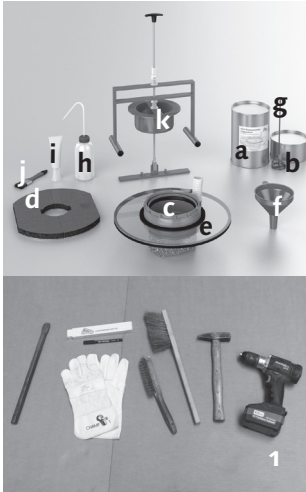


D

**Einbauanleitung
Funke-Sanierungsstutzen**
DN/OD 160 und DN/OD 200



Lieferumfang:

- Vergussharz (Harz + Härter) **(a + b)**
- **Sicherheitshinweise bei der Verarbeitung beachten**
- Sanierungsstutzen (0° - 11° abwinkelbar) inkl. lose beiliegender FE-Dichtung **(c)**
- Faltbare Innenverschalung **(d)**
- Transparente Außenverschalung mit Einfüllstutzen **(e)**
- Trichter **(f)**
- Zusätzliches Dichtungsband (ohne Abbildung)
- Harzmischer (Quirl) **(g)**
- Reiniger **(h)**
- Dichtmasse **(i)**
- Pinsel **(j)**
- Öffner für Harzdosen (ohne Abbildung)
- Nitrilhandschuhe (ohne Abbildung)
- Einbauanleitung (ohne Abbildung)

Montagewerkzeug im Koffer **(k)** inkl. Schutzbrille, Nitrilhandschuhe und Drahtbürste **(ist separat zu bestellen, Artikelnummer: 1600550001)**

benötigte Arbeitsmittel (1):

- Akkuschauber
- Hammer / Meißel
- Handfeger
- Schutzhandschuhe / persönliche Schutzausrüstung
- Zollstock / Stift

Sicherheitshinweise zum Harz: P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412

Im nicht ausgehärteten Zustand schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GB

**Installation instructions
Funke Renovation Socket**
DN/OD 160 and DN/OD 200

Delivery contents:

- Grouting resin (resin and hardening agent) **(a + b)**
- **Follow safety instructions when processing**
- Renovation socket (can be adjusted to a max. angle of 11°) including separate FE seal **(c)**
- Foldable inner casing **(d)**
- Transparent outer formwork with filler neck **(e)**
- Funnel **(f)**
- Additional sealing strip (not pictured)
- Resin mixer **(g)**
- Cleaning agent **(h)**
- Sealant **(i)**
- Brush **(j)**
- Resin can opener (not pictured)
- Nitrile gloves (not pictured)
- Installation instructions (not pictured)

Installation tool in case **(k)** including protective goggles, nitrile gloves and wire brush **(needs to be ordered separately, code number: 1600550001)**

Required work equipment (1):

- Cordless screwdriver
- Hammer/chisel
- Hand brush
- Protective gloves/personal protective equipment
- Folding ruler/marker

Resin safety instructions: P280

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305+P351+P338

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.

P310

Immediately call a POISON CONTROL CENTRE/doctor.

H302

Harmful if swallowed.

H314

Causes severe skin burns and eye damage.

H317

May cause an allergic skin reaction.

H412

In unhardened form, harmful to aquatic life with long-lasting effects.

F

**Recommandations de pose
Kit de réparation Funke**
DN/OD 160 et DN/OD 200

Inclus dans la livraison :

- Résine de scellement (résine + durcisseur) **(a+b)**. **Consulter et respecter les consignes de sécurité lors du montage**
- Manchon de réparation (rotule 0°-11°) avec joint d'étanchéité FE à part **(c)**
- Gabarit intérieur souple **(d)**
- Plaque extérieure transparente avec tuyau de remplissage **(e)**
- Entonnoir **(f)**
- Bande d'étanchéité supplémentaire (non représenté en image)
- Mélangeur (Quirl) **(g)**
- Nettoyant **(h)**
- Pâte d'étanchéité **(i)**
- Pinceau **(j)**
- Ouvre boîte (non représenté en image)
- gants en nitrile (non représenté en image)
- Recommandations de pose (non représenté en image)

Outil de montage dans la mallette **(k)** avec des lunettes de protection, des gants en nitrile et une brosse métallique **(à commander séparément, numéro d'article : 1600550001)**

Matériel nécessaire au montage (1):

- Visseuse
- Marteau/Burin
- Balayette
- Gant de protection/Équipement de protection individuel
- Mètre/Marqueur

Consignes de sécurité pour la résine : P280

A porter impérativement : Gant de protection/Vêtement de protection/Lunettes de protection/Protection du visage.

