
RAUTHERM ML

Montagehandleiding



INHOUD

1	Informatie en veiligheidsinstructies	4
2	Tot stand brengen van een knelkoppeling	5
2.1	Werkwijze	5
3	Tot stand brengen van de schuifhulsverbinding	6
3.1	Buis afkorten	6
3.2	Schuifhuls over de buis schuiven:	6
3.3	Buis met opwijdtang opwijden	7
3.4	Fitting in de opgewijde buis steken	7
3.5	Verbinding in het persgereedschap plaatsen	8
3.6	Schuifhuls tot tegen de fittingkraag schuiven	8

1 INFORMATIE EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Geldigheid

Deze montagehandleiding is geldig voor Nederland.

Bijbehorende technische documentatie

- Oppervlakverwarming/-koeling
- Basiskennmerken systeem, buis en verbinding
- Toepassingen installatiesysteem RAUTITAN
- Technische informatie RAUTHERM ML

Navigatie

Aan het begin van deze montagehandleiding vindt u een gedetailleerde inhoudsopgave alle hoofdstukken en paragrafen met de bijbehorende paginanummers.

Pictogrammen en logo's



Veiligheidsinstructie



Juridische informatie



Belangrijke informatie,
waar rekening mee moet worden gehouden



Informatie op internet



Uw voordelen

Actualiteit van de montagehandleiding

Controleer voor uw eigen veiligheid en voor het juiste gebruik van onze producten regelmatig of er een nieuwe versie van uw montagehandleiding beschikbaar is. De publicatiedatum van uw montagehandleiding staat altijd rechtsonder op de achterzijde.

De meest recente versie van de montagehandleiding is verkrijgbaar bij uw REHAU-verkoopkantoor of groothandel of kan worden gedownload op www.rehau.nl of www.rehau.com/nl-nl/montagegereedschap.

Gebruik volgens de voorschriften

Het systeem RAUTHERM ML mag alleen worden ontworpen, geïnstalleerd en gebruikt zoals beschreven in deze montagehandleiding. Elk ander gebruik beantwoordt niet aan de voorschriften en is daarom niet toegelaten.

Veiligheidsinstructies en bedieningshandleidingen

- Lees voor uw eigen veiligheid en die van anderen de bedieningsinstructies en de montagehandleidingen zorgvuldig en volledig door voordat u met de montagewerkzaamheden begint.
- Bewaar de bedieningsinstructie en montagehandleiding en houd deze bij de hand.
- Wend u tot uw REHAU-verkoopkantoor als u de bedieningsinstructie of de montagevoorschriften niet hebt begrepen of wanneer deze voor u onduidelijk zijn.
- **Indien de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dit materiële schade of lichamelijke letsels tot gevolg hebben.**

Neem bij de installatie van leidingsystemen alle geldende nationale en internationale plaatsings-, installatie-, ongevallenpreventie- en veiligheidsvoorschriften in acht, net als de instructies in deze montagehandleiding.

Voor toepassingsgebieden die in deze montagehandleiding niet aan bod komen (speciale toepassingen), dient u overleg te plegen met onze technische afdeling. Neem contact op met REHAU in Amersfoort.

Personeelsvereisten

- Laat het monteren van onze systemen uitsluitend uitvoeren door daartoe geautoriseerde en opgeleide medewerkers.
- Laat werkzaamheden aan de elektrische installatie of delen van de bekabeling uitsluitend door daartoe gekwalificeerd en geautoriseerd personeel uitvoeren.

