



Gebruiksaanwijzing

WPLK

412 / 618 / 722 / 1030

Opmerking:

Alle teksten, gegevens, tekeningen en illustraties zijn met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. M-TEC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of wijzigingen. De gedeeltelijke of volledige reproductie van inhoud en illustraties is alleen toegestaan met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van M-TEC.

Versie:

13.05.2025 / V2.2

Inhoudsopgave

1. Introductie	2
1.1. Algemene informatie	2
1.2. Niet opgenomen in dit document	2
1.3. Aanvullende documenten	2
1.4. Gebruikte symbolen	2
2. Over dit product	3
2.1. Algemene informatie	3
2.2. Instructies voor transport	4
2.3. Opslag tot installatie	4
3. Veiligheidsinstructies	5
3.1. Beoogd gebruik van de warmtepomp	5
3.2. Veiligheidsuitrusting	5
3.3. Condenswater op buitenverdamper	6
3.4. Werksgebied	6
4. Omvang van de levering	6
4.1. Inspectie	6
5. Bediening en weergave	7
5.1. Niveaus van gebruikers	7
5.2. Display- en bedieningselementen	7
5.3. Zichtbaarheid	8
6. Schermen en menu's - Eenvoudig	9
6.1. Hoofdscherm	9
6.2. Detailmenu	10
6.2.1. Help menu	10
6.2.1. Verwarmingscircuits	11
6.2.1. Warm water tank	12
6.2.2. Vakantie	12
6.2.3. Bedrijfsmodus van het systeem	13
6.2.4. Schoorsteenveger	13
6.2.5. Instellingen	14
7. Webtoepassing	15
7.1. Toegang via lokaal netwerk	15
7.1.1. Gebruikersadministratie	15
7.1.2. Een gebruiker toevoegen	16
7.1.3. Toegang tot de warmtepomp via IP-adres	16
7.2. Toegang via extern netwerk	17
8. Onderhoud en reiniging	19
8.1. Algemene onderhoudsinstructies	19
8.2. Reinigen van de condens afvoer	19
8.3. Reinigen van de hydraulische onderdelen	19
8.4. Reiniging van de verdamper	20
9. Garantie-informatie	21
10. Afvalverwerking	21
11. Veiligheidsinformatieblad R452B	22
12. Veiligheidsinformatieblad R410A	24

I. Introductie

Hartelijk dank voor de aankoop van een kwaliteitsproduct van M-TEC!

I.1. Algemene informatie

Dit document is bedoeld voor klanten die M-TEC warmtepompen gebruiken. Lees dit document zorgvuldig door.

Deze handleiding maakt deel uit van het product en moet gedurende de gehele levensduur van het product worden bewaard en, indien nodig, worden doorgegeven aan volgende eigenaren of gebruikers van het product. Alle illustraties die in deze handleiding worden gebruikt, zijn voorbeelden!

I.2. Niet opgenomen in dit document

- Informatie over de planning en onderhoud van het systeem.
- Instructies voor het instellen van de juiste parameters op de regelaar.
- Informatie over het installeren van het product.

I.3. Aanvullende documenten

Geen.

I.4. Gebruikte symbolen



Gevaar

Geeft een gevaar met een hoog risico aan dat, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.



Waarschu-
ing

Geeft een gevaar aan met een gemiddeld risico dat, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.



Aandacht

Geeft een gevaar met een laag risico aan dat, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.



Notitie

Geeft een situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot schade aan het apparaat en componenten, verlies van gegevens of verminderde prestaties van het apparaat.



Tip

Geeft aanvullende informatie, gemarkeerde inhoud of tips aan die nuttig kunnen zijn om problemen op te lossen of tijd te besparen.

2. Over dit product

2.1. Algemene informatie

Deze warmtepomp maakt deel uit van de series WPLK.

De machines van de series WPLK 412/618 maken gebruik van het koudemiddel R452b; machines van de series WPLK 722/1030 gebruiken het koudemiddel R410a. Beide koudemiddel maken een gebruiksvriendelijke toepassing mogelijk, maar mogen niet in de atmosfeer vrijkomen omdat het zijn gefluoreerd broeikasgassen.

Warmtepompen van de series WPLK zijn machines met volledige frequentie gestuurde compressoren. De optimaal gedimensioneerde hoogwaardige componenten bevorderen de efficiëntie van de systemen. De intern geïnstalleerde componenten worden bewaakt door temperatuur- en druksensoren, waardoor een foutloze en efficiënte werking van het systeem wordt gegarandeerd. De warmtepomp wordt bediend via een afstandsbediening (AP440-terminal), die wordt gebruikt om de werking van de machine te bewaken, doeltemperaturen in te stellen en de bedrijfsmodus van het systeem te wijzigen (zomer/winter).

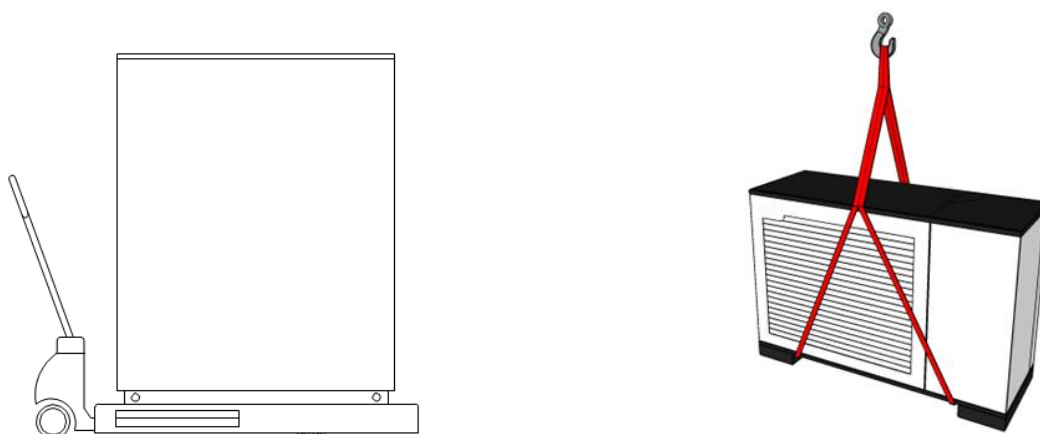
2.2. Instructies voor transport



Notitie

Kantel de warmtepomp tijdens transport **NIET** meer dan 45° (in welke richting dan ook)! Anders kunnen er tijdens het daaropvolgende gebruik storingen in het koelcircuit optreden. In het ergste geval kan er inwendige schade ontstaan.

De warmtepomp moet met een pallettruck of vorkheftruck naar de installatieplaats worden getransporteerd, waarbij de warmtepomp op de pallet blijft staan; of met een kraan, waarbij de warmtepomp wordt vastgezet met een transportbeugel of evenaar.



De volgende punten moeten in acht worden genomen om een veilig transport garanderen:

- Het tillen van zware gewichten kan leiden tot blessures.
- Neem bij het transport van zware lasten de geldende richtlijnen en voorschriften in acht.
- De transportvergrendeling bij de compressor moet worden verwijderd voordat de warmtepomp in gebruik wordt genomen.
- De aan- en afzuig voorzieningen mogen niet worden verkleind of afgedekt.
- Een vuilafscheider, die niet bij de levering is inbegrepen, moet worden geïnstalleerd op de verwarmingsre-tour van de warmtepomp.
- Neem alle voorschriften in acht die van toepassing zijn. Zoals bijvoorbeeld de NEN-normen.

2.3. Opslag tot installatie

- Opslag dient buiten het gebouw plaats te vinden.
- Opslag in gesloten of ondergrondse ruimtes (bv. garage, kelder, enz.), in schachtterreinen of op openbare plaatsen is verboden.
- De opslagplaats mag zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen (warmtebronnen, open vuur, vonken, hete oppervlakken, enz.) bevinden.
- Er mogen geen ventilatieleidingen aanwezig zijn in de buurt van de opslagruimte (inlaat van het ventilatie-systeem).
- Alleen rechtop bewaren. Bewaar de warmtepomp niet in een verhoogde positie.
- De warmtepomp moet worden beschermd tegen mechanische schade, omvallen, overmatige verhitting, ontstekingsbronnen en vuur.
- De warmtepomp mag niet worden opgeslagen in een vochtige of stoffige omgeving.

3. Veiligheidsinstructies

De installatie en inbedrijfstelling van de warmtepomp evenals alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het warmtepompsysteem mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel van M-TEC en haar partners.

Het is niet toegestaan om het warmtepompsysteem te gebruiken voor andere doeleinden dan die welke in de overeenkomst zijn vermeld. Het is ook verboden om delen van het systeem te gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor ze bedoeld zijn. Modificaties van welke aard ook aan het warmtepompsysteem zijn alleen toegestaan na overleg met M-TEC en mogen alleen worden uitgevoerd door specialisten van M-TEC of haar partners.



Waarschu-
wing

Als er koudemiddel lekt uit enig onderdeel van het warmtepompsysteem - om welke reden dan ook - zorg dan voor voldoende ventilatie en vermijd contact met open vuur. Verlaat onmiddellijk de gevarezone en informeer M-TEC.



