



Pulse[®] HUB

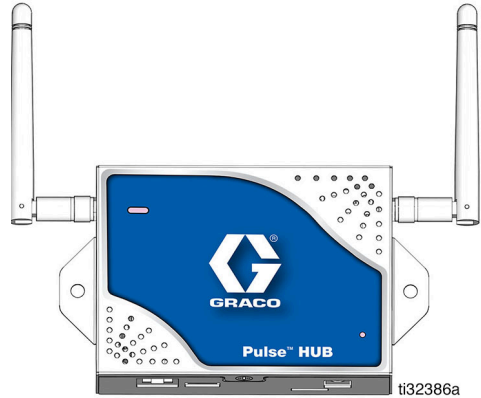
3A8062G
SV

Endast avsedd för användning med komponenter för Pulse Fluid Management System.

Ej godkänd för användning i explosiva miljöer eller farliga miljöer. Endast för inomhusbruk.

Artikelnummer:

Artikelnr.	Godkännanden
24Z978	
25D454	



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla varningar och instruktioner i denna handbok och alla relaterade Pulse-handböcker. Spara dessa instruktioner.

Båda enheter innehåller ConnectCore6 i.MX6 WiFi/Bluetooth Radio, IC: 1846A-CCIMX6B.
HUB 24Z978 innehåller XBee3 Radio, IC: 1846A-XBEE3.
HUB 25D454 innehåller XBee S2C TH Radio, IC: 1846A-S2CTH.

Båda enheter innehåller FCC ID MCQ-CCIMX6B. Denna apparat uppfyller artikel 15 av FCC-reglementet. Användningen förutsätter följande:

- Apparaten får ej orsaka skadliga störningar.
- Apparaten måste klara alla typer av störningar, inräknat störningar som kan ge oönskad funktion.

HUB 24Z978 innehåller FCC ID MCQ-XBEE3. Denna apparat uppfyller artikel 15 av FCC-reglementet. Användningen förutsätter följande:

- Apparaten får ej orsaka skadliga störningar.
- Apparaten måste klara alla typer av störningar, inräknat störningar som kan ge oönskad funktion.

HUB 25D454 innehåller FCC ID MCQ-S2CTH. Denna apparat uppfyller artikel 15 av FCC-reglementet. Användningen förutsätter följande:

- Apparaten får ej orsaka skadliga störningar.
- Apparaten måste klara alla typer av störningar, inräknat störningar som kan ge oönskad funktion.

Översikt över Pulse HUB och komponenter

Översikt över Pulse HUB och komponenter

Pulse HUB är en fristående dator med förinstallerad Pulse Fluid Management-programvara. Den är också värd för Personal Area Network (PAN) som används för RF-kommunikation med andra komponenter i Pulse-systemet (mätare, Pump Air Control [PAC] och Tank Level Monitors [TLM]). Tillgång till Pulse Fluid Management-systemet sker via http-protokoll (webbläsare i det lokala nätverket [LAN]).