P305+P351+P338

SI CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer plusieurs minutes en douceur. Oter si possible les lentilles de contact le cas échéant. Continuer à rincer.

P310

Appeler immédiatement le centre anti poison/Médecin.

H302

Dangereux pour la santé en cas d'ingestion.

H314

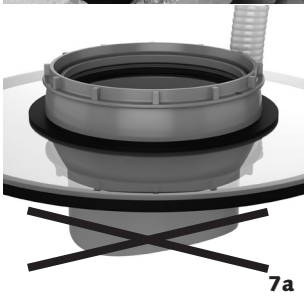
Entraîne de graves brûlures de la peau et de graves lésions oculaires.

H317

Peut entraîner des réactions allergiques cutanées.

H412

Sous forme non solidifiée néfaste pour les organismes aquatiques, avec des conséquences à long terme.



Allgemeine Hinweise:

- der Sanierungsstutzen ist immer 90° zur Rohrachse in die Öffnung einzubringen
- DN/OD 160 geeignet für Ausbrüche von 200 mm Ø bis max. 260 mm Ø
- DN/OD 200 geeignet für Ausbrüche von 250 mm Ø bis max. 310 mm Ø
- Verarbeitungszeit des Harzes: ca. 5 Minuten
- Aushärtung des Harzes: ca. 2 Std. bei 15° C (witterungsabhängig)
- Verwendung bei Außentemperatur von 5° C bis 30° C
- Einsatzbedingungen des Harzes: ideale Mischtemperatur 20° C, mind. 15° C
- Lagertemperatur des Harzes zwischen 5° C und 30° C, max. Haltbarkeit ca. 6 Monate (vor Frost schützen!)
- keine Luft einrühren
- Harz vor Regen schützen
- ausgehärtete Harzreste können als „Kunststoffteile“ (Abfallschlüsselnummer 120105) entsorgt werden
- kontrollieren Sie den Durchmesser der Bohrung bzw. des Ausbruchs (2)

Untergrundvorbereitung:

Der Untergrund muss sauber und frei von allen losen Teilen sein. Je nach Verschmutzungsgrad empfehlen sich folgende Reinigungsarten: mit einer Drahtbürste (3-4) oder bei größeren Ablagerungen durch Abstemmen (5).

Zugang für Harzeinfüllung legen (6).

Der Bereich muss frei von Staub, Öl, Fetten oder sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Säubern Sie die betreffende Stelle mit dem mitgelieferten Reiniger (7), Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Der graue Stutzen darf **nicht** mit dem Reiniger gesäubert werden (7a).

Der Untergrund kann trocken oder feucht sein. Jedoch muss der Untergrund tragfähig sein, damit die allgemein geforderte Abreißfestigkeit von 1 N/mm² erreicht werden kann.

General information:

- The renovation socket always needs to be placed in the opening at an angle of 90° to the pipe axis
- DN/OD 160 is suitable for breakouts with a diameter of 200–260 mm
- DN/OD 200 is suitable for breakouts with a diameter of 250–310 mm
- Resin processing time: approx. 5 minutes
- Time it takes for the resin to harden: approx. two hours at 15° C (depending on weather conditions)
- Usage at outdoor temperature 5° C – 30° C
- Resin application conditions: Ideal mixing temperature is 20° C, min. mixing temperature is 15° C
- Resin storage temperature: between 5° C and 30° C, max. shelf life of approx. six months (Protect against frost!)
- Avoid air to be mixed into resin
- Protect resin from rain
- Hardened resin remnants can be disposed of as 'synthetic parts' (waste code number 120105)
- Check the diameter of the bore or breakout (2)

Surface preparation:

The surface needs to be clean and free of all loose material. The following methods are recommended for cleaning the surface, depending on the degree of soiling: cleaning with a wire brush (3-4) or chipping off larger soiling deposits (5).