Notitie

Let op opvallend harde geluiden terwijl de compressor in bedrijf is - dit kan een indicatie zijn van een onjuiste draairichting. Schakel in dat geval het systeem uit en neem contact op met de M-TEC klantenservice. De compressor kan beschadigd raken als hij constant in de verkeerde richting wordt gedraaid!

Als een omvormer of noodstroomaggregaat wordt gebruikt als stroomvoorziening, moet ervoor worden gezorgd dat de geleverde spanning consistent overeenkomt met de netvereisten die zijn opgegeven in het gegevensblad van de warmtepomp.

Als er storingen optreden in de warmtepomp of als er kans is op vorst in het gebouw, schakelt het warmtepompsysteem over naar de vorstbeveiligingsmodus.

Als de warmtepomp wordt geïnstalleerd in gebouwen die niet permanent worden bewoond (bijv. vakantiehuisen), moet de gebruiker ervoor zorgen dat het systeem altijd van stroom wordt voorzien, zodat het bij vorstgevaar kan overschakelen naar de vorstbeveiligingsmodus.

3.1. Beoogd gebruik van de warmtepomp

De warmtepomp mag alleen worden gebruikt voor ruimteverwarming, ruimtekoeling en voor het verwarmen van de warmwatervoorziening. De warmtepomp mag alleen worden gebruikt binnen de toepassingslimieten die zijn gespecificeerd in de respectievelijke technische gegevensbladen.

Commercieel of industrieel gebruik voor andere doeleinden dan ruimteverwarming, ruimteverkoeling of het laden van een boiler is niet toegestaan (bijv. voor productieprocessen, koelcellen, voedselkoeling, enz.). Verkeerd gebruik van het apparaat of onjuiste bediening (bijv. het aanpassen van de software) is niet toegestaan en leidt tot uitsluiting van aansprakelijkheid.

3.2. Veiligheidsuitrusting

De warmtepomp is uitgerust met een overstortventiel om schade aan de warmtegebruikszijde te voorkomen.

De warmtepomp is uitgerust met een vorstbeveiligingssysteem dat voorkomt dat de waterleidingen die zijn aangesloten op de warmtepomp bevroren bij lage buitentemperaturen. De vorstbeveiliging is altijd actief zodra de warmtepomp van stroom wordt voorzien - d.w.z. zolang de warmtepomp is aangesloten op het

elektriciteitsnet, kan de circulatiepomp naar behoefte worden ingeschakeld, zelfs als de bedrijfsstatus van de warmtepomp is uitgeschakeld of in stand-by modus staat.

3.3. Condenswater op buitenverdamp(er)

In de verwarmingsmodus verzamelt zich condens op de verdamperlamellen, die afhankelijk van de buitentemperatuur ook op de verdamper kunnen bevriezen. Indien nodig wordt deze ijsvorming verwijderd door het koelcircuit om te keren (ontdooien), d.w.z. de verdamper wordt verwarmd. Hierdoor vormt zich smeltwater onder de verdamper, dat zich verzamelt in de geïntegreerde condensbak en zo centraal uit de warmtepomp kan worden afgevoerd



Aandacht

Bevroren condens op verharding of trottoirs kan leiden tot gladde oppervlakken die valpartijen kunnen veroorzaken. Zorg ervoor dat de condens niet op de weg of stoep terecht komt en daar bevest.



Tip

Om afzettingen (bijv. roest) in de condensor van de warmtepomp te voorkomen, wordt het gebruik van geschikte vuil- en slibafscidders aanbevolen.

3.4. Werksgebied

Informatie over het minimale en maximale werkbereik vind je in het technische gegevensblad van de warmtepomp.



Notitie

Gebruik van de warmtepomp met een te lage systeemtemperatuur kan leiden tot vorstschade ondanks de vorstbeveiliging!

4. Omvang van de levering

4.1. Inspectie

De levering bestaat uit de warmtepomp en de niet geïnstalleerde AP440 terminal (centrale unit) en wordt geleverd op een pallet. Controleer het systeem direct na ontvangst van de warmtepomp op volledigheid en schade!



Tip

Raadpleeg de pakbon voor de exacte leveringsomvang.

Indien u enige beschadiging of onvolledigheid van de levering vaststelt, gelieve M-TEC hiervan onmiddellijk op de hoogte te brengen, aangezien het niet mogelijk zal zijn om later een klacht in te dienen!

5. Bediening en weergave

5.1. Niveaus van gebruikers

Er zijn verschillende gebruikersniveaus op de visualisatie, die kunnen worden onderverdeeld in de drie modi "Eenvoudig", "Geavanceerd" en "Expert", die bedoeld zijn voor specifieke gebruikersgroepen.

Afhankelijk van het gebruikersniveau zijn bepaalde menu's en instellingen toegankelijk en worden speciale informatie en instellingsparameters weergegeven. De eindklant kan het verwarmingssysteem bedienen en aanpassen aan zijn individuele behoeften. De servicemonteur kan het verwarmingssysteem configureren en in bedrijf stellen.

Niveau	Wijze	Gebruikers	Functionaliteiten
1	Eenvoudig	Eindklant	Minimale instelmogelijkheden, geen gebruikerswachtwoord vereist.
2	Geavanceerd	Eindklant	Extra instellingsopties, gebruikerswachtwoord "100" vereist.
10	Expert	Technicus	Toegang tot alle parameters. Wachtwoord vereist voor servicemonteurs.

5.2. Display- en bedieningselementen

Status weergave



Dit display-element geeft aan of een bepaalde parameter/optie is ingesteld (statuslampje brandt oranje) of niet (statuslampje brandt wit).

Keuzewiel



U kunt de keuzeknop gebruiken om waarden in te stellen (in bepaalde stappen). De waarde die in het midden wordt weergegeven, is de momenteel geselecteerde waarde. Raak het selectiewiel aan en beweeg het omhoog of omlaag om een nieuwe waarde te selecteren.

Submenu openen



Deze knop geeft aan dat er een submenu is voor het bijbehorende item dat hier kan worden geopend. Invoervelden voor de afzonderlijke parameters worden ook geopend.

Menu terug



Met deze knop kunt u terugkeren naar het scherm van waaruit u het huidige scherm hebt opgeroepen. De naam van het originele scherm wordt rechts van de knop weergegeven.

AAN/UIT-schakelaar



Bepaalde instellingen en systeemopties kunnen hier worden in- of uitgeschakeld.

Schuifbalk



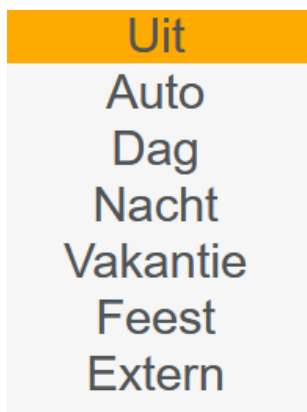
Als er meer items voor een scherm zijn dan op het scherm kunnen worden weergegeven, kun u door het scherm scrollen (met de pijlen omhoog en omlaag en door de schuifbalk tussen de pijlen te bewegen). De items op het scherm worden regel voor regel doorlopen.

Sluiten / Uit / Open



Dit is een schuifknop die wordt gebruikt in combinatie met bepaalde instellingsparameters om een van de drie statussen "Sluiten", "Uit" en "Openen" te selecteren.

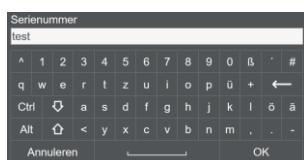
Menu Tekstselectie



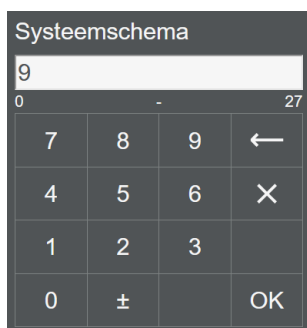
Dit wordt gebruikt om een status te selecteren. Het aantal en type statusteksten varieert afhankelijk van de parameter.

Na het selecteren van een item wordt het keuzemenu automatisch gesloten en verschijnt de geselecteerde statustekst in het parameterveld..

Invoerveld



Als u een veld aanraakt, wordt automatisch het toetsenbord voor het betreffende invoerveld geopend. Tekstinvoervelden zijn gekoppeld aan het alfanumerieke invoerveld. De ingevoerde tekst wordt hier in de redactieregel weergegeven. Na bevestiging met OK wordt de waarde van de bewerkingsregel geaccepteerd en bijgewerkt. Druk op ALT om over te schakelen naar extra tekens.



Het waardebereik waarbinnen een instelling mogelijk is, wordt onder de bewerkingsregel weergegeven.

Als er een waarde wordt ingevoerd die het weergegeven bereik overschrijdt, kan de waarde niet met "OK" worden geaccepteerd en wordt het waardebereik rood gemarkeerd.

De exacte naam van de parameter waarvoor het menu momenteel geopend is, wordt weergegeven in de titelbalk.

Kunt u gebruiken om een invoerveld te verlaten zonder de ingevoerde waarden te accepteren. Items in de bewerkingsregel kunnen worden verwijderd met .

5.3. Zichtbaarheid

Sommige schermen of submenu's van het detailmenu zijn alleen zichtbaar als de bijbehorende modules (verwarmingscircuit, warmwaterboiler, zonnecircuit, ...) en zijn geactiveerd bij de inbedrijfstelling van de warmtepomp of als het systeemplan werd aangepast in de systeeminstellingen.