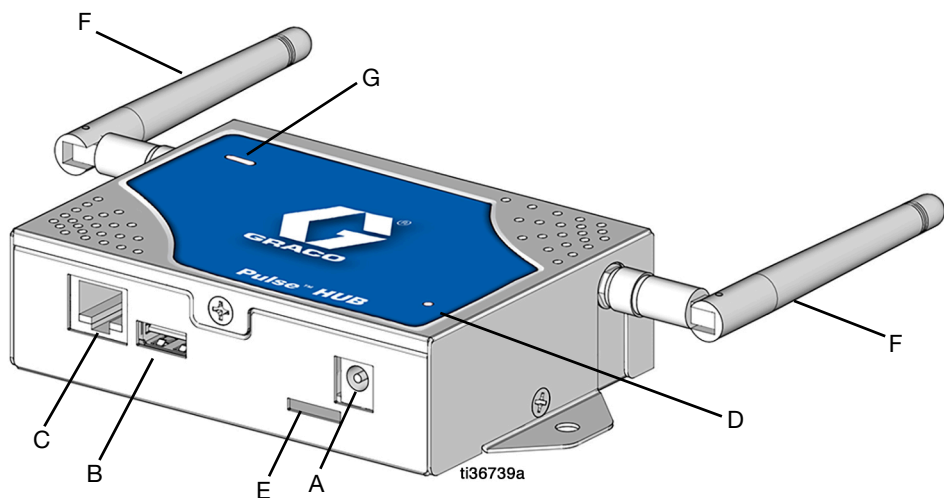


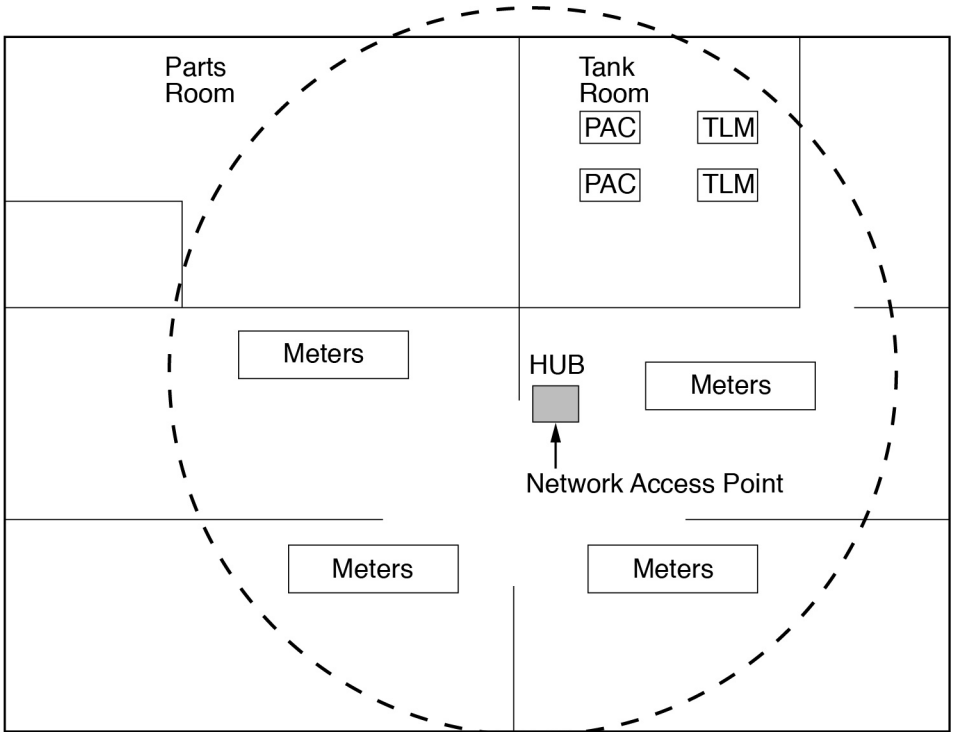
FIG. 1

Detalj	Namn	Beskrivning
A	Strömingång	Koppla in strömadaptern i strömingången (A). Den andra änden av strömadaptern ansluts till 120–240 VAC nätström.
B	USB-port	Anslutningsport för USB.
C	Ethernet-anslutning	För anslutning till det lokala nätverket.
D	Strömindikator	Lyser med ett stadigt grönt sken. Tänd grön lampa indikerar att enheten är strömsatt.
E	Micro-SD-kortplats	För användning av micro-USD-kort
F	Antenn	Extern antenn för RF-signal
G	Statuslampa för Pulse Fluid Management-programvara	Grön, röd och orange lampa som visar status för Pulse Fluid Management-programvaran. Se Statusindikator för HUB, sidan 5.

Installation

Placera Pulse HUB mitt i verkstaden, högt upp på en vägg eller i taket, på en plats med fri sikt, nära mätarna, PAC-enheterna och/eller tanknivåavaktarna. Följ svenska regler beträffande brand- och elsäkerhet och allmänt arbetarskydd.