Place access for resin filling (6).

The surface needs to be free of dust, oil, grease and any other substances that could interfere with adhesion. Use the cleaning agent included with the delivery (7), to clean the soiled area. Wear protective gloves and protective goggles while doing so. The grey socket must **not be** cleaned with the cleaning agent (7a).

It does not matter whether the surface is dry or damp; however, it needs to be load-bearing to achieve the required tear strength of 1 N/mm².

Consignes générales :

- Le kit de réparation doit toujours être posé dans l'ouverture à 90° par rapport à l'axe du tuyau.
- DN/OD 160 adapté pour les ouvertures de 200 mm Ø jusqu'à 260 mm Ø
- DN/OD 200 adapté pour les ouvertures de 250 mm Ø jusqu'à 310 mm Ø
- Temps de préparation de la résine env. 5 mn
- Temps de séchage de la résine : env. 2 heures à 15° C (dépendant des conditions météorologiques)
- Utilisation en température extérieure de 5° C à 30° C
- Conditions d'utilisation de la résine : Température idéale de mélange 20° C, minimum 15° C
- Température de stockage de la résine entre 5° C et 30° C, conservation env. 6 mois (protéger du gel!)
- Ne pas incorporer d'air
- Protéger la résine de la pluie
- Les restes de résine solidifiée peuvent être éliminés comme « morceaux de plastique » (Numéro de code déchet allemand 120105)
- Contrôler le diamètre du carottage ou de l'ouverture (2)

Préparation de l'ouverture :

L'ouverture doit être propre et exempte de toutes parties friables. En fonction du degré de pollution et de saleté, les moyens de nettoyage suivant sont à recommander : brosse métallique (3-4), ou dans le cas de gros morceaux à l'aide d'un burin (5).

Préparer l'accès pour l'injection de la résine (6).

L'ouverture doit être exempte de poussière, huile, gras, ou autres matières gênantes. Nettoyer l'ouverture dans son ensemble avec le nettoyant fourni (7) en se munissant de gants et lunettes de protection. Le manchon de réparation gris avec la rotule incorporée **ne doit pas** être nettoyé à l'aide du nettoyant (7a).

L'ouverture peut être sèche ou humide. Elle doit être en revanche porteuse afin que l'adhésion générale requise atteigne 1 N/mm².



8



9



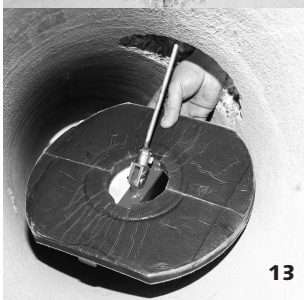
10



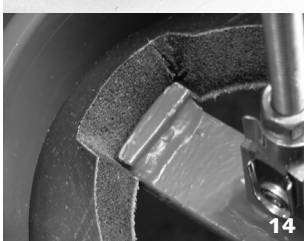
11



12



13



14



15

Der Sanierungsstutzen DN/OD 160 ist für Ausbrüche bis max. 260 mm Durchmesser geeignet, jedoch muss der Ausbruch mindestens so groß sein, dass der Anschluss von 200 mm Ø in die Öffnung passt. Der Sanierungsstutzen DN/OD 200 ist für Ausbrüche bis max. 310 mm Durchmesser geeignet, jedoch muss der Ausbruch mindestens so groß sein, dass der Anschluss von 250 mm Ø in die Öffnung passt.

Prüfen Sie anhand der Hauptrohrnennweite und der Wanddicke, dass Sie den richtigen Typ des Sanierungsstutzens ausgewählt haben (s. Tabelle).

Einbau:

Außenverschalung über den Sanierungsstutzen ziehen.

Außenverschalung mit Sanierungsstutzen in das Montagewerkzeug einbringen und in den roten Führungsstopfen einführen (8).

Die transparente Außenverschalung hinter den „Füßen“ des Montagewerkzeugs verspannen (9). Es ist darauf zu achten, dass der Einfüllstutzen nach oben ausgerichtet ist.

Tragen Sie in den Knickspalt sowie auf den äußersten Bereich der Dichtfläche der klappbaren Innenverschalung die mitgelieferte Dichtmasse in dünnen Streifen auf (10).