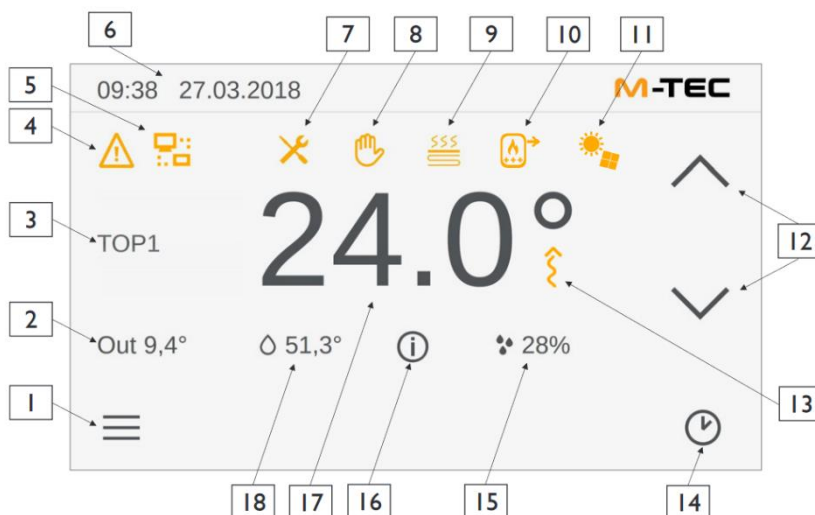
Sommige menu's (bijv. helderheid) zijn alleen toegankelijk via de directe bediening op de AP440.

6. Schermen en menu's - Eenvoudig

6.1. Hoofdscherm



Het startscherm biedt een duidelijke weergave van de belangrijkste waarden, zoals de huidige buiten- en binnentemperatuur of de huidige bedrijfsmodus van het verwarmingscircuit.



- 1 Detailmenu
- 2 Buitentemperatuur
- 3 Verwarmingscircuit kiezen
- 4 Alarm/waarschuwing actief
- 5 Onderhoud op afstand actief
- 6 Datum / Tijd
- 7 Sneltoets naar detailmenu
- 8 Handmatige modus actief
- 9 Actieve droging van de dekvloer
- 10 Extra warmtebron actief
- 11 PV overtollige energie actief
- 12 Verander de kamertemperatuur
- 13 Verwarmings-/koelmodus actief
- 14 Bedrijfsmodus van het verwarmingscircuit
- 15 Vochtigheid van het verwarmingscircuit
- 16 Overzicht menu
- 17 Kamertemperatuur
- 18 Temperatuur warm water

Het verwarmingscircuit kan worden geselecteerd met de linker keuzeknop (3) en de gewenste temperatuur kan worden gewijzigd met de pijltjestoetsen (12) aan de rechterkant.



Hint

De kamertemperatuur van een cv-circuit kan alleen worden ingesteld binnen een bereik van 5°C boven en onder de temperatuur die voor de betreffende bedrijfsmodus van het cv-circuit werd ingesteld onder het detailmenu ► Verwarmingscircuit.

Voorbeeld: dagtemperatuur instellen

Als de dagtemperatuur in het gedetailleerde menu voor het verwarmingscircuit is ingesteld op 22°C, kan de gewenste dagtemperatuur direct op het startscherm worden ingesteld in het bereik van 17°C tot 27°C. Het instellen van de temperatuur via het startscherm verandert niets aan de normaal ingestelde dagtemperatuur.

Waarschuwingen actief (4)



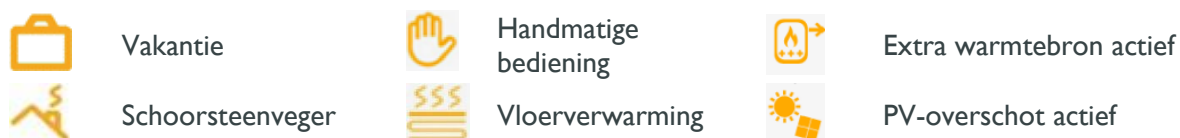
Het pictogram op het startscherm geeft aan dat er een fout in het systeem is gedetecteerd die moet worden gereset. Als je op dit symbool klikt, wordt het scherm "Waarschuwingen" geopend en wordt gedetailleerde informatie over de betreffende waarschuwing weergegeven. Afhankelijk van het soort fout kan deze hier worden bevestigd.

Meer informatie / Overzichtsmenu (I6)

Het "i"-symbool  opent het venster "Meer informatie", waarin meer actuele informatie over het systeem wordt weergegeven. Als er een boiler vat in het systeem zit, kun je door op dit symbool te klikken het instellingenmenu voor de temperatuur van de boiler vat openen.

Bedrijfsmodi (8-I I)

Afhankelijk van de huidige werkingsmodus verschijnen de volgende activiteitspictogrammen boven de ingestelde kamertemperatuur:



Bedrijfsmodus van het verwarmingscircuit (I4)

De werkingsmodus van het huidige verwarmingscircuit kan worden geselecteerd of het verwarmingscircuit kan worden geactiveerd via het symbool in de rechterbenedenhoek van het startscherm.

Pictogram	Modus	Beschrijving
	Feest	In deze bedrijfsmodus wordt de nachtmodus genegeerd tot de tijd die is ingesteld in het gedetailleerde menu en wordt de normale temperatuur die is ingesteld voor de dagmodus dienovereenkomstig gehandhaafd.
	Dag	Activering van de dagmodus (normale temperatuur).
	Tijdschakelaar	Automatische omschakeling tussen dag en nacht op basis van de vooraf ingestelde dagelijkse verwarmingstijden (individueel afhankelijk van de dag van de week).
	Nacht	Activering van de nachtmodus (daalmodus).
	Stand by	Het huidige geselecteerde verwarmingscircuit in- en uitschakelen. Als het cv-circuit gedeactiveerd is, blijft de vorstbeveiligingsfunctie actief.

6.2. Detailmenu



Meer gedetailleerde instellingen kunnen worden uitgevoerd in het detailmenu. Hier kunnen onder andere de dagelijkse insteltemperaturen van de afzonderlijke verwarmingscircuits of - indien beschikbaar - de insteltemperatuur van de warmwatertank worden gedefinieerd.



- 1 Weergavegebied van het huidige menu
- 2 Help menu
- 3 Menubalk
- 4 Instellingen sluiten

6.2.1. Help menu



Klik op de knop met het vraagteken "Help" om een venster te openen met een korte beschrijving van de instellingen die beschikbaar zijn in het huidige venster.

6.2.1. Verwarmingscircuits



De gewenste temperaturen voor elke werkingsmodus voor het geselecteerde verwarmingscircuit kunnen hier worden ingesteld. Met de pijltjestoetsen in de eerste kolom kan naar de volgende bedrijfsmodus worden overgeschakeld. De bedrijfsmodus van het betreffende cv-circuit wordt hier niet geactiveerd, maar in het startscherm (symbool rechtsonder).

Bedrijfsmodus	Beschrijving
---------------	--------------

Verwarming

BÜRO1	Dag	Nacht	?
↑	21,0	18,0	
	21,5	18,5	
Verwar.	22,0 °C	19,0 °C	
	22,5	19,5	
↓	23,0	20,0	
×	↩	↪	↻

Hiermee kan de kamertemperatuur worden ingesteld voor zowel de dagmodus (dagtemperatuur/normale temperatuur) als de nachtmodus (nachttemperatuur/verlagingtemperatuur). De temperaturen kunnen worden ingesteld tussen 10°C en 30°C. De koelfunctie werkt op dezelfde manier als verwarming.

De hier ingestelde instelwaarde kan vervolgens in het startscherm worden aangepast binnen een bereik van $\pm 5^{\circ}\text{C}$.

Koeling

BÜRO1	Dag	Nacht	?
↑	21,0	21,0	
	21,5	21,5	
Koelen	22,0 °C	22,0 °C	
	22,5	22,5	
↓	23,0	23,0	
×	↩	↪	↻

Feest

BÜRO1	Einde feest	?
↑	23:30	
	23:45	
Feest	00:00	
	00:15	
↓	00:30	
×	↩	↪

Een eenmalige verwarmingstijd voor de dagtemperatuur (en een mogelijke onderbreking van de nachttemperatuurcyclus) kan hier worden ingesteld zonder de algemene instellingen permanent te wijzigen.

De "Party End" tijd wordt ingesteld met de rechter draaiknop. De dagtemperatuur wordt nu constant gehouden tot dit tijdstip. Daarna keert het verwarmingscircuit terug naar de oorspronkelijke bedrijfstoestand.

Tijdschakelaar

	Start	Stop	Interval	?
↑	07:30	14:30		
	08:00	15:00	15 min	
Blok 1	08:30	15:30	30 min	
	09:00	16:00	60 min	
↓	09:30	16:30		
↩	↩	↪	↻	

BÜRO1	Dag/en selecteren	?
↑	Ma Di Wo Do	
	Vr Za Zo OK	
Verwar.		
↓	Overzicht	
×	↩	↪

Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	?
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
↩	↩	↪	↻				

De timer kan worden gebruikt om de tijdsperioden op bepaalde dagen van de week op te geven waarin de opgegeven doeltemperaturen van de respectieve bedrijfsmodus (verwarmen/koelen) moeten worden bereikt en gehandhaafd.