Anläggningens planlösning



t132389a

FIG. 2

Installation

Ansluta HUB till lokalt nätverk (LAN – Local Area Network)

Det finns två alternativ för att ansluta HUB-enheten till det lokala nätverket: Ethernet Kabel (C) eller WiFi.

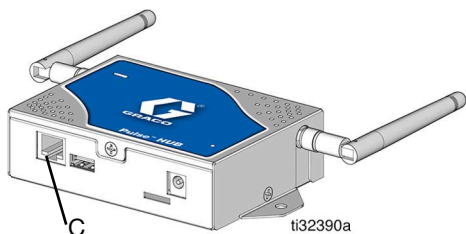


FIG. 3

WiFi-anslutning

För anvisningar om anslutning till LAN-nätverket, se Vägledning för nätverksinställning som medföljer HUB-enheten.

HUB-installation

Under installationen kan buntband eller skruvar användas för att optimera RF-kommunikationen vid utplacering av HUB-enheten.

När RF-kommunikation kan bekräftas kan HUB-enheten monteras permanent på väggen eller i taket.

Montera HUB-enhetens bakplatta på väggen eller i taket genom att skruva fast den i de avsedda hålen (skruv medföljer ej) (FIG. 4).

Anslut Pulse Pro Hub till en avbrottsfri strömkälla (UPS) med överspänningsskydd. Min. specifikationerna är att strömkraven måste vara minst 425 V-A och 260 W med 895 joule överspänningsskydd. Ett exempel är CyberPower ST425 Standby UPS System.

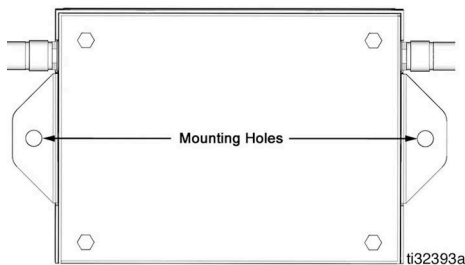


FIG. 4

Återvinning och kassation

Kassering

När produkten är uttjänt ska den monteras isär och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

- Ta bort batterier, kretskort, LCD-skärmar och andra elektroniska komponenter. Återvinn enligt tillämpliga regelverk.
- Kassera inte batterier eller elektroniska komponenter med hushållsavfall eller kommersiellt avfall.



- Lämna in kasserade produkter till en återvinningsanläggning.

Drift

När Pulse HUB är installerad, kontrollera att strömindikatorlampan (D) (FIG. 5) är PÅ och att Pulse HUB fungerar korrekt.

När den gröna strömindikatorlampan (D) är tänd betyder det att enheten är strömsatt med växelström.

Status för Pulse Fluid Management-programvaran indikeras av statuslampan (G) på HUB (FIG. 5). Se tabellen nedan för diagnostisk information om alla statuslampor på HUB.

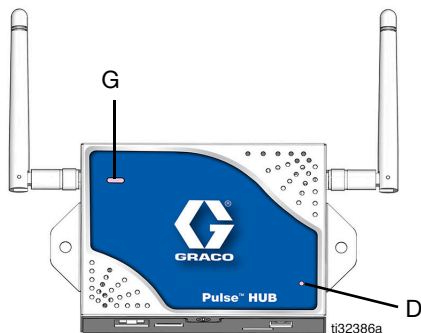


FIG. 5

Diagnostik för HUB (D)

Indikator	Förklaring av diagnostik
Ingen grön strömindikator	Indikerar att nätströmmen inte är ansluten. Kontrollera att strömadaptren är säkert ansluten till komponenten och eluttaget
	Kontrollera att det finns ström i eluttaget.

Statusindikator för HUB (G)

Indikator	Förklaring av diagnostik
Fast grönt sken med blinkande orange	HUB körs med normal drift via Ethernet.
Fast grönt sken med blinkande rött	HUB körs med normal drift via WiFi.
Blinkande grönt med blinkande orange	HUB startas upp eller arbetar med uppdateringar via Ethernet.
Blinkande grönt med blinkande rött	HUB startas upp eller arbetar med uppdateringar via WiFi.
Stadigt rött	Kritiskt systemfel i HUB.
Fast rött sken med blinkande orange	HUB har ett kritiskt systemfel med Pulse-applikationen.
Fast rött sken med blinkande grönt	HUB har ett kritiskt systemfel med enhetens nätverk.