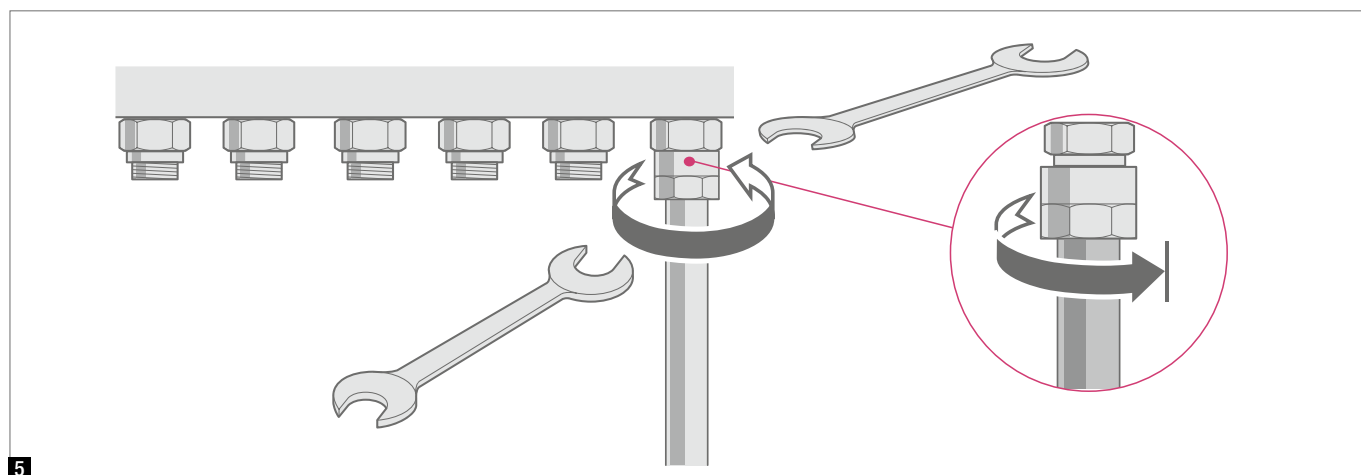
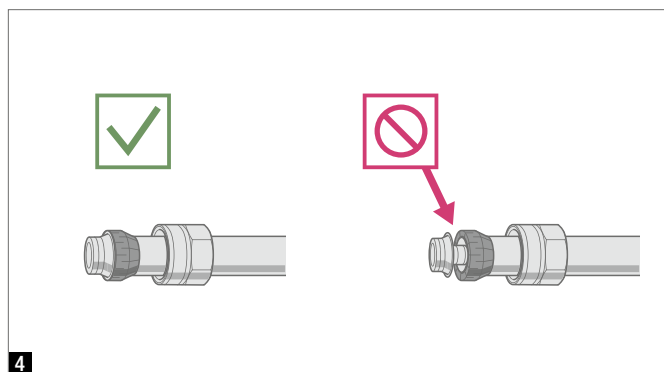
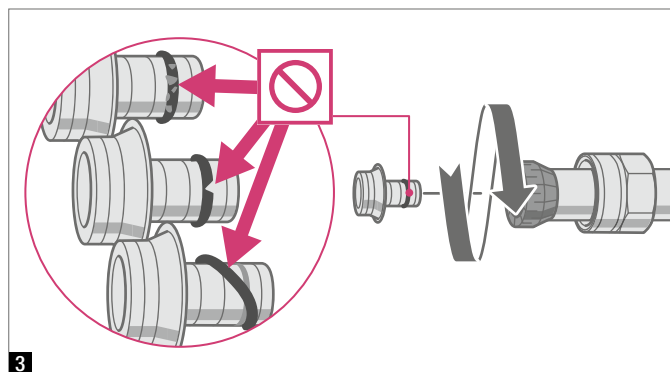
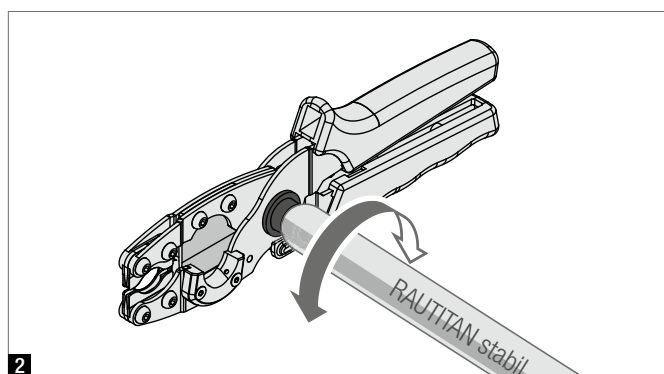
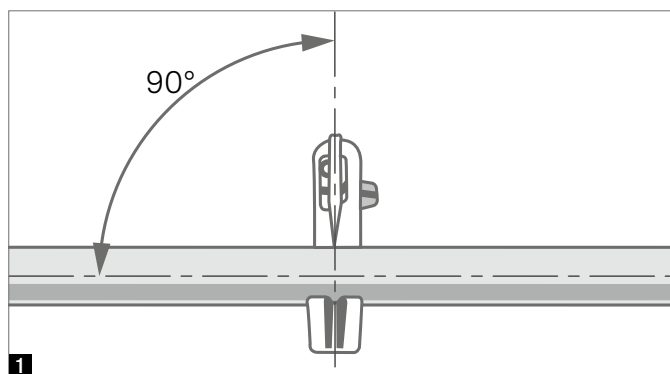
Algemene veiligheidsmaatregelen