Danach die klappbare Innenverschalung über das Kontereisen an das Werkzeug legen und umklappen (11).

Nehmen Sie das vorbereitete Montagewerkzeug, mit Sanierungsstutzen und Verschalung und führen Sie die zusammengeklappte Innenverschalung durch die Bohrung (12).

Klappen Sie die Innenverschalung im Hauptrohr auseinander und drehen Sie die Verschalung auf dem Kontereisen, bis sie sich in den Aussparungen arretiert (13-14).

Drehen Sie nun das Kontereisen mit der Innenverschalung so, dass sich das Kontereisen in Rohrlängsachse befindet (15). Dabei muss die mit der Dichtmasse versehene Seite der klappbaren Innenverschalung an der Innenwand vom Rohr anliegen.

The DN/OD 160 renovation socket is suitable for breakouts with a max. diameter of 260 mm. However, as a minimum, the breakout opening needs to be large enough to accommodate the connection, which has a diameter of 250 mm. The DN/OD 200 renovation socket is suitable for breakouts with a max. diameter of 310 mm. However, as a minimum, the breakout opening needs to be large enough to accommodate the connection, which has a diameter of 250 mm.

Check the main pipe nominal width and wall thickness to make sure that you have selected the correct type of renovation socket (see table on Page 1).

Installation:

Pull the outer formwork over the renovation socket.

Insert the outer formwork and renovation socket into the installation tool and guide this into the red guide stoppers (8).

Brace the transparent outer formwork behind the 'feet' of the installation tool (9). Make sure that the filler neck is facing upwards.

Apply a thin layer of the sealant that was included with the delivery to the folding gap of the foldable inner casing as well as to the outermost area of the casing's sealing surface (10).

Then put the internal hinged sheeting on to the tool (11).

Take the prepared installation tool along with the renovation socket and formwork and guide the folded-together inner casing through the bore (12).

Unfold the inner casing inside the main pipe and turn the casing around on the counter iron until the casing is fixed in the opening (13-14).

Now turn the inner casing so that the counter iron is located along the pipe's longitudinal axis (15). While doing so, ensure that the side of the foldable inner casing that has been coated with sealant lies against the inner wall of the pipe.

Le kit de réparation DN/OD 160 convient pour les ouvertures présentant un diamètre de 260 mm maximum. Toutefois, l'ouverture doit être assez grande pour pouvoir accueillir un branchement de 200 mm Ø.

Le kit de réparation DN/OD 200 convient pour les ouvertures présentant un diamètre de 310 mm maximum. Toutefois, l'ouverture doit être assez grande pour pouvoir accueillir un branchement de 250 mm Ø.

Vérifier que le kit choisi soit la bonne référence en fonction du diamètre de collecteur et de l'épaisseur (voir tableau page 1).

Montage :

Positionner le gros joint intérieur solidaire de la plaque extérieure transparente de manière à ce qu'il épouse correctement et uniformément le manchon.

Faire passer la tige de l'outil à travers le manchon muni de sa plaque transparente puis emboîter le manchon dans le cylindre de centrage métallique de l'outil (8).

Plier la plaque transparente de manière à ce qu'elle se place en tension derrière les « pieds » de l'outil de montage en s'assurant que le tuyau de remplissage est placé en haut (9).

Appliquer la pâte d'étanchéité fournie dans le pliage du gabarit ainsi que sur son pourtour extérieur en fine ligne (10).

Faire passer la tige de l'outil de montage à travers le gabarit. Pour cela, rabattre la patte de compression en métal contre la tige (11).

Soulever l'ensemble de l'outil et faire passer le gabarit à travers l'ouverture en le pliant (12).

Ramener le gabarit (côté enduit de pâte d'étanchéité contre la paroi intérieure du collecteur) afin qu'il épouse le rayon de courbure (13-14).

Positionner le gabarit de manière à ce que la patte de compression en métal (correctement placé dans les encoches du gabarit) se situe dans l'axe du tuyau (15). Une fois à l'intérieur du collecteur, déplier le gabarit et placer la patte de compression en métal dans les encoches prévues à cet effet sur le gabarit.