OBS! När systemet startar upp tänds LED-statuslamporna för att bekräfta att de fungerar.

Programvara Instrumentbräda

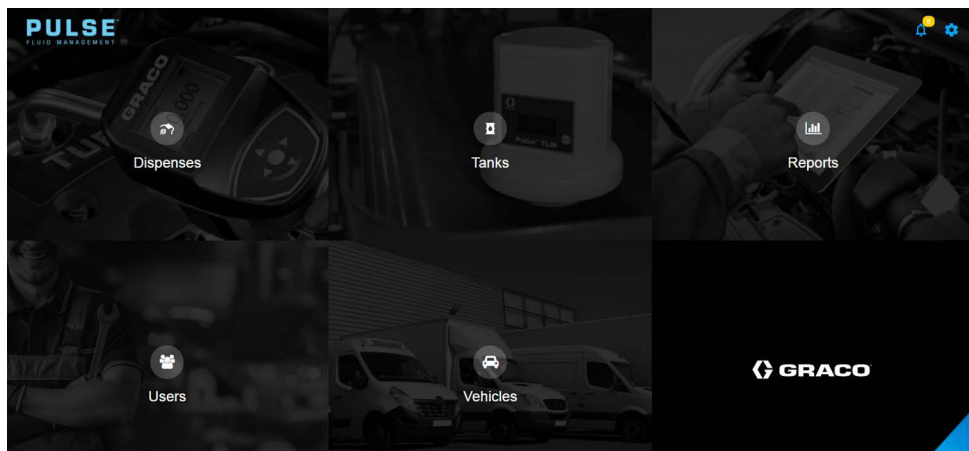


FIG. 6

Utmatningar: Beroende på användarens valda alternativ visas en lista över väntande, aktiva, slutförda och avbrutna utmatningar.

Tankar: Visas som ett procenttal som anger mängden vätska som finns kvar i tanken. Vätskan mäts från botten av tanken till full nivå.

Rapporter: Pulse Fluid Management System genererar ett antal olika rapporter för de data som samlas in när systemet är i drift. Tillgängliga rapporter innefattar:

- Utmatningshistorik
- Volymhistorik
- Vätskeanvändning
- Behörighetshistorik
- Mina rapporter

Användare: Det finns fyra behörighetsnivåer i Pulse Fluid Management System.

- Administratör – systemägare eller IT-ansvarig. En administratör har full tillgång till systemet och kan utföra uppdateringar, ändra inställningar och lägga till nya enheter till systemet.
- Avancerad – servicechef/reservdelschef. Avancerade användare kan se all systeminformation. De kan uppdatera virtuella tankar och redigera och skapa arbetsordrar. De kan också godkänna utmatningar.
- Koordinator – dokumentatör service/tekniker. Användare på denna nivå kan skapa och redigera arbetsordrar.
- Grund – tekniker. Användare på denna nivå har det mest begränsade tillträdet till systemet. De kan logga in i systemet och interagera med arbetsordrarna i kön.

Fordon: Denna grupp identifierar fordonen i en serviceflotta.

