G6 Flerkanaligt Vägningsinstrument

Programversion 2.5.x

Bruksanvisning, Snabbinstallation

Typ PM

BLH NOBEL
A VPG Brand

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Läs denna bruksanvisning INNAN instrumentet tas i bruk eller genomgår underhåll. Följ instruktionerna som finns här och de kommande kapitlen. Spara denna bruksanvisning för framtida användning.

Installation och underhåll av instrumentet får endast utföras av utbildad personal. Iakttag försiktighet vid kontroller, provningar och justeringar som måste utföras med spänningen påslagen.
Att inte vidta dessa försiktighetsåtgärder kan medföra kroppsskada.

TILLÅT INTE att outbildad personal använder, rengör, utför service eller på annat sätt hanterar instrumentet.

Förklaring av symbolerna som används i detta dokument och på produkten

Likspänning

Växelspänning

Varning, risk för fara. Konsultera dokumentationen

Plint för skyddsjord

Plint för jord

VARNING Varningstext som påpekar en risk eller fara som man skall vara medveten om

AVSEDD ANVÄNDNING

Allmänt

G6 Instrumentet är en flerkanalig mät- och styrenhet avsedd för industriella system. Instrumentets grundfunktion är att omvandla signalerna från givare till användbar information. Givarmatning ingår liksom parameterstyrd signalbehandling, visning av utsignalsnivåer, felövervakning och styrning av yttre tillvalsutrustning.

Instrumentet är uppbyggt av moduler och kan utrustas med olika typer av in/utenheter. Det finns anslutningsmoduler för trådtöjningsgivare, digitala och analoga in/utenheter. Instrumentet stödjer flera typer av gränssnitt för kommunikation.

CE överväganden

Instrumentet är klassificerat som en klass A grupp 1 utrustning. Det betyder att instrumentet:

* inte är konstruerat för att avsiktligt generera och/eller använda radiofrekvensenergi; samt

* är avsett för användning i miljö som ej är bostadsmiljö eller miljö som delar lågspänningsnät med bostadsmiljö.

> ***VARNING***
>
> *Denna produkt kan orsaka störning om den används i bostadsmiljö. Sådan användning måste undvikas såvida användaren inte vidtar särskilda åtgärder för att minska elektromagnetisk strålning för att förhindra att mottagning av radio- och tv-sändningar blir störda. Detta kan man till exempel åstadkomma genom att hålla ett avstånd på minst 10 m mellan denna produkt och all känslig radioutrustning. Observera dock att denna produkt kan direkt anslutas till lågspänningsnät i bostadsmiljö utan att vidta några särskilda åtgärder.*

FCC överväganden

Instrumentet är klassificerat som en klass A digital enhet, enligt de federala föreskrifterna i USA.

> ***VARNING***
>
> *Denna produkt har testats och har påvisats uppfylla gränserna för en klass A digital enhet, i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadlig störning när utrustningen används i en kommersiell miljö. Denna utrustning alstrar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och – om den inte installeras och används i enlighet med instruktionsmanualen – kan orsaka skadlig störning av radiokommunikationen. Användning av denna utrustning i bostadsmiljö kommer sannolikt att orsaka skadlig störning, i vilket fall användaren kommer att behöva åtgärda detta på egen bekostnad.*

Innehåll

Inledning

Allmänt 1
Spänningsmatning 1
Uppstart 1
Säkerhetsinformation 2
Underhåll 2

Frontpanel

Allmänt 3
Visningsalternativ 4

Bruksanvisning

Nollindikering och nolljustering 5
Bruttovikt 5
Nettovikt 6
Tarering 6
Ändring av Fast tara 7
Viktutskrift 8
Max/Min 9
Gränsvärdesövervakning 10
Ackumulerade vikter 11
Flödesvisning (programoption) 12
Vågdosering (programoption) 12

Installation

Mekanisk installation 19
Elektrisk installation 19
DC SUPPLY.....20
AC SUPPLY.....20
CPU 21
WFIN, WFIN2 och HSWF2.....22

Grunduppsättning

Allmänt 25
Hårdvarukonfigurering 25
Säkerhetslås 25
Gemensamma parametrar 26
Klockinställning 28
Vågkalibrering 29
Databladskalibrering 32
Dödviktskalibrering 35
Nollställning av bruttovikt 38

Bilaga 1: Gemensamma inställningsvärden

Bilaga 2: Vågparametrar

Inledning

Allmänt

G6 är ett kraftfullt flerkanaligt vägningsinstrument, avsett för industriella mätsystem. Instrumentets grundfunktion är att omvandla signalerna från trådtöjningsgivare till användbar vägningsinformation. G6 kan kommunicera via ett flertal gränssnitt, vilket gör att instrumentet lätt kan integreras i industriprocesser.

Frontpanelen på G6, typ PM, är plan samt damm- och fukttät. Den har en grafisk LCD-display i färg med bakgrundsbelysning och pekskärm. Skärmen används både för viktsvisning, felmeddelanden och till inmatning av värden vid uppsättning. Panelen är dessutom försedd med funktionstangenter och ett tangentbord för inmatning av siffervärden.

I grundutförande är G6 avsedd för vägning och beräkning av flödesvärden.
Alla funktioner styrs via uppsättningsparametrar.

'Bruksanvisning, Snabbinstallation' för G6 typ PM omfattar grundläggande installation och uppsättning som behövs för korrekt mätning med instrumentet.

Dessa anvisningar omfattar följande punkter:

- Vägning med G6 typ PM.
- Flödesmätning (programoption).
- Vågdosering (programoption).
- Snabbinstallation.
- Databladskalibrering.
- Dödviktskalibrering i två punkter.

Ytterligare installation, och uppsättning av fler instrumentfunktioner, som inte omfattas av dessa anvisningar, kan också göras, till exempel:

- Fullständig installation.
- Fullständig uppsättning.
- Inställning av kommunikationsparametrar.
- Tabellkalibrering.
- Nivåövervakning.
- Aktivering av programoptioner.

För en komplett beskrivning av instrumentet, se:

G6 Flerkanaligt Vägningsinstrument
Teknisk handbok Typ PM

Spänningsmatning

Instrumentets spänningsmatning bör inte stängas av över nätter och helger. Kontinuerlig matning av elektronik och givare förhindrar att fukt kondenserar i enheterna.

Uppstart

Uppstart genomförs så snart matningsspänningen anslutits till instrumentet. Då visas texten ‘Start up Please wait!’ och ett timglas efter några sekunder. Därefter kopplas G6 automatiskt över till normal mätning.

Om instrumentet är inställt för manuell uppstart kommer texten:
‘Väntar på startkommando. Tryck START för att fortsätta' att visas.

Om en uppvärmningstid är inställd visas texten: 'Uppvärmning. Var vänlig vänta!' tills instrumentet kopplas över till normal vägning.

Om något fel upptäcks avbryts uppstarten och ett felmeddelande kommer att visas.

Säkerhetsinformation

Innan spänningsmatningen kopplas in kontrollera att fästskruvarna för alla moduler är åtdragna så att jordningsfunktionen via instrumenthuset upprätthålls.
Instrumentet får endast användas för de mät- och styrfunktioner som beskrivs i den tekniska handboken för G6 Flerkanaligt Vägningsinstrument Typ PM.
Det är speciellt viktigt att respektera belastningsgränserna för in- och utgångskontakterna.
Vi ansvarar inte för eventuella skador som kan uppstå på grund av felaktigt handhavande.

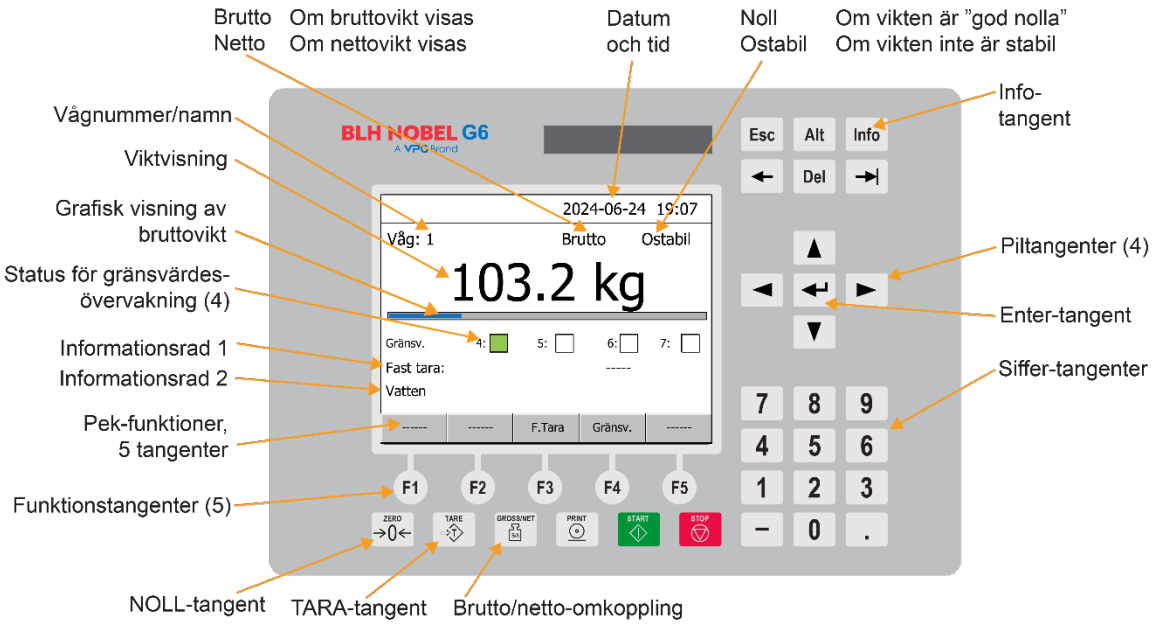
Eventuella ändringar av instrumentet som medför funktionsändring får endast utföras av tillverkaren eller efter diskussion med och tillstånd från tillverkaren.

Underhåll

Slutanvändaren behöver inte utföra något underhåll på G6-instrumentet. Eventuell service eller reparationsarbete måste utföras av utbildad personal. Kontakta er leverantör.

Innan rengöring av instrumentet måste den externa spänningskällan kopplas bort. Använd en mjuk trasa för att rengöra instrumentets utsida. För rengöring av instrumentets frontpanel kan en mjuk, fuktig trasa användas.

Denna produkt innehåller ett inbyggt litium-knappcellsbatteri (CR2025) för klockfunktion. Batteriet är lättillgängligt och placerat på CPU-modulens kretskort. Vid demontering eller utbyte ska batteriet tas ut av auktoriserad servicepersonal och lämnas till godkänd återvinningsaktör, se det nationella insamlingssystemet för mer information. Vid osäkerhet, kontakta Er leverantör för ytterligare upplysningar.



G6, typ PM. Instrumentets frontpanel

Frontpanel

Allmänt

Frontpanelen på G6 är plan, dammtät och vattentät och försedd med en bakgrunds-belyst grafisk LCD-display med pekskärm, samt de tangenter som behövs för att utföra vägnings-, doserings- och uppsättningsarbete.

Skärm

Vid normal drift visar G6 antingen bruttovikt eller nettovikt och har i vissa fall även en grafisk visning av bruttovikten.
Dessutom visas aktuell status för det visade viktvärdet samt datum och tid.
I vissa fall visas status för vågens gränsvärden (max 4 st) samt annan konfigurerbar information.
Om ett fel inträffar kommer en felkod att visas på skärmen.

Info-tangent

Info-tangenten i panelens övre högra hörn används för att gå in i menysystemet.

Funktionstangenter

Strax under skärmen finns fem funktionstangenter, märkta F1 till F5.
Aktuella tangentfunktioner, om det finns några, visas på skärmens undre rad.

Till höger om skärmen finns fyra piltangenter. Dessa tangenter styr placeringen av markören, det färgmarkerade fältet på displayen.

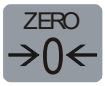
Enter-tangenten ( ) är placerad mellan piltangenterna. Den används för att godkänna det val som visas av markören, för att avsluta inmatningen av ett värde etc.

Det finns också en grupp tangenter för inmatning av siffervärden.

I stället för att trycka på funktionstangenter eller på Enter-tangenten kan man peka på motsvarande ytor på pekskärmen.

Symboltangenter

Vid panelens nedre kant finns sex tangenter, märkta med vägningssymboler.
Fyra av tangenterna styr nollställning, tarering, brutto/netto-omkoppling och utskrift.

Tangent	Namn	Funktion
	NOLL	Nollställning av bruttovikten (förutsatt att värdet är inom nollställningsområdet: -1 % till +3 % av kapaciteten) och nollställning av det automatiska taravärdet.
	TARA	Tarering, dvs. inmatning av bruttovikten som automatiskt taravärde och visning av nettovikten noll. Beroende på aktuell inställning kan tarering förhindras då 'Ostabil' visas.
	BRUTTO/ NETTO	Växling mellan visning av brutto- och nettovikt. Nettovikt kan visas endast om ett taravärde, skilt från noll, är tillgängligt i instrumentet.
	UTSKRIFT	Utskrift av det visade viktvärdet på en ansluten skrivare enligt parameterinställningarna.

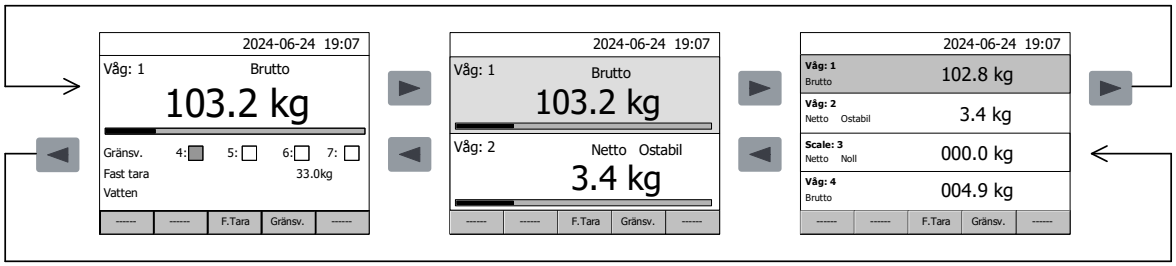
Visningsalternativ

G6 kan ställas in för visning av en, två eller fyra vågar åt gången eller för en kombination av dessa visningsmöjligheter. Om en kombination av visningar används kan piltangenterna 'vänster' och 'höger' användas för att välja visningsalternativ.
Endast de vågar som är konfigurerade kommer att visas.