- Houd uw werkplek schoon en vrij van hinderlijke objecten
- Zorg voor voldoende verlichting van uw werkplek
- Houd kinderen en huisdieren evenals onbevoegden op afstand van gereedschap en montageplaatsen. Dit geldt in het bijzonder tijdens het uitvoeren van renovatiewerkzaamheden in bewoonde omgevingen.
- Gebruik alleen de voor het betreffende REHAU-leidingsstelsel bedoelde componenten. Gebruik van andere componenten of toepassing van gereedschap die niet tot het betreffende installatiesysteem van REHAU behoren, kan ongevallen of andere gevaren veroorzaken.
- Vermijd het gebruik van open vuur in de werkomgeving. Tot stand brengen van een knelkoppeling

2 KNELKOPPELING TOT STAND TE BRENGEN

2.1 Werkwijze

	Markering wartelmoer	Kleur kap	Buisschaar	Kalibrering buis	Wartelmoer vastdraaien
RAUTHERM ML ML	16 x 2,0/ML	Wit	 Buisschaar RAUTHERM ML 16	 Absoluut vereist	Tot tegen de aanslag ¹⁾



1) Aandraaien tot tegen de aanslag – Maximaal aanhaalmoment 35 – 45 Nm, houd de conische kraag op de verdeler tegen met een steek-/ringsleutel

3 DE SCHUIFHULSVERBINDINGEN MAKEN



Op de volgende pagina's wordt ter illustratie de REHAU schuifhulsverbindingstechniek voor het systeem RAUTHERM ML getoond. Voor het gebruik van de gereedschappen en het tot stand brengen van de verbinding in andere systemen, verwijzen wij naar de respectieve handleidingen van de gereedschappen.



- Breng de schuifhulsverbindingen enkel met behulp van RAUTOOL gereedschap tot stand. Als u andere gereedschappen gebruikt om de verbindingen tot stand te brengen, moeten deze door de betreffende fabrikant zijn goedgekeurd voor de verwerking van het systeem.
- Gebruik uitsluitend geschikte systeemgereedschappen voor het maken van de verbindingen.
- Lees voor het gebruik van de gereedschappen en het tot stand brengen van de verbindingen de bijbehorende gebruiksinstructies, bijsluiters en deze montagehandleiding.
- Gebruik geen vervuilde of beschadigde verbingscomponenten of gereedschappen.
- De accu- of netgevoede gereedschappen zoals de A light 2, A3, E3 en G2 zijn niet geschikt voor continu gebruik. Na ca. 50 perscycli na elkaar moet minstens 15 minuten pauze worden genomen om het apparaat te laten afkoelen.
- Zie voor exacte toekenning van de verbingscomponenten de actuele prijslijst.

Verwerkingstemperatuur

- De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- De maximale verwerkingstemperatuur bedraagt $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.



In de buurt van de minimale verwerkingstemperatuur ($-10\text{ }^{\circ}\text{C}$) raden wij aan de systeemgereedschappen RAUTOOL met hydraulische krachtoverbrenging te gebruiken om de montage te vergemakkelijken.



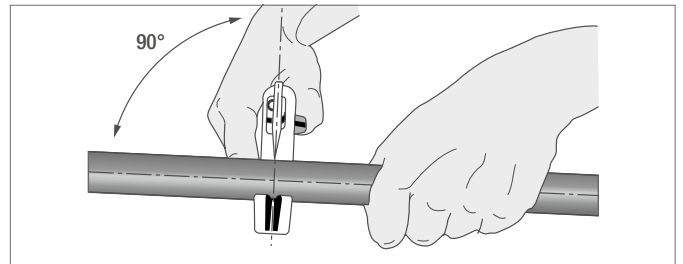
Gebruiksaanwijzingen kunnen worden gedownload op www.rehau.nl of www.rehau.com/nl-nl/montagegereedschap.