Inställning av programvara

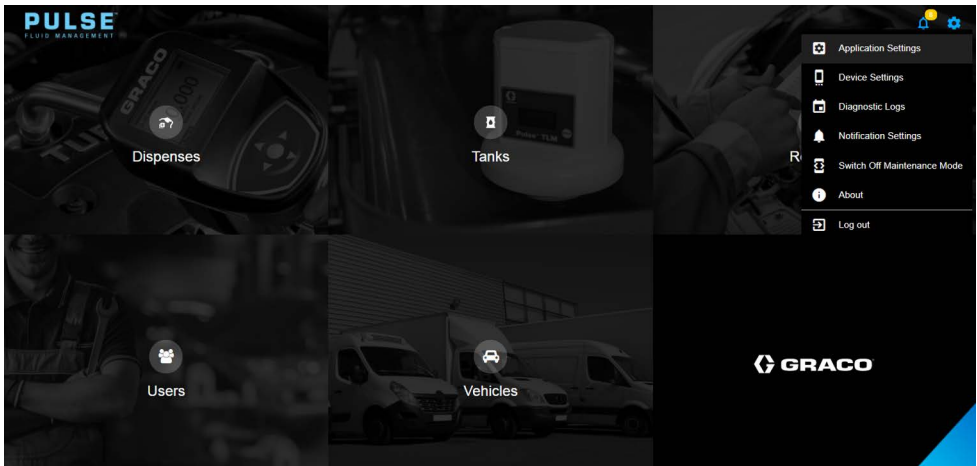


FIG. 7

Inställningar för applikation: Allmänna systeminställningar

- Allmänna systeminställningar: Språk, måttenheter, PIN-storlek, tidsgräns för inaktivitet
- Tid
- Arbetsschema
- E-post
- Nätverk

Enhetsinställningar: Konfigurering av enhet och hårdvara

- Vätskor
- Tankar
- Nivåmätare
- Pumpstyrning
- Platser
- Mätare
- Enhetens nätverk

Inställningar för aviseringar: Konfigurerar varningar som ska visas i programvara eller e-post.

- Pumpstyrning
- Mätare
- Nätverkshändelser
- Tank
- Nivåmätare

Systeminställningar

Se snabbguiderna Vägledning för nätverksinställning, Registrera dina enheter och Konfigurera dina programvaruinställningar.

Vanliga frågor

1. **F.** Vad händer med mätaren om batterierna tas ur under en utmatning?

A. Om du inte använder arbetsordrar så sparas den ackumulerade utmatade mängden utmatningar. När nya batterier installeras startar mätaren. Nästa gång en utmatning avslutas förs två poster in i loggen över utförda utmatningar; den ackumulerade mängden från den första utmatningen samt från den senaste utförda utmatningen.

Om mätaren är i läget för arbetsordrar när nya batterier installeras så återgår den till skärmen för att avsluta en utmatning, avtryckaren kopplas ur och utmatad mängd visas. Utmatningen måste avslutas innan en ny kan påbörjas.

2. **F.** Vad händer med mätaren om batterinivån är låg under en utmatning?

A. Avtryckaren kopplas ur och symbolen för låg batterinivå visas på mätarens display. Om mätaren går in i viloläge när batterinivån är låg så kommer den att försöka avsluta utmatningen. Om försöket inte lyckas när nya batterier installerats så återgår mätaren till skärmen för avslutning av en utmatning, och en avslutning måste inträffa innan en ny utmatning kan utföras.

Om mätaren inte används med arbetsordrar så sparas det ackumulerade värdet för utmatningar och förs in i loggen över avslutade utmatningar efter nästa utförda utmatning.

3. **F.** Om HUB-enheten kopplas från strömmen avbryts omedelbart all kommunikation via enheten. Hur återupprättar jag kommunikationen?

A. Se till att enheten är strömlös i minst 5–10 sekunder. Anslut enheten till strömförsörjningen på nytt och vänta 6–8 minuter tills systemet startat om.

4. **F.** Varför försvann min arbetsorder från kön?

A. Mätaren kan ha registrerat en ny profil. När mätaren registrerar en ny profil raderas kön med arbetsordrar.

5. **F.** Hur ansluter jag och ställer in en skrivare?

A. I Pulse Fluid Management-programvaran hittar du inställningen Aktivera automatisk utskrift av rapporter under rubriken Allmänt i Inställningar för applikation. Öppna sedan Pulse Utility-applikationen. Under menyn Inställningar i applikationen väljer du skrivare(n) för automatisk utskrift av rapporter. När du valt skrivare går du tillbaka till hemskärmen för Pulse Utility-applikationen och klickar på Starta tjänst. Utmatningsinformation kommer nu automatiskt att skrivas ut av vald skrivare.

Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
HUB kommunicerar inte med enheter (mätare, PAC-enheter och TLM-enheter)	HUB är strömlös	Kontrollera att HUB är ansluten till nätström
	HUB är utanför RF-området för mätare eller TLM	Kontrollera att HUB är placerad inom RF-området för mätare och TLM
Svag RF-signal eller ingen signal	Ändrad planlösning/hinder i RF-området (dvs. fordon, takdörrar etc.)	Installera Graco Extender i Pulse-systemet. Beställ detta artikelnr från Graco: 17F885 - USA, 17F776 - EU, 17F887 - Storbritannien, 17F888 - ANZ.

Diagnostikloggar

The screenshot shows the PULSE Fluid Management software interface. The top navigation bar includes Home, Dispenses, Tanks, Reports, Users, and Vehicles. The main menu on the left lists various log types: Login History (selected), Configuration Log, Device Events, Device Status Report, System Configuration, Calibration History, Firmware Update, Matrix Update, and System Logs. The Login History log is displayed, showing a table with 6 entries for the date 3/7/2018. The table columns are Date/Time, Accessing Device Name, MAC Address, Username, and Event Name. All entries show 'Successful login' for the 'admin' user.

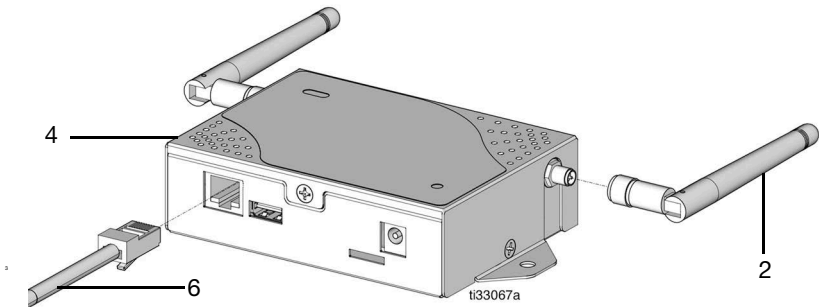
DATE/TIME	ACCESSING DEVICE NAME	MAC ADDRESS	USERNAME	EVENT NAME
03/07/2018 1:56 PM			admin	Successful login
03/07/2018 12:58 PM			admin	Successful login
03/07/2018 12:04 PM			admin	Successful login
03/07/2018 11:03 AM			admin	Successful login
03/07/2018 10:52 AM			admin	Successful login
03/07/2018 10:51 AM			admin	Successful login

FIG. 8

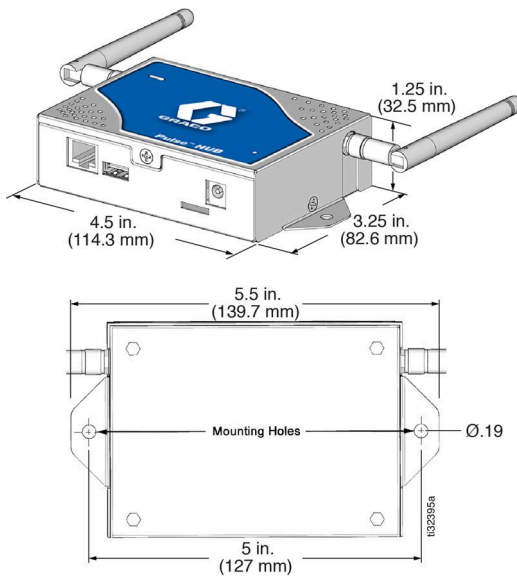
- Inloggningshistorik
- Konfigureringslogg
- Enhetshändelser
- Statusrapport för enhet
- Systemkonfiguration
- Kalibreringshistorik
- Uppdatering av hårdvara

Delar

Ref.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
1	131310	USB-MINNE (ej med i skiss)	1
2	17S458	ANTENN	1
3	17S658	STRÖMADAPTER (ej med i skiss)	1
4		SKÅP	
5		ETIKETT, serienummer	1
6	17E169	ETHERNETKABEL	1