Piltangenterna 'upp' och 'ned' används för att välja en av de konfigurerade vågarna.
När flera vågar visas har den valda vågen gul märkning.
Funktionstangenterna kommer att påverka endast den valda vågen.

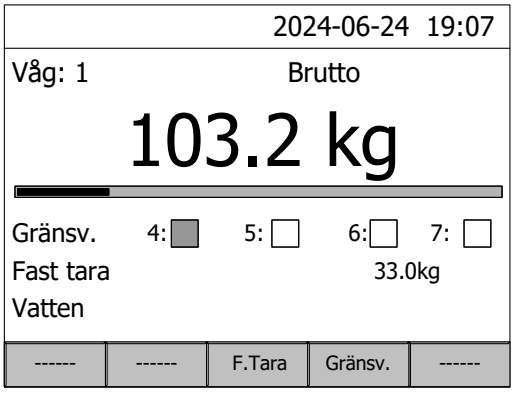
Om man valt att visa endast en våg visas detaljerade uppgifter om vikt och annan utvald information för den vågen.

Om man valt att visa två eller fyra vågar kommer viktvärdena att visas och endast lite annan information.



‘Gränsv.’
Aktuellt status för gränsvärdesövervakningen visas i fyra rutor nedanför viktvisningen. Rutorna har fasta platser. När en siffra visas vid en ruta betyder det att motsvarande gränsvärde används. För varje våg visas de fyra använda gränsvärdena som har de lägsta numren. En gränsvärdesruta får grön markering när den övervakade signalens nivå är över den inställda nivån för gränsvärdet.

‘Informationsrader’
Med hjälp av uppsättningsparametrar kan man få instrumentet att presentera vissa uppgifter på två informationsrader nedanför gränsvärdesrutorna.



Exempel:
Gränsvärde 4, 5, 6 och 7 används, viktnivån är högre än gränsvärde 4.
Fast tara (33.0 kg för Våg 1) på informationsrad 1
Vågnamn (Vatten för Våg 1) på informationsrad 2.

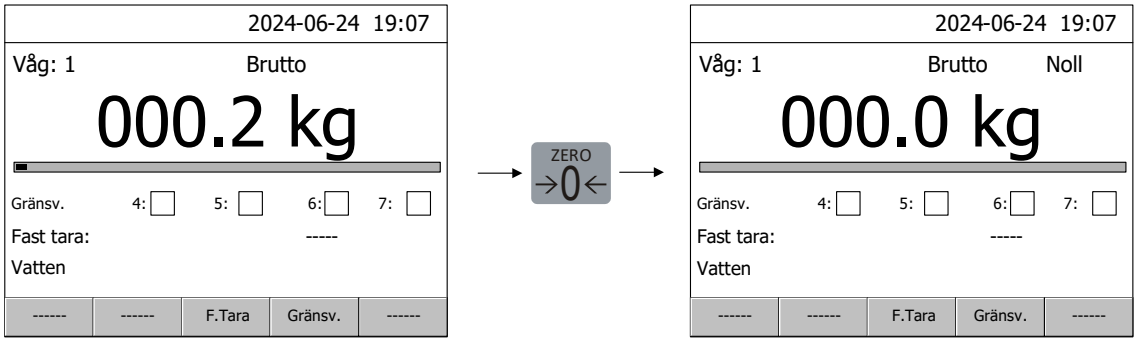
Bruksanvisning

Nollindikering och nolljustering

Vid kalibreringen i samband med installationen har vågen ställts in för att visa bruttovikt noll ('0') när den är obelastad. När vågen visar en 'god nolla', visas texten 'Noll' på skärmen.
Smärre justeringar av nollvärdet kan behövas och kan snabbt genomföras.

Nolljustering

Om texten 'Noll' inte visas då vågen är obelastad, men bruttovikten är nära noll, så kan en snabb nolljustering utföras. Bruttovikten måste vara stabil (texten 'Ostabil' får inte visas) och ZERO-tangenten måste vara inkopplad.



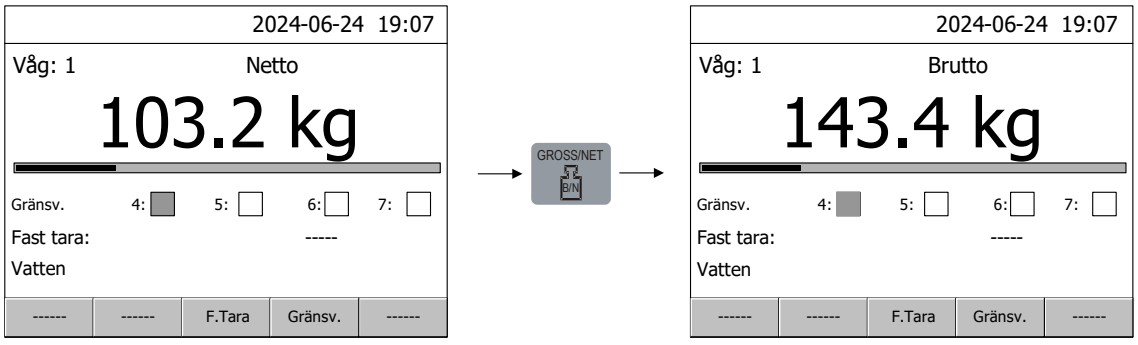
Nolljustering kan utföras endast om den ackumulerade avvikelsen från den ursprungliga nollställningen vid senast kalibrering är inom -1 % till +3 % av ‘Kapacitet’.
I annat fall måste en ny nollställning utföras i menyn Kalibrering.

Bruttovikt

Bruttovikten är den totala vikt som lastats på vågen efter nollställningen.

Bruttovikt visas när texten 'Brutto' visas på skärmen.

När nettovikt visas kan GROSS/NET-tangenten användas för att skifta till visning av bruttovikt, förutsatt att GROSS/NET-tangenten är inkopplad.



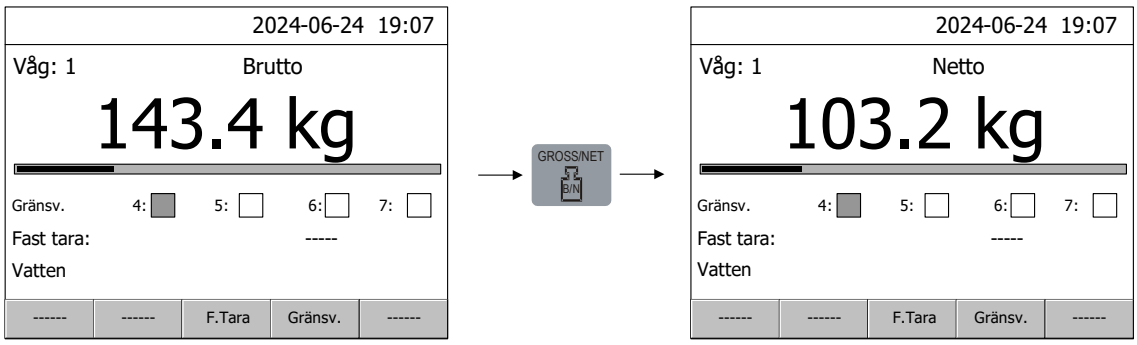
I vissa fall visas bruttovikten i form av en grafisk skala på skärmen.
Skalans maximala längd motsvarar vågens 'Kapacitet'.

Nettovikt

Nettovikten är skillnaden mellan bruttovikten och taravärdet.
Om taravärdet är noll kan nettovikt inte visas.

Nettovikt visas när texten 'Netto' visas på skärmen.

När bruttovikt visas kan GROSS/NET-tangenten användas för att skifta till visning av nettovikt, förutsatt att GROSS/NET-tangenten är inkopplad.



Tarering

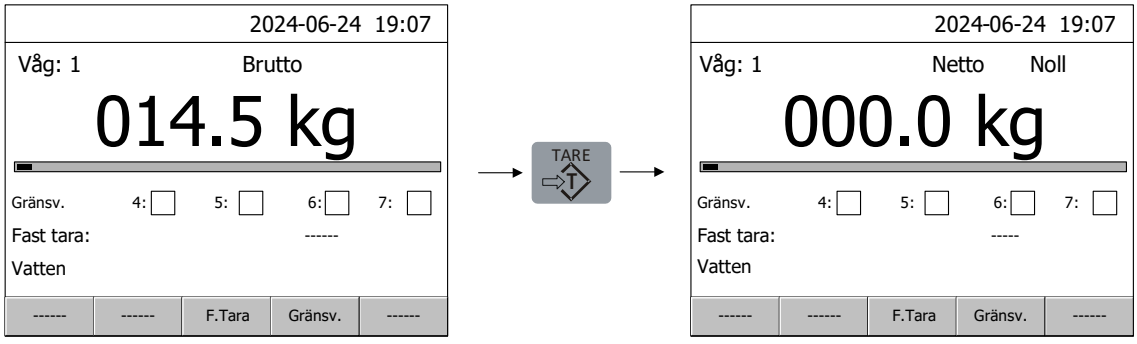
Tarering innebär lagring av ett taravärde för vågen. Nettovikten kommer att räknas ut som skillnaden mellan bruttovikten och detta taravärde. Om taravärdet är noll kan nettovikt inte visas.

Med grunduppsättning kan tarering alltid utföras, förutsatt att TARE-tangenten är inkopplad. Men vågen kan också ställas in så att tarering endast kan utföras när viktvärdet är stabilt (när texten 'Ostabil' inte visas).

I G6 kan två taravärden lagras, Autotara och Fast tara.

Autotara

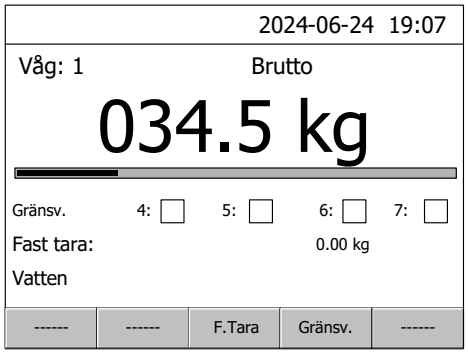
Vid tarering lagras den aktuella bruttovikten som värde på Autotara, och vågen kommer att visa nettovikten 'noll'.



Ändring av Fast tara

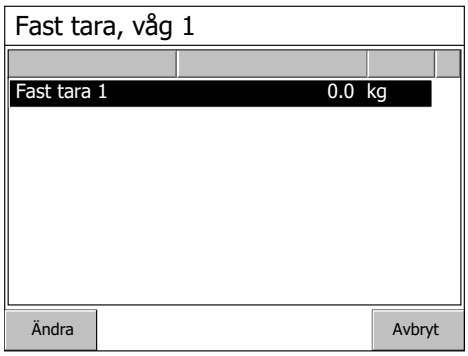
I detta exempel är Våg 1 inställd för tarering med Fast tara, och för att visa värdet av Fast tara på informationsrad 1 (och Vågnamn på informationsrad 2). Exemplet visar ändring av värdet på Fast tara med hjälp av siffertangenterna.

Tryck på 'F. Tara'.



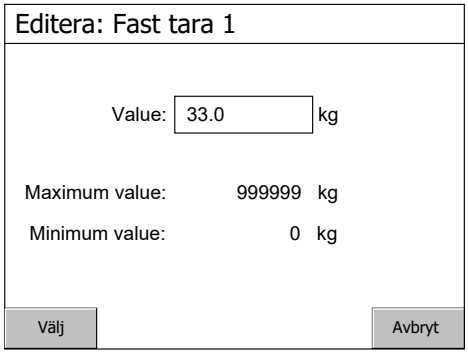
Tryck på 'Ändra' för att ändra värdet.

Om Operatörslås är aktiverat, kommer Operatörskod att krävas.



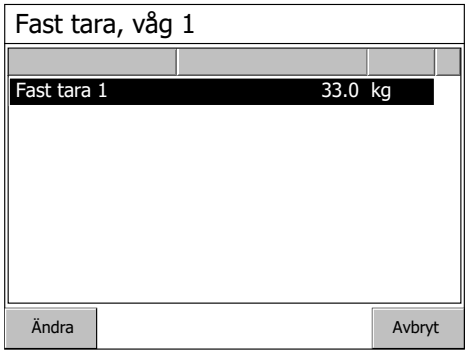
Det nuvarande värdet på 'Fast tara' visas. Använd siffertangenterna för att skriva in det nya värdet.

Avsluta med 'Välj'.



Menyn 'Fast tara, våg 1' visas med det nya värdet.

Tryck på 'Avbryt' för att återvända till normal vägning.

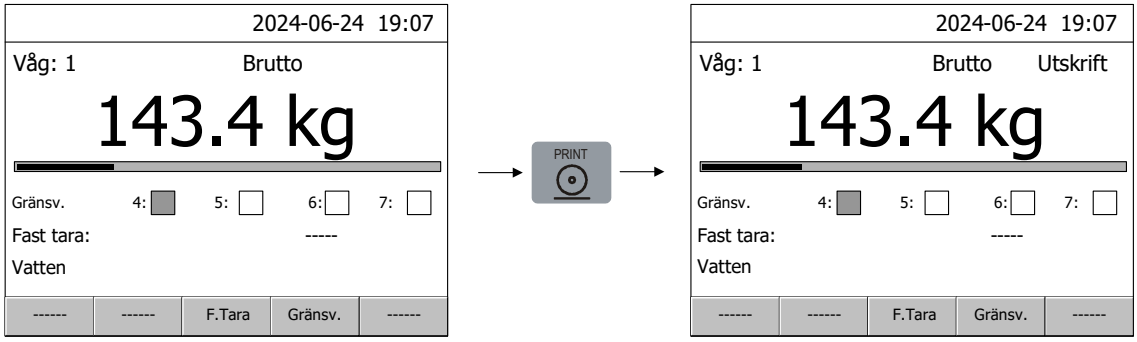


Viktutskrift

En skrivare kan användas för att skriva ut den visade vikten eller det visade flödet. Skrivaren måste vara ansluten till G6-instrumentets port för seriekommunikation och kommunikationsparametrarna måste vara rätt inställda.

