

M1100

Pack- och Sorteringsvåg

Marel hf.

Austurhraun 9 • IS-210 Gardabaer • ICELAND
Tel: +354 563 8000 • Fax: +354 563 8001
info@marel.is • www.marel.com

Upplysningarna i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande och innebär ingen förpliktelse för Marel hf. Innehållet i detta dokument får ej mångfaldigas, sparas, sändas i någon form, eller på något vis, elektroniskt, mekaniskt, med fotokopia, eller annat sätt, utan föregående skriftligt tillstånd från Marel hf.

Marel® är ett registrerat varumärke som tillhör Marel hf.

Tryckt på Island, juli 2003.

Copyright © 2000, 2003 Marel hf. Alla rättigheter förbehålles.

030705SWE

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR MAREL VÅGAR

Alla personer som använder och/eller installerar denna produkt bör känna till följande instruktioner.

Om dessa föreskrifter eller andra instruktioner i bruksanvisningen gällande säkerhet ej följs blir garantin ogiltig. Då kan det orsaka att vågen ej fungerar rätt och det kan uppstå livsfara.

VARNING

- *Installation och användning av denna produkt måste vara i enlighet med nationella och lokala föreskrifter.*
- *Stäng av elförsörjningen när vågen skall repareras.*
- *Elektrisk installation och reparation måste skötas av auktoriserad elektriker, i enlighet med tillverkarens specifikationer och nationella och lokala föreskrifter*
- *Det finns inga reparerbara delar inuti höljet. Öppna ej höljet eftersom det finns livsfarlig spänning inuti.*

Man får ej

dra i övre ramen inuti plattformshöljet, eftersom det kan orsaka att vågcellen böjs.

Man får ej

tappa vågen, t. ex. från ett bord ned på golvet. Vågen är ett precisionsverktyg och är känslig för stötar.

OBSERVERA!

Vågarna från Marel tillhör Klass 1 (Class I equipment) och **MÅSTE** vara jordade för säker användning.

ANVÄND ENDAST JORDAD ELANSLUTNING

Elsladdens färger:

	Internationellt	Nordamerika
Jordning	grön/gul	grön eller grön/gul
Nolledare	ljusblå	Vit
Fas	brun	svart

Säkring finns på nolledning och fas.

Innehåll

Introduktion **3**

OM DENNA BRUKSANVISNING	3
Textformat	4
Förslag till förbättringar	4
Garanti	4

M1100 Vågen **5**

OM VÅGEN.....	5
Packminne	5
Sorteringsminne	6
Vägning med två viktområden	6
INSPEKTION FÖRE ANVÄNDNING	6
BALANSERING AV VÅGEN	6
STANDARDINSTÄLLNINGAR	7
KOMMUNIKATION	7
RENGÖRING	8
INDIKATORER OCH TANGENTER.....	10
Viktdisplay	11
Zero- och Steady-Indikatorer	11
Inställningsdisplay	11
Målvikt	11
Net-indikator (netto)	12
Sorteringsindikator	12
Packindikator	12
Max2-indikator	12
Piltangenter	12
Menu-tangent (menyval)	13
Print-tangent	13
Tare-tangent	13
Zero-tangent	13

Grundfunktioner **15**

VÅGENS STRÖMTILLFÖRSEL.....	15
ANVÄNDNING	15
MARINKALIBRERING.....	16
FUNKTIONER.....	18

Tara	18
Nollställning.....	21
Användning av två viktområden.....	21
Packminne – funktioner	22
Sorteringsminne – funktioner	23
Viktenhet.....	26
PROGRAMMERING AV MINNEN	28
Inställningskommandon – Packning	28
Inställningskommandon – Sortering	30
 Avancerade funktioner	 33
 INSTÄLLNINGSFUNKTION	 33
Lösenord	34
Inställningskommandon	34
 Batteridrift	 37
 OM BATTERIER	 37
Besparing av batterikraft.....	38
 Appendix	 39
 APPENDIX A — FELKODER.....	 39
APPENDIX B — RESPONSTIDER, SÄNDNINGSHASTIGHETER OCH UTSKRIFTER	40
APPENDIX C — CAN-ANSLUTNING.....	42
APPENDIX D — TEKNISKA SPECIFIKATIONER	43
 Ordlista	 49
 Index	 53

Introduktion

Om denna bruksanvisning

M1100 Pack- och Sorteringsvåg, Bruksanvisning innehåller bruksanvisning för M1100 vågen och beskriver i detalj alla grundläggande funktioner som användaren bör känna till.

M1100 Pack- och Sorteringsvåg, Bruksanvisning är uppdelad i fyra avsnitt:

- Avsnitt 1 — Introduktion
Beskrivning av M1100 vågen, tangenter och indikatorer.
- Avsnitt 2 — Grundfunktioner
Bruksanvisning och beskrivning av grundläggande funktioner.
- Avsnitt 3 — Avancerade funktioner
Instruktioner om hur man använder inställningsfunktionen för avancerade funktioner.
- Avsnitt 4 — Batteridrift
Instruktioner om hur vågen används med batterier.

Denna bruksanvisning innehåller också appendix med listor över felkoder, exempel på utskrifter, nätverksanslutningar, tekniska specifikationer, ordlista och detaljerat index.

Observera: Denna bruksanvisning beskriver alla tillgängliga funktioner i M1100 vågen. Observera att vågen levereras med ett justeringslås som, när det används, förhindrar användaren från att ändra vissa kalibrerings- och inställningsparametrar. I sådant fall kan det förekomma att vissa förklaringar inte stämmer överens med din våg.

Instruktioner för kalibrering, *M1100 Packing & Grading Scale, Calibration Instructions*, finns att beställa.

Textformat

För att det skall bli lättare att hitta och använda information i bruksanvisningen används följande textformat genomgående i *M1100 Pack- och Sorteringsvåg, Bruksanvisning*.

Textformat	Använt för
SMÅ VERSALER	Namn på tangenter på tangentbordet, t. ex. ENTER och TARE.
Stora Initialer	Displayer och indikatorer, t ex. Viktdisplay och Accept-indikator.
◆	Indikerar en procedur med endast ett steg.

Förslag till förbättringar

Du kan hjälpa oss att förbättra denna bruksanvisning. Om du hittar felaktigheter i förklaringarna eller känner till bättre sätt att beskriva procedurerna i denna bruksanvisning, tala gärna om det för oss: Marel hf., Austurhraun 9, IS-210 Gardabær, Island; tfn +354 563 8000 eller skicka fax till +354 563 8001, attn. Service Center, e-post service@marel.com.

Garanti

Marel hf. påtar sig inget ansvar för utrustning som inte använts enligt specifikationerna.

M1100 Vågen

Om vågen

M1100 är en lättanvänd, mångsidig pack- och sorteringsvåg. Höljet av rostfritt stål är vattentätt (IP67) och lätt att rengöra. Vågen finns i tre grundutföranden:

- Med M1100 indikatorn monterad på höga pelare, på en PLx plattform (modell xxxLx). Denna version finns också med möjlighet för batteridrift (modell xxBLx).
- Med M1100 indikatorn monterad på korta pelare, på en PLx plattform (modell xxxSx).
- M1100 indikatorn med vägg- eller bordsmontering (modell xxxNx) som kan kopplas till dom flesta vågplattformar med en vågcell med töjningsgivare (strain gage).

*Marin- och landbaserade
M1100 vågar*

Alla tre modellerna finns som marinvågar med kompensering för rörelse, specialkonstruerade för fiskefartyg, eller som landbaserade vågar. Alla modellerna kan användas med vågplattformar i olika storlekar. Se ”Appendix D — Tekniska specifikationer” på sidan 43 för ytterligare information om de olika modellerna.

*Vägning med ett eller två
viktområden*

Vågen finns med möjlighet för två viktområden. Denna möjlighet beror dock på plattformstypen.

Denna bruksanvisning gäller för marinvågen (M1100-U2) och den landbaserade modellen (M1100-C2). Förutom proceduren för marin kalibrering (se sidan 16), används båda typerna på precis samma sätt.

Packminne

*Upp till femton
packminnen och fyra
viktenheter*

Användaren kan programmera vågen med upp till femton olika målvikter i så kallade packminnen. Varje målvikt har en egen definition övre och nedre viktgräns. Upp till fyra olika viktenheter (kg, g, lb, or oz) kan ställas in för varje målvikt. Inställningsdisplayen visar vilket av de fem viktminnena som används.

Sorteringsminne

*Fem sorteringsminnen,
vart och ett med nio olika
sorteringar.*

Vågen har också fem olika sorteringsminnen och varje minne kan programmeras med nio olika sorteringar. Sorteringsminnen kan användas på tre olika sätt, för normal, omvänd eller positiv sortering (se "Sorteringsminne – funktioner" på sidan 23 för ytterligare information).

Vägning med två viktområden

*Automatiskt byte av
viktområde*

Vågen kan ställas in för möjlighet till användning av flera viktområden. Med denna möjlighet kan användaren välja att arbeta med ett fast viktområde eller låta vågen byta automatiskt mellan två viktområden.

Denna automatiska möjlighet är vågens standardinställning. Vågen byter då automatiskt från det lägre viktområdet till det högre, när vikten på plattformen överstiger den maximala kapaciteten i det lägre viktområdet. Se "Användning av två viktområden" på sidan 21 för ytterligare information.

Inspektion före användning

Innan vågen tas i bruk bör det inspekteras om den har skadats under transporten. Om vågen blivit skadad, ta omgående kontakt med Marel hf. eller det lokala servicecentret.

Balansering av vågen

Innan ström påkopplas bör följande kontrolleras:

- Se till att inga främmande föremål kan hindra plattformens rörlighet.
- Plattformen måste vara tom när vågen kopplas till ström.
- Vågen måste vara monterad på ett stabilt, plant och vibrationsfritt underlag (gäller endast landbaserade vågar).
- Använd det inbyggda vattenpasset för att justera plattformen (gäller endast landbaserade vågar).
- För bästa möjliga effekt är det viktigt att på vågar med separat indikator, inte kablarna mellan indikatorn och plattformen rör sig under vägning.

Standardinställningar

När M1100 vågen levereras har den följande inställningar som standard:¹

- Nollställning PÅ
- Automatisk tara AV
- Automatisk registrering AV
- Alla minnen är programmerade med noll utom följande:
 - Packminne 1 är programmerat med övre och nedre viktgräns
 - Sorteringsminne 1 är programmerat med nedre sorteringsgräns för alla nio sorteringarna²

Kommunikation

Följande kommunikationsmöjligheter finns för M1100 vågen:

- **CAN.** M1100 är tillverkad så att den kan kopplas till ett nätverk (CANopen). När vågen är uppkopplad till ett sådant nätverk drar den ström från det.
- **RS-232.** M1100 kan kommunicera med extern utrustning genom RS-232. Vägningsresultat kan skrivas ut på extern skrivare eller överföras till en PC för lagring och vidare bearbetning.

¹ Se "Inställningskommandon" på sidan 34 för detaljerade instruktioner om hur dessa inställningar ändras.