Bescherm fittingen en schuifhulzen met een geschikt omhulsel tegen contact met metselwerk of dekvloer, cement, gips en andere stoffen die corrosie veroorzaken.

3.1 Buis afkorten

1. Voordat u aan het werk gaat, dient u na te gaan of de buisschaar RAUTHERM ML perfect in orde is.
2. Let op het buistype en gebruik de juiste buisschaar RAUTHERM ML.
3. Kort de buis haaks en zonder bramen af met de buisschaar. Houd de veiligheidsafstand van de handen ten opzichte van de buisschaar aan.



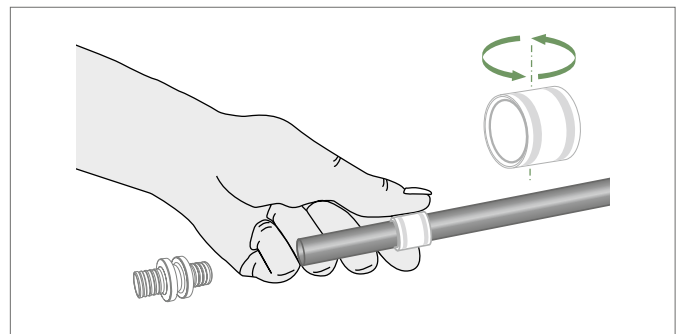
Afb. 3-1 Kort de buis haaks af

4. Zorg ervoor dat de verbinding en elke andere bewerking alleen wordt uitgevoerd op rechte buisdelen (zonder bochten). Het rechte buisdeel moet vrij zijn van verontreiniging (zoals plakband, smeermiddel of lijm) en minimaal driemaal zo lang als de schuifhuls.

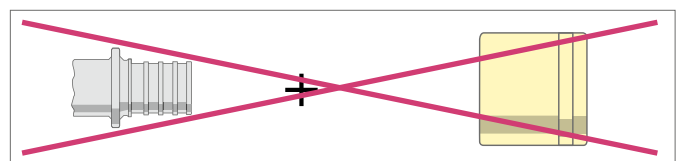
3.2 Schuifhuls over de buis schuiven:

Schuifhuls op de buis schuiven:

- De schuifhuls RAUTHERM ML 16 kan aan weerszijden op de fitting worden geschoven, de opschuifrichting is willekeurig.



Afb. 3-2 Schuifhuls RAUTHERM ML 16 over de buis schuiven



Afb. 3-3 Ontoelaatbare combinatie van RAUTHERM ML messing schuifhuls

3.3 Buis met opwijdtang opwijden

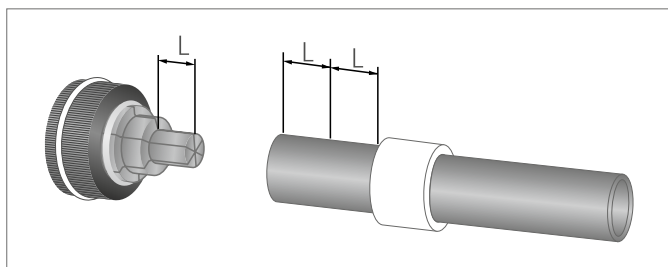


- Volg de veiligheidsinstructies voor de opwijdkoppen
- Controleer of de opwijdkoppen soepel werken en niet vuil zijn en reinig ze indien nodig
- Schroef de opwijdkoppen volledig op het opwijdgereedschap (de kop mag tijdens het draaien in de buis niet loskomen).
- Respecteer de minimale afstand tussen het einde van de buis en de schuifhuls (minstens twee keer de lengte van de schuifhuls).
- Buis koud opwijden.
- Steek alleen schuifhulsfittings van REHAU (geen andere vreemde voorwerpen) in het opgewijde buiseinde.
- Wijd de buizen uitsluitend op met een volledige en onbeschadigde opwijdkop.
- In geval van scheurvorming op de plaats waar de buis opgewijd is of bij niet correct opgewijde buiseinden, beschadigd buiseinde verwijderen en opnieuw opwijden.
- Controleer de messen van de buisschaar regelmatig op schade en vervang zo nodig de messen of de schaar.