Utskriftskommando ges med utskriftstangenten på frontpanelen.

Observera att när utskriftstangenten på frontpanelen trycks in kommer det visade värdet av bruttovikt, nettovikt eller flöde för den valda (markerade) vågen att skrivas ut.



Texten ’Utskrift’, som indikerar att utskrift pågår, visas där ’Noll’ och ’Ostabil’ normalt visas. Utskriftsindikeringen visas även om ingen skrivare har konfigurerats, och visar att vikten ackumuleras.

Utskrift sker under förutsättning att:

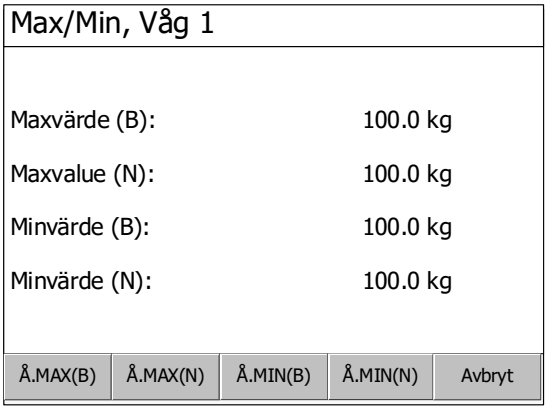
- Den visade vikten är större än värdet ’Min. vikt utskrift’. Ingen utskrift sker om vikten är för liten.
- Om ’Stabilitetskontroll’ är påslagen måste det visade viktvärdet vara stabilt (’Ostabil’ visas inte).
  Om vikten inte är stabil (’Ostabil’ visas) kommer utskriften att bli fördröjd och texten ’Utskrift’ kommer att blinka. När vikten har blivit stabil (’Ostabil’ visas inte) kommer utskrift att ske.

Max/Min

Instrumentet sparar max- och minvärden, både brutto och netto, för de konfigurerade vågarna. Dessa värden kan återställa av användaren. Det är även möjligt att begränsa möjligheten att återställa värdena med operatörskod.

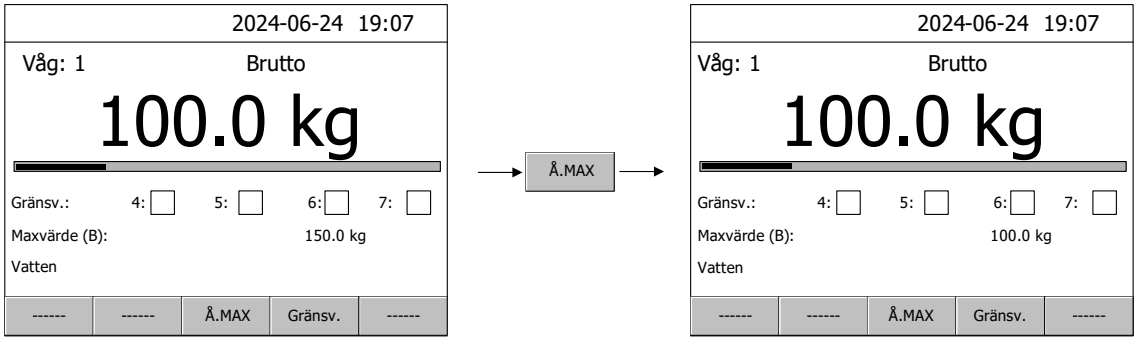
Max- och minvärden kan läsas av från menyn 'Max/Min', skrivas ut, presenteras på de analoga utgångarna och läsas via kommunikation.

I menyn 'Max/Min' kan alla värden avläsas och återställas. Piltangenterna 'upp' och 'ned' används för att växla mellan vågarna. Siffertangenterna 1 - 8 kan användas för att direkt växla till önskad våg.



Det går att konfigurera informationsraderna 1 och 2 till att visa max- och minvärden. Funktionstangenterna 'F3' och 'F4' är som standard inställda på fast tara respektive gränsvärde. Dessa funktionstangenter kan dock konfigureras till att återställa max- och minvärden (brutto och netto) i menyn 'Parameterinställningar' -> 'Allmänt'. Tangenterna kan även konfigureras till att öppna Max/Min-menyn.

I exemplet nedan har informationsrad 1 satts till att visa maxvärde (brutto). Informationsrad 2 visar vågens namn. Funktionstangent ‘F3’ är konfigurerad till att återställa maxvärde. Observera att detta återställer både brutto och nettovärde för vald våg.



Gränsvärdesövervakning

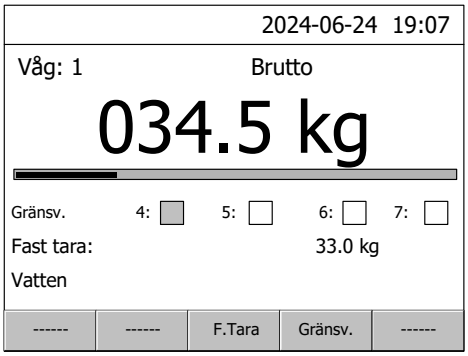
Med G6 är det möjligt att övervaka olika vägningssignaler vid bestämda nivåer. Instrumentet innehåller 32 övervakningsenheter, Gränsvärde 1 till Gränsvärde 32, som kan kopplas till vågarna med hjälp av uppsättningsparametrar. För varje våg visas upp till 4 inkopplade gränsvärden på skärmen vid normal vägning. Alla de gränsvärden som kopplats till en våg visas då 'Gränsv.' eller funktionstangent F4 påverkas (under förutsättning att F4 är konfigurerad som Gränsv.').

Ändra Gränsvärden

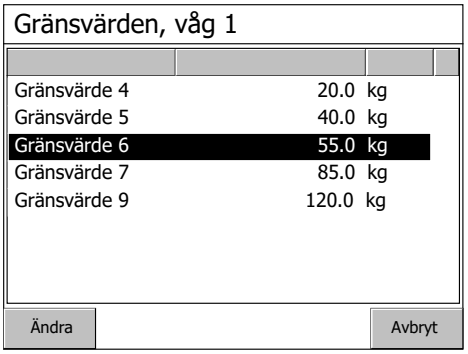
Övervakningsnivåerna ändras enkelt från instrumentets frontpanel under normal drift.

I detta exempel har Våg 1 fem gränsvärden inkopplade.
Gränsvärde 6 skall ändras.

Tryck på 'Gränsv.'.

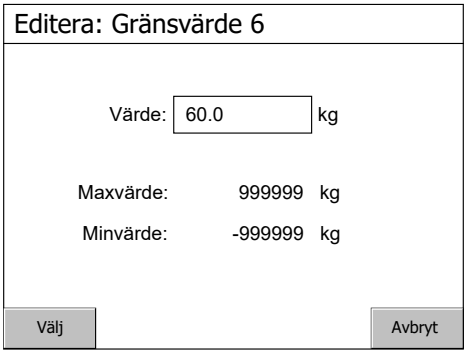


Välj Gränsvärde 6 genom att placera markören med hjälp av piltangent 'upp' eller 'ned'.
(Eller peka på Gränsvärde 6.)



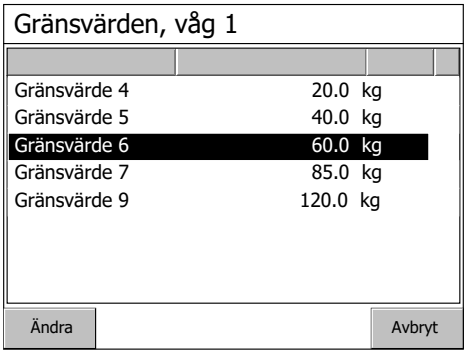
Tryck på 'Ändra'.
Om Operatörslås är aktiverat, kommer Operatörskod att krävas.

Aktuellt värde för Gränsvärde 6 visas. Använd siffertangenterna för att skriva in ett nytt värde.



Avsluta med 'Välj'.

Menyn 'Gränsvärden, våg 1' kommer att visas med det nya värdet för Gränsvärde 6.



Tryck på 'Avbryt' för att återvända till normal vägning.

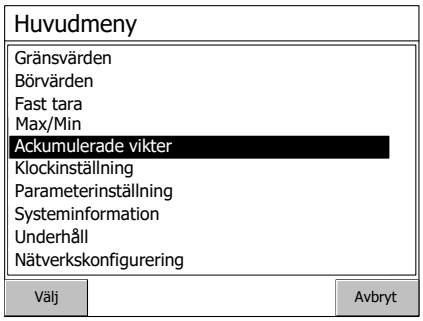
Ackumulerade vikter

Varje gång en vikt skrivs ut adderas den utskrivna vikten till ett ackumulerat värde för respektive våg. Ackumulering görs även om ingen skrivare är konfigurerad och ansluten.

Hantering av ackumulerade vikter

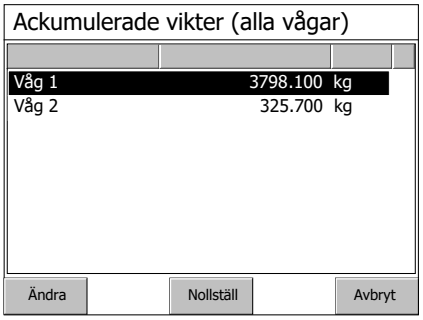
Ackumulerade vikter kan ändras och nollställas från menyn 'Ackumulerade vikter'. Denna meny nås från 'Huvudmenyn'. Tryck på tangent 'Info' i övre högra hörnet av instrumentets frontpanel vid normal viktvisning för att öppna huvudmenyn.

Välj Ackumulerade vikter genom att placera markören med hjälp av piltangent 'upp' eller 'ned'.
(Eller peka på Ackumulerade vikter.)



Tryck på 'Välj'.

Nu är det möjligt att nollställa de ackumulerade vikterna för alla vågar genom att trycka på 'Nollställ' (en kontrollfråga kommer att erhållas).

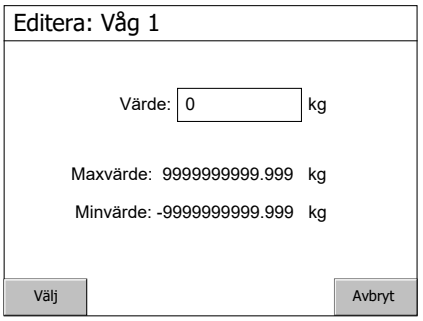


Det är även möjligt att nollställa (ändra) den ackumulerade vikten för en enskild våg.
Välj önskad våg genom att placera markören med hjälp av piltangent 'upp' eller 'ned'. (Eller peka på önskad våg.)

Tryck på 'Ändra'.

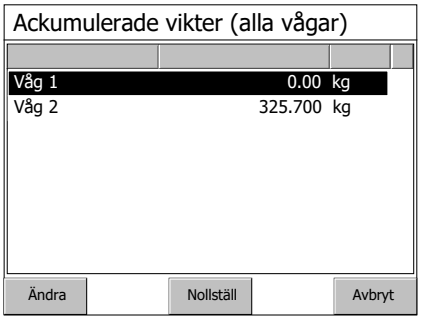
Om Operatörslås är aktiverat, kommer Operatörskod att krävas för att nollställa eller ändra ackumulerad vikt.

Aktuellt värde för ackumulerad vikt visas.
Använd siffertangenterna för att skriva in ett nytt värde (normalt noll).



Avsluta med 'Välj'.

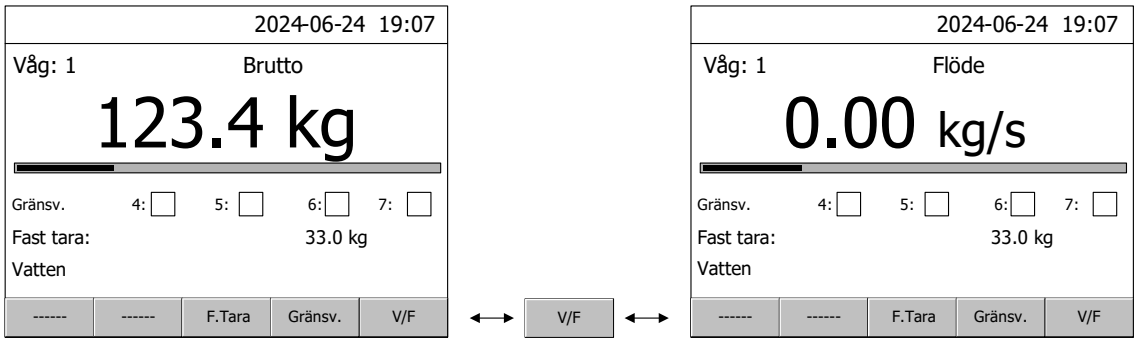
Menyn 'Ackumulerade vikter' kommer att visas med det nya värdet



Tryck på 'Avbryt' ett antal gånger för att återvända till normal vägning.

Flödesvisning (programoption)

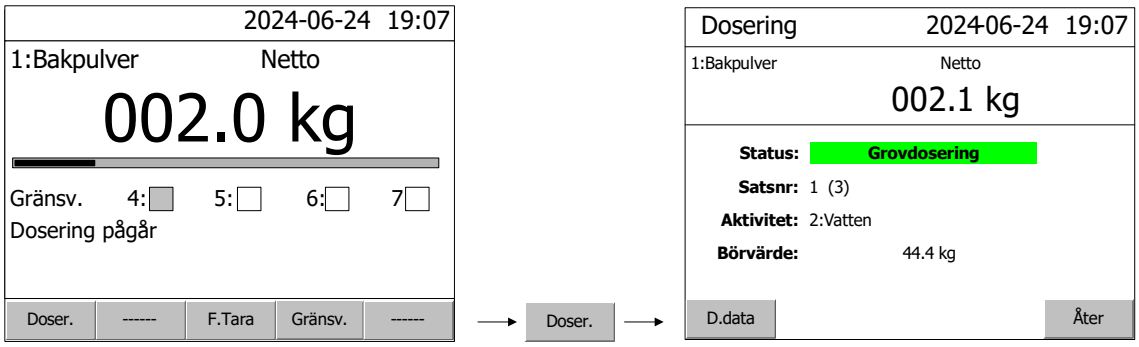
När optionen Flöde är aktiverad för en våg kommer funktionstangenten F5 att visa texten 'V/F'. Då man trycker på tangent F5, eller pekar på 'V/F', kommer vågen att växla mellan att visa viktvärden (anges av 'Brutto' eller 'Netto') och flödesvärde (anges av 'Flöde').