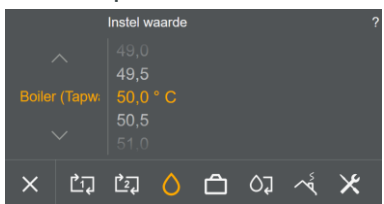
Selecteer hiervoor de gewenste weekdagen, klik op "OK" en definieer vervolgens maximaal 3 tijdsblokken - de instellingen worden toegepast wanneer je afsluit door op de terugknop te drukken . Een tijdsblok kan worden gedeactiveerd door dezelfde tijd in te stellen voor de start- en stoptijd.

De normale temperatuur die is gedefinieerd voor de bedrijfsmodus wordt gehandhaafd binnen de gedefinieerde tijdsblokken, terwijl de verlagingtemperatuur wordt gehandhaafd tijdens de "inactieve" tijden. De actieve tijdsblokken kunnen grafisch worden weergegeven met "Overzicht".

6.2.1. Warm water tank



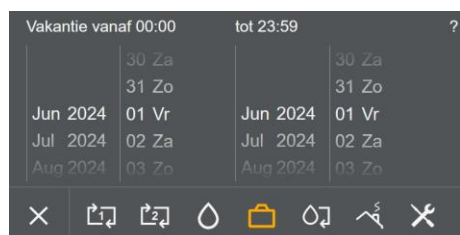
Dit scherm verschijnt alleen als er boilervats in het systeem zijn opgeslagen. Net als bij de verwarmingscircuits kunnen de gewenste temperaturen van de afzonderlijke opslagtanks voor warm water hier worden ingesteld voor elke werkingsmodus.

Bedrijfsmodus	Beschrijving
Werkelijke temperatuur 	De huidige actuele temperatuur en de ingestelde doeltemperatuur van de boiler vat worden in dit menu weergegeven. Met de knop "Verwarmen" in het midden wordt de opslagtank voor warm water één keer opgewarmd tot de doeltemperatuur zolang de actuele temperatuur hier nog onder ligt
Richttemperatuur 	Hier kan de gewenste temperatuur van de warmwaterboiler worden ingesteld
Tijdschakelaar 	De timer voor de boiler vat werkt op dezelfde manier als de timer voor de verwarmingscircuits, dus raadpleeg het betreffende hoofdstuk over instellingen van verwarmingscircuits.

6.2.2. Vakantie



De "Vakantie-instelling" maakt een eenmalige tijdelijke aanpassing van de temperatuurinstellingen mogelijk voor een periode van meerdere dagen zonder de normaal gebruikte dag- en nachttemperaturen te wijzigen.



Gebruik de keuzeschakelaars om een begindatum (vanaf) en een einddatum (tot) voor de vakantiemodus in te voeren. De vakantiemodus begint om 00:00 op de begindatum en eindigt om 23:59 op de einddatum.

Tijdens de opgegeven periode wordt de insteltemperatuur die in het gedetailleerde menu voor de vakantiemodus is gedefinieerd, behouden en wordt het symbool  op het startscherm weergegeven. Zodra de einddatum is bereikt, keert het cv-circuit terug naar de oorspronkelijke bedrijfsmodus en gebruikt het de temperatuurwaarden die voor de betreffende bedrijfsmodus zijn opgeslagen.

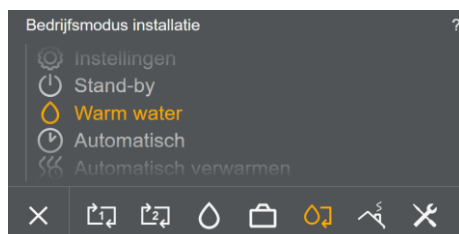


De insteltemperatuur voor de vakantiemodus kan worden ingesteld via de parameter "**Kamertemp. vakantie**" onder het volgende submenu in het detailmenu:
Detailmenu ► Verwarmingscircuits ► Verwarmings circuit x ► Parameters ► Verwarming/koeling.

6.2.3. Bedrijfsmodus van het systeem



In dit menu wordt de bedrijfsmodus van het hele systeem ingesteld. De bedrijfsmodi die hier beschikbaar zijn, hangen af van het algehele geïnstalleerde systeem - als er bijvoorbeeld geen warmwaterboiler in het systeem zit, verschijnt de bedrijfsmodus "Warm water" niet.



De AP440 regelaar biedt de volgende bedrijfsmodi:

- Stand-by en instelling
- Automatisch (verwarming en/of koeling)
- Warm water

- **Stand-by modus** is de standaard werkingsmodus van het systeem. Hier zijn de ingestelde werkingsmodi van alle verwarmingscircuits, boilervats, enz. en de warmteopwekker zelf gedeactiveerd. Alleen de vorstbeveiliging is actief - het systeem is uitgeschakeld in deze bedrijfsmodus.
- De setup-bedieningsmodus wordt automatisch geactiveerd wanneer systeeminstellingen zijn gemaakt - de gemaakte instellingen worden alleen toegepast wanneer wordt overgeschakeld naar een actieve systeembedieningsmodus.

Om de instellingen op de verwarmingscircuits van kracht te laten worden, moet je overschakelen naar een actieve bedrijfsmodus van het systeem. U kunt kiezen tussen **de automatische modus** of **de warmwatermodus**:

- In **de warmwatermodus** worden de verwarmingscircuits gedeactiveerd (vorstbeveiliging blijft actief) en in plaats daarvan worden de warmwaterboiler, thermische zonne-installaties en PV systemen ingeschakeld.
- In **de automatische modus** worden verwarmings- en koelcircuits, boilervats, PV zonne-energiesystemen en vorstbeveiliging geactiveerd. Er zijn ook twee varianten van deze systeemmodus beschikbaar: **automatische verwarming** en **automatische koeling**, die slechts één type temperatuurverdelingscircuit (verwarming of koeling) en één type buffer (verwarming of koeling) hebben.

6.2.4. Schoorsteenveger



In dit menu kan de schoorsteenveegmodus worden gestart door op de knop "Start" te drukken. Het scherm toont ook de resterende tijd en het bijbehorende statussymbool  in de activiteitenbalk op het startscherm.

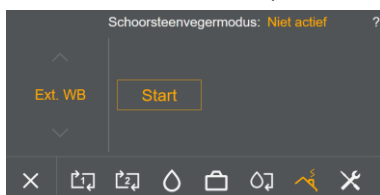
De schoorsteenvegermodus wordt gebruikt als er een emissieproducerende externe warmtebron, zoals een gas- of pelletketel, in het systeem aanwezig is.



Tip

De schoorsteenveegmodus of het submenu "Ext. WQ." is alleen zichtbaar als er een externe warmtebron in het systeem aanwezig is en de optie "Genereert emissies" is geactiveerd onder het Detailmenu ► Externe warmtebron ► Parameters.

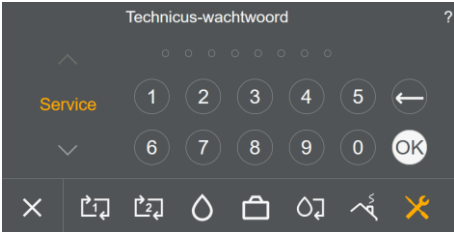
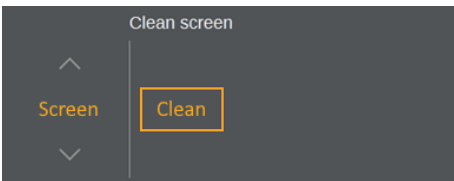
Bedrijfsmodus	Beschrijving
Externe warmtebron (Ext. WQ.)	Wanneer de schoorsteenveegfunctie wordt gestart, wordt de eigenlijke warmtebron gestopt en werkt de externe warmtebron op maximaal vermogen gedurende maximaal 2 uur (zie resterende tijd op het display). De schoorsteenveegfunctie kan op elk moment door de operator worden geannuleerd, anders wordt de functie automatisch beëindigd nadat de opgegeven resterende tijd is verstreken en keert het systeem terug naar de oorspronkelijke werkingsmodus.



6.2.5. Instellingen



In het instellingenmenu kunnen de volgende submenu's worden geselecteerd met het selectiewiel aan de linkerkant.

Submenu	Beschrijving
Service 	Hier kun je een correct wachtwoord invoeren om toegang te krijgen tot het uitgebreide detailmenu in het betreffende gebruikersniveau. Als je de uitgebreide modus voortijdig wilt afsluiten (wat automatisch gebeurt na 30 minuten inactiviteit), kun je deze hier expliciet beëindigen door 0 of een ander onjuist wachtwoord in te voeren.
Taal 	In dit menu kun je de taal selecteren. De geselecteerde taal wordt pas overgenomen wanneer je het menu verlaat. Het bijwerken van de teksten kan 1-2 minuten duren.
Eenheid 	Hier kun je het eenheidssysteem selecteren, namelijk ISO en Imperial, waarin het apparaat moet werken. De instelling wordt toegepast wanneer u dit scherm afsluit.
Scherf 	Alleen direct beschikbaar op het AP440 scherm. Nadat je op de knop "Reinigen" hebt geklikt, wordt het scherm gedurende 10 seconden vergrendeld om het scherm te reinigen zonder dat het aanraakscherm reageert op aanraking.