Mått




Tekniska data

Pulse HUB	USA	Meterformat
HUB med strömadapter, vikt:	1,0 lbs	454 g
Drifttemperaturområde	-4°F till 122°F	-20°C till 50°C
Nättaggregat		
Till strömförsörjning	100–240 VAC-nät 50–60 Hz 0,05 A	
Till HUB	5 V DC (0,5 A-typ)	
RF-frekvensband (PAN)	2 400–2483,5 MHz	
Maximal RF-överföringseffekt (PAN)		
Modell 24Z978	63 MW (18 dBm)	
Modell 25D454	6,3 mW (8 dBm)	
PAN-bandbredd	5 MHz	
Radiomodulering	O-QPSK	
Maximal WiFi-överföringseffekt		
Modell 24Z978	80 mW (19 dBm)	
Modell 25D454	18mW (12 dBm)	
WiFi-bandbredd	20 MHz	
Radiomodulering	OFDM, QPSK	

Proposition 65, Kalifornien

BOENDE I KALIFORNIEN

 **WARNING:** Cancer och fortplantningsskador -
www.P65warnings.ca.gov.

Gracos utökade garanti för HUB

Graco garanterar att all utrustning tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen till den ursprungliga köparen. Med undantag för särskilda, utökade eller begränsade garantiåtagandena som utges av Graco, åtar sig Graco att under 24 månader från inköpsdatumet reparera eller byta ut delar som av Graco befinns vara felaktiga. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installeras, körs och underhålls i enlighet med Gracos skrivna rekommendationer.

Garantin omfattar inte, och Graco ska inte hållas ansvarigt för, allmänt slitage eller funktionsfel, skador eller slitage som orsakas av felaktig installation, felaktigt bruk, nötning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, försumlighet, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkas av Graco. Inte heller ansvarar Graco för felfunktion, skada eller slitage orsakat av att Graco-utrustningen inte är lämplig för inbyggnader, tillbehör, utrustning eller material som inte levereras av Graco, eller felaktig konstruktion, tillverkning, installation, drift eller underhåll av inbyggnader, utrustning eller material som inte levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses defekt skickas med förbetald retur till en auktoriserad Graco-återförsäljare för verifiering av det påstådda felet. Om det påstådda felet verifieras kommer Graco att reparera eller ersätta alla defekta delar utan kostnad. Utrustningen kommer att returneras till den ursprungliga köparen med frakten betald. Om inspektionen av utrustningen inte uppdragar några material- eller tillverkningsfel kommer reparationer att utföras till en rimlig avgift som kan innefatta kostnaderna för reservdelar, arbete och transport.

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Gracos enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inklusive, men inte begränsat till, skadestånd för följdskada för förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador eller andra följdskador) är aktuell. Åtgärder för brott mot garantiåtagandet måste läggas fram inom två (2) år efter inköpet. Graco ger inga garantier och fransäger sig alla underförstådda garantier för säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål relaterade till tillbehör, utrustning, material eller komponenter som säljs men inte tillverkas av Graco. Dessa artiklar som säljs men inte tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slangar) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens garanti. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelser mot dessa garantier.

Graco är under inga omständigheter ansvarigt för indirekta, oavsiktliga, särskilda skador eller följdskador som uppkommer till följd av att Graco levererar utrustning i enlighet med det som framlagts häri, eller för tillhandahållande, prestanda eller användning av produkter eller andra varor som säljs enligt detta, oavsett om så sker till följd av avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Gracos sida eller annat.

Graco-information

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka www.graco.com. För patentinformation, se www.graco.com/patents.

FÖR ATT GÖRA EN BESTÄLLNING, kontakta din Graco-återförsäljare eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Telefon: 612-623-6928 **eller avgiftsfritt:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

Alla uppgifter i text och bild i detta dokument speglar den senaste informationen som fanns tillgänglig vid publiceringstillfället.

Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM3A5414

Gracos huvudkontor: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. OCH DOTTERBOLAG • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Med ensamrätt 2018, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsställen är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com

Revision G, July 2024