Vågdosering (programoption)

När G6-instrumentet är i normal drift, visar viktvärde och har doseringsfunktionen aktiverad, indikeras detta av att texten ‘Doser.’ visas vid funktionstangenten till vänster (F1). Genom att trycka på den tangenten öppnar man Doseringsbilden, förutsatt att någon aktivitet är konfigurerad för den valda vågen. Texten ’Doser.’ vid tangent F1 är nedtonad om ingen aktivitet är konfigurerad för den valda vågen.

Den våg som var vald för viktvisning kommer också att visas då Doseringsbilden öppnas.



Doseringsbilden visar aktuell vikt och status för den valda vågen. Bilden visar också all nödvändig information om doseringssekvensen som operatören behöver för att hantera doseringsprocessen. Vågar som inte utför dosering visar Status: ’Inaktiv’.

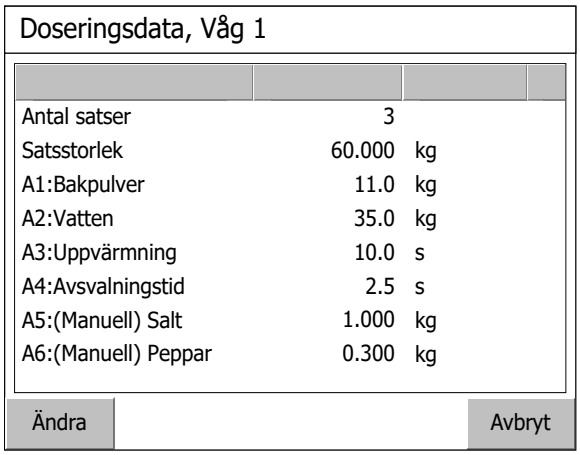
I Doseringsbilden kan man byta våg genom att trycka på tangent ‘↑’ eller ‘↓’ eller en siffertangent motsvarande den önskade vågens nummer. Endast vågar med konfigurerade aktiviteter visas i Doseringsbilden.

Doseringsstatus visas på färgad bakgrund med följande färger:
Grön: Dosering pågår.
Gul: Doseringen stoppad (manuellt stoppad, vid manuell aktivitet eller efter larm som blivit återställt).
Röd: Larm (doseringen är stoppad).

Doseringsdata

Från Doseringsbilden kan man komma till en meny för inställning av doseringsdata via tangent F1 ’D.data’. Doseringsdata kan ändras under pågående dosering men får effekt först när nästa sats påbörjas.

Doseringsdata är inställningar av antal satser, satsstorlek och doseringsbörvärden. Antal satser och satsstorlek är valbara data som styrs av uppsättningsparametrar.



Drift

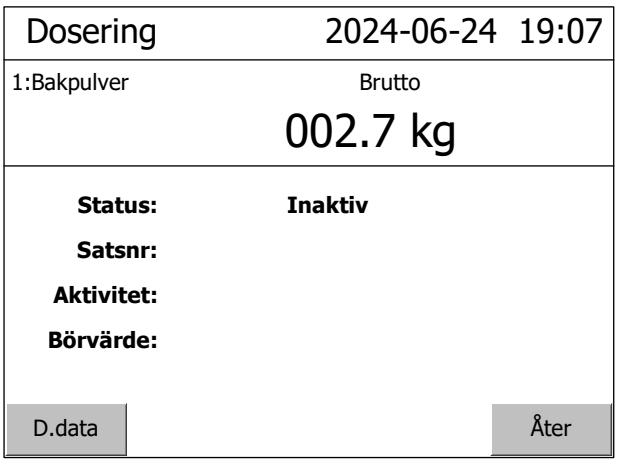
Observera att Doseringsbilden måste visas för att man skall kunna styra doserings-sekvensen manuellt från frontpanelen på G6-instrumentet.

När man använder frontpanelen för att styra doseringen gäller alla tangentkommandon, inmatningar från frontpanelen (manuellt inmatad vikt) etc. för den valda vågen. Den valda vågen är den som syns i Doseringsbilden. Använd tangenterna ‘↑’ och ‘↓’ eller tryck på en siffertangent motsvarande den önskade vågens nummer för att välja våg (den som syns i Doseringsbilden). Endast vågar som har konfigurerade aktiviteter kommer att visas.

Observera också att man kan lämna Doseringsbilden och gå över till Viktvisning eller till menysystemet. Detta kommer inte att avbryta doseringen. För att kunna stoppa eller på annat sätt påverka doseringssekvensen manuellt från frontpanelen måste operatören gå tillbaka till Doseringsbilden.

Starta dosering

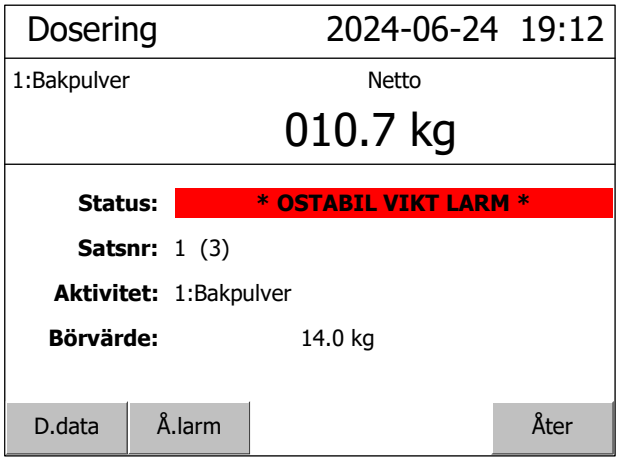
Vid Viktvisning trycker man på F1 (Doser.) för att växla till Doseringsbilden. Om man behöver kontrollera eller ändra doseringsdata trycker man på F1 (D.data) för att öppna menyn Doseringsdata. När Doseringsbilden visas trycker man på den gröna tangenten START på instrumentets frontpanel för att starta doseringssekvensen.



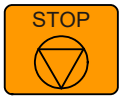
Återställ larm

Om ett larm inträffar kommer doseringen att stoppas och orsaken till larmet visas. Larmet kan återställas från frontpanelen med funktionstangent F2 (Å.larm).

Efter att larmet har återställts kan doseringen återstartas, eller också kan den avslutas på olika sätt. Se nedan.



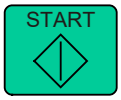
Stoppa dosering



Doseringen kan när som helst, om inte instrumentet fjärrstyrs, stoppas från instrumentets frontpanel. Tryck på tangent STOP på instrumentets frontpanel, vilken också är märkt med en stoppsymbol.

När doseringen har stoppats kan den återstartas eller avslutas på olika sätt. Se nedan.

Återstarta dosering



När doseringen har stoppats (och eventuellt larm har återställts) kan doseringen återstartas, från det läge där den stoppades, med den gröna tangenten START på instrumentets frontpanel.

Slutför doseringen

Funktionstangent F4 (Slutför) visas endast om en dosering med flera satser har blivit stoppad (och ett eventuellt larm har återställts). Om man trycker på F4 (Slutför) kommer de återstående aktiviteterna i den aktuella satsen att utföras. Därefter kommer doseringen att avslutas.

När F4 (Slutför) tryckts in blir operatören ombedd att bekräfta kommandot.

Gå till nästa aktivitet

Då doseringen har blivit stoppad (och eventuellt larm har återställts) kan man lämna den aktuella aktiviteten och gå till nästa med funktionstangent F3 (Nästa a.).
Detta innebär att vikten av det material som eventuellt har doserats ackumuleras och skrivs ut. Sedan fortsätter doseringen med nästa aktivitet i sekvensen.

När F3 (Nästa a.) tryckts in blir operatören ombedd att bekräfta kommandot.

Avbryt doseringen

Då doseringen har blivit stoppad (och eventuellt larm har återställts) kan doseringen avbrytas med tangent STOP. Vikten av det material som eventuellt har doserats ackumuleras och skrivs ut. Därefter kommer doseringen att avslutas.

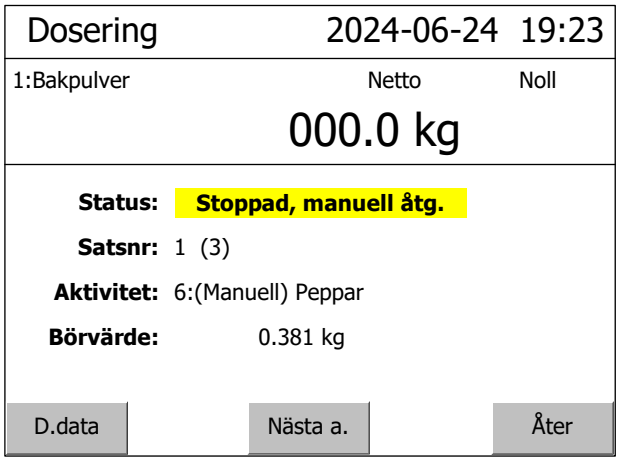
När tangent STOP tryckts in blir operatören ombedd att bekräfta kommandot.

Manuell aktivitet

Aktivitetstyp Manuell stoppar doseringssekvensen för att tillåta manuella åtgärder, exempelvis att tillsätta små mängder material. Autotarering utförs, så nettovikt noll kommer att visas.

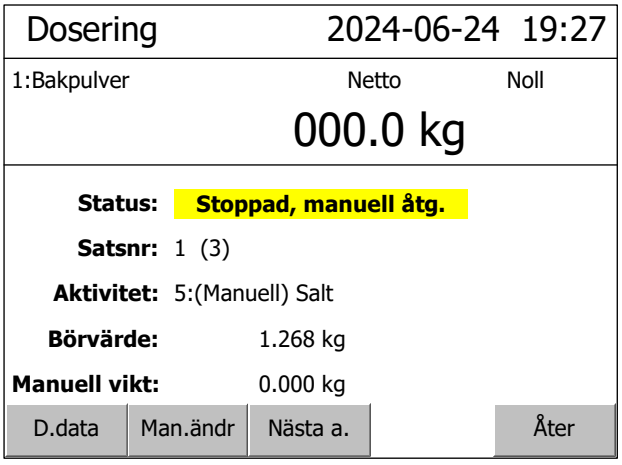
Instrumentet kan vara inställt för vägning av manuellt tillsatt material.

- Tillsätt material så att viktvisningen blir lika med det visade Börvärdet.
- Tryck därefter på tangent START för att fortsätta doseringen.



Alternativt kan instrumentet vara inställt för att tillåta manuell inmatning av det tillsatta materialets vikt.

- Tillsätt manuellt den mängd material som anges av Börvärdet.
- Tryck på funktionstangent F2 (Man.ändr) för att skriva in ‘Manuell vikt’.
- Använd siffertangenterna för att mata in det tillsatta materialets vikt vid ‘Manuell vikt:‘ och avsluta inmatningen med tangent ↵ .
- Tryck sedan på tangent START för att fortsätta doseringen.
  (Om inget viktvärde matas in kommer den uppmätta (visade) vikten att användas.)



Doserade vikter

För varje våg kommer ackumulerade viktvärden (doserat material) att skapas.

I menyn ’Doserade vikter’, under ’Huvudmeny’, finner man de ackumulerade vikterna för varje konfigurerad våg. Varje doserad vikt kan ändras, till exempel nollställas (se ’Ackumulerade vikter’ ovan).

Doseringslarm

Då ett doseringslarm erhållits måste det återställas innan doseringen kan återstartas eller avslutas.

*** BÖRVÄRDESLARM ***

- **Invägning:** Det kärl man doserar till har inte tillräcklig volym för att ta emot den önskade mängden material (bruttovikten kommer att överstiga Kapaciteten).
- **Utvägning:** Innehållet i kärlet (bruttovikten) är inte tillräckligt för att dosera ut den önskade materialmängden.

*** KVITTENSLARM ***
Larmet orsakas av att förreglingssignalen saknas.

*** TIDSLARM ***
Aktiviteten var inte avslutad inom den maximala tiden (Max. doseringstid).

*** MINUSTOLERANSLARM ***
Doserad vikt under minustoleransgräns.

*** PLUSTOLERANSLARM ***
Doserad vikt över plustoleransgräns.

*** OSTABIL VIKT LARM ***
Ostabil vikt efter Väntetid.

*** VIKTFELSLARM ***
Felaktig vikt (t.ex. fel på givare eller viktomvandling).

*** FILSKRIVNINGSLARM ***
Fel vid skrivning till loggfil.

SLUT PÅ DISKUTRYMME
Instrumentet har för lite minnesutrymme ledigt. Inga data kommer att skrivas till Vågdoseringens loggfiler. Det är nödvändigt att ta bort filer från mappen LogFiles i instrumentet för att tillåta att data skrivs in i loggfilerna.

SPÄNNINGSBORTFALLSLARM
Ett spänningsbortfall har inträffat. Detta larm kommer att visas när instrumentet startar efter ett spänningsbortfall.

Installation

Mekanisk installation

G6-instrumentet har flat frontpanel av plast med en integrerad packning som ger tät anslutning mot montagepanelen.

Elektrisk installation

Kablaget till instrumentet skall vara anpassat till miljön (t.ex. kemiskt) i slutanvändarens anläggning. Matningskablar skall förläggas separat, åtskilda från kablage av SELV typ.

Den elektriska installationen skall överensstämma med nationella föreskrifter, National Electrical Code (NEC) för US och/eller Canadian Electrical Code för Kanada.

Instrumentet är klassificerat som permanent ansluten utrustning (”permanently connected equipment”).