Ziehen Sie das Montagewerkzeug mit Außenverschalung und Sanierungsstützen am Werkzeug von dem Hauptrohr/Sammler weg, damit sich die Innenverschalung an die Betonrohrinnenwand anlegen und richten Sie die Verschalung mittig zur Bohrung aus (16).



Überprüfen Sie, ob die Innenverschalung formschlüssig und vollflächig an der Rohrinne anliegt.



Lösen Sie die transparente Außenverschalung vom Werkzeug und pressen diese an das Hauptrohr, danach das Werkzeug mit der Schraubbarretierung nach unten schieben (17).



Somit wird die Außenverschalung von dem Werkzeug geklemmt und gehalten. Achten Sie noch einmal darauf, dass die Öffnung zum Einfüllen des Harzes in den Sanierungsstützen nach oben gerichtet ist (18).



Im Bereich des Einfüllstutzens muss genügend Platz sein, dass sich das Harz in alle Richtungen verteilen kann. Bei Bedarf den Bereich nachstemmen (siehe Bild 5).

Die roten Markierungen des Sanierungsstützens müssen immer längs zur Rohrachse liegen (19).

Sollte die Außenverschalung nicht flächig aufliegen, da der Anschluss zu nah an einer Betonrohrmuffe liegt, kann die transparente Außenverschalung passend zugeschnitten werden (20).

Zum Anzeichnen empfehlen wir einen Stift. Anschließend muss am Rand ein neues Dichtprofil (im Lieferprogramm enthalten) aufgeklebt werden, damit die Außenverschalung wieder dicht wird.

Pull the installation tool along with the outer formwork and renovation socket away from the main pipe/sewer so that the inner casing can rest on the inner wall of the concrete pipe, and centre the casing inside the bore (16).

Ensure that the entire surface of the inner casing is lying positively connected to the interior of the pipe.

Remove the transparent outer formwork from the tool and press the formwork onto the main pipe, then push the tool down using the screw lock (17).

This securely holds the outer formwork away from the tool. Check again that the opening through which the resin will be poured into the renovation socket is facing upwards (18).

The area around the filler neck needs to be large enough to allow the poured resin to spread in all directions. If necessary, adjust the size of this area (see picture 5).

The red markings on the renovation socket always need to lie along the length of the pipe axis (19).

If the connection lies too closely to a concrete pipe socket, preventing the transparent outer formwork from lying flat, the formwork can be cut so that it lies flat (20).

We recommend using a marker for tracing the part of the formwork that needs to be cut. A new seal profile (included in the Funke product range) then needs to be stuck onto the edge so that the outer formwork is tightly sealed again.

Tirer la partie de l'outil avec le manchon et la plaque transparente vers l'arrière afin que le gabarit vienne se placer en compression contre la paroi intérieure du collecteur et s'assurer que le gabarit est bien positionné au milieu de l'ouverture (16).

Vérifier que le gabarit épouse parfaitement et uniformément le rayon de courbure de la paroi intérieure du collecteur.

Libérer la plaque transparente de l'outil et pousser l'ensemble (plaque avec manchon emboîté dans le cylindre rouge) contre le collecteur en ramenant également la vis de blocage le long de la tige filetée afin de maintenir le tout (17).

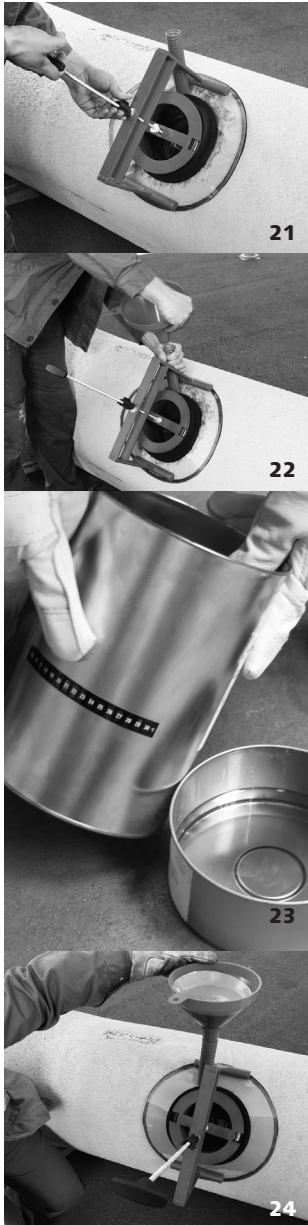
De cette manière la plaque transparente est plaquée contre le collecteur. Vérifier que le tuyau de remplissage est bien situé en haut (18).