² Se "Programmering av minnen" på sidan 28 för instruktioner om hur man ställer in gränser och fler minnen.

Rengöring

Observera: För att förebygga korrosion och problem med rost är det mycket viktigt att dagligen skölja vågen grundligt. Använd rent kallt vatten. Skölj aldrig med havsvatten.

- Använd rengöringsämnen som är godkända för bruk inom livsmedelsindustrin. Följ tillverkarens bruksanvisningar.
- Använd inte starka rengöringsmedel. Basiska lösningar korroderar aluminiumdelar, t.ex. lastceller. Användning av klor kan orsaka rostfläckar på rostfritt stål.
- Spola inte vågen med högtrycksspruta. Använd istället lågt vattentryck eller håll vatten över vågen för hand.

Rengöringsmedel

Rengöringsmedlet som används på Marel-utrustning bör hålla ph 12-13.³

Starka, basiska lösningar är huvudbeståndsdel i de flesta rengöringsmedel, t.ex. kaliumhydroxid (KOH) eller kaustiksoda (NaOH). Den starka korrosiva effekten gör att kaustiksoda inte bör användas på M1100. Om möjligt ska rengöringslösningar med KOH användas istället.

Använd alltid rengöringsmedel enligt anvisningarna från den som har tillverkat rengöringsmedlet.

Använd inte ett rengöringsmedel som innehåller natriumhypoklorit vid daglig rengöring. Natriumhypoklorit är en vanlig beståndsdel i rengöringsmedel, men eftersom det innehåller klor bör det användas med största försiktighet, eftersom klor korroderar rostfritt stål.

Daglig rengöring

- Använd ett högskummande, alkaliskt rengöringsmedel, ph 1 % 12–13, vid daglig rengöring. **Använd inte** ett rengöringsmedel som innehåller natriumhypoklorit vid daglig rengöring. Det skummande rengöringsmedlet måste väljas med omsorg och bör innehålla vissa korrosionsinhibitorer och företrädesvis kaliumhydroxid (KOH) i stället för kaustiksoda (NaOH).
- Spraya rengöringsmedlet på alla ytor och låt det verka i ca 20 minuter. Skölj bort rengöringsmedlet.

³ Marel har utvecklat rengöringsmedlet *Frima fip6* i samarbete med Islands tillverkare av rengöringsmedel Frigg hf. *Frima fip6* är ett alkaliskt, skummande rengöringsmedel som är lämpligt för användning inom alla grenar av livsmedelsindustrin. Det är specialkonstruerat för att minimera de skadliga effekterna av den hårda överspolningsmiljön för Marels utrustning.

- För att döda eventuella kvarvarande bakterier måste den dagliga rengöringsproceduren avslutas genom att spraya en ammoniaklösning över området och på ytor (efter avtorkning). Använd en lösning på 300 ppm för den aktiva beståndsdelen.
- Innan produktionen återupptas nästa morgon, eller efter pauser, ska ammoniaklösningen sköljas av alla ytor som kommer i kontakt med råmaterialet. Använd rent vatten.

Desinfektionsmedel

När man väljer desinfektionsmedel måste man ta hänsyn till att klor korroderar rostfritt stål. Klor är emellertid ett effektivt desinfektionsmedel, så sporadisk användning av klor kan bli nödvändig för att hindra tillväxt av mikroorganismer.

Marel rekommenderar följande procedur:

- Använd klor vid desinficering en gång per vecka efter den normala rengöringen med ett kraftigt skummande, alkaliskt rengöringsmedel.
- Se till att klorlösningen inte överstiger 200 ppm.
- Spraya desinfektionsmedlet på ytorna och låt det verka i ca 30 minuter.
- Skölj av utrustningen noggrant efter desinficeringen.
- De dagar klor inte används ska ett desinfektionsmedel som huvudsakligen innehåller ammoniaksalter användas.
- Se till att ammoniaklösningen inte överstiger 750 ppm.

Observera: Växling mellan olika desinficeringsmedel (t.ex. klor, översyra eller anjonisk syra) i ditt hygienprogram kan ge effektivare sanering.

Eftersom klor avdunstar mycket snabbt kommer dess desinficerande verkan att avta snabbt efter det att det har sprayats på utrustningen. Desinficeringseffekten kommer inte att öka om du låter kloreterna stanna kvar på utrustningen, det kommer bara att skada utrustningen. Ammoniakbaserade lösningar är betydligt stabilare och är aktiva under längre tid. Det ger därför bättre effekt om dessa lösningar får verka på utrustningen under längre tid.

Utbildning av personalen

Det är viktigt att ny rengöringspersonal får rätt utbildning och görs uppmärksam på vilka maskinområden som är svåra att rengöra.

10 • M1100 Vågen

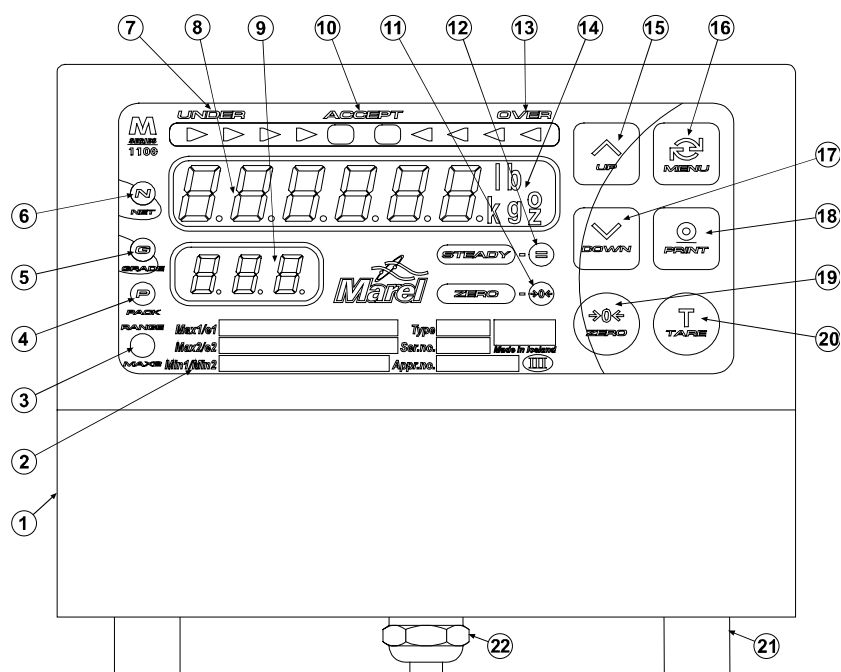


Bild 1 M1100 Indikator, frontpanel.

1.	Hölje	13.	Over-indikator
2.	Informationsplatta	14.	Viktenhetsindikator
3.	Max2/Energibesparingsindikator	15.	UPP-piltangent
4.	Packindikator	16.	MENU-tangent
5.	Sorteringsindikator	17.	NED-piltangent
6.	Net-indikator (netto)	18.	PRINT-tangent
7.	Under-indikator	19.	ZERO-tangent
8.	Viktdisplay	20.	TARE-tangent
9.	Inställningsdisplay	21.	Monteringspelare / kabelrör
10.	Accept-indikator	22.	Kabelanslutning (serial RS-232) eller batterianslutning (valfri)
11.	Zero-indikator		
12.	Steady-indikator		

Viktdisplay

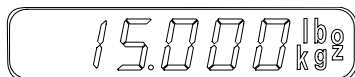


Bild 2 Viktdisplayen

Viktdisplayen visar vikten på plattformen. Om tara används visas nettovikt. På höger sida av displayen visar en ljusindikator viktenheten som används.⁴

Zero- och Steady-Indikatorer



Bild 3 Indikatorer.

Under Viktdisplayen finns två indikatorer, Zero och Steady.

- *Zero-indikatorn* (grön) lyser när vågen är nollställd.
- *Steady-indikatorn* (grön) lyser när vikten är stabil.

Inställningsdisplay

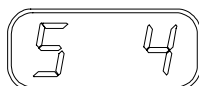


Bild 4 Inställningsdisplay.

Inställningsdisplayen är nedanför Viktdisplayen.

Displayen visar vilket pack- eller sorteringsminne som används. Använd UPP-och NED-piltangenten för att välja minne (se "Användning" på sidan 15).

Inställningsdisplayen används också för att visa

- inställningskommandon när vågen är i inställningsfunktionen
- det blinkande meddelandet CAL , "marinkalibrering behövs".

Målvikt

Målviktsindikatorn är nedanför Viktdisplayen. Indikatorn består av tre delar, *Under-*, *Accept-*, och *Over-* indikatorer.



Bild 5 Målviktsindikator.

- *Accept-indikatorn* i mitten lyser (grönt ljus), om vikten på plattformen är innanför programmerade viktgränser.
- *Under-* och *Over-indikatorerna* på var sida om Accept-indikatorn lyser om vikten överskrider viktgränserna. Avvikelsen visas i steg, steget mellan två ljus är lika med två divisioner. En avvikelse som är lika med en division visas med två ljus samtidigt.

⁴ *Observera!* På grund av lokala restriktioner på vissa marknader eller begränsningar av vågens kapacitet kan det förekomma att alla viktenheter inte finns tillgängliga.

De innersta pilarna lyser först, men när de yttersta pilarna lyser betyder det att avvikelser från viktgränsen är den samma eller större än sju divisioner.



Bild 6 Net-indikator.

Net-indikator (netto)

Net-indikatorn lyser när tara används.



Bild 7 Sorteringsindikator.

Sorteringsindikator

Sorterings-indikatorn lyser när vågen är inställd på sortering.



Bild 8 Pack-indikator.

Packindikator

Packindikatorn lyser när vågen är inställd på packning.



Bild 9 Max2-indikator.

Max2-indikator

Max2-indikatorn lyser på

- vågar med två viktområden för att visa att vågen är på det övre viktområdet.
- batteridrivna vågar för att visa att vågen är inställd på energibesparing.



Bild 10 UPP-piltangent, NED-piltangent

Piltangenter

Piltangenterna används för att välja pack- eller sorteringsminne. De används också för att ställa in siffervärden och för att välja från menyn när vågen programmeras.



Bild 11 MENU-tangent.

Menu-tangent (menyval)

MENU-tangenten används för att komma in i meny där man väljer packningsvikter (se ”Inställningskommandon – Packning” på sidan 28) och sorteringsgränser (se ”Inställningskommandon – Sortering” på sidan 29).

I inställningsfunktionen används menu-tangenten för att återgå när man är klar med att slå in kommandon.



Bild 12 PRINT-tangent.

Print-tangent

PRINT-tangenten används för registrering och utskrift av viktresultat. Den används också för att slå in kommandon och för att bekräfta nya inställningar.



Bild 13 TARE-tangent.

Tare-tangent

TARE-tangenten används för att ställa in tara. När man trycker på tangenten och det finns en vikt på plattformen, används vikten som tara och viktdisplayen visar en nolla. NET-indikatorn lyser. TARE-tangenten används också för att ta bort tara.