En omkopplare eller strömbrytare skall ingå i installationen i byggnaden. Omkopplaren skall placeras i närheten av utrustningen så att operatören lätt kan nå den.
Omkopplaren skall vara märkt som frånskiljare för utrustningen.
Den omkopplare eller strömbrytare som används som frånskiljare skall motsvara tillämpliga krav i IEC 60947-1 och IEC 60947-3 samt vara lämplig för den specifika applikationen.

Strömförsörjningen till instrumentet kan ske via ett externt likspänningsaggregat och en intern matningsenhet för likspänning ”DC SUPPLY” eller extern nätmatning och en intern matningsenhet för växelspänning ”AC SUPPLY”.
Alla elektriska anslutningar till instrumentet, inklusive jordanslutningen, görs via frånskiljbara anslutningsplintar.
Skärmade kablar skall användas till alla gränssnitt, förutom matningen till instrumentet.
Det rekommenderas att förlägga alla andra kablar bort från kraftkablar för att undvika risken för elektromagnetiska störningar.

VARNING

Kontrollera att spänningsmatningen till instrumentet stängs av innan:

- *några moduler tas bort från eller monteras in i instrumentet;*
- *några förbindelser ansluts till eller kopplas bort från instrumentet.*

Alla moduler skall betraktas som ESD-känsliga. Kontrollera att en ESD-säker miljö bibehålls vid montage av moduler, borttagning av moduler och när moduler hanteras utanför instrumentet. Moduler måste förvaras i metalliserade ESD-påsar när de inte är monterade i instrumentet.

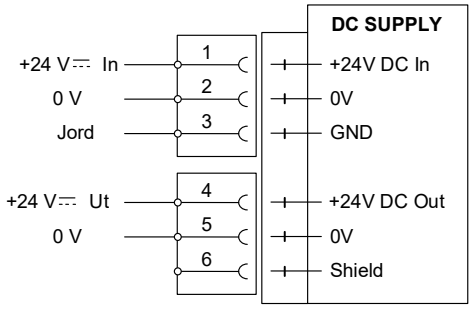
DC SUPPLY

Märkspänning på den externa likspänningskällan skall vara 24 V⎓, ±15% inklusive spänningsvariationer, min. 40 W. Likspänningskällan måste ha dubbelisolering mellan nätdelarna och 24V SELV-krets, och en energibegränsande krets (max. tillgänglig ström 8 A).
För US-marknaden kan denna energibegränsning åstadkommas med en säkring ANSI/UL 248-14 på 5 A.
För andra marknader kan även en säkring IEC 60127 T på 4 A användas.

24 V⎓ In

Plintarna 1, 2 och 3.

Anslut matningen till plint 1 (positiv) och plint 2 (0 V). Plint 3 måste anslutas till jord. Anslutning krävs för att åstadkomma funktionsjordning.



24 V⎓ Ut

Plintarna 4 (positiv) och 5 kan användas för att mata max. 100 mA till digitala utgångar och ingångar.

AC SUPPLY

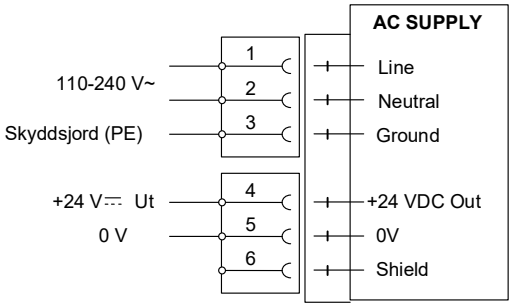
Kabeln för nätmatning skall förläggas separat, åtskild från kablage av SELV typ. Se till att fästskruvarna till AC-kontaktdonet är ordentligt åtdragna.
Gruppsäkringen för instrumentet i installationen i byggnaden får vara maximalt 16A då AC SUPPLY används.

Om AC SUPPLY-modulen skall demonteras, måste det säkerställas att nätmatning är bortkopplad från instrumentet. Tillse att nätkabeln är spänningslös genom extern frånkoppling INNAN nätkabeln lossas från G6 instrumentet.

110-240 V~ In

Plintarna 1, 2 och 3.

Anslut matningen till plint 1 och 2.
Plint 3 måste anslutas till skyddsjord.



24 V⎓ Ut

Plintarna 4 (positiv) och 5 kan användas för att mata max. 100 mA till digitala utgångar och ingångar.

CPU

CPU-modulen inkluderar ett internt batteri av litiumtyp. Det används som backupbatteri till realtidsklockan. Utbyte av batteriet skall enbart utföras av utbildad tekniker.

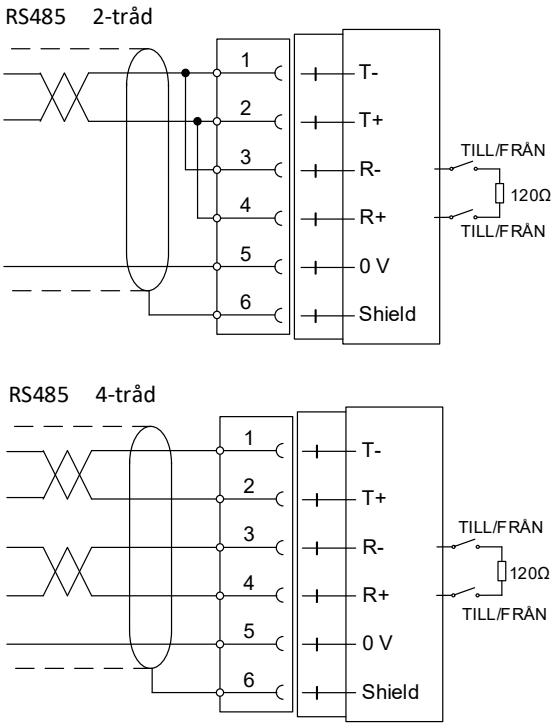
Serieport

RS485 seriekommunikation på 2-tråd eller 4-tråd med gemensam 0 V. Detta är en krets av SELV typ.

Kommunikationsporten kan användas för seriekommunikation med dator/PLC (Modbus RTU), extern display eller en skrivare.

Anslutningen görs till plintarna 1 till 5. Skärmad kabel måste användas. Anslut skärmen till plint 6.

Kommunikationsledningen måste avslutas i båda ändar. Om G6 är ansluten i ena ändan av ledningen kan avslutning för mottagaren i G6 väljas ”TILL” för parametern ”Avslutning mottagare” i menyn ”Seriekom.”. Det finns ingen avslutning för sändaren i instrumentet.



WFIN, WFIN2 och HSWF2

Spänningsnivåerna på I/O-modulernas kontakter får vid normal drift inte överstiga de spänningsnivåerna på 30 Vrms, 42,4 Vtopp eller 60 Vdc. I fuktig omgivning får dessa spänningsnivåer inte överstiga 16 Vrms, 22,6 Vtopp eller 35 Vdc.

Givaringångar

Plintarna 17 – 23 (kanal 1), 10 – 16 (kanal 2). Se nästa sida.
Inkoppling av givare skall utföras noggrant för att bästa möjliga mätvärden skall erhållas. Integrerade givarkablar får inte förkortas.

Skärmad/e kabel/kablar måste användas. Det finns inga begränsningar av kabellängden så länge det är möjligt att säkerställa korrekt vägningsfunktion.

> ***VARNING***
> *Givarkablar måste förläggas minst 200 mm från kraftkablage med 110-240 V, 50/60 Hz. För kraftkablar med andra frekvenser eller hög effekt är ett ännu längre avstånd att föredra.*

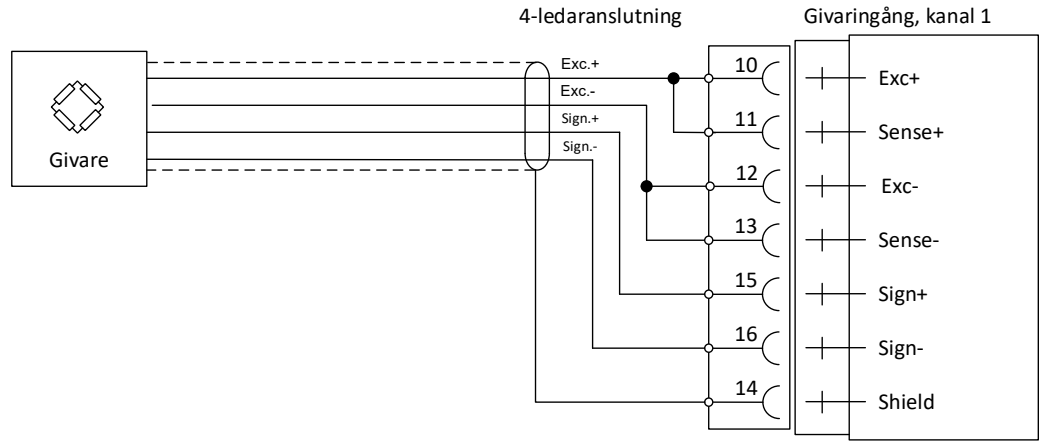
4-ledaranslutning skall användas om den integrerade givarkabeln är tillräckligt lång för att anslutas direkt till en givaringång. Vid 4-ledaranslutning måste vissa plintar kopplas samman enligt schema på nästa sida.

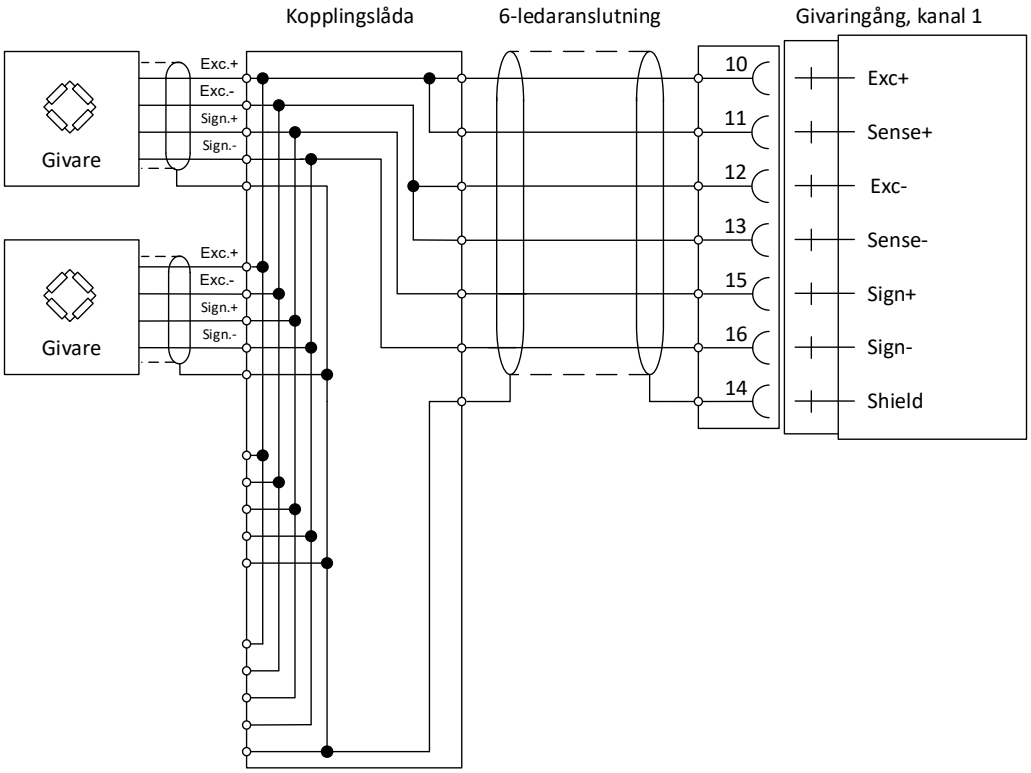
6-ledaranslutning skall användas om den integrerade givarkabeln måste förlängas eller om flera givare skall anslutas till en givaringång.

Kabelskärmen för kanal 1 måste anslutas till plint 21 och
kabelskärmen för kanal 2 måste anslutas till plint 14.

I WFIN och WFIN2 är plintarna för skärmanslutning internt anslutna till instrumenthuset, som är internt anslutet till jord via plint 3 (Shield) i kontakten på spänningsaggregatet. Skärmen skall inte anslutas på någon annan punkt.

I HSWF2 är ingångskanalerna för givare separat isolerade med funktionsisolering och skärmarna kan anslutas till lämpligaste jordningspunkt. Det kan ske i kopplingslådan, om flera givare används, eller vid jordningspunkten för eventuella Zener-barriärer.





En givare kan anslutas direkt till plintarna på givaringången.
Då flera givare används, eller vid långa avstånd,
behövs en kopplingslåda och förlängningskabel.
För en HSWF2 givaringång kan skärmen
anslutas till jord i valfri punkt

Grunduppsättning

Allmänt

Alla driftsfunktioner i G6 styrs av parametrar som lagras i instrumentets minne. Parametrarnas aktuella värden kan ändras under normal vägning med hjälp av pekskärmen och tangenterna på instrumentets frontpanel.

> ***VARNING***
>
> *Ändringar som utförs då uppsättningsparametrar ändras kommer att påverka instrumentet omedelbart. Användaren måste vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra oönskade följder i de processer som övervakas eller styrs från G6-instrumentet eller ett anslutet styrsystem.*
>
> *Vi rekommenderar aktivering av instrumentets uppsättningslås för att förhindra obehöriga ändringar av uppsättningsparametrar.*

I detta kapitel föreslås uppsättning av ett antal parametrar, vilket snabbt ger instrumentet användbar viktvisning och grundläggande mätegenskaper.
Det innehåller till exempel uppsättning av mätenhet och upplösning för viktvärdet och även några uppsättningsparametrar för databladskalibrering och dödviktskalibrering i två punkter.

När det gäller ett redan fungerande instrument rekommenderar vi att man gör en backup av parametrarna innan man genomför några ändringar i instrumentet.

När uppsättningen är klar skall alla parametervärden noteras (se bilaga 1och 2), eller sparas i en backup-fil. Backup till ett USB-minne (eller intern fil) kan utföras från menyn 'Underhåll', undermenyn 'Skapa backup'.