LET OP:

Reinig het aanraakscherm nooit met oplosmiddelen, schuurmiddelen of schuursponsjes. Anders kan het oppervlak van het aanraakscherm beschadigd raken

Gebruik voor het reinigen een zachte doek die licht bevochtigd is met water of een mild reinigingsmiddel. Het reinigingsmiddel moet altijd rechtstreeks op het doekje worden gespoten en niet rechtstreeks op het oppervlak van het aanraakscherm.

7. Webtoepassing

Je kunt je M-TEC warmtepomp rechtstreeks via de bedieningseenheid of via een webinterface bedienen. Daar kun je alle instellingen uitvoeren zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing, in overeenstemming met de gebruikersinterface van je bedieningseenheid. Er zijn twee manieren om toegang te krijgen tot de webinterface:

7.1. Toegang via lokaal netwerk

Het “lokale netwerk” wordt gedefinieerd als het interne thuisnetwerk van je gebouw. De warmtepomp en het apparaat waarmee je toegang wilt krijgen tot de warmtepomp (bijv. pc, notebook, smartphone) bevinden zich in hetzelfde netwerk. Je hebt dus rechtstreeks toegang tot de warmtepomp via het IP-adres van de warmtepomp. Hiervoor heeft de warmtepomp een netwerkverbinding nodig via een LAN-kabel of een WLAN-stick.

Nadat je de warmtepomp op je netwerk hebt aangesloten, raden we je aan om de warmtepomp opnieuw op te starten zodat het apparaat een IP-adres krijgt toegewezen door je netwerkrouter.

U kunt dan het IP-adres van uw besturingseenheid aflezen in het Detailmenu ► Service ► Netwerk ► LAN (of, als u de WLAN-aansluiting gebruikt, onder 'WLAN'). Voer dit IP-adres in de adresregel van de browser in en na enkele seconden wordt de visualisatie weergegeven.

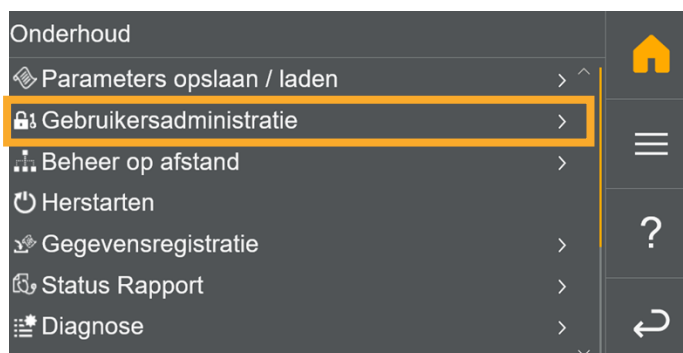


Vanaf softwareversie 2.9: Om toegang te krijgen tot de warmtepomp via het lokale IP-adres, moet er minstens één gebruiker worden aangemaakt!

7.1.1. Gebruikersadministratie

Met softwareversie 2.9 is er een nieuw menu: Detailmenu ► Service ► Gebruikersbeheer in de warmtepompregeling, dat alleen te vinden is via het touchdisplay AP440.

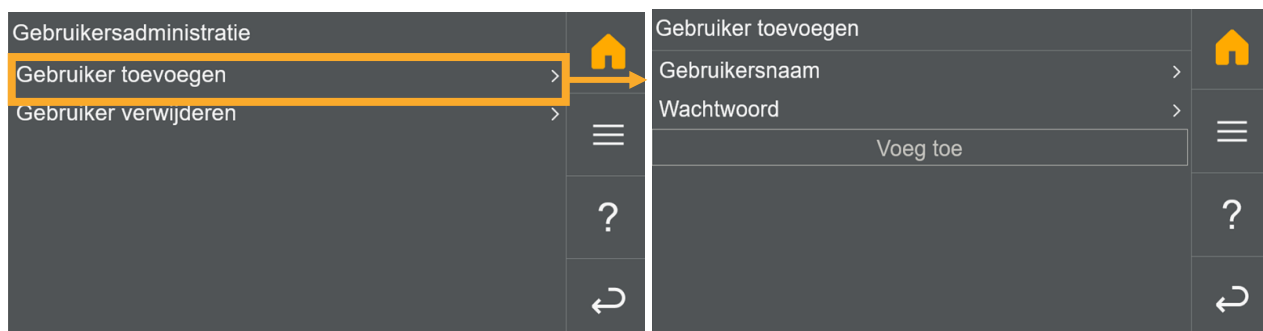
Hier kan nu een willekeurig aantal gebruikers voor de warmtepomp worden toegevoegd of verwijderd.



Het menu “Gebruikersbeheer” is toegankelijk vanaf gebruikersniveau 2 (wachtwoord 100) of hoger.

7.1.2. Een gebruiker toevoegen

Om een gebruiker toe te voegen, klikt u op “Gebruiker toevoegen” en geeft u een gebruikersnaam en wachtwoord op:




Er moet minstens één gebruiker worden aangemaakt voordat je toegang kunt krijgen tot de warmtepomp via het IP-adres

7.1.3. Toegang tot de warmtepomp via IP-adres

Wanneer je het IP-adres van de warmtepomp oproept (wat je alleen kunt zien via de netwerkinstellingen direct op het display van de AP440), verschijnt er nu een venster met een waarschuwing over een mogelijk veiligheidsrisico.

Klik hier op 'Geavanceerd...!'.



Warning: Potential Security Risk Ahead

Firefox detected a potential security threat and did not continue to **192.168.10.41**. If you visit this site, attackers could try to steal information like your passwords, emails, or credit card details.

What can you do about it?

The issue is most likely with the web site, and there is nothing you can do to resolve it.

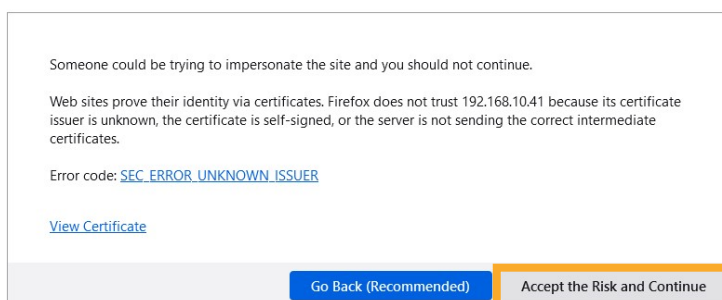
If you are on a corporate network or using antivirus software, you can reach out to the support teams for assistance. You can also notify the web site's administrator about the problem.

[Learn more...](#)

[Go Back \(Recommended\)](#)

[Advanced...](#)

Klik in het venster dat verschijnt op 'Risico accepteren en doorgaan'.



Hier zijn nu een gebruikersnaam en wachtwoord vereist vanwege de nieuwe richtlijn - voer de gegevens in van een van de gebruikers die eerder is aangemaakt in het gebruikersbeheer en klik op 'Aanmelden' om toegang te krijgen tot de warmtepomp.

7.2. Toegang via extern netwerk

Met toegang via een extern netwerk heb je overal ter wereld toegang tot je M-TEC warmtepomp en kun je instellingen aanpassen. De warmtepomp moet zijn uitgerust met een actieve internetverbinding (via LAN-kabel of WLAN-stick) en er moet een actieve licentie voor onderhoud op afstand zijn besteld.

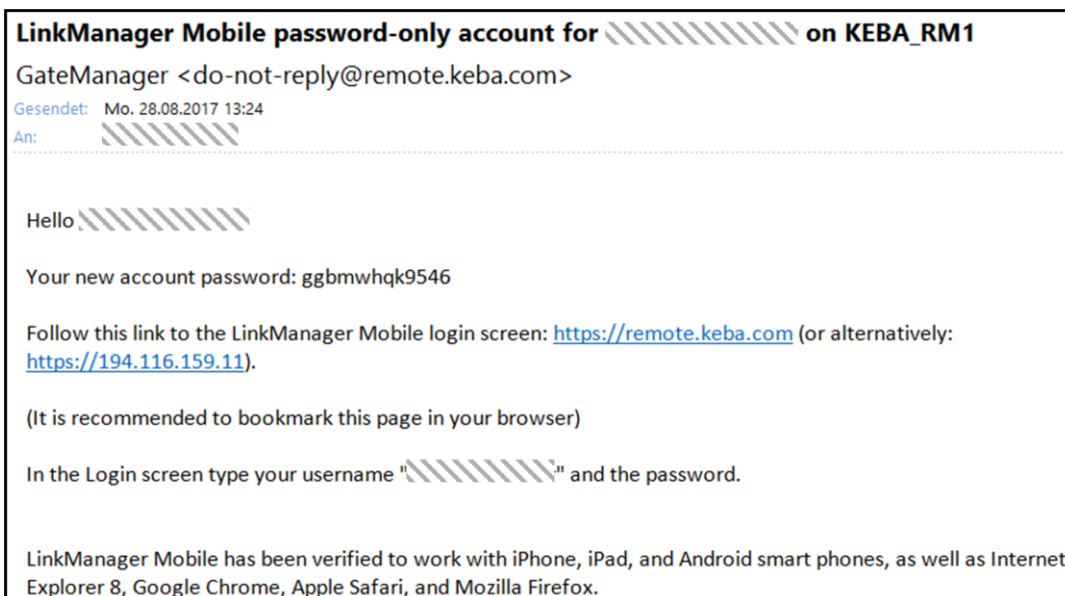


Tip

Zelfs als de warmtepomp toegang op afstand heeft, wordt de toegang niet automatisch geactiveerd.