Observera: TARE-tangenten kan inte användas när Förinställd tara är aktiverat.



Bild 14 ZERO-tangent.

Zero-tangent

ZERO-tangenten används när man vill justera nollställningen, så länge nollställningen stannar inom $\pm 2\%$ från maxvikt, jämfört med äldre nollställning.⁵

Nollpunkten är referensen för alla vägningar och en korrekt nollpunkt är därför nödvändig för att säkra korrekta vägningsresultat.

⁵ Om automatisk nollställning används (genom att aktivera en växel i programvaran, se s. 34), justerar vågen automatiskt mindre variationer i nollställning. Maximal spårningsintervall är 0,5 divisioner per sekund.

Grundfunktioner

Vågens strömtillförsel

Vågen har ingen strömbrytare eftersom det är att föredra att ha vågen påslagen hela tiden. Konstant strömtillförsel genererar värme som motverkar fukt kondensering inuti vågen.

- ♦ Man behöver därför bara stoppa elsladden i närmaste vägguttag för att starta vågen. På den batteridrivna vågen kopplas batterihållaren till M1100-indikatorn.

När ström har blivit tillförd visas programvarans version och statusen på Cal/Con-räknare ett kort ögonblick på Viktdisplayen och ljusen på displayen testas. Om vågen är försedd med försegling som hindrar modifikation av kalibrering och inställningsparametrar visas meddelandet  ett ögonblick på Inställningsdisplayen. Vågen ställer sedan in en nollpunkt (meddelandet  visas på Inställningsdisplayen), återvänder till operationsinställning och är redo för användning.

Observera: Räknaren ändras varje gång som konfigureringen modifieras och när vågen kalibreras. Man kan därför använda räknaren för att kontrollera om otillåten kalibrering har ägt rum.

Användning

Det är väldigt lätt att använda M1100-vågen. Vågen har upp till femton packminnen och varje minne kan programmeras med följande information:

- Viktenhet (kg, g, lb, oz. lb och oz kan kopplas bort)
- Nedre viktgräns
- Övre viktgräns

Vågen har också fem sorteringsminnen, vart och ett med fem olika sorteringar. Minnena kan programmeras med:

- Viktenhet (kg, g, lb, oz)⁶
- Nedre sorteringsgräns
- Sorteringsmetod (normal, omvänd, positiv)

Byte från packinställning till sortering (och omvänt)

- ♦ Använd piltangenterna för att bläddra igenom minnena för att byta från packning till sortering eller omvänt.



Pack- eller Sorteringsindikatorn lyser beroende på vilken inställning som är aktiv.

Första gången vågen används

- 1 Koppla vågen till ström.
- 2 Vågen kan nu användas för enkel vägning.
- 3 Om du vill använda pack- eller sorteringsminne måste du först
 - slå in inställningarna för pack- eller sorteringsminnet som ska användas och sen
 - välja önskat minne med piltangenterna.

Se ”Programmering av minnen” på sidan 28 för ytterligare information.

Marinkalibrering

Rörelsekompensationen i M1100-vågen måste kalibreras någon gång emellanåt för att vägningsresultaten ska vara noggranna och jämna.

VIKTIGT! För att uppnå bäst resultat av kalibreringen måste den ske vid samma förhållanden som vågen används vid, dvs. till havs och inte på land eller i hamn.



Bild 15 Kalibreringsmeddelande

Vågen måste kalibreras när den startas för första gången. När vågen har gett en varningssignal visas ett blinkande **CAL** meddelande på inställningsdisplayen, varje gång som vågen måste kalibreras.

Vågen måste också kalibreras

- när vågen är instabil, utan att vågplattformen rörs.
- när vikten som visas är felaktig även om vågen har rätt nollställning.
- när vågen inte hittar nollpunkten även om plattformen är tom.

Tips

⁶ Beroende på marknadsområde och plattformens storlek.

- Det är en bra regel att rutinmässigt kontrollera kalibreringen genom att placera en vikt på vägningsplattformen och se om Viktdisplayen visar stabil och korrekt vikt.

Kalibrering av vågen

- 1 Kontrollera att plattformen är tom
- 2 Tryck samtidigt på MENU-tangenten  och ZERO-tangenten  för att aktivera kalibreringsinställningen.
Inställningsdisplayen visar: $\overline{\text{CAL}}$
Viktdisplayen visar: - - -
- 3 Vänta tills vågen frågar efter en referensvikt.
Viktdisplayen visar t. ex.: $\overline{\text{Put 2.}}$ ⁷
- 4 Ställ referensvikten på plattformen.
- 5 Tryck på PRINT-tangenten  för att påbörja kalibreringen.
Viktdisplayen visar $\overline{= = =}$ när vågen utför kalibreringen.
- 6 När kalibreringen är klar visas meddelandet $\overline{\text{F1 E 00}}$ på viktdisplayen (00 betecknar en siffra mellan 0 och 99).
Högre värde än 25 betyder dålig kalibrering. Om det är fallet måste steg 1 till 4 göras om.

Observera: Meddelandet $\overline{\text{F1 E 00}}$ visas när en marinvåg har kalibrerats utan att plattformen varit i rörelse.

- 7 Tag bort referensvikten från plattformen.
- 8 Viktdisplayen återvänder till noll och vågen är redo för bruk.

⁷ Viktenheten och vikten som visas i detta meddelande varierar beroende på storleken av vågens plattform.

Funktioner

Följande avsnitt redovisar M1100-vågens grundläggande funktioner som användaren bör känna till:

- Tara-funktionen, normal, automatisk och förinställd
- Nollställning
- användning av två viktområden
- val av packningsminne
- registrering av packningsvikt, manuell eller automatisk
- val av sorteringsminne
- användning av omvänd sortering
- användning av positiv sortering
- byte av viktenhet
- användning av olika viktenheter
- programmering av packnings- och sorteringsminnen

Tara

Normal tara

Automatisk tara

Vågen har tre olika tara-funktioner, Normal tara, Automatisk tara och Förinställd tara.⁸ Normal och automatisk tara fungerar på samma sätt, förutom att Automatisk tara kompenserar automatiskt för små variationer i vikt på de lådor eller backar som ställs på plattformen.

Detta betyder att man kan placera olika backar på plattformen på vågen utan att behöva trycka på TARE-tangenten  varje gång man byter back – automatisk tara tar hand om det.

Förinställd tara

Förinställd tara fungerar emellertid på ett annat sätt genom att det är användaren som själv anger ett eget taravärde, istället för att en vikt som avkänns av vågen. Denna metod kan vara användbar i vissa situationer, t.ex. i paketeringssystem där emballagematerialets vikt är känd.

Förinställd tara finns endast tillgängligt i packningsläge.

Tara och vägning med två viktområden

För beskrivning om hur tara-funktionen används med två viktområden, se ”Användning av två viktområden” på sidan 21.

Normal tara

Inställning av tara

- 1 Ställ en back (tara-vikten) på plattformen och tryck på TARE-tangenten .

⁸ Förvald tara finns bara på marknader där funktionen är godkänd av berörda myndigheter.

- 2 NET-indikatorn lyser för att visa att tara används och Viktdisplayen visar noll.
- 3 Vid fortsatt vägning visar Viktdisplayen nettovikten på plattformen.

Om tara används bör den kontrolleras emellanåt:

- ♦ Ställ en back på plattformen och kontrollera att Viktdisplayen visar noll. Om det inte sker måste tara ställas in igen genom att trycka på TARE-tangenten .

Ta bort tara

- 1 Töm plattformen.
 - 2 Tryck på TARE-tangenten .
- Net-indikatorn slocknar.

Direkt försäljning till användare

Observera: På vissa marknadsområden är vågens tara-funktion skyddad av en programväxel.⁹ Detta påverkar hur man använder tara.

- Man måste ta bort tara (se ovanför) innan man ställer in ett nytt värde som är lägre än det gällande värdet.
 - Förvald tara kan inte användas.
-

Automatisk tara

Användning av Automatisk tara

- 1 Ställ programväxel  på ON (se ”APP-kommando” på sidan 34).
- 2 Ställ en back (tara-vikten) på plattformen och tryck på TARE-tangenten  (normal tara, se ovanför).
Använd den vägningsmetod som passar för vägning eller sortering av backens innehåll.
- 3 Tag bort backen och ställ en ny back på plattformen.
- 4 Om den andra backens vikt är $\pm 10\%$ från den första backen vikt justeras taran automatiskt och Viktdisplayen visar noll.

Observera: Den automatiska tara-funktionen kan justera uppemot 10 % eller 30 % variation av taran. Gränsen ställs in vid vågens konfigurerings. Den andra backen som ställs på den tomma plattformen tareras automatiskt om vikten av den avviker mindre än $\pm 10\%$ från vikten som ställts in med manuell tara. För att denna funktion skall fungera är det viktigt att vågen är stabil och har en tom plattform innan den andra backen ställs på vågen.

⁹ I enlighet med regler om villkor för direkt försäljning till användare.

Förvald tara¹⁰

Att använda förvald tara

- 1 Välj ett minne med pilknapparna  och .
- 2 Håll MENU-knappen  intryckt några sekunder.
- 3 Välj $\overline{PE}$ kommandot med pilknapparna.
- 4 Tryck på PRINT . De aktuella viktgränserna i minnet visas på viktindikatorn.
- 5 Tryck på PRINT  igen. Den första siffran i viktindikatorn börjar blinka och visar därmed att den kan ges ett nytt värde.
- 6 Ändra värdena för viktgränsernas siffror med pilknapparna UPP/NED. Tryck på PRINT  när du vill aktivera en ändrad siffra.

Observera: Du måste aktivera alla siffror (tryck på PRINT  sex gånger), annars införs inte ändringarna.

- 7 Du kommer tillbaka till programmeringsläget genom att trycka på MENU-knappen . I programmeringsläget kan du välja ett av de andra programmeringskommandona.
- 8 Tryck en gång till på MENU-knappen  om du vill komma tillbaka till arbetsläget.

¹⁰ Programomkopplaren S12 måste vara ställd i ON-läge om förinställd tara ska kunna användas.

Nollställning

Inställning av ny nollpunkt

1 Tag bort all vikt från plattformen.

2 Tryck på ZERO-tangenten .

Zero-indikatorn börjar lysa.

Tips

- Om zero-tangenten  inte fungerar kan det hända att en ny nollpunkt måste ställas in genom att avbryta strömförsörjningen och sedan återställa den, eller genom att trycka samtidigt på  pilen, MENU  och NOLL  tangenterna. Se ”Zero-tangent” på sidan 13 för ytterligare information om nollställning.

Användning av två viktområden

På vågar med två viktområden finns det tre olika valmöjligheter:

- Auto** (standardinställning) vågen byter automatiskt mellan de två områdena. Området för vägresultatet på Viktdisplayen byter automatiskt från det lägre till det övre när tyngden på plattformen överskrider maxkapaciteten för det lägre området, t. ex. när tyngden överskrider 15 kg på en 30 kg våg.