Bilaga 1 och 2 till denna beskrivning innehåller lämpliga blanketter att fylla i för instrumentets hårdvarukonfiguration och för de uppsättningsparametrar som ingår i beskrivningen.

Hårdvarukonfigurering

Instrument G6, typ PM, har plats för en fältbussmodul och sex andra moduler. Konfigurering av installerad hårdvara, använda mätkanaler och vågnummer görs med uppsättningsparametrar i menyn 'Hårdvarukonfigurering'.
Vid leverans av ett instrument är det normalt konfigurerat för de installerade modulerna. Om de installerade modulerna och hårdvarukonfigurationen inte stämmer överens kommer ett felmeddelande att visas då instrumentet startas.
Konsultera 'G6 Flerkanaligt Vägningsinstrument Teknisk handbok Typ PM' om några ändringar av hårdvarukonfigurationen måste genomföras.

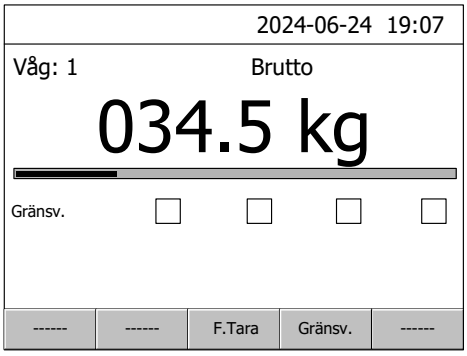
Säkerhetslås

Med ett G6-instrument är det möjligt att ändra uppsättningsparametrar under normal drift, vilket kan påverka exempelvis hur en våg fungerar. För att undvika sådana faror är instrumentet utrustat med säkerhetslås på två nivåer, vilka kan aktiveras för att skydda mot obehörig tillgång till ändring av parametrar och värden.
Fyrsiffriga koder till säkerhetslåsen kan väljas av användaren.
Grundvärdet för koden till båda säkerhetslåsen är: 1 9 3 7 .

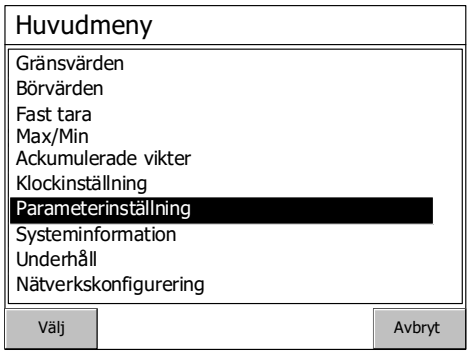
Gemensamma parametrar

G6 har ett antal parametrar som är gemensamma för hela instrumentet.
Man finner dem i meny 'Allmänt' en undermeny till 'Parameterinställning'.
Språket i menyerna kommer normalt att vara engelska innan svenska valts.

Tryck på tangent 'Info' i övre högra hörnet av instrumentets frontpanel.

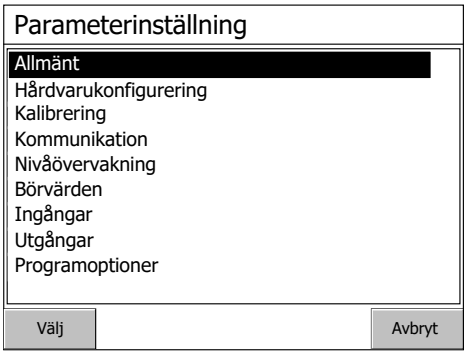


'Huvudmeny' ('Main Menu') öppnas.
Använd piltangent 'upp' eller 'ned' för att placera markören på rad 'Parameterinställning' ('Parameter Set-up').



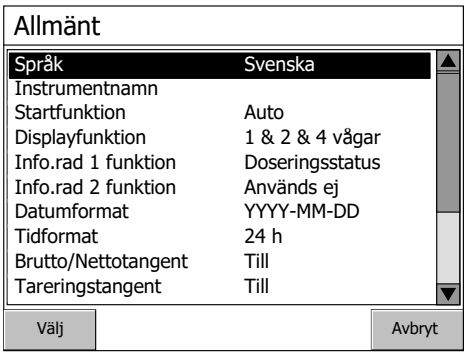
Tryck på 'Välj' för att öppna 'Parameterinställning' ('Parameter Set-up').

Meny 'Parameterinställning' ('Parameter Set-up') öppnas.
Placera markören på rad 'Allmänt' ('General').



Tryck på 'Välj' för att öppna 'Allmänt' ('General').

Meny 'Allmänt' ('General') öppnas. Placera markören på den parameter som skall ändras.
Vissa grundläggande parametrar beskrivs nedan.



Tryck på 'Välj' för att ändra det valda värdet.

Uppsättningskoden eller Operatörskoden kan behövas.

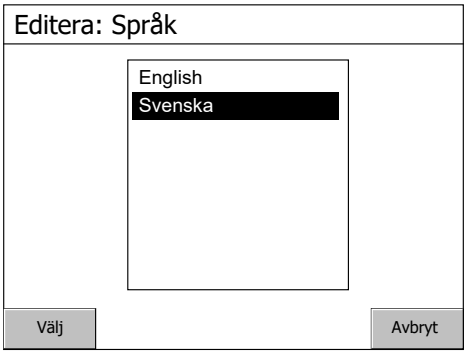
Språk

'Språk' ('Language') valdes i meny 'Allmänt' ('General').

Använd piltangenterna för att placera markören på det önskade språket.

Det valda språket kommer att användas för alla visade texter på displayen, och för alla parameternamn.

Avsluta med 'Välj'.
Menyn 'Allmänt' kommer att visas igen.



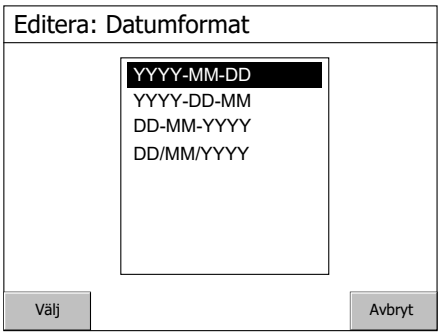
Datumformat

'Datumformat' valdes i meny 'Allmänt'.

Använd piltangenterna för att placera markören på det önskade datumformatet.

YYYY = år, MM = månad, DD = dag.

Avsluta med 'Välj'.
Menyn 'Allmänt' kommer att visas igen.

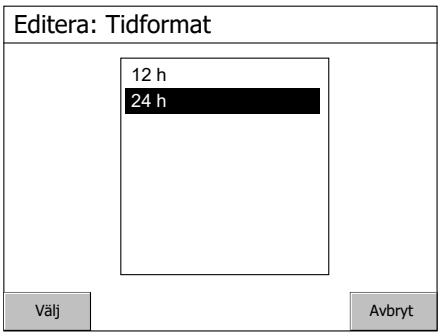


Tidformat

'Tidformat' valdes i meny 'Allmänt'.

Använd piltangenterna för att placera markören på det önskade tidformatet.

Avsluta med 'Välj'.
Menyn 'Allmänt' kommer att visas igen.



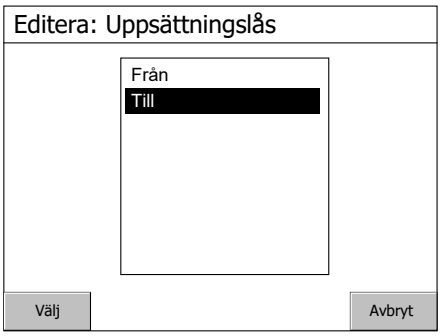
Uppsättningslås

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att denna parameter sätts i läge 'Till'.

'Uppsättningslås' valdes i meny 'Allmänt'.

Använd piltangenterna för att välja 'Från' eller 'Till' för Uppsättningslås.
Om låset sätts 'Till' kommer en uppsättningskod att krävas för ändring av uppsättnings-parametrar, och en parameter för denna uppsättningskod kommer att visas. Se nedan.

Avsluta med 'Välj'.
Menyn 'Allmänt' kommer att visas igen.



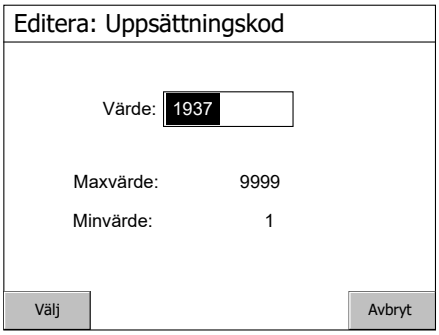
Uppsättningskod

När ovanstående parameter 'Uppsättningslås' sattes i läge 'Till', visas denna parameter i listan för meny 'Allmänt'.

'Uppsättningkod' valdes i meny 'Allmänt'.

Använd siffertangenterna för att ändra kodens grundvärde, '1 9 3 7', till ett annat fyrsiffrigt värde.

Avsluta med 'Välj'.
Menyn 'Allmänt' kommer att visas igen.



I meny 'Allmänt', tryck på 'Avbryt' två gånger för att komma till 'Huvudmeny'.
Se nästa sida för att utföra Klockinställning för instrumentet.

Klockinställning

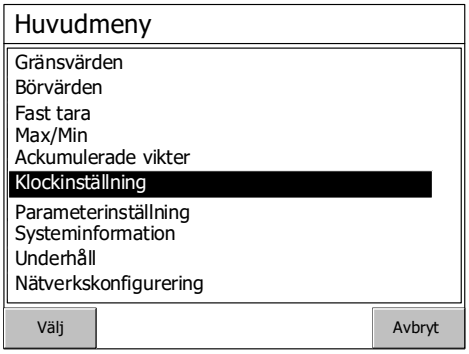
Uppgifter om datum och tid visas alltid vid vägning med G6.
Inställning av korrekt datum och tid sker i menyn 'Klockinställning',
en undermeny till 'Huvudmeny'.

Inställning av datum och tid avbryter inte den normala vägningen.

(För att öppna 'Huvudmeny' vid normal vägning, tryck på tangent 'Info'
i övre högra hörnet av instrumentets frontpanel.)

'Huvudmeny' är öppen.
Använd piltangenterna 'upp' eller 'ned' för att placera markören på rad 'Klockinställning'.

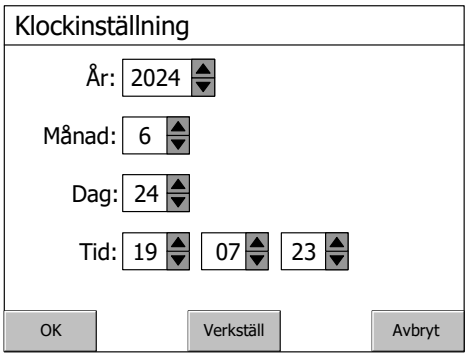
Tryck på 'Välj' för att öppna 'Klockinställning'.



En blinkande markör visas vid 'År'.

Använd piltangent 'upp' och 'ned' för att ändra värdet i det markerade fältet.

Använd Tab-tangenten (⇥) för att flytta markören från fält till fält.



Tryck på 'OK' för att acceptera de nya värdena och återgå till 'Huvudmeny'.
Tryck på 'Verkställ' för att acceptera de nya värdena och stanna i 'Klockinställning'.
Tryck på 'Avbryt' för att ångra de nya inställningarna och återgå till 'Huvudmeny'.

Vågkalibrering

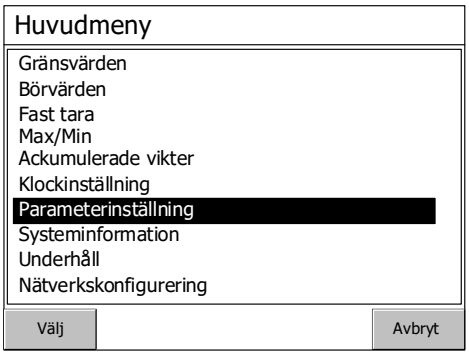
Alla uppsättningsparametrar för kalibrering ställs in individuellt för varje våg. Vågnummer används för att skilja på parametrar för olika vågar. Följande exempel visar en rad inställningar för Våg 1, så alla parameternamn börjar med **1:** .

Individuella parametrar för vågarna återfinnes i meny 'Kalibrering', en undermeny till 'Parameterinställning'.

('Parameterinställning' är en undermeny till 'Huvudmeny'. För att öppna 'Huvudmeny' vid normal vägning, tryck på tangent 'Info' i övre högra hörnet av instrumentets frontpanel.)

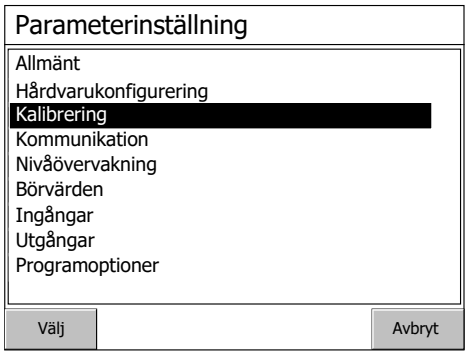
'Huvudmeny' är öppnad.
Använd piltangent 'upp' eller 'ned' för att placera markören på rad 'Parameterinställning'.

Tryck på 'Välj'.



Meny 'Parameterinställning' öppnas.
Placera markören på rad 'Kalibrering'.

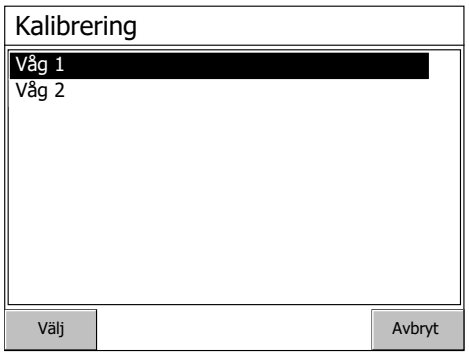
Tryck på 'Välj' för att öppna 'Kalibrering'.