S'assurer que là où est positionné le tuyau de remplissage il y ait assez d'espace pour que la résine puisse se diffuser uniformément tout autour dans l'épaisseur de l'ouverture. Si besoin agrandir cet endroit à l'aide d'un burin (cf. image 5).

Les points rouges situés sur le manchon doivent toujours être dans l'axe du collecteur (19).

Dans le cas où la plaque extérieure ne repose pas correctement sur le collecteur (si par exemple l'ouverture est située trop près de la collette du collecteur), il est possible de la recouper (20).

Dans ce cas, repérer au marqueur le découpage. Une fois le découpage effectué, il convient de recoller une bande d'étanchéité supplémentaire (compris dans la livraison) afin de recréer un espace étanche sous la plaque.



Nun drehen Sie die obere Schraub-
arretierung nach und ziehen diese
fest an (21).

Danach ziehen Sie die untere
Schraubarretierung fest an. Da-
durch ist ein vollflächiges Anlegen
des Sanierungsstutzens auf die
Innenverschalung gegeben. Durch
die Öffnungen an dem Zentrier-
stopfen kann eine Sichtkontrolle
über die richtige Positionierung
durchgeführt werden.

Als Nächstes wird der mitgelie-
ferte Trichter an den dafür vor-
gesehenen Schlauch (werkseitig
vormontiert) an der Außenverschal-
ung angebracht (22).

Mischen des Funke Verguss- harzes:

Schutzhandschuhe und Schutzbril-
le tragen. Füllen Sie den Härter aus
der kleinen Dose komplett in die
große Harzdose um. Vermischen
Sie den Harzdoseninhalt (Harz und
Härter) sorgfältig unter Verwen-
dung eines langsam laufenden
Rührgerätes in Kreisbewegung
(auch am Dosenrand) ca. 2 Minu-
ten lang. Eine vollständige Entlee-
rung der Gebinde ist zur Einhal-
tung des Mischungsverhältnisses
unerlässlich und aus ökologischen
Gründen erforderlich. Die Min-
destmischtemperatur beträgt 15°
C. Anhand des Temperaturkont-
rollstreifens auf der Dose können
Sie dies überprüfen (23). Bei DN
200 bitte die Dosen nacheinander
anrühren und schnell vergießen.

Ein Kontakt mit UV-Strahlung
kann zu Farbveränderungen
führen. Davon abgesehen wird
die Gebrauchstauglichkeit nicht
beeinträchtigt. Beachten Sie die
Gefahrenhinweise und Sicherheits-
ratschläge auf den Etiketten und
Sicherheitsdatenblättern (beim
Hersteller anzufordern).

Füllen Sie das Funke-Vergussharz
gleichmäßig in den Trichter. Durch
die transparente Außenverschal-
ung kann der Füllstand des Hohl-
raums beobachtet und geprüft
werden. Füllen Sie solange nach,
bis kein Harz mehr nachläuft (24).

Das Funke-Vergussharz sollte je
nach Außentemperatur (20° C)
innerhalb von ca. 5 Minuten ver-
arbeitet werden, da dieses bei der
Reaktion eine hohe Temperatur
(bis zu 120° C) entwickeln kann.
Aus diesem Grund empfehlen wir
bei der Verarbeitung Handschuhe
zu tragen. Je höher die Außentem-
peratur, desto geringer die Reak-
tions-/Verarbeitungszeit. Die Reste
in der Dose aushärten lassen und
fachgerecht entsorgen: „Kunst-
stoffteile“ (Abfallschlüsselnummer
120105).

Now turn the upper screw lock
and secure it tightly (21).

Then securely tighten the lower
screw lock. This ensures that the
entire surface of the renovation
socket lies against the inner casing.
You can conduct a visual inspec-
tion through the openings on the
centring stopper to ensure that
everything is positioned correctly.

Next, attach the funnel that was
included with the delivery to the
tube (pre-assembled at the factory)
that is located on the outer
formwork (22).

