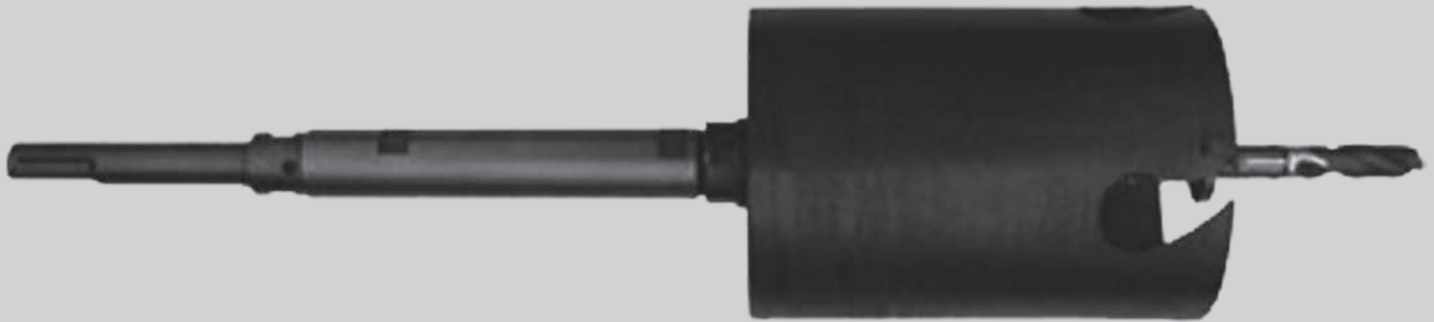


# Aanboorset FWAB

## Gebruiksaanwijzing



### Inhoudsopgave

1. Opmerkingen vooraf
2. Veiligheid
3. Inbegrepen bij de levering
4. Montage
5. Het boren
6. Aanwijzingen voor onderhoud en service
7. Garantie
8. Actualiseren van deze gebruikershandleiding



Voor advies en oplossingen staan wij u graag te woord.

077 30 88 650  
[info@akatherm.nl](mailto:info@akatherm.nl)  
[www.akatherm.nl](http://www.akatherm.nl)

## 1. Inleiding

### 1.1 Veiligheidsaanwijzingen

In deze montagehandleiding worden de volgende waarschuwingen en symbolen gebruikt:

Symbool	Betekenis
 <b>Gevaar!</b>	Gevaar voor personen. Negeren kan de dood of ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
 <b>Voorzichtig</b>	Gevaar voor personen. Negeren kan lichte of vrij ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
<b>Aanwijzing</b>	Gebruikstips en andere nuttige informatie. Negeren kan geen persoonlijke schade tot gevolg hebben.

### 1.2 Beoogd gebruik

De FRIATOOLS-aanboorset FWAB XL / FWAB ASA is bedoeld voor het aanboren van drukloze PE-hoofdleidingen met het oog op het aanbrenge van een vertakking. De aanboorset wordt aangedreven met een boormachine en is bruikbaar in een temperatuurbereik van -10 °C tot +50 °C.

**FWAB XL** Kan worden gebruikt voor PE-buizen in de diameters d 250 tot en met d 1000, SDR 33 tot en met SDR 11 in combinatie met de opgelaste FRIALEN-zadels SA-UNI en SA-XL. Het aanboren wordt gedaan via het desbetreffende spie-eind van de FRIALEN zadel met behulp van de gatenzaag conform Tabel 1 en Tabel 2.

**FWAB ASA** Kan worden gebruikt voor PE-buizen in de diameters d 355 tot en met d 630, SDR 17 tot en met SDR 11 in combinatie met opgelaste FRIAFIT-rioleringszadel ASA-VL. Het aanboren wordt gedaan via het spie-eind d 225 met behulp van de gatenzaag conform Tabel 3.

Deze gebruikershandleiding hangt samen met de montagehandleiding FRIALEN-XL Techniek voor grote buizen, de FRIAFIT-montagehandleiding en de gebruikershandleiding VACUSET XL.