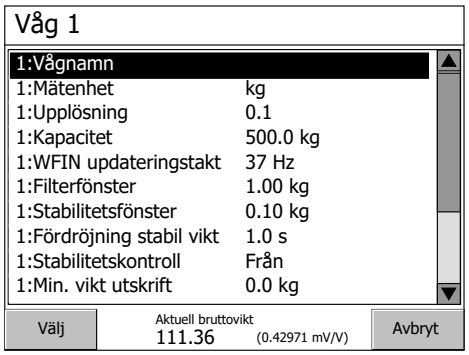
Meny 'Kalibrering' visar vilka vågar som är i drift.

Placera markören på önskad våg, i detta exempel Våg 1.

Tryck på 'Välj' för att öppna 'Våg 1'.



I menyn 'Våg 1', kan piltangenterna användas för att bläddra i listan över parametrar, och för att välja en parameter genom att placera markören på önskad rad. Vissa grundläggande parametrar beskrivs nedan.



Tryck på 'Välj' för att ändra värdet för vald parameter.

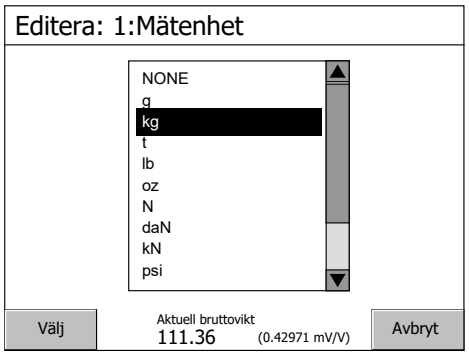
Operatörskoden eller Uppsättningskoden kan behövas för att fortsätta.

1:Mätenhet
Denna parameter definierar vilken mätenhet som skall användas för mätvärdet och för liknande inställningsparametrar.

Använd piltangenterna för att placera markören på önskad enhet.

Tryck på 'Välj' för att acceptera.

Meny 'Våg 1' visas igen.



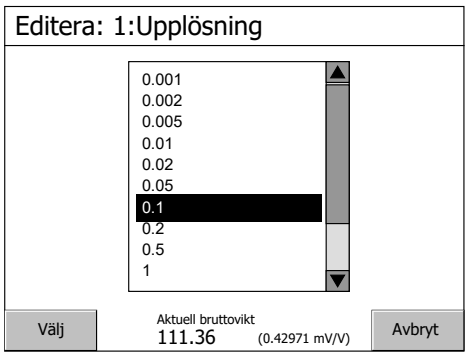
1:Upplösning
Denna parameter definierar den minsta förändring av viktvärdet som kommer att visas, och decimal-punktens placering för vågen.

0.1 betyder att vågen visar 0.0 – 0.1 – 0.2 – 0.3 etc.
0.2 betyder att vågen visar 0.0 – 0.2 – 0.4 – 0.6 etc.
0.5 betyder att vågen visar 0.0 – 0.5 – 1.0 – 1.5 etc.

Använd piltangenterna för att placera markören på önskad upplösning.

Tryck på 'Välj' för att acceptera.

Meny 'Våg 1' visas igen.

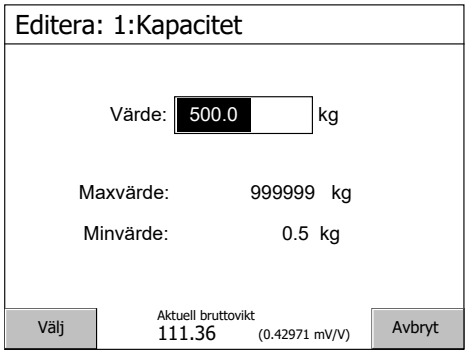


1:Kapacitet
Denna parameter definierar vågens nominella område. Värdet på 'Kapacitet' visas med mätenhet och decimalpunktsplacering enligt ovanstående inställningar.

Använd siffertangenterna för att skriva in det önskade värdet på kapacitet för vågen.

Tryck på 'Välj' för att acceptera.

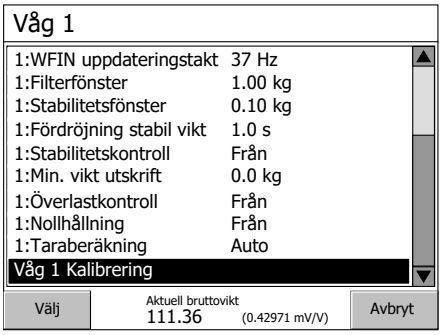
Meny 'Våg 1' visas igen.



Den sista raden på meny 'Våg 1' ger tillgång till meny 'Våg 1 kalibrering', där kalibreringstyp kan väljas.

Använd piltangenterna för att placera markören på rad 'Våg 1 kalibrering'.

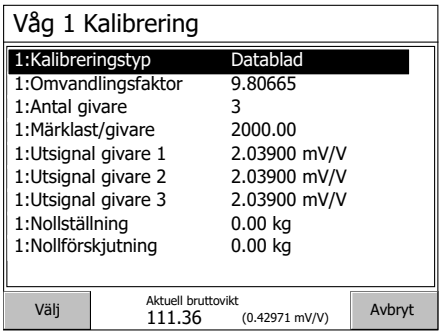
Tryck på 'Välj'.



Meny 'Våg 1 kalibrering' visar aktuell kalibreringstyp för Våg 1, och parametervärdena från den utförda kalibreringen.

För att utföra en ny kalibrering använder man piltangenterna för att placera markören på rad '1:Kalibreringstyp'

Tryck på 'Välj'.



1:Kalibreringstyp

Denna parameter definierar vilken typ av kalibrering som skall utföras för vågen.

Tre kalibreringstyper är tillgängliga.

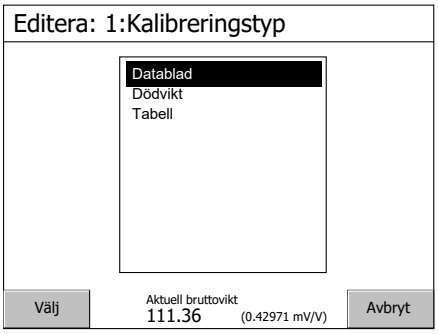
'Datablad'-kalibrering för snabb kalibrering när givardata är tillgängliga och installationen är fri från mekaniska störningar.

'Dödvikt'-kalibrering, den mest noggranna kalibreringstypen, där kända vikter används för att ge en väl definierad last på vågen.

'Tabell'-kalibrering för inmatning av sparade värden från en tidigare kalibrering.

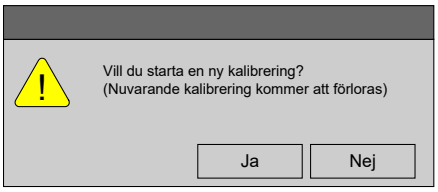
Använd piltangenterna för att markera den önskade kalibreringstypen.

Tryck på 'Välj'.



En fråga kommer att visas.

Peka på 'Ja' för att starta kalibreringen.



Att utföra en databladskalibrering beskrivs på sidorna 32 – 34.

Att utföra en dödviktskalibrering beskrivs på sidorna 35 - 37.

Databladskalibrering

Denna kalibreringsmetod kan användas när datablad för givarna är tillgängliga och inga yttre krafter påverkar vägningsinstallationen.
Om fasta stödpunkter ingår måste lasten vara jämnt fördelad på alla stödpunkter.

Databladskalibrering kan utföras utan anslutna givare, men givarna måste vara anslutna när nollställning utförs.

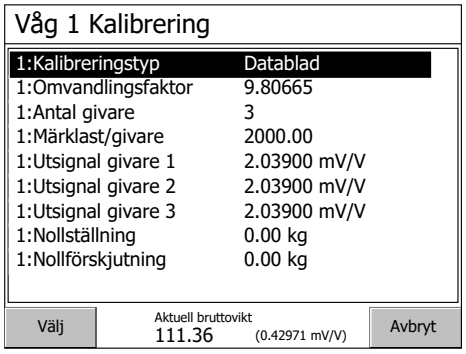
En databladskalibrering för en våg skall börja med de vågparametrar som är beskrivna på sidan 30.

Detta exempel visar en databladskalibrering för Våg 1.

När databladskalibrering har valts, och man har accepterat att starta en ny kalibrering, kommer meny 'Våg 1 kalibrering' att visas igen.

Använd piltangent 'upp' och 'ned' för att markera en parameter som skall ändras.
Tryck sedan på 'Välj' för att acceptera.

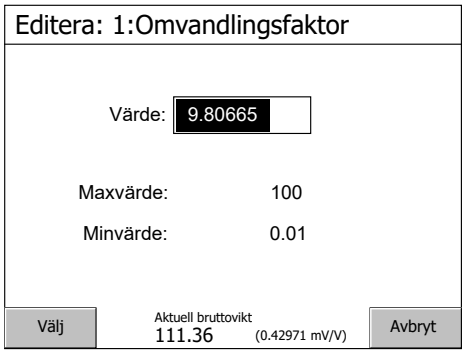
Alla parametrar beskrivs nedan.



1:Omvandlingsfaktor
Denna parameter definierar förhållandet mellan ett viktvärde angivet med databladets enhet, och samma viktvärde angivet med instrumentets mätenhet. Grundvärdet, 9.80665, kan användas när givare i Newton (N) används för vägning i kg.

Använd siffertangenterna för att skriva in ett nytt värde för '1:Omvandlingsfaktor'.
Tryck på 'Välj' för att acceptera.

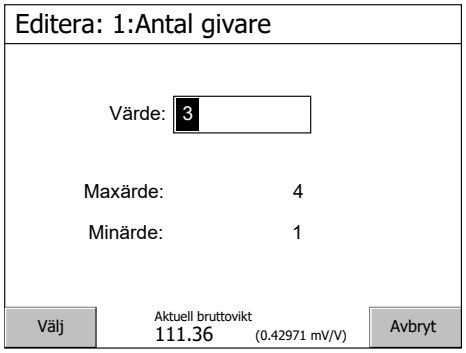
Meny 'Våg 1 kalibrering' visas igen.



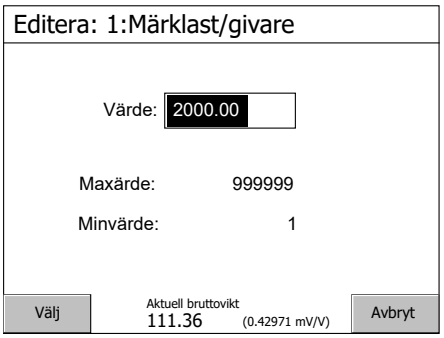
1:Antal givare
Denna parameter skall sättas till antalet stödpunkter för lasten, inkluderat alla givare och fasta stödpunkter. Antalet kommer att påverka antalet rader med '1:Utsignal givare '.

Använd siffertangenterna för att skriva in ett nytt värde för '1:Antal givare'.
Tryck på 'Välj' för att acceptera.

Meny 'Våg 1 kalibrering' visas igen.



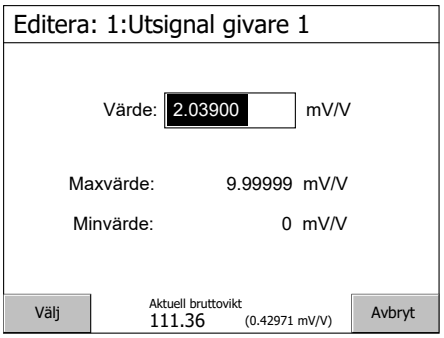
1:Märklast/givare
Märklasten för en givare är ett värde som anges i databladet. Alla givare i vågen måste ha samma impedans och märklast. Värdet på märklast, uttryckt i databladets mätenhet, skall skrivas in för denna parameter.



Använd siffertangenterna för att skriva in ett nytt värde för '1:Märklast/givare'.
Tryck på 'Välj' för att acceptera.

Meny 'Våg 1 kalibrering' visas igen.

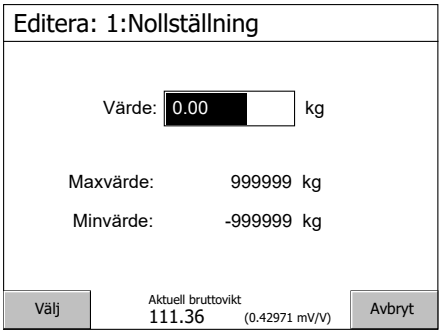
1:Utsignal givare 1, 2, etc.
Antalet rader '1:Utsignal givare …' motsvarar '1:Antal givare' ovan. Värdet för dessa parametrar skall vara de utsignaler för givarna som finns angivna i databladen.
För en fast stödpunkt skall värdet på utsignal sättas till 0.00000 mV/V.



Använd siffertangenterna för att skriva in ett nytt värde för '1:Utsignal givare 1'.
Tryck på 'Välj' för att acceptera.

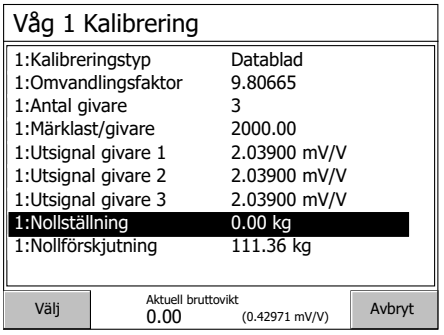
Meny 'Våg 1 kalibrering' visas igen och värdet på utsignal för övriga givare och fasta stödpunkter kan skrivas in på samma sätt.

1:Nollställning
Denna parameter används för att ställa in vågen så att bruttovikten noll visas när vågen är olastad. Kontrollera att vågen är fullkomligt olastad innan inställningen genomförs.
Den aktuella bruttovikten visas längst ner på skärmen.



Det föreslagna värdet för '1:Nollställning' är '0.00 kg'.

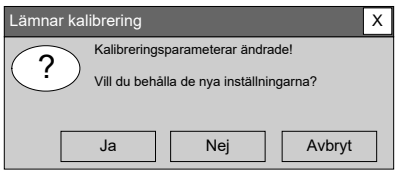
Tryck på 'Välj' för att acceptera 0.00 kg.



Menyn 'Våg 1 kalibrering' kommer att visas med 'Aktuell bruttovikt' ändrad till det nya värdet för '1:Nollställning' ('noll' i detta exempel).
Värdet på '1:Nollförskjutning' har fått motsvarande ändring.