Om toegang te krijgen tot de warmtepomp, moet het bedrijf dat de pomp geïnstalleerd heeft (verwarmingsmonteur, loodgieter) dit aanvragen of bestellen.

Nadat de toegang is geactiveerd, wordt automatisch een e-mail met de toegangsgegevens verzonden. Het ziet er als volgt uit:



Na het instellen van de portaaltoegang worden de toegangsgegevens naar uw e-mailadres gestuurd. Volg de instructies in de e-mail.

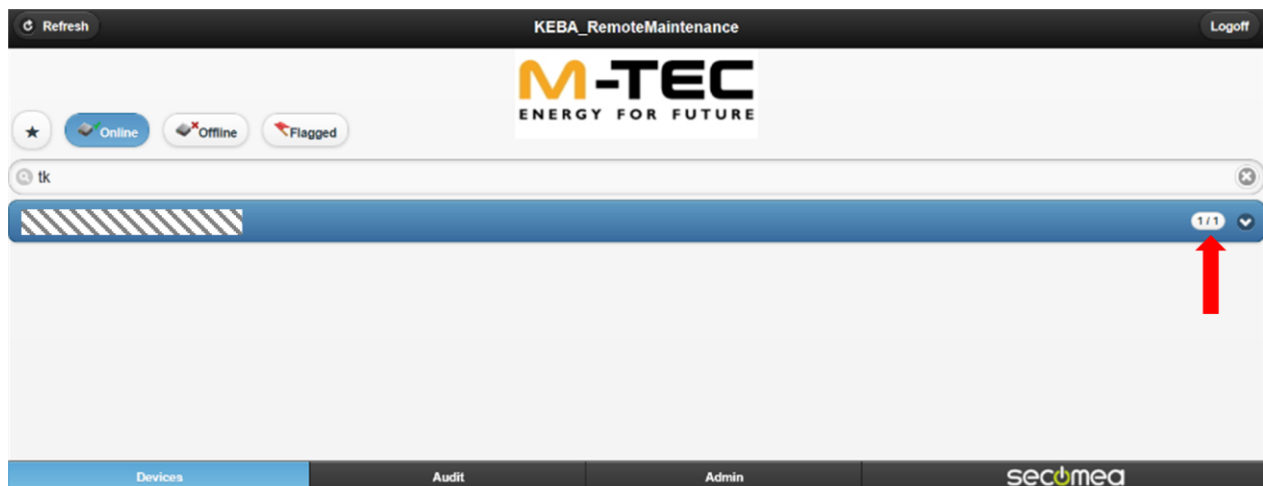


Tip

Het wachtwoord in de e-mail kan maar één keer worden gebruikt.

Wanneer u voor de eerste keer inlogt, wordt u gevraagd een nieuw wachtwoord te kiezen. Het is daarom noodzakelijk dat u het eerste registratieproces voltooit, omdat het opgegeven wachtwoord van de e-mail onmiddellijk ongeldig wordt..

1. Klik op de relevante bijlage:



2. Klik op "WebHmi":



3. Klik op "www" en je krijgt toegang tot de visualisatie:



8. Onderhoud en reiniging

De gebruiker moet ervoor zorgen dat het hele systeem één keer per maand op correcte werking wordt gecontroleerd om foutieve werking of schade te voorkomen!

Regelmatig onderhoud is noodzakelijk om de warmtepomp correct en efficiënt te laten werken en om slijtage en verslechtering van de onderdelen te beperken. De frequentie van de interventies wordt bepaald door de gebruiker en hangt voornamelijk af van twee factoren:

- **Soort gebruik:**

M-TEC raadt **jaarlijks onderhoud aan** als de machine slechts in één modus wordt gebruikt (verwarmen **of** koelen) en **halfjaarlijks onderhoud** als de machine in beide modi (verwarmen **en** koelen) wordt gebruikt.

- **Installatieplaats:**

Als het apparaat wordt opgesteld op plaatsen met bijzonder veel vuil of deeltjes, kan de verdamper verstopt raken. M-TEC raadt aan om de werking voortdurend te controleren en indien nodig regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.



Aandacht

Koppel de machine los van het elektriciteitsnet voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert om gevaarlijke ongelukken te voorkomen die worden veroorzaakt door het activeren van de bedrijfsmodi.



Tip

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden vastgelegd in het **test- en systeemlogboek van de warmtepomp**, dat beschikbaar moet zijn en moet worden bijgehouden door de eindklant.

8.1. Algemene onderhoudsinstructies

- Vuil kan van het oppervlak worden verwijderd met een vochtige doek en in de handel verkrijgbare schoonmaakmiddelen.
- Smeermiddel- en kitresten en oxidatie kunnen het verwarmingswater verontreinigen. Het verwarmingswater moet daarom regelmatig worden gecontroleerd. Als er verontreiniging wordt vastgesteld, moet het verwarmingswater worden gereinigd.
- Het verwarmingssysteem mag alleen worden gereinigd door een erkend gespecialiseerd bedrijf.
- De waterdruk in het verwarmingssysteem moet regelmatig worden gecontroleerd, omdat een probleemloze werking niet mogelijk is als de druk van het verwarmingswater te laag is.
- Als de druk daalt, moet het systeem worden bijgevuld met water.
- De anode van een tank met anodische corrosiebescherming moet minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd. Vervang de anodische corrosiebescherming als deze op is. Controleer de anode vaker als het water agressief is.

8.2. Reinigen van de condens afvoer

Zorg ervoor dat de condensafvoerbuys niet verstopt is en zich in de juiste positie bevindt, zodat het condensaat dat zich tijdens de werking van de warmtepomp op de verdamper vormt, goed kan weglopen.

8.3. Reinigen van de hydraulische onderdelen

Om de filter te reinigen, wordt het hydraulische circuit van de filter onder druk gezet tot de atmosferische druk, wordt de filter losgeschroefd en gereinigd.

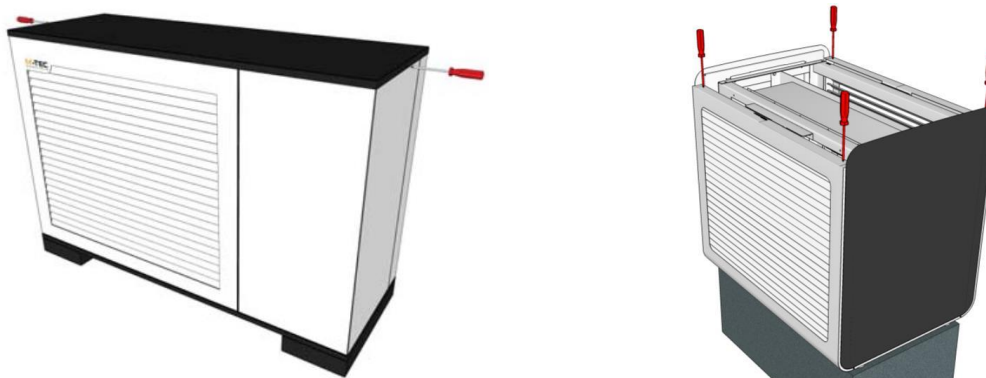
Voer dezelfde stappen in omgekeerde volgorde uit om het filter opnieuw te installeren en controleer of het filter correct is geïnstalleerd en de schroefverbinding goed vastzit.

8.4. Reiniging van de verdamper

Tijdens het gebruik kunnen de lamellen van de buitenverdamper gedeeltelijk verstopt raken met bladeren of allerlei vuil, waardoor de warmtepomp defect kan raken.

De verdamper kan parallel in de richting van de lamellen worden gereinigd met perslucht.

Het is ook raadzaam om alle afzettingen tussen de verdamper en de ventilator te verwijderen - om bij het lamellenpakket te komen, hoef je alleen het bovenste deksel van de verdamper en eventuele schroeven te verwijderen, zoals hieronder getoond voor compacte warmtepompen en eenvoudige verdampers voor buiten.



Aandacht

Vermijd contact met de vinnen van de verdamper, omdat dit kan leiden tot snijwonden.

De lamellen van de verdamper mogen niet verbogen zijn, omdat dit de prestaties van het apparaat nadelig beïnvloedt. Neem contact op met de erkende klantenservice als de lamellen verbogen zijn.

9. Garantie-informatie



Tip

Gedetailleerde informatie over garantieclaims en garantietermijnen vindt u in de geldige garantievoorwaarden van M-TEC GmbH. Deze kunnen worden gedownload in de webshop.