### **Gevaar!**

Alleen drukloze, leeggemaakte leidingen aanboren!

Er mag alleen worden geboord als de leiding tijdens de werkzaamheden drukloos en leeg is. Vooral bij lage gedeelten van de leiding en/of bij aanboren van de onderkant van de leiding is er gevaar door elektrische stroom als de boormachine met het medium in aanraking komt. Er moet duidelijk zijn vastgesteld dat in de leiding geen gasmengsel aanwezig is of kan ontstaan dat explosief is of gevaar kan opleveren voor de gezondheid. Houd u aan voorschriften ter voorkoming van ongevallen, speciaal voor werkzaamheden aan gasleidingen, bijv. VIAG, en de richtlijnen voor het gebruik van elektrische gereedschappen, bijv. BGI 594 of lokale voorschriften. De genoemde publicaties gelden in Nederland.

Tot het beoogde gebruik behoort ook het opvolgen van alle aanwijzingen uit deze gebruikershandleiding. Afwijken van het beoogde gebruik is niet toegestaan!

## 2. Veiligheid

### 2.1 Veiligheidsaanwijzingen

Om schade aan personen en voorwerpen te vermijden, moet u zich houden aan de volgende essentiële punten:

- Houd u aan de gebruikershandleiding van de boormachine. Gebruik alleen boormachines met een veiligheidskoppeling.
- Let op de minimumeisen voor de te gebruiken boormachine (zie hoofdstuk 5).
- Controleer vóór ingebruikneming of de te gebruiken uitrusting in orde is.
- Als u iets gaat doen waarbij u de gatenzaag kunt aanraken, moet u er eerst voor zorgen dat de boormachine van de stroomvoorziening is losgekoppeld. Haal de stekker uit het contact!
- Zorg ervoor dat u op de werkplek stevig staat en voldoende bewegingsvrijheid hebt.
- Wees voorzichtig met de gatenzaag. U kunt zich gemakkelijk verwonden aan de hardmetalen snijkanten, ook bij het verwijderen van de boorkern of spanen.
- Bedien de boormachine uitsluitend met beide handen.
- Draag beschermende uitrusting (bijv. oorbeschermers, veiligheidsbril e.d.).

### 2.2 Verplichtingen voor de gebruiker

Alle personen die iets te maken hebben met ingebruikneming, bediening, onderhoud en beoogd gebruik van de aanboorset FWAB XL / FWAB ASA, moeten aan de volgende eisen voldoen:

- ze moeten ervoor gekwalificeerd zijn;
- ze moeten zich exact houden aan deze gebruikershandleiding.

De gebruikershandleiding moet altijd worden bewaard op de plaats waar de aanboorset wordt gebruikt (bij voorkeur in de transportkoffer). De bediener moet de handleiding op elk gewenst moment kunnen raadplegen.

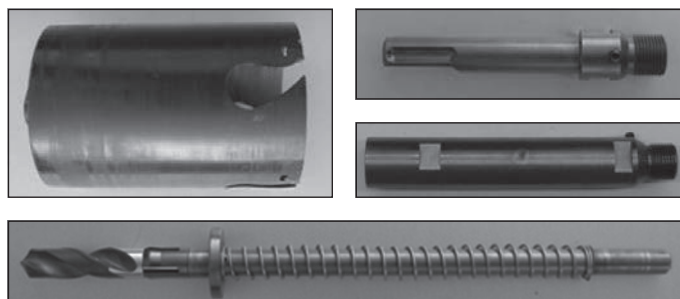
Houd u bij het beoogde gebruik aan de geldige voorschriften ter voorkoming van ongevallen, milieuvoorschriften en wettelijke regels, en ook aan de desbetreffende veiligheidsbepalingen en alle lokale normen, wetgeving en richtlijnen.

### 2.3 Wijzigingen aan de constructie

Zonder toestemming van FRIATEC AG mag de aanboorset FWAB XL/ FWAB ASA niet worden omgebouwd en mogen er geen wijzigingen of toevoegingen aan worden aangebracht.