Mixing Funke grouting resin:

Wear protective gloves and
protective goggles. Completely
decant the hardening agent from
the small can into the large resin
can. Carefully mix the contents of
the resin can (resin and harden-
ing agent) using a slowly running
mixing device in a circular motion
(also along the edge of the can)
for approximately two minutes.
Make sure that you completely
empty the container – doing so is
essential to upholding the mixing
ratio and required for environmen-
tal reasons. The minimum mixing
temperature is 15° C. You can
check the temperature using the
temperature control strip on the
can (23). For DN 200, please mix
the cans one after the other and
shed quickly.

Contact with UV rays can lead to
changes in colour, but does not
impair usability. Take note of the
safety warnings and suggestions
on the labels as well as the safety
datasheets (available from the
manufacturer upon request).

Pour the Funke grouting resin
evenly into the funnel. You can
check the fill level through the
transparent outer formwork. Keep
pouring until no more resin flows
out (24).

The Funke grouting resin should
be processed within approx. 5
minutes, depending on the out-
side temperature (20° C), since
the resin can heat up to a high
temperature (up to 120° C) dur-
ing the reaction. Because of this,
we recommend wearing gloves
during processing. The higher the
ambient temperature, the shorter
the reaction and processing time.
Allow the remains of the resin to
harden in the can and properly
dispose them as 'synthetic parts'
(waste code number 120105).

Tourner la vis de blocage supé-
rieure et serrer fermement (21).

Serrer ensuite la vis de blocage
inférieure. Ainsi le manchon est
uniformément compressé contre
le gabarit. Les trous sur la partie
supérieure du cylindre de centrage
métallique permettent de vérifier
visuellement le positionnement
correct du manchon.

Placer l'entonnoir dans le tuyau de
remplissage (22).

Mélange de la résine Funke :

Porter des gants et des lunettes de
protection. Transférer le durcisseur
contenu dans la petite boîte dans
la grosse boîte contenant la résine.
La totalité du durcisseur doit être
transférée dans la résine pour des
raisons de respect des proportions.
Mélanger soigneusement le tout
(durcisseur et résine) à l'aide d'un
appareil de mélange lentement en
effectuant des cercles (également
vers les bords) pendant environ
2 minutes. La température de
mélange doit être d'au moins 15°
C. Ceci peut être contrôlé à l'aide
de la bande sur la boîte affichant la
température atteinte (23). Pour le
DN 200, mélanger le contenu des
boîtes l'une après l'autre et verser
rapidement.

Le contact avec les rayons UV
peut conduire à un changement
de couleur sans conséquences.
Respecter les consignes de sécurité
sur les étiquettes et sur les fiches
se sécurité (Disponibles auprès du
fabricant).

Verser la résine Funke dans
l'entonnoir. La plaque transparente
permet de vérifier la diffusion de
la résine. Remplir jusqu'à que la
résine ne s'écoule plus (24).

En fonction de la température
extérieure (20° C), la résine doit
être utilisée dans les 5 minutes,
car celle-ci peut atteindre avec la
réaction une haute température
(jusqu'à 120° C). Pour cette raison,
il est indispensable de porter des
gants. Plus la température exté-
rieure est élevée, plus le temps
de réaction diminue. Les restes
de résine solidifiée peuvent être
éliminés comme « morceaux de
plastique » (Numéro de code
déchet allemand 120105).

D



25



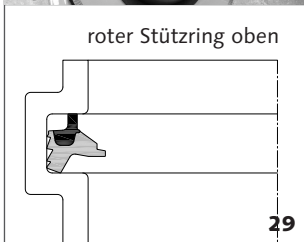
26



27

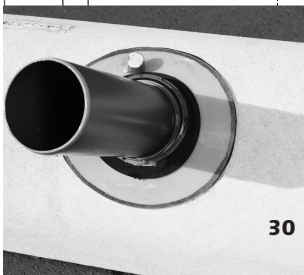


28



roter Stützring oben

29



30

Informationen zu Sicherheitsdatenblättern **Funke-Vergussharz** und **Funke-Vergussharzhärter** erhalten Sie auf Anforderung über: info@funkegruppe.de.