Indien één of meerdere van onderstaande punten van toepassing zijn, kan M-TEC niet aansprakelijk gesteld worden ten aanzien van derden voor haar producten. De garantie vervalt als:

- onderhoud en service zijn niet uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften, reparaties zijn niet uitgevoerd door M-TEC-systeempartners of zijn uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van M-TEC.
- Er zijn wijzigingen aangebracht in het systeem zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van M-TEC.
- instellingen en veiligheidsvoorzieningen zijn gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van M-TEC.
- Er zijn andere koudemiddelen of smeermiddelen gebruikt dan de originele of voorgeschreven middelen.
- Het systeem is niet geïnstalleerd en/of aangesloten in overeenstemming met de installatie-instructies.
- Het systeem wordt onjuist, onachtzaam of niet gebruikt zoals bedoeld en/of zoals bedoeld.

10. Afvalverwerking

De exploitant is verantwoordelijk voor de juiste verwijdering van de warmtepomp en alle bedrijfs- en reinigingsmaterialen. De branchespecifieke en lokale voorschriften voor de verwijdering van de verschillende stoffen moeten in acht worden genomen. De warmtepomp mag alleen worden gedemonteerd en afgevoerd door gespecialiseerd personeel.

- Koppel de warmtepomp los van de toevoerleidingen/kabels (water en elektriciteit). Zorg ervoor dat er geen andere apparaten worden beïnvloed.
- Zorg ervoor dat alle toevoerleidingen/kabels die moeten worden losgekoppeld, spanningsloos en drukloos zijn.
- Verwijder alle bedrijfs- en hulpmaterialen (bijv. koudemiddel) en voer ze op een milieuvriendelijke manier af.
- Demonteer de warmtepomp totdat alle systeemcomponenten aan een materiaalgroep kunnen worden toegewezen en dienovereenkomstig kunnen worden afgevoerd.
- Voer de warmtepomp op een milieuvriendelijke manier af. Neem de nationale voorschriften in acht.



Notitie

Het koudemiddel moet worden gerecycled of afgevoerd in overeenstemming met de Europese richtlijn inzake geïoniseerde broeikasgassen.

II. Veiligheidsinformatieblad R452B

Aangezien dit een gesloten koudemiddelcircuit is, is een koudemiddel niet te verwachten. Mocht er toch een koudemiddel optreden, neem dan de instructies in het volgende veiligheidsinformatieblad in acht.

Veiligheidsinformatieblad R452B

1 - IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

Product-/handelsnaam

R452B

Samenstelling/onzuiverheden

Bevat de volgende bestanddelen:

67 gewichtsprocent difluormethaan (R32) {F+; R12} {EINECS-nr. 200-839-4}

26 gewichtsprocent 2,3,3,3-tetrafluoropropaan {R123yf} {EINECS-nr. 616-220-0}

7% gewichtpercent Pentafluorethaan (R125) {EINECS-nr. 206-557-8}

Relevant geïdentificeerd gebruik

Industrieel en beroepsmatig. Voer vóór gebruik een risicobeoordeling uit. Koudemiddel.

Gebruik ontraden

Consumentengebruik.

Identificatie bedrijf/onderneming

SIAD Austria GmbH, Bergwerkstrasse, 5, A-5120 ST. PANTALEON

E-mailadres: siad_austria@siad.eu

Telefoonnummer voor noodgevallen (24 uur): +43 1406 43 43

2 - IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008.

Fysische gevaren

Ontvlambaar gas Categorie 1 - Zeer licht ontvlambaar.

Vloeibaar petroleumgas. Kan exploderen bij verhitting.

Contact met verdampende vloeistof kan bevriezing veroorzaken.

3 - SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE INGREDIËNTEN

Bevat de volgende bestanddelen:

Difluormethaan (R 32) 67%.

CAS-nr.: 75-10-5, EINECS-nr.: 200-839-4

EG-indeling van zuivere stof:

Voorgesteld door de industrie.

Gas vloeibaar maken. Gas; H280, Flam. Gas 1; H220

2,3,3,3-Tetrafluoropropaan (R123yf) 26 %.

CAS-nr.: 754-12-1 EINECS-nr.: 616-220-0

EG-indeling van zuivere stof:

Voorgesteld door de industrie.

Ontvlambaar. Gas 1; H220, Press. Gas liquefaction. Gas; H280

Pentafluorethaan (R 125) 7 %.

CAS-nr.: 354-33-6 EINECS-nr.: 206-557-8

EG-indeling van zuivere stof

Onder druk. Gas vloeibaar gemaakt. Gas; H280

Voorgesteld door de industrie.

Niet geclassificeerd als gevaarlijke stof.

Kan in hoge concentraties verstikkend zijn.

Bevat geen andere componenten of onzuiverheden die de classificatie van het product beïnvloeden.

Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan zich ophopen in besloten ruimten, vooral in of onder de grond.

4 - EERSTEHULPMAATREGELEN

Inademing

Kan verstikking veroorzaken bij hoge concentraties. Symptomen kunnen verlies van mobiliteit/bewustzijn zijn. Het slachtoffer is zich mogelijk niet bewust van verstikking. Breng het slachtoffer naar een niet-verontreinigde plaats en draag een onafhankelijk ademhalingsapparaat. Houd het slachtoffer warm en rustig. Een arts waarschuwen. Pas kunstmatige ademhaling toe als de ademhaling stopt.

Contact met de ogen

Ogen onmiddellijk met water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien aanwezig en gemakkelijk te doen. Blijf spoelen. Grondig spoelen met water gedurende ten minste 15 minuten. Onmiddellijk medische hulp inroepen. Als medische hulp niet onmiddellijk beschikbaar is, blijf dan nog 15 minuten spoelen.

Contact met de huid

Contact met verdampende vloeistof kan bevriezing of bevriezing van de huid veroorzaken. Als bevriezing optreedt, gedurende ten minste 15 minuten met water besproeien. Steriel verband aanbrengen. Medische hulp inroepen.

Inslikken

Inslikken wordt niet beschouwd als een mogelijke blootstellingsroute.

Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

Ademhalingsstilstand. Contact met vloeibaar gas kan schade veroorzaken (bevriezing) door snelle afkoeling door verdamping.

Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling.

Coïncidenties

Ademhalingsstilstand. Contact met vloeibaar gas kan schade (bevriezing) veroorzaken door snelle verdampingsafkoeling.

Behandeling

Bevroren delen ontdooien met lauw water. Wrijf niet over het getroffen gebied. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

5 - BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Algemeen brandgevaar:

Hitte kan containers doen exploderen.

Blusmiddelen

Geschikt: Waternevel of -nevel. Droog poeder. Schuim.

Ongeschikt: Kooldioxide.

Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt:

Geen gegevens beschikbaar.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Bij een brand kan thermische ontleding de volgende giftige en/of bijtende dampen produceren: Waterstoffluoride, een corrosief en giftig gas, en andere potentieel gevaarlijke fluorhoudende verbindingen kunnen vrijkomen bij verbranding. Koolstofoxiden.

Speciale brandbestrijdingsprocedures:

In geval van brand: Lekkage stoppen indien dit veilig kan gebeuren. Blus de vlammen niet bij een vrijkomende stof, aangezien er een risico van ongecontroleerde explosieontsteking bestaat. Blijf water sproeien vanaf een beschermde positie totdat de container koel blijft. Gebruik blusmiddelen om de brand in te dammen. Isoleer het vuur of laat het uitbranden.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

Brandweerlieden moeten standaard beschermende uitrusting gebruiken, inclusief vlamvertragende jas, helm met gelaatsscherm, handschoenen, rubberen laarzen en in gesloten ruimtes SCBA. Richtlijn: EN 469 Beschermende kleding voor brandweerlieden. Prestatie-eisen

voor beschermende kleding voor brandbestrijding. EN 15090 Schoei-
sel voor brandweerlieden. EN 659 Beschermende handschoenen voor
brandweerlieden. EN 443 Helmen voor brandbestrijding in gebouwen
en andere constructies. EN 137 Ademhalingsbeschermingsmiddelen -
Onafhankelijk ademluchttoestel met open kringloop - Eisen, beproe-
ving, merken.

6 - MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting, noodprocedures:

- Evacueer het gebied. Voor voldoende ventilatie zorgen.
 - Houd rekening met het risico van een explosieve atmosfeer.
 - In geval van lekkage, alle ontstekingsbronnen elimineren.
 - Bewaak de concentratie van het vrijgekomen product.
 - Voorkom toegang tot riolen, kelders en werkputten of andere plaat-
sen waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
- Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur bij het betreden van het
gebied, tenzij de atmosfeer veilig is bevonden.
- EN 137 Ademhalingsbeschermingsmiddelen - Onafhankelijk adem-
luchttoestel met volgelaatmasker - Eisen, beproeving, merken.

Voorzorgsmaatregelen voor de omgeving:

Voorkom verder lekken of morsen.

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Zorg voor voldoende ventilatie. Ontstekingsbronnen elimineren.