När vågen byter till det övre området lyser Max2-indikatorn i det nedre hörnet till vänster på M1100-indikatorn.

Vågen förblir inom det övre viktområdet även om tyngden på plattformen blir lättare igen, tills vågen har varit stabil på noll i några sekunder eller när man trycker på zero-tangenten .¹¹



Bild 16 Max2-indikator.

Tara och vägning med två viktområden

Observera: Om du använder Normal eller Automatisk tara med **Auto**-inställningen och tara är inställd för det övre området annullerar vågen automatiskt taran när den byter till det lägre viktområdet. Om du använder Förinställd tara med **Auto**-inställningen kan du bara använda värden upp till Max1. Om man måste använda tara inom det övre området rekommenderar vi att vågen fixeras inom det övre området genom att välja valmöjligheten **USE H₁** istället och på det viset undviks automatisk annullering av taran.

- USE L₀:** vågen är fixerad inom det lägre viktområdet och kan inte överskrida maxkapaciteten för det området.
- USE H₁:** vågen är fixerad inom det lägre viktområdet. Max2-indikatorn lyser.

¹¹ Vågen byter till det lägre området **endast** om den nollställs, antingen genom automatisk nollställning (programväxel **PD 1** på ON) eller genom att trycka på ZERO-tangenten.

Byte av viktområde

- 1 Tryck på MENU-tangenten  i några sekunder.
- 2 Tryck på piltangenterna  och  för att få fram $r E 5$ kommandot på Inställningsdislayen.
- 3 Tryck på PRINT  för att visa det aktiva viktområdet.
- 4 Tryck en gång till på PRINT . Värdet för viktområde börjar att blinka och man kan nu ställa in ett nytt värde.
- 5 Tryck på PRINT  för att bekräfta valet och tryck på MENU-tangenten  för att återgå till inställningsfunktionen, där man kan välja andra inställningskommandon.
- 6 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

Packminne – funktioner



Bild 17 Packindikator.

När packfunktionen är aktiverad lyser Packindikatorn och det aktiva packminnets nummer visas på Inställningsdislayen.

Man kan byta från packinställning till sortering med piltangenterna. Packindikatorn släcks och sorteringsindikatorn börjar lysa när man når fram till det första sorteringsminnet.

Val av packminne

- ♦ Använd piltangenterna  och  för att välja önskat packminne. Det nya minnet är aktivt så fort numret för det, 1 till 5, visas på Inställningsdislayen.

Vågen kan nu användas för vägning.

När man har valt ett packminne sker det följande när vägning pågår:

- *Accept-indikatorn* lyser med grönt ljus om tyngden på plattformen är inom de inställda gränserna.
- *Over* eller *Under indikatorerna* på sidan om Accept-indikatorn lyser med rött ljus om tyngden är över eller under inställda gränser.
- *Steady-indikatorn* lyser med grönt ljus när tyngden på plattformen är stabil.

Man kan registrera tyngder som är inom gränserna (Accept) och som är stabil (Steady). Registreringen lagras inte i vågen, utan skickas via vågens kommunikationsport till en PC eller en etikettskrivare.

Det finns två olika sätt att registrera tyngder på plattformen: manuellt eller automatiskt.

Manuell registrering av vägning

- 1 Kontrollera Accept- och Steady-indikatorerna.
- 2 När indikatorerna lyser trycker man på PRINT-tangenten  för att registrera.
- 3 Ett meddelande,  (Recording in progress) visas på Inställningsdisplayen så länge registreringen pågår.
- 4 Om man försöker att registrera samma tyngd igen (dubbel registrering) blinkar meddelandet  på displayen. Tryck på MENU-tangenten  för att få bort meddelandet.

Detta meddelande ( - Ogiltig registrering) visas också om man försöker att registrera tyngd som är instabil eller utanför viktgränsen.

Automatisk registrering av vägning

- 1 Denna valmöjlighet aktiveras genom att ställa programväxel  på ON (se sidan 34).
- 2 Vågen registrerar automatiskt den senaste vikten på plattformen som är stabil och inom viktgränsen, när man tar bort tyngden från plattformen.

Sorteringsminne – funktioner



Bild 18 Sorteringsindikator.

När sorteringsfunktionen är aktiv lyser Sorteringsindikatorn och det valda sorteringsminnets nummer visas på Inställningsdisplayen.

Man kan byta från sortering till packinställning med pil-tangenterna. Sorteringsindikatorn släcks och packindikatorn börjar lysa när man når fram till det första packminnet.

För varje sorteringsminne kan man:

- välja viktenhet (kg, g, lb, oz)
- specificera nedre gränser för nio olika sorteringar ( 1...  9)
- välja någon av de tre sorteringsmetoderna,  (normal sortering),  (omvänd sortering) eller  (positiv sortering)
- automatiskt registrera tyngder i omvänd och positiv sortering. För att använda denna valmöjlighet måste programväxel  aktiveras. (se sidan 34).

Sorteringsgränser

Sorteringsgränserna kan ställas in att visa antingen stigande eller fallande ordning. I stigande ordning kommer gräns 1 att innehålla den lättaste biten. I sjunkande ordning kommer gräns 1 att innehålla de tyngsta bitarna.

Vågen använder förhållandet mellan  1 och  2 för att bestämma vilken ordning som används.

Exempel 1, stigande ordning:

Du vill specificera viktgränser för tre sorteringar, 1-3:

sortering 1 = 100 -200 g

sortering 2 = 200 -300 g

sortering 3 = 300 -400 g

Du ställer in viktgränserna på följande sätt:

$L_{01} = 100$ g

$L_{02} = 200$ g

$L_{03} = 300$ g

$L_{04} = 400$ g

L_{05} till $L_{09} = 0$.

Tyngder från och med 100 till 200 (ej inklusive 200) sorteras i sortering 1, och tyngder från och med 200 till 300 (ej inklusive 300) i sortering 2. För att använda sortering 3 måste man specificera en nedre gräns för sortering 4 även om man inte tänker använda sortering 4. Annars sorteras alla tyngder som är exakt 300 g eller mer i sortering 9.

Exempel 2, sjunkande ordning:

Du vill specificera viktgränser för tre sorteringar, 1-3:

sortering 1 = 300 - 400 g

sortering 2 = 200 - 300 g

sortering 3 = 100 - 200 g

Du ställer in viktgränserna på följande sätt:

$L_{01} = 400$ g

$L_{02} = 300$ g

$L_{03} = 200$ g

$L_{04} = 100$ g

L_{05} till $L_{09} = 0$.

Manuell registrering av vägning

- 1 Kontrollera Steady-indikatorn.
- 2 När indikatorn lyser trycker man på PRINT-tangenten  för att registrera.
- 3 Ett meddelande, rEL (Recording in progress) visas på Inställningsdisplayen så länge registreringen pågår.
- 4 Om man försöker att registrera samma tyngd igen (dubbel registrering) blinkar meddelandet no på displayen.
Tryck på MENU-tangenten  för att få bort meddelandet.

Detta meddelande (no - Ogiltig registrering) visas också om man försöker att registrera instabil vägning.

Automatisk registrering av vägning (omvänd och positiv sortering)

- 1 Denna valmöjlighet aktiveras genom att ställa programväxel $\#03$ på ON (se sidan 34).
- 2 Vågen registrerar automatiskt vikten av artiklar när de tas bort från plattformen (omvänd sortering) eller när de ställs på plattformen (positiv sortering).

Normal sortering

När denna metod används ställer man en artikel på plattformen och sorteringen visas på Inställningsdisplayen.

Användning av normal sortering

- 1 Använd piltangenterna $\uparrow$ och $\downarrow$ för att välja önskat sorteringsminne.
Sorteringsminnet blir aktivt när namnet visas på Inställningsdisplayen.
- 2 Välj sorteringsmetod (Net).
- 3 Specificera gränser för ett eller fler sorteringsminnen (se "Lo1-kommandot" på sidan 31 för ytterligare detaljer).

Vågen kan nu användas för vägning.

När man har valt sorteringsminne visas sorteringen (om vikten är lika med eller större än sorteringsgränsen L_{a1}) på Inställningsdisplayen, som på bilden nedanför:

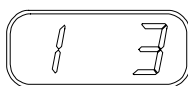


Bild 19

Sorteringsminne 1,
sortering 3.

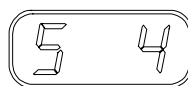


Bild 20

Sorteringsminne 5,
sortering 4.

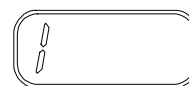


Bild 21

Sorteringsminne 1,
ingen sortering (vikten
är under gränsen Lo1
eller ingen sortering
specificerad).

Omvänd sortering:

Denna metod är praktisk när man arbetar med t. ex. en låda med artiklar som skall sorteras efter vikt. Med omvänd sortering kan man ställa lådan på vågen och sedan ta bort en artikel åt gången. Sorteringen för varje artikel visas på Inställningsdisplayen och man kan nu placera den sorterade artikeln i rätt behållare.

Användning av omvänd sortering

- 1 Välj sorteringsminne och sorteringsmetod. (⇐ E).
- 2 Placera alla artiklarna som ska sorteras på plattformen.
- 3 Tag bort en artikel åt gången från vågen och sorteringen för varje artikel visas på Inställningsdisplayen.¹²

Omvänd sortering upphör

- ♦ Byt sorteringsmetod genom att:
 - byta till minne som inte har specificerats med omvänd sortering som sorteringsmetod **eller** genom att
 - förbli i samma minne och välja ny sorteringsmetod.

Positiv sortering:

När denna metod används kan man placera en artikel åt gången på plattformen, registrera vägningen automatiskt, och se sorteringen av artikeln på Inställningsdisplayen.

Användning av positiv sortering

- 1 Välj sorteringsminne och sorteringsmetod (P 0 5).
- 2 Ställ en back på plattformen och lägg artiklarna i den, en åt gången.
Sorteringen för varje artikel visas på Inställningsdisplayen.

Positiv sortering upphör

- ♦ Byt sorteringsmetod genom att:
 - byta till minne som inte har specificerats med positiv sortering som sorteringsmetod **eller** genom att
 - förbli i samma minne och välja ny sorteringsmetod.

Viktenhet

Man kan ha olika viktenheter i varje pack- eller sorteringsprogram. När man byter till ett nytt minne med en ny målvikt visas vikten på Viktdisplayen med den viktenhet som den nya målvikten är inställd för. Viktenheten visas till höger på Viktdisplayen.

Exempel:

Målvikten i packminne 1 är kilogram och vikten i minne 5 är pund. När man byter från minne 1 till minne 5 byter viktenheten från kg till lb.

¹² Omvänd gradering är aktiv så länge som nettovikten på plattformen är positiv.

VIKTIGT! Håll ett öga på Zero-indikatorn när vågen används. Zero-indikatorn ska lysa när plattformen är tom.

Om den inte gör det måste vågen nollställas genom att trycka på ZERO-tangenten . Om det inte går att nollställa med zero-tangenten måste en ny nollpunkt ställas in genom att avbryta strömförsörjningen och sedan återställa den, eller genom att trycka samtidigt på  pilen, MENU  och NOLL  tangenterna.