1:Nollförskjutning
Denna parameter visar det värde på nollförskjutning som krävs för att vågen skall visa bruttovikten 'noll' för olastad våg.
Värdet på '1:Nollförskjutning' skall inte ändras.

Lämna kalibrering
För att lämna kalibreringen,
tryck på 'Avbryt' två gånger.



En fråga kommer att visas.

Svara Ja för att behålla de nya inställningarna
i instrumentets minne.
Svara Nej för att lämna kalibreringen
utan att spara (alla ändringar kommer att raderas).

I båda fallen går instrumentet över till meny 'Kalibrering'.

Svara Avbryt för att fortsätta kalibreringen av Våg 1.

Nu är det möjligt att genomföra kalibrering av de återstående vågarna,
eller att återvända till normal viktvisning genom att trycka på 'Avbryt' flera gånger.

Dödviktskalibrering

Detta är den noggrannaste kalibreringsmetoden. Den kräver att man har tillgång till kända vikter upp till åtminstone två tredjedelar av vågens kapacitet.

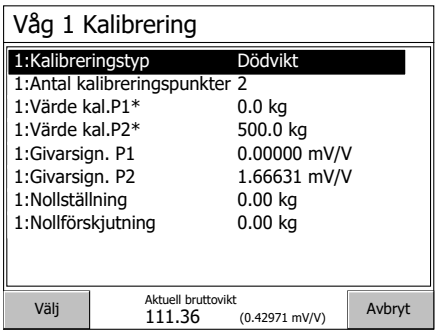
En dödviktskalibrering för en våg skall inledas med de vågparametrar som beskrivs på sidan 30.
En asterisk (*) kommer att visas vid kalibreringsparametrar som ännu inte har blivit lagrade.

Detta exempel visat en dödviktskalibrering i två punkter för Våg 1.

När dödviktskalibrering har valts och man har accepterat att starta en ny kalibrering, kommer meny 'Våg 1 kalibrering' att visas igen.

Använd piltangent 'upp' eller 'ned' för att markera en parameter som skall ändras.
Tryck sedan på 'Välj' för att acceptera.

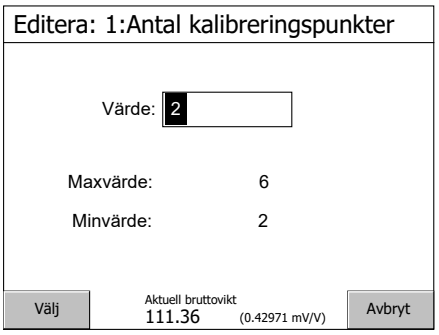
Alla parametrar beskrivs nedan.



1:Antal kalibreringspunkter
Denna parameter definierar antalet kalibrerings-punkter. Upp till sex punkter kan väljas, parametrar för lastvärde och givarsignal kommer att visas för det valda antalet kalibreringspunkter.
I detta exempel beskrivs en två-punktskalibrering.

Använd siffertangenterna för att skriva in '2' för '1:Antal kalibreringspunkter'.
Tryck på 'Välj' för att acceptera.

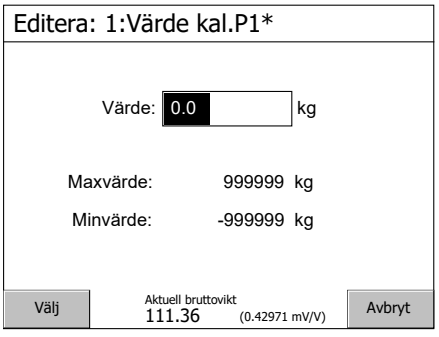
Meny 'Våg 1 kalibrering' visas igen.



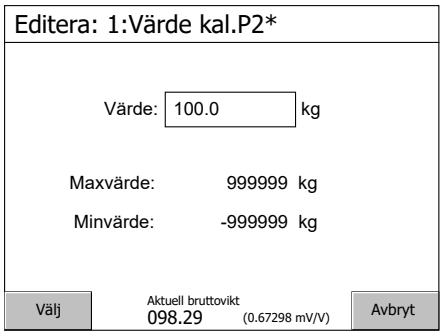
1:Värde kal.P1
Denna parameter definierar lasten vid den lägsta kalibreringspunkten. Normalt skall vågen vara olastad och parametervärdet skall sättas till 0 (noll).
Detta viktvärde och motsvarande givarsignal sparas automatiskt för vågen.
Den aktuella bruttovikten visas längst ner på skärmen.

Om det behövs kan man använda siffertangenterna för att skriva in ett nytt värde för '1:Värde kal.P1'.
Tryck på 'Välj' för att acceptera.

Meny 'Våg 1 kalibrering' visas igen.



1:Värde kal.P2
Denna parameter, vid två-punktskalibrering, definierar lasten vid den högsta kalibreringspunkten. Normalt skall vågen vara lastad till åtminstone två tredjedelar av vågens kapacitet.
Detta viktvärde och motsvarande givarsignal sparas automatiskt för vågen.
Den aktuella bruttovikten visas längst ner på displayen.

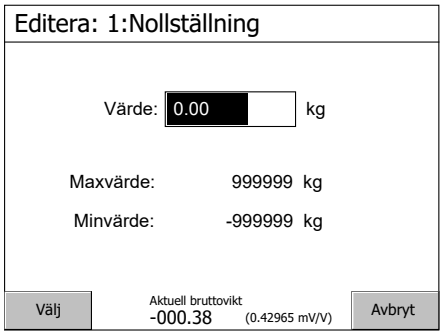


Använd siffertangenterna för att skriva in den aktuella lasten på vågen som '1:Värde kal.P2'.
Tryck på 'Välj' för att acceptera.

Meny 'Våg 1 kalibrering' visas igen.

1:Givarsign. P1 och **1:Givarsign. P2**
Dessa parametrar visas bara och kan inte ändras.

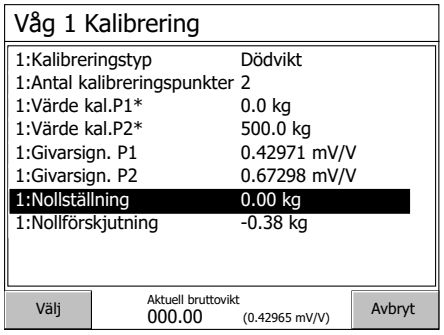
1:Nollställning
Denna parameter används för att ställa in vågen så att bruttovikten noll visas när vågen är olastad.
Kontrollera att vågen är fullkomligt olastad innan inställningen genomförs.
Den aktuella bruttovikten visas längst ner på skärmen.



Det föreslagna värdet för '1:Nollställning' är '0.00 kg'.

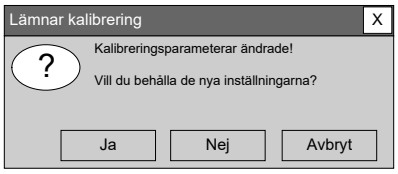
Tryck på 'Välj' för att acceptera 0.00 kg.

Meny 'Våg 1 kalibrering' kommer att visas med 'Aktuell bruttovikt' ändrad till det nya värdet på '1:Nollställning'.
Värdet på '1:Nollförskjutning' har fått motsvarande ändring.



1:Nollförskjutning
Denna parameter visar det värde på nollförskjutning som krävs för att vågen skall visa bruttovikt 'noll' för olastad våg.
Värdet på '1:Nollförskjutning' skall inte ändras.

Lämna kalibrering
För att lämna kalibreringen,
tryck på 'Avbryt' två gånger.



En fråga kommer att visas.

Svara Ja för att behålla de nya inställningarna
i instrumentets minne.
Svara Nej för att lämna kalibreringen
utan att spara (alla ändringar kommer att raderas).

I båda fallen går instrumentet över till meny 'Kalibrering'.

Svara Avbryt för att fortsätta kalibreringen av Våg 1.

Nu är det möjligt att genomföra kalibrering av de återstående vågarna,
eller att återvända till normal viktvisning genom att trycka på 'Avbryt' flera gånger.

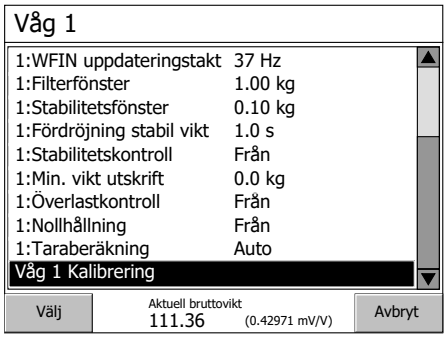
Nollställning av bruttovikt

När våginstallationen kalibreras genomförs en nollställning för att vågen skall visa bruttovikten noll när den är olastad. Om mekanisk utrustning tillkommer senare kommer detta att påverka viktvisningen för vågen, och en ny nollställning av bruttovikten blir nödvändig.

OBS! Vågen måste vara olastad när nollställning genomförs.

Gå till 'Nollställning' för någon kalibreringstyp.
Öppna meny 'Kalibrering' och välj ut önskad våg, i detta exempel 'Våg 1'.
Denna sekvens beskrivs i på sidan 29.
Meny 'Våg 1' öppnas.
Använd piltangent 'ned' för att placera markören på nedersta raden:
'Våg 1 kalibrering'.

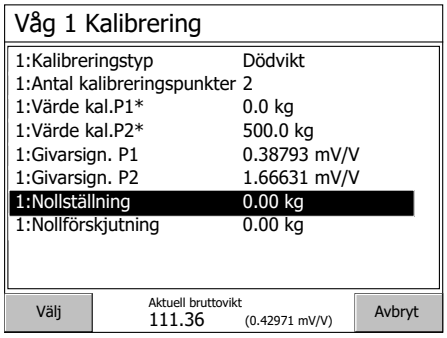
Tryck på 'Välj'.



Meny 'Våg 1 kalibrering' öppnas.
Använd piltangenterna för att placera markören på rad '1:Nollställning'.

Tryck på 'Välj'.

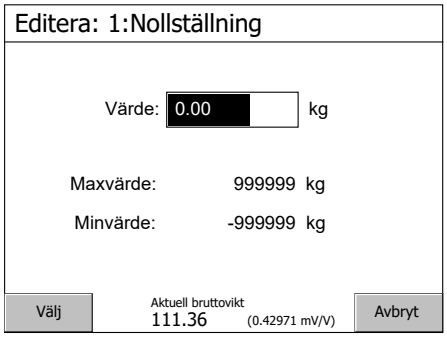
Uppsättningskoden eller Operatörskoden kan krävas.



Meny 'Editera: 1:Nollställning' visas, och den aktuella bruttovikten visas längst ned på skärmen.

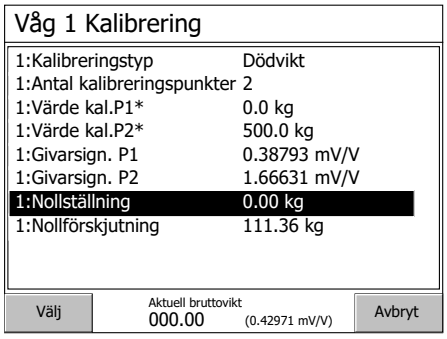
Värdet '0.00 kg' föreslås för '1:Nollställning'.

Tryck på 'Välj' för att acceptera 0.00 kg.



Meny 'Våg 1 kalibrering' kommer att visas med 'Aktuell bruttovikt' ändrad till det nya värdet på '1:Nollställning'.
Värdet på '1:Nollförskjutning' har fått motsvarande ändring.

Tryck på 'Avbryt' för att lämna kalibreringen.
Se beskrivning för dödviktskalibrering på sida 37.



Gemensamma inställningsvärden

OBS: Endast inställningsparametrar som behandlas i denna beskrivning ingår i listan.

Placering/Anteckningar: .....

Programversion: ..... Serienummer: .....

Datum: .....

Hårdvaruplacering	Modul	Serienummer	Anteckningar
Slot 1	.....	.....	.....
Slot 2	.....	.....	.....
Slot 3	.....	.....	.....
Slot 4	.....	.....	.....
Slot 5	.....	.....	.....
Slot 6	.....	.....	.....
Fältbussmodul (i CPU-enheten)	.....	.....	.....

Parameternamn	Grundvärde	Inställt värde
Språk	English	.....
Datumformat	YYYY-MM-DD	.....
Tidformat	24 h	.....
Uppsättningslås	Off	.....
Uppsättningskod	1 9 3 7	.....

Vågparametrar

OBS: Endast inställningsparametrar som behandlas i denna beskrivning ingår i listan.

Placering/Anteckningar: .....

.....

Modul: ..... Serienr.: ..... Slot nr.: .....

	Kanalnummer:	.....	.....
	Vågnummer:	.....	.....
Parameternamn:	Grundvärden		
X:Mätenhet	kg	.....	.....
X:Upplösning	0.1	.....	.....
X:Kapacitet	500.0	.....	.....
X:Kalibreringstyp	Data Sheet	.....	.....
X:Omvandlingsfaktor	9.80665	.....	.....
X:Antal givare	3	.....	.....
X:Märklast/givare	2000.0	.....	.....
X:Utsignal givare 1	2.03900	.....	.....
X: Utsignal givare 2	2.03900	.....	.....
X: Utsignal givare 3	2.03900	.....	.....
X: Utsignal givare 4	2.03900	.....	.....
X:Antal kalibreringspunkter	2	.....	.....
X:Värde kal.P1	0.0	.....	.....
X:Värde kal.P2	500.0	.....	.....
X:Givarsign. P1	0.00000	.....	.....
X:Givarsign. P2	1.66631	.....	.....
X:Nollförskjutning	0.00	.....	.....

Dokumentnr. 601 902 R2
© Vishay Nobel AB, 2025-08-18
Reservation för ändringar.

Vishay Nobel AB
Box 423, SE-691 27 Karlskoga, Sweden
Phone +46 586 63000
blhnobel.se@vpgsensors.com
www.blhnobel.com

BLH
951 Wendell Blvd, Wendell, NC 27591, USA
Phone: 781-298-2200 Fax: 781-762-3988
blhnobel.usa@vpgsensors.com
www.blhnobel.com