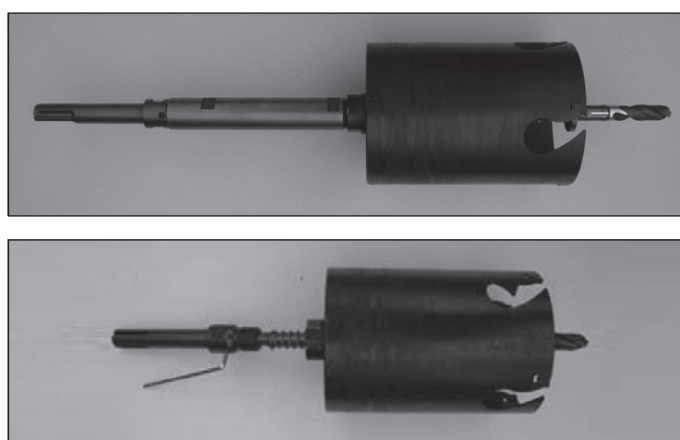
## 3. Inbegrepen bij de levering

- Gatenzaag voor d90, d110, d125, d160, d225, d250 of d315
- Gatenzaaghouder SDS max. aansluiting
- Verlenging voor gatenzaaghouder
- Centreerboor met uitwerper en opnameschacht
- Zeskantsleutel
- Transportkoffer
- Gebruikershandleiding



## 4. Montage

- Montage met verlenging, centreerboor en houder (standaardlevering). Gebruik de verlenging voor de gatenzaaghouder alleen conform Tabel 1.
- Montage zonder verlenging, met centreerboor en SDS-houder.



### Aanwijzing

Let er bij het aan elkaar monteren van gatenzaag, centreerboor en gatenzaaghouder op dat de stelschroef van de gatenzaaghouder in de daarvoor bedoelde afplating aan de as van de centreerboor terecht komt!

**Tabel 1: Functionele waarden voor het aanboren van aanboorzadels SA-XL**

FRIALEN aanboorzadel SA-XL	max. toelaatbare SDR-klasse	Aanboorset FWAB XL	Bestelnr.	Ø gatenzaag [mm]	Verlenging [ja/nee]	max. boorlengte [mm]
d315/225	SDR 11	d225	613830	172	NEE	420
d315/250	SDR 11	d250	613831	187	NEE	420
d355/225	SDR 11	d225	613830	172	NEE	450
d355/250	SDR 11	d250	613831	187	NEE	450
d400/225	SDR 17	d225	613830	172	JA	500
d450/225	SDR 11	d225	613830	172	JA	550
d450/250	SDR 11	d250	613831	187	JA	550
d500/160	SDR 11	d160	613829	123	JA	600
d500/225	SDR 17	d225	613830	172	JA	600
d560-d1200/160	SDR 17	d160	613829	123	JA	650
d560-d1200/225	SDR 17	d225	613830	172	JA	650



**Tabel 2: Functionele waarden voor het aanboren van aanboorzadels SA-UNI**

FRIALEN aanboorzadels SA-UNI	max. toelaatbare SDR-klasse	Aanboorset FWAB XL	Bestelnr.	Ø gatenzaag [mm]	Verlenging [ja/nee]	max. boorlengte [mm]
d250-d280/90	SDR 11	d90	613832	66	NEE	250
d250-d280/110	SDR 11	d110	613833	82	NEE	250
d250-d280/125	SDR 11	d125	613834	94	NEE	250
d250-d280/160	SDR 11	d160	613829	123	NEE	250
d315-d400/90	SDR 11	d90	613832	66	NEE	300
d315-d400/110	SDR 11	d110	613833	82	NEE	300
d315-d400/125	SDR 11	d125	613834	94	NEE	300
d315-d400/160	SDR 11	d160	613829	123	NEE	300
d450-d800/90	SDR 11	d90	613832	66	NEE	300
d450-d800/110	SDR 11	d110	613833	82	NEE	300
d450-d800/125	SDR 11	d125	613834	94	NEE	300
d450-d800/160	SDR 11	d160	613829	123	NEE	300

**Tabel 3: Functionele waarden voor het aanboren van rioleringszadels ASA-VL**

FRIAFIT rioleringszadel ASA-VL	max. toelaatbare SDR-klasse	Aanboorset FWAB ASA	Bestelnr.	Ø gatenzaag [mm]	Verlenging [ja/nee]	max. boorlengte [mm]
d355-d630/225	SDR 11	d225	613835	195	NEE	450

\* d560, d630 SDR 17

Als u PE-buizen SDR 11 wilt aanboren, kunt u contact opnemen met onze technisch adviseur.