Programmering av minnen

Genom att använda kommandon som beskrivs i följande avsnitt kan man programmera nya inställningar för pack- och sorteringsminnen eller ändra befintliga inställningar.

Inställningskommandon – Packning

Inställningskommandon för packminnen är uppräknade i tabellen nedanför. Kommandon beskrivs i detalj i följande avsnitt.

Tabell 1 Inställningskommandon – Packning

	Kommando:	Beskrivning:
Vågar med ett viktkområde	<i>U n</i>	Viktenhet. Programmering av målviktens viktenhet, kg, lb, g, eller oz.
	<i>L o</i>	Nedre gräns. Programmering av nedre viktgräns. Vägningresultat som är större än detta värde accepteras.
	<i>H i</i>	Övre gräns. Programmering av övre viktgräns. Vägningresultat som är mindre än detta värde accepteras.
Vågar med två viktkområden	<i>r E S</i>	Upplösning (viktkområde). För att välja ett eller fler viktkområden.
	<i>A u t o</i>	Automatiskt val: Automatiskt val av viktkområde.
	<i>U S E L o</i>	Använd nedre. Använd nedre viktkområde, mindre kapacitet.
	<i>U S E H i</i>	Använd övre. Använd övre viktkområde, högre kapacitet.
	<i>P t</i>	Förinställd tara. Förinställd tara aktiverat.

Observera: För att programmera ett minne måste man först välja det minne som man önskar programmera.

Programmering av minne

- 1 Välj ett minne med piltangenterna  och .
- 2 Tryck på MENU-tangenten  i några sekunder. Det första tillgängliga inställningskommandot visas på Inställningsdisplayen.
- 3 Välj ett kommando med piltangenterna  och .
- 4 Följ de gällande instruktionerna för varje kommando i följande avsnitt.

U_n kommandot (Unit of weight)

Använd U_n kommandot för att programmera viktenhet.

- 1 Välj ett minne med piltangenterna  och .
- 2 Tryck på MENU-tangenten  i några sekunder.
- 3 Välj U_n kommandot med piltangenterna.
- 4 Tryck på PRINT  för att se den aktiva viktenheten (viktenhetsindikatorn på höger sida på Viktdisplayen börjar lysa).
- 5 Tryck en gång till på PRINT . Viktenhetsindikatorn börjar att blinka och man kan nu ställa in en ny enhet med piltangenterna.
- 6 Tryck på PRINT  för att bekräfta valet och tryck på MENU-tangenten  för att återgå till inställningsfunktionen, där man kan välja andra inställningskommandon.
- 7 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

Observera: När man byter viktenhet ändras också inställningarna för L_o och H_i gränserna.

Till exempel: L_o=5 kg ändras till 11,025 lb, 5 g till 0,015 lb, osv.

L_o och H_i kommandon (Lower/Higher limit)

Använd L_o och H_i kommandon för att programmera övre och nedre viktgränser.

- 1 Välj ett minne med piltangenterna  och .
- 2 Tryck på MENU-tangenten  i några sekunder.
- 3 Välj L_o eller H_i kommandot med piltangenterna.
- 4 Tryck på PRINT . De gällande viktgränserna för minnet visas på Viktdisplayen.
- 5 Tryck igen på PRINT . Första siffran på displayen börjar att blinka, vilket betyder att den kan justeras till ett annat värde.
- 6 Använd UP/NED-piltangenterna för att ändra värde för viktgränserna. Tryck på PRINT  för att aktivera varje siffra.

Observera: Alla siffrorna måste aktiveras (tryck på PRINT  sex gånger) annars ändras ingenting.

- 7 Tryck på MENU-tangenten  för att återgå till inställningsfunktionen där man kan välja något av de andra inställningskommandon.

- 8 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

Inställningskommandon – Sortering

För varje sorteringsminne kan man specificera en viktenhet och nio nedre viktgränser, **L 0 1** till **L 0 9**. I tabellen nedanför finns inställningskommandon för sorteringsminnen uppräknade.

Tabell 2 Inställningskommandon – Sortering.

Vågar med ett viktområde

Kommando:	Beskrivning:
U n	<i>Viktenhet.</i> Programmering av sorteringens viktenhet, kg, lb, g, eller oz.
L 0 1 - L 0 9	<i>Nedre sorteringsgräns.</i> Programmering av nedre sorteringsgräns. Vagningsresultat som är lika med eller större än detta värde accepteras.
G r d	<i>Sorteringsmetod.</i> För val av sorteringsmetod.
n E t	<i>Sortering av nettovikt.</i> Normal sortering.
r E.	<i>Omvänd sortering.</i> Sortering med minskande vikt. Valfri registrering.
P O S	<i>Positiv sortering.</i> Sortering med ökande vikt. Valfri registrering.
r E S	<i>Upplösning (viktområde).</i> För att välja ett eller två viktområden.
A u t o	<i>Automatiskt val:</i> Automatiskt val av viktområde.
U S E L 0	<i>Använd nedre.</i> Använd nedre viktområde, mindre kapacitet.
U S E H 1	<i>Använd övre.</i> Använd övre viktområde, högre kapacitet.

Observera: För att programmera ett minne måste man först välja det minne som man önskar programmera.

Programmering av minne

- 1 Välj ett minne med piltangenterna  och .
- 2 Tryck på MENU-tangenten  i några sekunder. Det första tillgängliga programmeringskommandot visas på Inställningsdisplayen.
- 3 Välj ett kommando med piltangenterna  och .
- 4 Följ de gällande instruktionerna för varje kommando i följande avsnitt.

kommandot (Unit of weight)

Använd detta kommando för att programmera viktenhet för det valda sorteringsminnet. Följ beskrivningen i ”Un-kommandot” på sidan 29.

kommandot (Lower Grade Limits)

Den nedre sorteringsgränsen programmeras på följande sätt:

- 1 Välj ett minne med piltangenterna  och .
- 2 Tryck på MENU-tangenten  i några sekunder.
- 3 Välj sorteringsgräns ( till ) med piltangenterna.
- 4 Tryck på PRINT . Om de finns, visas de gällande sorteringsgränserna för minnet på Viktdisplayen.
- 5 Tryck igen på PRINT . Första siffran på displayen börjar att blinka, vilket betyder att den kan justeras till ett annat värde.
- 6 Använd UP/NED-piltangenterna för att ändra värde för sorteringsgränserna. Tryck på PRINT  för att aktivera varje siffra.
- 7 Tryck på MENU-tangenten  för att återgå till inställningsfunktionen, där man kan välja någon av de andra sorteringsgränserna.
- 8 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

Observera: Alla siffrorna måste aktiveras (tryck på PRINT  sex gånger) annars ändras ingenting.

Observera: När man byter viktenhet ändras också inställningarna för sorteringsgränserna ( till ).
Till exempel: =5 kg ändras till 11,025 lb, 5 g till 0,010 lb, osv.

Grd kommandot (Grading Method)

Använd kommandot för att välja sorteringsmetod för det valda minnet.

- 1 Välj ett minne med piltangenterna  och .
- 2 Tryck på MENU-tangenten  i några sekunder.
- 3 Välj **Grd** kommandot med piltangenterna.
- 4 Tryck på PRINT . Den aktiva sorteringsmetoden, *net*, *re* eller *net*, visas på Viktdisplayen.
- 5 Tryck igen på PRINT . Värdet för sorteringsmetod börjar att blinka vilket betyder att man kan ändra det till ett annat värde.
- 6 Använd UPP/NED-pilarna för att ändra sorteringsmetod.
- 7 Tryck på PRINT  för att bekräfta valet.
- 8 Tryck på MENU-tangenten  för att återgå till inställningsfunktionen där man kan välja något av de andra sorteringskommandon.
- 9 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

Avancerade funktioner

Inställningsfunktion

Genom inställningsfunktionen får man tillgång till de mer avancerade funktionerna som M1100 erbjuder, t. ex. olika service-kommandon.

För att aktivera inställningsfunktionen

- ♦ Tryck samtidigt på ZERO-tangenten  och TARE-tangenten .

Ett meddelande,  om att lösenord ska slås in (se ”Lösenord” på sidan 34) visas på Viktdisplayen. När du har slagit in lösenordet visas det första tillgängliga kommandot, , på Inställningsdisplayen.

I inställningsfunktionen har tangenterna de funktioner som beskrivs i tabellen nedanför:

Tabell 3 Tangenternas funktion i inställningsfunktionen.

Tangent:	Funktion:
 <i>NED-pil</i>	Går till nästa val på samma nivå.
 <i>UPP-pil</i>	Återgår till förra val på samma nivå.
 <i>PRINT-tangent</i>	Bekräftar val, verkställer kommando, väljer undermeny eller registrerar och skriver ut vägningsresultat.
 <i>MENU-tangent</i>	Återgår till tidigare meny eller lämnar inställningsfunktionen.

Lösenord

För att få tillgång till inställningsfunktionen krävs ett lösenord. Innan rätt lösenord anges visas meddelandet $\text{E } \text{ } \text{ } \text{E}$ på Viktdisplayen. Lösenordet för inställningsfunktionen är fast och anges på följande sätt.

För att slå in lösenord

- 1 Tryck en gång på PRINT-tangenten .
- 2 Tryck fyra gånger på NED-pilen .
- 3 Tryck en gång på UP-pilen .

Tangenterna måste väljas i den ordningen. Om felaktigt lösenord slås in måste man börja om genom att trycka på PRINT-tangenten .

Inställningskommandon

Inställningskommandon:

Tabell 4 Inställningskommandon.

Kommando:	Beskrivning:
APP	<i>Programväxlar</i> Ändrar inställningar av programväxlar.
$Ad1$	<i>A/D konverter 1</i> Visar direkt avläsning av A/D konverter 1.
$Ad2$	<i>A/D konverter2</i> Visar direkt avläsning av A/D konverter 2. Endast på marinvägar.
Out	<i>Utskrift</i> Skriver ut kalibreringsdata.
$\text{E } \text{ } \text{ } \text{E}$	<i>CAN ID</i> Visar och/eller ändrar inställningar för CAN ID.

I följande avsnitt beskrivs i detalj de olika kommandon i inställningsfunktionen.

APP kommandot (Application switches)

Använd kommandot för att ställa programväxlarna på ON eller OFF. Det finns åtta olika programväxlar:

- $AD1$ Nollställning (se ”Zero-tangent” på sidan 13)
- $AD2$ Automatisk tara (se ”Automatisk tara” på sidan 19)
- $AD3$ Automatisk registrering

- **AD4** Utökad funktion, femton sorteringsminnen
- **AD5** Svar A
- **AD6** Svar B
- **AD7** Optimera sortering för precision (ON)¹³
Optimera sortering för hastighet (OFF)
- **AD8** Reserverad för specialfunktioner
- **AD9** Specialfunktioner
- **A10** Sändning A
- **A11** Sändning B
- **A12** Stänga av energibesparingsfunktionen, endast batteridrivna vågar
- **A13 - A16** Specialfunktioner¹⁴

- 1 När du har valt kommandot med piltangenterna, tryck på PRINT  för att se programväxlarna.
- 2 Programväxel **AD1** visas på Inställningsdisplayen och den aktuella statusen (ON/OFF) visas på Viktdisplayen.
- 3 Tryck igen på PRINT . Statusindikatorn börjar att blinka och kan nu ändras med piltangenterna.
- 4 Tryck på PRINT  för att bekräfta ändringen.
- 5 Tryck på MENU-tangenten  för att återgå till början av Inställningsmenyn.
- 6 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

AD1 och AD2 kommandon (A/D Converters)

Dessa kommandon visar direkt värde av A/D-konverterns avläsning som visas på Viktdisplayen.