7 - HANTERING EN OPSLAG

- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het
mengsel:
- Alleen ervaren en goed opgeleide personen mogen gassen onder
druk hanteren.
- Alleen specifieke apparatuur gebruiken die geschikt is voor dit pro-
duct, de toevoerdruk en de temperatuur.
- Spoel het systeem met droog inert gas (bijv. helium of stikstof)
voordat het gas wordt ingebracht en wanneer het systeem buiten
gebruik is.
- Spoel lucht uit het systeem voordat het gas wordt ingebracht.
- Containers die ontvlambare of explosieve stoffen hebben bevat of
hebben bevat, mogen niet worden gevuld met vloeibaar kooldio-
xide.
- Beoordeel het risico van een explosieve atmosfeer en de noodzaak
van geschikte, d.w.z. explosieveilige, apparatuur.
- Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontladingen.
- Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (inclusief statische
ontladingen).
- Elektrische aarding van apparatuur en elektrische apparaten die in
een explosieve omgeving kunnen worden gebruikt.
- Gebruik vonkvrij gereedschap.
- Volg de behandelingsinstructies van de leverancier.
- De stof moet worden gehanteerd in overeenstemming met goede
industriële hygiëne- en veiligheidsprocedures.
- Zorg ervoor dat het hele systeem vóór gebruik op lekken is gecon-
troleerd (of regelmatig wordt gecontroleerd).
- Bescherm containers tegen fysieke schade; niet slepen, rollen,
schuiven of laten vallen.
- Verwijder of beschadig geen etiketten die door de leverancier zijn
geleverd om de inhoud van de verpakking te identificeren.
- Gebruik bij het verplaatsen van flessen, zelfs voor korte afstanden,
geschikte apparatuur, bijv. een steekwagen, handtruck, vorkhef-
truck enz.

- Zet flessen altijd rechtop vast, sluit alle kranen wanneer ze niet in
gebruik zijn.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Voorkom dat water wordt teruggezogen in de container.
- Zorg dat er geen water in de container terugstroomt.
- Vermijd het terugzuigen van water, zuren en logen. Bewaar de con-
tainer op een goed geventileerde plaats onder 50 °C.
- Houd u aan alle voorschriften en lokale vereisten met betrekking
tot de opslag van containers.
- Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.
- Gebruik nooit direct vuur of elektrische verwarmingsapparaten
om de druk van een verpakking te verhogen.
- Laat de beschermdoppen op het ventiel zitten totdat de container
aan een muur of bank is bevestigd of in een containerstandaard is
geplaatst en klaar is voor gebruik.
- Beschadigde ventielen moeten onmiddellijk aan de leverancier
worden gemeld.
- Sluit het ventiel van de container na elk gebruik en als het leeg is,
zelfs als het nog op het apparaat is aangesloten.
- Probeer nooit containerventielen of overdrukrichtingen te repa-
ren of aan te passen.
- Vervang de uitlaatdoppen of ventieldoppen en tankdoppen zodra
de container is losgekoppeld van het apparaat.
- Houd de uitlaten van het containerventiel schoon en vrij van ve-
rontreiniging, vooral olie en water.
- Als de gebruiker problemen ondervindt bij het bedienen van het
containerventiel, stop dan met het gebruik en neem contact op
met de leverancier.
- Probeer nooit gassen over te hevelen van de ene container naar
de andere.
- De ventielbeschermers of -doppen van de container moeten op
hun plaats zitten.
- Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompati-
bele producten:
- Alle elektrische apparatuur in opslagruimten moet compatibel zijn
met het risico van een potentieel explosieve atmosfeer.
- Gescheiden houden van oxiderende gassen en andere oxiderende
stoffen die worden opgeslagen.
- Containers mogen niet worden opgeslagen onder omstandigheden
die corrosie kunnen bevorderen.
- Opgeslagen houders moeten periodiek worden geïnspecteerd op
algemene staat en lektheid.
- De afsluiters of doppen van de containers moeten op hun plaats
zitten.
- Sla containers op in een brandvrije ruimte uit de buurt van warmte-
en ontstekingsbronnen.
- Verwijderd houden van brandbaar materiaal.

Specifiek eindgebruik: Geen

8 - Verwijderingsoverwegingen

Algemene informatie:

Vermijd lozing in de atmosfeer. Niet lozen op plaatsen waar accumu-
latie gevaarlijk kan zijn. Neem contact op met de fabrikant of leveran-
cier voor informatie over terugwinning of recycling.

Verwijderingsmethoden:

Raadpleeg de EIGA Praktijkcode (Document 30 'Verwijdering van gas-
sen', te downloaden op <http://www.eiga.org>) voor meer informatie o-
ver geschikte verwijderingsmethoden. Verwijder de verpakking alleen
via de leverancier. Lozing, behandeling of verwijdering kan onderhevig
zijn aan nationale, staats- of lokale wetgeving.

12. Veiligheidsinformatieblad R410A

Aangezien dit een gesloten koudemiddelcircuit is, is een koudemiddel niet te verwachten. Mocht er toch een koudemiddel optreden, neem dan de instructies in het volgende veiligheidsinformatieblad in acht.

Veiligheidsinformatieblad R410A

1 - IDENTIFICATIE VAN DE STOF/HET PREPARAAT EN VAN HET BEDRIJF

Productnaam

R410A

Handelsnaam

R410A

Componenten/onzuiverheden

Bevat de volgende componenten:

50% m/w difluormethaan (R32) {F+; R12} {EINECS-nr. 200-839-4}

50% w/w pentafluorethaan (R125) {EINECS-nr. 206-557-8}

Relevant geïdentificeerd gebruik

Industrieel en professioneel. Voer voor gebruik een risicobeoordeling uit.

Gebruik afgeraden

Gebruik door de consument.

Identificatie van het bedrijf

BOC, Priestley Road, Worsley, Manchester M28 2UT

E-mailadres ReachSDS@boc.com

Telefoonnummers voor noodgevallen (24 uur): 0800 111 333

2 - IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

EG-classificatie

Niet geclassificeerd als gevaarlijk preparaat.

In hoge concentraties kan verstikking leiden

Risicoadvies aan mens en milieu

Vloeibaar gas.

3 - SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE INGREDIËNTEN

Stof/preparaat: Preparaat.

Bevat de volgende componenten:

1,1,1,2,2 -pentafluorethaan (V 125) 50 %

CAS-nr.: 354-33-6 **EINECS-nr.:** 206-557-8

EG-classificatie van zuivere stof:

Voorgesteld door de industrie.

Niet geclassificeerd als gevaarlijke stof.

In hoge concentraties kan verstikking veroorzaken.

Difluormethaan (V 32) 50 gewichtspercenten

CAS-nr.: 75-10-5 **EINECS-nr.:** 200-839-4

EG-classificatie van zuivere stof:

Voorgesteld door de industrie.

F+; R12

Bevat geen andere componenten of onzuiverheden die de classificatie van het product beïnvloeden.

4 - MAATREGELEN VOOR EERSTE HULP

Inademing

ONMIDDELLIJKE MEDISCHE HULP IS VERPLICHT IN ALLE GEVALLEN VAN OVERMATIGE BLOOTSTELLING DOOR INADEMING.

REDDINGSWERKERS MOETEN ZIJN UITGERUST MET ONAFHANKELIJKE ADEMHALINGSAPPARATUUR.

Slachtoffers van bewuste inademing moeten naar een niet-verontreinigde ruimte worden geholpen en frisse lucht inademen. Als ademen moeilijk is, dien dan zuurstof toe. Bewusteloze personen moeten naar een niet-besmet gebied worden verplaatst en indien nodig kunstmatige reanimatie en extra zuurstof krijgen. De behandeling moet symptomatisch en ondersteunend zijn.

Huid-/oogcontact

In geval van bevrozing, minimaal 15 minuten met water besproeien. Breng een steriel verband aan. Spoel de ogen onmiddellijk grondig met water gedurende ten minste 15 minuten. Verontreinigde kleding uittrekken. Doordrenk het getroffen gebied gedurende ten minste 15 minuten met water. Roep medische hulp in.

Inname

Inslikken wordt niet beschouwd als een mogelijke blootstellingsroute.

5 - BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Specifieke gevaren

Blootstelling aan vuur kan ertoe leiden dat containers scheuren/exploderen.

Niet ontvlambaar.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Bij brand kunnen de volgende giftige en/of bijtende dampen ontstaan door thermische ontleding:

Carbonylfluoride, waterstoffluoride, koolmonoxide.

Geschikte blusmiddelen

Alle bekende blusmiddelen kunnen worden gebruikt.

Specifieke methoden

Stop indien mogelijk de productstroom. Verplaats de container weg of koel af met water vanuit een beschermde positie.

Speciale beschermingsmiddelen voor brandweerlieden

Gebruik onafhankelijke ademhalingsapparatuur en chemisch beschermende kleding.

6 - MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

Evacueer gebied. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur bij het betreden van het gebied, tenzij is bewezen dat de atmosfeer veilig is. Zorg voor voldoende luchtventilatie.

Voorzorgsmaatregelen voor het milieu

Voorkom dat u riolen, kelders en werkputten binnendringt, of op een andere plaats waar de ophoping ervan gevaarlijk kan zijn. Probeer het loslaten te stoppen.

Methoden voor opschonen

Ventileer de ruimte.

7 - HANTERING EN OPSLAG

Behandeling

- Het terugzuigen van water in de container moet worden voorkomen.
- Laat geen terugvoer in de container toe.
- Gebruik alleen correct gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product, de toevoerdruk en temperatuur.

Neem bij twijfel contact op met uw gasleverancier. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de leverancier.

NOTITIES

[illegible]



M-TEC Energy for Future
Aumühlweg 20 | A-4812 Pinsdorf
www.mtec-systems.com | office@mtec-systems.com
+43 7612/20805-0