## Aanwijzing

### Let op de boorlengte!

- ▶ De gatenzaag of de centreerboor mag niet te diep in de buis doordringen, omdat anders de binnenwand van de hoofdbuis kan worden beschadigd. Zorg dat u vooral bij buizen ≤ d315 goed op de hoogte bent van de beschikbare speelruimte.
- ▶ Gebruik vooral de verlenging uitsluitend conform de tabellen 1, 2 en 3!

## Aanwijzing

### Controleer de buiswand op beschadigingen!

Controleer na afronding van het aanboren of er beschadigingen zijn opgetreden. Als de wand van de hoofdbuis is beschadigd, moet er een reparatie worden uitgevoerd, bijvoorbeeld door een deel van de buis te vervangen.

## 5. Het boren

Het boren wordt gedaan via het spie-eind van het opgelaste FRIALEN aanboorzadel SA-XL, SA-UNI of FRIAFIT rioleringszadel ASA-VL.

### Aanwijzing

**Houd u aan de afkoeltijd van het zadel!**

Minimumvereisten voor de boormachine

Opgenomen vermogen	1700 W
Toerentalbereik	300-700 omw/min
Gatenzaaghouder	SDS max

### ⚠ Voorzichtig

**Gebruik alleen boormachines met een veiligheidskoppeling!**

### Aanwijzing

**Werkwijze bij FRIALEN aanboorzadel SA-UNI**

Het aanboren wordt in twee stappen uitgevoerd

1. Na het oplassen van het aanboorzadel wordt bij de eerste stap het achter het spie-eind gelegen binnenvlak van het aanboorzadel SA-UNI, inclusief het drukttest-aansluitpunt, uitgeboord. Hiervoor wordt de gatenzaag zonder centreerboor gebruikt. Hierna wordt het boren onderbroken en wordt het uitgezaagde drukttest-aansluitpunt verwijderd. Houd u aan de veiligheidsrichtlijnen!
  2. Bij de tweede stap wordt de centreerboor gemonteerd. Vervolgens wordt de gatenzaag opnieuw in het spie-einde ingebracht en wordt de wand van de hoofdleiding doorboord.
- Breng de gatenzaag gecentreerd en loodrecht in door het spie-eind van het opgelaste FRIALEN-aanboorzadel SA-XL, SA-UNI of FRIAFIT-rioleringszadel ASA-VL. Als de centreerboor het oppervlak van de hoofdleiding raakt, pakt u de boormachine met beide handen vast en schakelt u deze in.
  - Als u de gatenzaag gecentreerd in het spie-eind inbrengt, moet u erop letten dat u de binnenkant van het spie-eind niet beschadigt.



### ⚠ Voorzichtig

**Voorkom blokkeren van de gatenzaag!**

Als de gatenzaag tijdens het aanboren scheef wordt gehouden of als de spanen niet worden verwijderd (zie hieronder), kan de gatenzaag plotseling blokkeren. Zorg ervoor dat u stevig staat, vooral als de bovenkant van de buis wordt aangeboord, en houd de boormachine stevig met beide handen vast.

- Oefen tijdens het boren van het centreergat weinig druk uit, het boren mag niet te snel gaan.
- Na het doorboren van de buiswand met de centreerboor verwijdert u de spanen door de boor een aantal malen naar voren en achteren te bewegen. Vervolgens boort u geleidelijk met de gatenzaag door de buiswand.
- Als u in dikwandige PE-buizen boort, moet u de gatenzaag tijdens het boren geregeld even uit het boorgat halen om de spanen te verwijderen. De boormachine moet daarbij blijven draaien en de centreerboor moet in het centreergat blijven.