- 1 Välj kommandot med piltangenterna och tryck på PRINT  för att bekräfta.
- 2 Återvänd till inställningsmenyn genom att trycka på menu-tangenten .

¹³ På grund av lokala restriktioner på vissa marknadsområden kan det hända att användaren inte får tillgång till programväxlar 5 till 7.

¹⁴ Ytterligare information om de olika programväxlarna finns i *M1100 Packing & Grading Scale, Calibration Instructions*.

Output kommandot (Output)

Detta kommando används för att skriva ut kalibreringsdata:

- 1 Välj kommandot med piltangenterna och tryck på PRINT  .
Data skickas till en inkopplad skrivare eller PC.
- 2 Tryck på MENU-tangenten  för att återgå till inställningsfunktionen.
- 3 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

Nedanför är ett exempel av utskrift från **Output** kommandot:

M1100:	U2-3.10 / CAL=2 / CON=2
App:	1000 0000 0000 0000
Cap:	15.000 kg
Res:	Single
CS:	5 kg
C0:	601495
C2:	840888
Gain:	2.088615e-05 kg/cnt
g-adj:	1.00000
Set:	0000 0000 0000 1000
aP:	10.0
aZ:	5.0
aY:	0
aX:	0
bP:	10.0
bZ:	5.0
bY:	0
bX:	0

Can ID kommandot (CAN ID)

Detta kommando används för att se och ställa in CAN-identifikationsnumret om M1100-vågen är ansluten (eller skall anslutas) till annan utrustning via CAN-anslutning:

- 1 Välj kommandot med piltangenterna och tryck på PRINT  för att visa det aktuella ID-numret på Viktdisplayen.
- 2 Tryck igen på PRINT . Första siffran till höger på displayen börjar att blinka, vilket betyder att den kan justeras till ett annat värde.
- 3 Använd UPP/NED-piltangenterna för att ändra värde på ID-numret. Tryck på PRINT  för att aktivera varje siffra.

Observera: Alla siffrorna måste aktiveras (tryck på PRINT  sex gånger) annars ändras ingenting.

- 4 Tryck på MENU-tangenten  för att återgå till inställningsfunktionen.
- 5 Tryck på MENU-tangenten  en gång till för att återgå till Operationsinställning.

Batteridrift

Om batterier

M1100-vågen kan användas med batterier.¹⁵ Alkaline-batterier i D-storlek (IEC LR20) rekommenderas. Uppladdningsbara batterier kan också användas, men de ger oftast kortare drifttid.



Figur 22 Varning: explosionsfara.

WARNING! När du använder uppladdningsbara batterier:

- **Använd inte** NiMH-batterier, eftersom de kan avge vätgas med åtföljande explosionsrisk.
- **Använd aldrig** en kombination av alkaliska och uppladdningsbara batterier, och **blanda inte** olika typer av uppladdningsbara batterier.

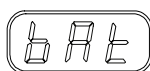


Bild 23 Varning: låg batterieffekt.

Ett set av fyra alkaline-batterier ger en drifttid på ungefär 250 timmar av kontinuerligt bruk, vilket är ungefär sex veckor, om vågen används åtta timmar om dagen, fem dagar i veckan.¹⁶ När batterieffekten börjar bli låg blinkar en varning (bAt) på inställningsdisplayen. Vågen kan användas tills batterieffekten når den lägsta nivån för drift, då den stängs av.

WARNING! Batterier kan innehålla giftiga kemikalier. De bör därför kasseras på miljövänligt sätt på lämpliga mottagningsplatser.

¹⁵ Batteridrift är endast möjlig på vågar med pelare.

¹⁶ Gäller landbaserade vågar. För marinvågar är drifttiden 170 timmar.

Besparing av batterikraft

- Batteridrivna M1100-vågar är utrustade med en energibesparande funktion som ställs in automatiskt när vågen har varit inaktiv under 30 minuter. I energibesparande inställning duger batterierna uppemot ett år.
- Vågen kan sättas i energisparläge manuellt genom att samtidigt hålla nere äge MENU knappen  och NER pilen .
- Denna funktion sparar batterikraft, men batterierna bör ändå **tas bort** om vågen inte skall användas under en längre tidsperiod (längre tid än några månader).

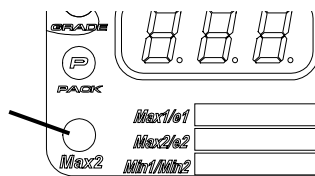


Bild 24 Indikator för energibesparande inställning

Max2-indikatorn i nedre hörnet till vänster på M1100-panelen blinkar när vågen är inställd på energibesparing.

För att återhämta vågen från energibesparingsinställning

- ♦ Tryck på någon av tangenterna på tangentbordet.

Observera: Ställ programväxel  på ON om du inte vill använda den energibesparande funktionen.

Appendix

Appendix A — Felkoder

Felkod:	Beskrivning:	Åtgärd:
E-03	ADC övervikt	Minska tyngden på plattformen
E-04	ADC undervikt	Öka tyngden på plattformen
E-05	Instabil vikt (nollställning)	Stabilisera vågen
E-06	Vikt utanför viktområde (nollställning)	Kontrollera att plattformen är tom
E-08	Operation pågår (nollställning)	Vänta tills den är färdig
E-11	Ogiltig nollställning	Tag bort eller minska vikten på plattformen
E-13	Programfel (kontrollsumma)	Kontakta din Marel-agent
E-14	Inget svar från ADC	Kontakta din Marel-agent
E-15	W&M-inställning, fel kontrollsumma	Kontakta din Marel-agent
E-23	24 V spänning för hög	Tillför rätt spänning
E-25	Låg spänning till lastcellen	Kontrollera lastcellen
E-81	Ogiltig statisk marinkalibrering Fit-värde för högt	Upprepa kalibrering
E-82	Ogiltig statisk marinkalibrering Kalibreringsvikt ej upptäckt	Upprepa kalibrering
E-84	Statisk marinkalibrering ej tillåten	Vågen behöver rörelse
E-91	Ogiltig marinkalibrering, Fit-värde för högt	Upprepa kalibrering
E-92	Ogiltig marinkalibrering Kalibreringsvikt ej upptäckt	Upprepa kalibrering
E-93	Ogiltig nollställning	Kontrollera att plattformen är tom

Observera: Om felet fortsätter, kontakta Marel hf. eller din lokala Marel-agent för hjälp.

Appendix B — Responstider, sändningshastigheter och utskrifter

Rapporter skrivs ut via RS-232-gränssnittet med hastigheten 4800 Baud, med 8 databitar och ingen paritet. Vågen sänder XON och XOFF tecken. Den stöder inte mottagning av XON och XOFF.

- Manuell/Automatisk/Kontinuerlig utskrift:

```
1.278 kg P1 YYYYYY
160. g P2 YYYYYY
2.045 lb G3 YYYYYY
5.6 oz P4 YYYYYY
2.76 kg G5 YYYYYY
(2.76 kg xx) YYYYYY
```

eller när funktionsväljaren A04 är ON (TILL):

```
1.278 kg p01 YY-YYYY
160. g p02 YY-YYYY
2.045 lb g01 YY-YYYY
5.6 oz p04 YY-YYYY
2.76 kg g05 YY-YYYY
(2.76 kg xxx) YY-YYYY
```

vilket betyder

x = numret på pack- eller sorteringsminne

y = datorkod (typ, kontrollsumma och sekvensnummer)

- Responstider och sändningshastigheter:
Tabellerna nedanför visar tillgängliga responstider för M1100-vågen.

#A5 ¹⁷ Svar A	#A6 Svar B	Respons- inställning	Responstid	
AV	AV	Variabelt snabbt svar	~ 0.5 sekunder variabel	4.9 Hz
PÅ	AV	Snabbt svar	~ 0.5 sekunder	4.9 Hz
AV	PÅ	Mellansnabbt svar	~ 0,9 sekunder	2,4 Hz
PÅ	PÅ	Långsamt svar	~ 1,2 sekunder	1,2 Hz

#A10 Sändning A	#A11 Sändning B	Utskrift
AV	AV	Ej kontinuerlig utskrift
PÅ	AV	Händelsebaserad utskrift
AV	PÅ	Utskrift med fast hastighet
PÅ	PÅ	Ej kontinuerlig utskrift

- Utskrift från `0000` kommandot, exempel:

```

M1100:  U2-3.10 / CAL=2 / CON=2
App:    1000 0000 0000 0000
Cap:    15.000 kg
Res:    Single
CS:     5 kg
C0:     601495
C2:     840888
Gain:   2.088615e-05 kg/cnt
g-adj:  1.00000
Set:    0000 0000 0000 1000
aP:     10.0
aZ:     5.0
aY:     0
aX:     0
bP:     10.0
bZ:     5.0
bY:     0
bX:     0

```

¹⁷ På vissa marknadsområden finns växlarna #A5 och A6 inte tillgängliga. I sådana fall väljs deras funktion under installationen.

Appendix C — CAN-anslutning

M1100-vågen erbjuder möjligheten att använda CAN-anslutningar till annan utrustning, som t.ex. matarvågar (hoppers). Hur man använder CAN-anslutningar beskrivs här nedanför.

För att se CAN-nätverkets status

- 1 Tryck samtidigt på MENU-tangenten  och UP-tangenten .
- 2 Den aktuella CAN-statusen visas på Viktdisplayen:
 - *PrE*  **Föroptionsinställning**. CAN-modulen har inte startats från nätverkshanteraren.
 - *OP*  **Operationsinställning**. CAN-modulen har startats från nätverkshanteraren.

Ett **stabilit**  till höger på displayen indikerar att CAN-databussen är aktiverad och fungerar.

Ett **blinkande**  indikerar att

 - a) vågens CAN-databuss inte är uppkopplad till CAN-nätverket eller
 - b) det finns ingen annan CAN-modul på nätverket.
- 3 Tryck på MENU-tangenten  för att återgå till Operationsinställning.

Observera: CAN-nätverk kan inte användas på batteridrivna vågar.

