan inkopplingslangens koppling och jordningspunkten på slangupprullaren. Ohmmätaren skall indikera mindre än 50x10<sup>6</sup> ohm (R < 50M Ω). Se [Figur 1](#).

Kontrollera jordningen mellan inkopplingsslangens koppling och jordningspunkten på slangupprullaren. Ohmmätaren skall indikera mindre än 50x106 ohm ( $R < 50M\Omega$ ). Se [Figur 2](#).

## 9 Avstängning

- Stäng av tillförseln av transportmediet på försörjningledningen.
- Koppla loss distributionsslangen, i förekommande fall med monterade tillbehör. Tappa ur flytande medier ur distributionsslangen.
- Lossa inkopplingsslangen och tappa ur produktresten om så behövs.
- Slangstoppet måste ligga an stadigt mot slangutloppet.

## 10 Montering och byte av slang och svivel

Se instruktionsmanual.



### **WARNING! Risk för personskada**

Montage av distributions- och inkopplings-slangar måste utföras av sakkunnig personal.

Enbart konduktiva slangar, ( $R < 50M\Omega$ ), får användas. Samtliga slangkopplingar och anslutningar skall vara av rostfritt stål.

De förtillverkade slangledningarna måste förutom kallvattenprovning också genomgå en elektrisk genomgångsprovning.

Om tillbehör har monterats på distributionsslangen måste tillverkarnas föreskrifter följas. Kontrollera att detaljerna lämpar sig för användning inom den avsedda ATEX-zonen 1, 2, 21 or 22.



### **WARNING! Risk för personskada**

Den avslutande säkerhetsprovningen av den kompletta slangupprullaren efter montage/byte, i synnerhet kontroll av den elektriska ledningsförmågan, måste dokumenteras, se [Kapitel 8 Kontrollmätning av jordning efter installation](#).

## 11 Underhåll

Se även instruktionsmanualen.

- Regelbundna underhållsintervall måste fastställas av ansvarig användare med ledning av användningsförhållandena på platsen och av hur ofta slangupprullaren används. Intervallet bör inte överstiga sex månader.
- Genomförda arbeten måste dokumenteras skriftligt.
- Slangupprullaren, i synnerhet trumman, slangutloppet, inkopplingsslangen och distributionsslangen, måste rengöras och befrias från dammavlagringar och materialanhopningar utan att material virvlas upp.

- Kontrollera regelbundet att alla vridbara detaljer, t.ex. svivel och slangutlopp, löper lätt.
- Gör en synkontroll av inkopplings- och distributionsslangen, inklusive deras anslutningar och fästansordningar.
- Kontrollera att skruvförbanden på slangupprullaren och vid slangledningarna är täta.
- Efter att underhållsarbetena har avslutats måste jordningen och ledningsförmågan mätas upp och dokumenteras.

## 12 Reservdelar



### **Försiktigt! Försiktigt! Risk för skada på utrustningen.**

Använd endast Nederman originalreservdelar och tillbehör.

Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för information om teknisk service eller om du behöver beställa reservdelar. Se även [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 12.1 Beställa reservdelar

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

- Komponent- och kontrollnummer (se produktens ID-bricka).
- Reservdelens artikelnummer och namn (se [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Antal erforderliga reservdelar.

## 13 Återvinning

Produkten är designad så att komponentmaterialet kan återvinnas. De olika materialtyperna måste hanteras i enlighet med tillämpliga lokala bestämmelser. Kontakta leverantören eller Nederman om det skulle uppstå oklarheter kring produktens skrotning i slutet av dess livslängd.

***Nederman***

[www.nederman.com](http://www.nederman.com)