Nach einer Aushärtungszeit von ca. 2 Stunden (witterungsabhängig) kann das Werkzeug durch Lösen der Schraubbarretierungen von dem Hauptrohr/Sammler entfernt werden **(25)**.

Die Innenverschalung kann nun von der Innenwand gelöst werden und zusammen geklappt durch den montierten Sanierungsstutzen entnommen werden **(26-27)**. Die Innenverschalung ist **nicht** für den Wiedergebrauch geeignet.

Den Einfüllschlauch ca. 20 mm über der transparenten Außenverschalung mittels einer Eisensäge abtrennen **(28)**.

Die FE-Dichtung so in die Kugel des Stutzens einlegen, dass der rote Stützring von oben sichtbar ist **(29)**. Bei Bedarf die Dichtung vorher säubern. Die anzuschließenden Rohre oder Formteile mit Gleitmittel einstreichen und anschließend gemäß DIN EN 1610 weiter einbauen.

Fertig erstellter Anschluss **(30)**.

Einen Film zur fachgerechten Montage finden Sie unter: www.funkegruppe.de

GB

You can request information on the Funke grouting resin and Funke grouting resin hardening agent safety datasheets by contacting: info@funkegruppe.de.

Allow for a hardening time of approx. two hours (depending on weather conditions), then remove the tool from the main pipe/sewer by loosening the screw locks **(25)**.

You can now remove the inner casing from the inner pipe wall by pulling it out through the assembled renovation socket **(26-27)**. The inner casing is **not** suitable for reuse.

Use a hacksaw to saw off the filler tube approx. 20 mm above the transparent outer formwork **(28)**.

Insert the FE seal in the hollow of the socket in such a way that the red support ring is visible from above **(29)**. If necessary, clean the sealant beforehand. Coat the pipe or moulded parts that need to be connected with lubricant and install them in accordance with DIN EN 1610.

Completely installed connection **(30)**.

An instructional film on proper assembly is available at: www.funkegruppe.com

F

Pour obtenir des informations sur les fiches de données de sécurité de la résine à sceller Funke et du durcisseur de résine à sceller Funke, écrivez-nous à l'adresse suivante : info@funkegruppe.de.

Après un temps de séchage d'environ 2 heures (dépendant des conditions météorologiques) l'outil de montage peut être enlevé en dévissant les vis de blocage **(25)**.

Le gabarit intérieur peut ensuite être désolidarisé de la paroi intérieure et plié afin de l'extraire à travers le manchon **(26-27)**. **En aucun cas le gabarit n'est réutilisable.**

Scier le tuyau de remplissage environ 20 mm au-dessus de la plaque transparente à l'aide d'une scie à métaux **(28)**.

Insérer le joint d'étanchéité prévu à cet effet dans la gorge de la rotule du manchon en s'assurant que le tout soit bien propre et exempt d'impureté. La bague rouge doit être visible depuis le haut **(29)**. Enduire de lubrifiant les tuyaux ou les raccords à emboîter et poursuivre la pose d'après la norme DIN EN 1610.

Branchement terminé **(30)**.

Un film de montage détaillé est disponible sur le site www.funkefrance.fr

D

Der Sanierungsstutzen ist geeignet für **Hauptrohrnennweiten** und **Wanddicken**:

GB

The renovation socket is suitable for the following **main pipe nominal widths** and **wall thicknesses**:

F

Adapté pour **les collecteurs de diamètres nominaux** et **d'épaisseurs suivants** :

Anschluss	Bezeichnung	Hauptrohr	Wanddicke	Artikelnummer
Connection	Designation	Main pipe	Wall thickness	Code number
Branchement	Désignation	Collecteur	Epaisseur	code article
DN/OD 160	Typ 1	DN 300	35 mm - 110 mm	1600550008
DN/OD 160	Typ 2	DN 400 - 600	50 mm - 130 mm	1600550009
DN/OD 160	Typ 3	DN 700 - 1000	85 mm - 160 mm	1600550012
DN/OD 200	Typ 1	DN 400	50 mm - 130 mm	1600550010
DN/OD 200	Typ 2	DN 500 - 600	55 mm - 140 mm	1600550011
DN/OD 200	Typ 3	DN 700 - 1000	85 mm - 180 mm	1600550013