Het buisdeel dat moet worden opgewijd, moet een gelijkmatige temperatuur hebben. Lokale opwarming (bv. door bouwlampen e.d.) moet worden vermeden.

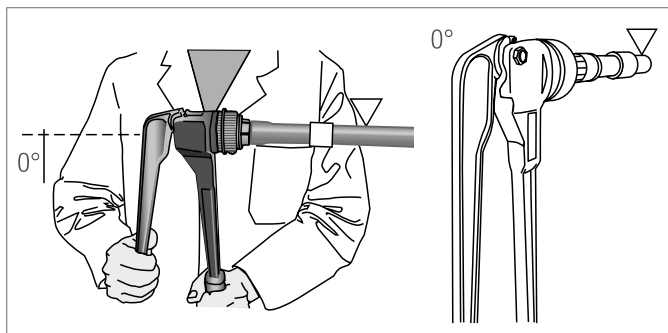
Buis spanningsvrij en koud opwijden en op de fitting steken.

- Schuif de schuifhuls zo ver op de buis dat tussen het buisuiteinde en de schuifhuls een deel vrij is dat minimaal dubbel zo lang is als de schuifhuls.



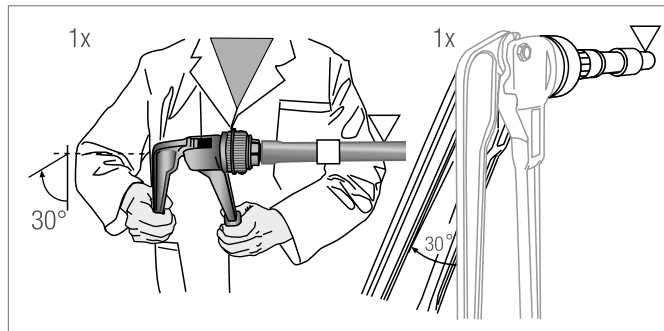
Afb. 3-4 Minimale afstanden buisuiteinde – schuifhuls

- Steek de segmenten van de opwijdkop tot tegen de aanslag in de buis. De opwijdkop mag niet scheef zitten.
- Buis eenmaal opwijden.



Afb. 3-5 Buis eenmaal opwijden

- Opwijdgereedschap ca. 30° draaien. Buis blijft in de uitgangspositie.
- Buiseinde opnieuw opwijden.



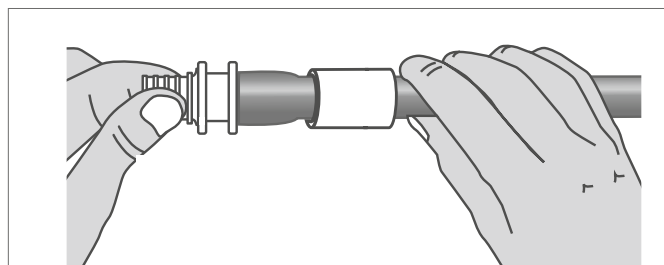
Afb. 3-6 Bij ongewijzigde buispositie opwijdgereedschap 30° draaien en buis opnieuw opwijden

3.4 Fitting in de opgewijde buis steken

Als de buis correct is opgewijd, kan de fitting zonder weerstand in de opgewijde buis worden geplaatst. Even later zit de fitting vast in de buis omdat de buis weer samentrekt (geheugeneffect).

Hanteer een niet-geperste verbinding zodanig dat ze niet uit elkaar kan vallen terwijl ze in het gereedschap wordt geplaatst of tijdens het persen.

Plaats de fitting meteen na het opwijden volledig (of tot tegen de voorste aanslag in de opgewijde buis.



Afb. 3-7 Fitting in de opgewijde buis steken.



Alle dichtingsribben moeten daarbij door de buis worden afgedekt, zoals afgebeeld in tabel 3-1.