### ⚠ Voorzichtig

**Eventueel moeten er spanen worden verwijderd uit de binnenkant van de buis!**

1. Schakel de boormachine uit en haal de gatenboor uit het spie-eind.
2. Koppel de boormachine los van de stroomvoorziening; haal de stekker uit het contact.
3. Verwijder de spanen.
4. Ga verder met boren.

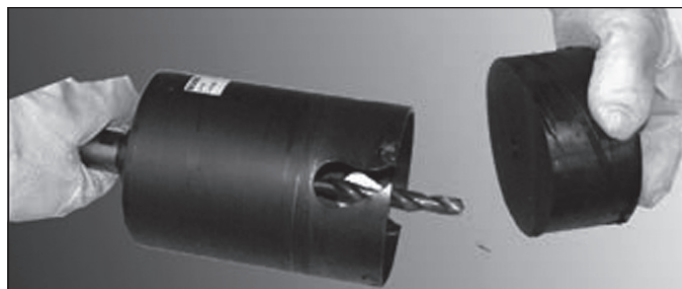
- Als u klaar bent met het maken van het boorgat, schakelt u de boormachine uit. Als deze tot stilstand is gekomen, haalt u de gatenzaag voorzichtig uit het spie-eind.

### ⚠ Voorzichtig

**U kunt zich verwonden aan de hardmetalen snijkanten van de gatenzaag!**

Bij het verwijderen van de boorkern of van spanen moet de boormachine losgekoppeld zijn van de stroomvoorziening. Haal de stekker uit het contact.

- Verwijder de boorkern en eventuele spanen
- Verwijder zo nodig spanen uit de PE-buis



## 6. Aanwijzingen voor onderhoud en service

Alle onderdelen moeten regelmatig worden ontdaan van vuil en aanslag. De gatenzaag en de accessoires moeten droog en schoon worden opgeslagen. Bewaar de apparatuur na gebruik continu in de droge transportbox. De temperatuur op de opslaglocatie moet tussen -20 °C en +70 °C liggen.

### Aanwijzing

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde FRIATEC-servicemedewerkers!

## 7. Garantie

De garantieperiode bedraagt 1 jaar. Onderdelen die door omgevings-elementen (zand, aarde, corrosieve stoffen e.d.) voortijdig verslijten, zijn van garantie uitgesloten. Er kan geen beroep worden gedaan op garantie of aansprakelijkheid als schade aan personen en/of voorwerpen (mede) te wijten is aan een of meer van de volgende oorzaken:

- gebruik van de aanboorset anders dan voor het beoogde doel,
- wijzigingen aan de constructie waarvoor FRIATEC AG geen toestemming conform paragraaf 2.3 heeft verleend,
- onjuist gebruik en onjuist transport,
- onjuist uitgevoerde onderhouds- of reparatiewerkzaamheden,
- het zich niet houden aan aanwijzingen in deze gebruikershandleiding en/of
- gebruik van versleten onderdelen of van een beschadigde aanboorset FWAB XL / FWAB ASA.

## 8. Actualiseren van deze gebruikershandleiding

Deze technische mededelingen worden regelmatig op actualiteit gecontroleerd. De datum van de laatste revisie wordt op elke pagina aangegeven. De meest recente versie van de gebruikershandleiding kunt u vinden op [www.friatools.de](http://www.friatools.de). Het downloadgedeelte bereikt u via het navigatiemenu. De actuele gebruikershandleidingen zijn daar beschikbaar als PDF-document. Op verzoek sturen wij u deze ook graag toe.

XX/XX/XXX

Akatherm BV  
Industrieterrein 11  
Postbus 7149  
5980 AC Panningen

Tel 077 30 88 650  
Fax 077 30 75 232

[info@akatherm.nl](mailto:info@akatherm.nl)  
[www.akatherm.nl](http://www.akatherm.nl)