Appendix D — Tekniska specifikationer

Tillverkare:	Marel hf.
Indikatortyp:	M1100-U2, marinvåg, 2 betecknar programvaran. M1100-C2, landbaserad våg, 2 betecknar programvaran.
Hölje:	Designad för hård miljö; AISI 316 rostfritt stål; vattensäkrad mer än IP67.
Precisionsklass:	
Maximalt antal vågjusteringsintervaller:	7500, i enighet med Direktiv 90/384 EEC och EN45501 (beroende på miljö och kombination av vågcell/plattformsenhet).
Maximal taraeffekt:	-Max
Vågcellens spänningsvariation	
Spänning:	4.7 Vdc $\pm$ 5%
Egenskap:	Likström
4 eller 6 ledningar:	6 ledningar använder spänningsvariationssensor (3 Ω max). Valfritt system med 4 ledningar (0.2 Ω max).
Minimal ingångsimpedans för vågcellerna:	Min 85 Ω , eller fyra 350 Ω vågceller.
Maximal ingångsspänning:	70 mV
Minimal signalspänning för dödvikt:	-70 mV
Maximal signalspänning för dödvikt med ”tillagd dödvikt”:	60 mV
Minimal ingångsspänning per vägningsintervall (v.s.i.):	0.6 μ V/e
Maximal påverkan av temperatur på intervalldrift:	4 ppm/ $^{\circ}$ C

Specifikationer för anslutningar:	RS-232 bi-direktionellt gränssnitt, 4800 Baud, 8 databitar och ingen paritet. XON/XOFF. CAN (Controller Area Network) -databuss (ISO 11898).
Driftstemperatur:	Min -10° C, Max +40° C
Display och indikator:	
Viktdisplay:	Sex röda siffror, LED med sju segment, 14 mm höga.
Inställningsdisplay:	Tre röda siffror, LED med sju segment, 10 mm höga.
Viktenhetindikatorer:	Fyra röda baklysta indikatorer, kg, g, lb och oz.
Målviktsindikator:	Fyra röda UNDER-pilar, grönt ACCEPT-ljus och fyra röda ÖVER-pilar.
Sorteringsindikator:	Rött sorteringsljus.
Packindikator:	Rött packljus.
Statusindikatorer:	Grönt ZERO-ljus Rött NET-ljus Grönt STEADY-ljus
Strömförsörjning:	1. 110-230 VAC 0.16-0.1 Intern elkälla 2. 12-24 VDC 0.1 Amax CAN-nätverk 3. 2-10 VDC 0.2 Amax batteridrift
Batteri:	
Typ:	Alkaline, D-storlek (IEC LR20)
Drifttid, 20°C:	Marinvåg: 170 timmar (med fyra alkaline-batterier i D-storlek) Landbaserad våg: 250 timmar (med fyra alkaline-batterier i D-storlek) Energibesparingsinställning: Uppemot ett år (med fyra alkaline-batterier i D-storlek)
Kapacitet och upplösning:	Tabellen nedanför visar viktområdet för M1100-indikatorn. Indikatorn kan ställas in så att den fungerar som en våg för ett eller två viktområden, som byter från ett lägre viktområde till ett högre beroende på tyngden på plattformen. Exempel: Max1 = 3 kg, e = 1 g (lägre viktområde, hög upplösning) Max2 = 6 kg, e = 2 g (övre viktområde, låg upplösning)

Ett viktområde

Metermått		Avoirdupois-mått			
Max	e =d	Max	e =d	Max	e =d
300 g	0.1 g	(0.6 lb)	-	9.6 oz	0.005 oz
600 g	0.2 g	(1.5 lb)	-	24 oz	0.01 oz
1500 g	0.5 g	3 lb	0.001 lb	48 oz	0.02 oz
3000 g	1 g	6 lb	0.002 lb	96 oz	0.05 oz
6000 g	2 g	15 lb	0.005 lb	240 oz	0.1 oz
3 kg	1 g	6 lb	0.002 lb	96 oz	0.05 oz
6 kg	2 g	15 lb	0.005 lb	240 oz	0.1 oz
15 kg	5 g	30 lb	0.01 lb	480 oz	0.2 oz
25 kg	10 g	50 lb	0.02 lb	800 oz	0.5 oz
30 kg	10 g	60 lb	0.02 lb	960 oz	0.5 oz
60 kg	20 g	150 lb	0.05 lb	2400 oz	1 oz
150 kg	50 g	300 lb	0.1 lb		
300 kg	100 g	600 lb	0.2 lb		
600 kg	200 g	1500 lb	0.5 lb		
1000 kg	500 g	2000 lb	1 lb		
1500 kg	500 g	3000 lb	1 lb		
2000 kg	1 kg	4000 lb	2 lb		
3000 kg	1 kg	6000 lb	2 lb		
4000 kg	2 kg	8000 lb	5 lb		
6000 kg	2 kg	15000 lb	5 lb		

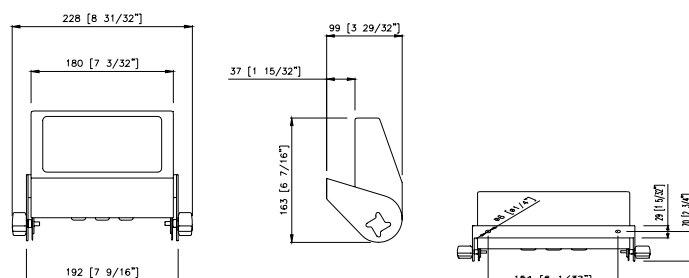
Två viktområden

Metermått		Avoirdupois-mått			
Max1/Max2	e =d	Max	e =d	Max	e =d
300 / 600 g	0.1 / 0.2 g	(0.6 / 1.5 lb)	-	9.6 / 24 oz	0.005 / 0.01 oz
600 / 1500 g	0.2 / 0.5 g	(1.5 / 3 lb)	-	24 / 48 oz	0.01 / 0.02 oz
1500 / 3000 g	0.5 / 1 g	3 / 6 lb	0.001 / 0.002 lb	48 / 96 oz	0.02 / 0.05 oz
3000 / 6000 g	1 / 2 g	6 / 15 lb	0.002 / 0.005 lb	96 / 240 oz	0.05 / 0.1 oz
3 / 6 kg	1 / 2 g	6 / 15 lb	0.002 / 0.005 lb	96 / 240 oz	0.05 / 0.1 oz
6 / 15 kg	2 / 5 g	15 / 30 lb	0.005 / 0.01 lb	240 / 480 oz	0.1 / 0.2 oz
15 / 25 kg	5 / 10 g	30 / 50 lb	0.01 / 0.02 lb	480 / 800 oz	0.2 / 0.5 oz
15 / 30 kg	5 / 10 g	30 / 60 lb	0.01 / 0.02 lb	480 / 960 oz	0.2 / 0.5 oz
30 / 60 kg	10 / 20 g	60 / 150 lb	0.02 / 0.05 lb	960 / 2400 oz	0.5 / 1 oz
60 / 150 kg	20 / 50 g	150 / 300 lb	0.5 / 0.1 lb		
150 / 300 kg	50 / 100 g	300 / 600 lb	0.1 / 0.2 lb		
300 / 600 kg	0.1 / 0.2 kg	600 / 1500 lb	0.2 / 0.5 lb		
600 / 1000 kg	0.2 / 0.5 kg	1500 / 2000 lb	0.5 / 1 lb		
600 / 1500 kg	0.2 / 0.5 kg	1500 / 3000 lb	0.5 / 1 lb		
1500 / 2000 kg	0.5 / 1 kg	3000 / 4000 lb	1 / 2 lb		
1500 / 3000 kg	0.5 / 1 kg	3000 / 6000 lb	1 / 2 lb		
3000 / 4000 kg	1 / 2 kg	6000 / 8000 lb	2 / 5 lb		
3000 / 6000 kg	1 / 2 kg	6000 / 15000 lb	2 / 5 lb		

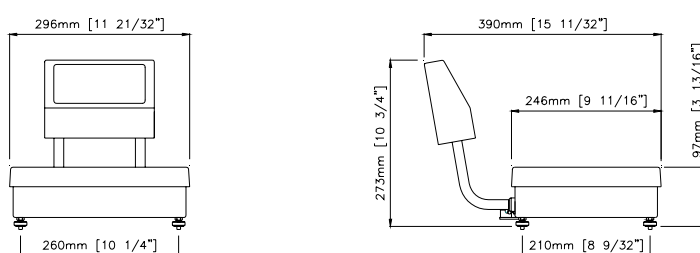
Hög upplösning
ett viktområde

Metermått		Avoirdupois-mått			
Max	e =d	Max	e =d	Max	e =d
600 g	0.1 g	(1.5 lb)	-	24 oz	0.005 oz
1500 g	0.2 g	(3 lb)	-	48 oz	0.01 oz
3000 g	0.5 g	6 lb	0.001 lb	96 oz	0.02 oz
6000 g	1 g	15 lb	0.002 lb	240 oz	0.05 oz
6 kg	1 g	15 lb	0.002 lb	240 oz	0.05 oz
15 kg	2 g	30 lb	0.005 lb	480 oz	0.1 oz
25 kg	5 g	50 lb	0.01 lb	800 oz	0.2 oz
30 kg	5 g	60 lb	0.01 lb	960 oz	0.2 oz
60 kg	10 g	150 lb	0.02 lb	2400 oz	0.5 oz
150 kg	20 g	300 lb	0.05 lb		
300 kg	50 g	600 lb	0.1 lb		
600 kg	100 g	1500 lb	0.2 lb		
1000 kg	200 g	2000 lb	0.5 lb		
1500 kg	200 g	3000 lb	0.5 lb		
2000 kg	500 g	4000 lb	1 lb		
3000 kg	500 g	6000 lb	1 lb		
4000 kg	1 kg	8000 lb	2 lb		
6000 kg	1 kg	15000 lb	2 lb		

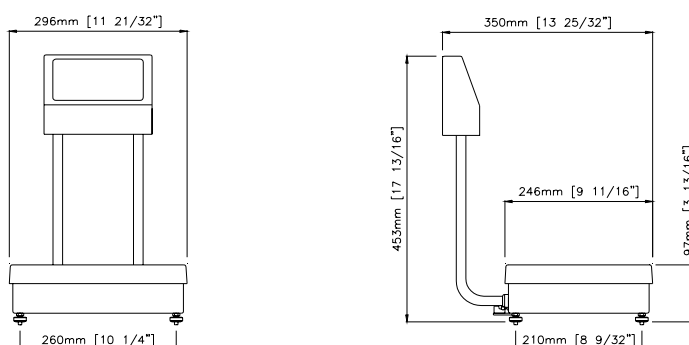
Dimensioner:
Modell xxxNx



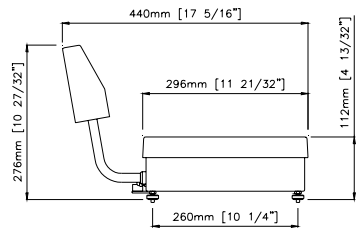
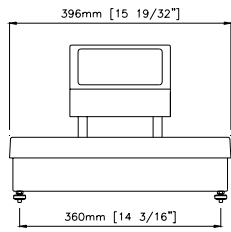
Modell xxxSx
Plattform PL2010