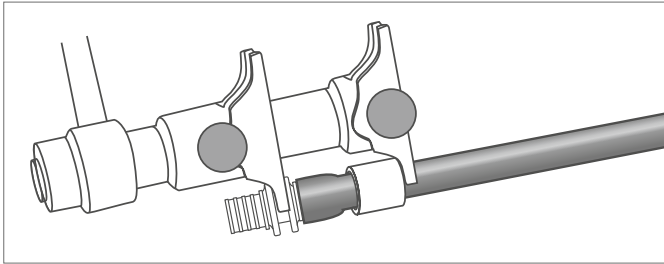
Buis correct op de metalen fitting geplaatst	
Afmeting	16
RAUTHERM ML	
ML	

Tab. 3-1 Buis correct op de metalen fitting geplaatst

- | | |
|-------------------|----------------|
| A Fittinglichaam | B Fittingkraag |
| C Voorste aanslag | D Dichtingsrib |

3.5 Verbinding in persgereedschap plaatsen

Schuifhulsverbinding in persgereedschap plaatsen.



Afb. 3-8 Schuifhulsverbinding in persgereedschap plaatsen



Niet schuin houden. Zet het gereedschap correct en haaks aan.

3.6 Schuifhuls tot tegen de fittingkraag schuiven



- Plaats de verbinding uitsluitend in rechte buisdelen (niet in een bocht).

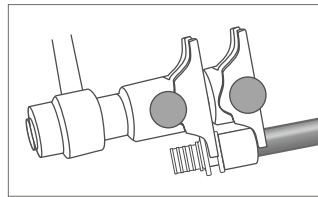
Het rechte buisdeel moet minstens drie keer zo lang zijn als de schuifhuls.



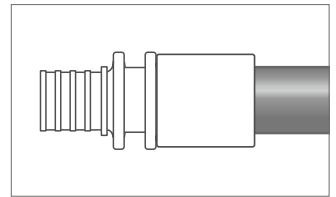
- Niet-geperste verbinding niet kantelen terwijl ze in het gereedschap wordt geplaatst en tijdens het persen en gereedschap altijd volledig geklemd houden.

- Schuif de schuifhuls volledig op tot tegen de fittingkraag. Gebruik bij het maken van de schuifhulsverbinding geen glijmiddel, water e.d.

1. Bedien de drukschakelaar of het voetpedaal van het gereedschap.
2. Schuifhuls volledig tot tegen de fittingkraag schuiven.
3. Controleer de verbinding visueel op beschadiging en ga na of de schuifhuls volledig is opgeschoven.



Afb. 3-9 Schuifhuls opschuiven



Afb. 3-10 Geperste schuifhulsverbinding, gebruiksklaar

- Na gebruik gereedschap schoonmaken en oliën.
- Gereedschap droog opbergen.

Het huidige document wordt beschermd door auteursrechten. Deze rechten, alsook deze van de vertaling, de herdruk, het hergebruik van afbeeldingen, de radio uitzendingen, de reproductie door fotomechanische middelen of soortgelijke, en van opslag in gegevensdatabanken zijn voorbehouden.

REHAU VERKOOPKANTOR

NL: Amersfoort, +31 33 2479911, rehau.nederland@rehau.com

Ons toepassings specifieke advies in woord en geschrift is gebaseerd op jarenlange ervaring en gestandaardiseerde aannames en wordt verstrekt naar eer en geweten. Het gebruiksdoel van de REHAU-producten is beschreven in de technische productinformatie. De op dit moment geldende versie kunt u online bekijken op www.rehau.com/TI. Toepassing, gebruik en verwerking van de producten vallen buiten onze controle mogelijkheden en zijn daarom uitsluitend de verantwoordelijkheid van de gebruiker/verwerker. Mocht toch een beroep op aansprakelijkheid worden gedaan, dan zijn daarop, voor zover met REHAU niet schriftelijk anders overeengekomen, uitsluitend onze leverings- en betalingsvoorwaarden van toepassing; deze voorwaarden zijn te vinden op www.rehau.com/conditions en worden u op verzoek toegestuurd. Dat geldt ook voor garantie-aanspraken, waarbij de garantie betrekking heeft op de gelijkblijvende kwaliteit van onze producten overeenkomstig onze specificatie. Technische wijzigingen voorbehouden.

© REHAU N.V.
+31 33 247 9911
www.rehau.nl

310602 NL 12.2019