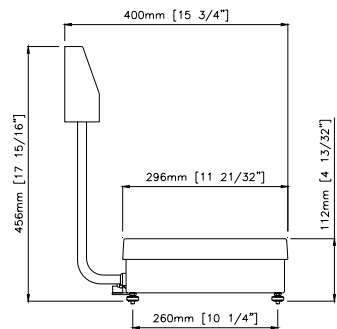
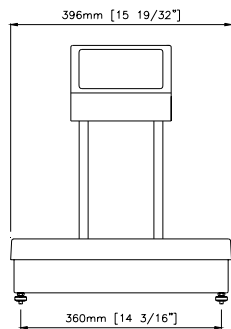
Modell xxxLx
Plattform PL2010
(modell xxBLx med
batteri)



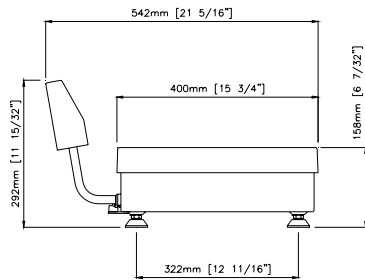
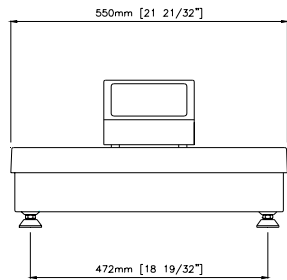
**Modell xxxSx
Plattform PL3000**



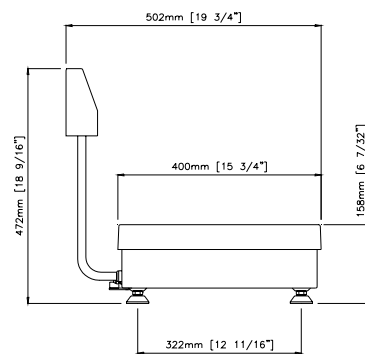
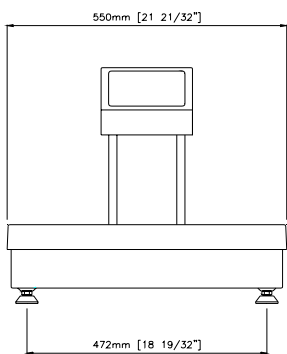
**Modell xxxLx
Plattform PL3000**
(modell xxBLx med batteri)



**Modell xxxSx
Plattform PL4000**

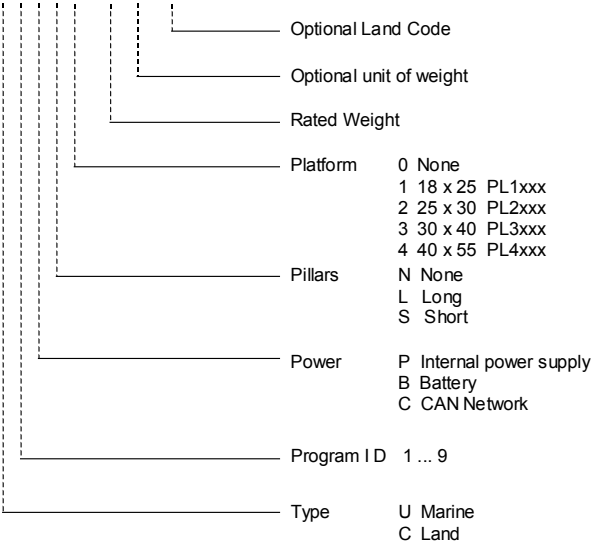


**Modell xxxLx
Plattform PL4000**
(modell xxBLx med batteri)



M1100, typ och model:
(M1100 U2PL2-30kg DK)

U 2 P L 2 - 30 kg DK



Ordlista

Accept-indikator

På *M1100-indikatorn*. Lyser med grönt ljus när vikten på plattformen är inom de inställda *viktgränserna* (endast i packinställning).

Förinställd tara

Ett fast taravärde (se *Tara*) som anges av användaren.

Indikator

Se *M1100-indikator*.

Inställningsdisplay

Den display på M1100-vågen som visar de aktiva *pack- och sorteringsminnena*. Displayen används också för att visa inställningskommandon.

Inställningskommandon

Används för att ändra M1100-vågens inställningar.

Kalibrering

För marinkalibrering, se *Rörelsekompensering*.

Kommandon

Se *Inställnings- och programmeringskommandon*.

Lösenord

Används för att begränsa otillåten användning av inställningsfunktionen, där man kan ändra vågens inställningar.

M1100

Marel M1100 Pack- och sorteringsvåg, marin eller landbaserad variant.

M1100-indikator

Display-enheten på M1100-vågen.

Max

Det maximala värdet för vågar med ett viktområde.

Max1

Det maximala värdet för nedre viktområdet i vågar med två viktområden.

Max2

Det maximala värdet för övre viktområdet i vågar med två viktområden.

Många viktområden

På vågar med två eller fler viktområden med olika maxkapacitet och olika vägningsintervaller för samma vågplattform, och varje viktområde når från noll till sin egen maxkapacitet.

Nedre viktgräns

Ett värde som indikerar det minimala värdet för acceptabel vikt.

Område

Se *Viktområde*.

Over-indikator

På *M1100-indikatorn*. Lyser med orange ljus när vikten på plattformen är ovanför den inställda övre *viktgränsen* (endast i packinställning).

Packminne

Den del av programmet i M1100-datorn som innehåller parametrar för packning: viktenhet, övre och nedre *viktgränser*.

Programmeringskommandon

Används för att programmera inställningar för *pack-* eller *sorteringsminnen*.

Rörelsekompensering

En procedur som justerar marinvägans viktstabilitet och precision när plattformen är i rörelse.

Sorteringsgräns

En nedre gräns är specificerad för varje sortering i ett *sorteringsminne*. Ingen övre gräns är specificerad eftersom den nedre gränsen för nästa sortering ovanför blir övre gräns för den nedre sorteringen.

Sorteringsminne

Den del av programmet i M1100-datorn som innehåller parametrar för sortering: viktenhet och nedre sorteringsgräns.

Steady-indikator

På *M1100-indikatorn*. Lyser med grönt ljus när vikten på plattformen är stabil.

Tara

Vikten av emballage på plattformen och som subtraheras från totalvikten när man väger.

Under-indikator

På *M1100-indikatorn*. Lyser med rött ljus när vikten på plattformen är under den inställda nedre *viktgränsen* (endast i packinställning).

Upplösning

Antalet divisioner i en hel vägningsintervall.

Exempel: Om vägningsintervallen är 15 kg och en division (e) är 5 g är upplösningen 1:3000.

Utökad funktion

Ett funktionsläge som aktiveras genom att funktionsväljaren A04 ställs i läge ON (TILL). Antalet tillgängliga sorteringsminnen ökas från fem till femton.

Viktdisplay

Den display som visar vikten på plattformen.

Viktgräns

Se *Övre* eller *Nedre viktgräns*.

Viktmål

Består av tre indikatorer, *Accept*, *Under* och *Over* (endast i packinställning).

Viktområde

Området från noll till maximal kapacitet.

Övre viktgräns

Ett värde som indikerar det maximala värdet för acceptabel vikt.

Index

A

- A/D-konverter 35
- Accept indicator 11
- Accept-indikator 10
- Anslutningar, CAN 5, 42, 43
- Användning av batterier 37
- Automatisk registrering 35
- Automatiskt byte av viktområde 21
- Avancerade funktioner 33

B

- Balansering 6
- Batteri
 - kasta bort 37
 - spara kraft 38
- Batterier
 - användning 37
- Batterimodell 5
- Beskrivning av M1100 5
- Byte
 - viktenhet 26
 - viktområde 6, 22
- Byte från packinställning till sortering 22
- Byte från packinställning till sortering (eller omvänt) 16
- Byte från sortering till packinställning 23

C

- CAN-anslutning 5, 42, 43

D

- Data från kalibrering 36
- Databearbetning 7
- Desinfektionsmedel 9

E

- Elanslutning 6
- Energibesparing 38

F

- Fast område, vägning 6, 21
- Felkoder 39
- Fit-meddelande 17
- förbättringar, förslag 4
- Första gången vågen används 16
- Funktioner
 - packminne 22
 - sorteringsminne 6, 23
- Funktioner,nollställning 21

G

- Garanti 4
- Gränser 5

H

- Hölje 5, 10

I

- Indikator
 - Over 10, 11
 - Steady 11
 - Viktenhet 10, 11
 - Zero 11, 27
- Indikatorer
 - Accept 10, 11
 - Målvikt 11
 - Max2 10, 12, 21
 - Net 10, 12
 - Packning 10, 12, 16, 22
 - Sortering 10, 12, 16, 23
 - Under 10, 11
 - Zero 10
- Informationsplatta 10
- Inspektion, skador 6
- Inställning av nollpunkt 15
- Inställning av tara 19
- Inställning för energibesparing 38
- Inställningsdisplay 5, 10, 11
- Inställningsfunktion 11, 33
 - kommandon 7, 34
 - lösenord 33, 34

- tangenter 33
- Inställningskommandon
 - packning 13, 28
 - sortering 13, 30

K

- Kabelanslutning 10
- Kalibrering
 - kod 15
 - meddelande (CAL) 16
 - utskrivning 36
- Kommandon
 - Inställningsfunktion 7, 34
 - packning 13, 28
 - sortering 13, 30
- Kommunikation 7

L

- Låg effekt, batteribesparing 38
- Lägre område 21
- ledtrådar 4
- Ljustest 15
- Lösenord 33, 34

M

- M1100
 - balansering 6
 - beskrivning 5
 - indikatorer och tangenter 10
 - kommunikation 7
 - löstagbar modell 5
 - nollställning 27
 - slå på 15
 - typ,
 - modell 48
- Målvikt
 - programmera 5
- Målviktsindikator 11
- Max2-indikator 10, 12, 21
- Meddelanden
 - CAL (kalibrering) 16
 - Fit 17
 - no (Ogiltig registrering) 23
 - rec (recording in progress) 23
- Menu-tangent 10, 33
- Minnen, pack och sortering 11, 15, 16
- Modellidentifikation 48

N

- Nätverksanslutning 7
- Ned-pil 10, 33
- Nedre gräns. 5
- Net-indikator 10, 12
- No, meddelande 23

- Nollpunkt
 - inställning 15
- Nollställning 13, 34
- Nollställning,funktion 21
- Normal sortering 23
- Normal tara 19

O

- Område, vikt 21
- Omvänd sortering 23, 25, 26
- Operationsinställning 15
- Over-indikator 10, 11
- Övre gräns 5
- Övre område 21

P

- Packindikator 10, 12, 22
- Pack-indikator 16
- Packminne 5, 11, 15
 - byte till sortering 16
 - programmering 28
 - välja 12, 22
- Packningsvikter
 - inställning 13
- PL2000 plattform 5
- Positiv sortering 23, 25
- Print-tangent 33
- Programmera målvikter 5
- Programmering av minnen 28
- Programmväxlar 34

R

- Rec, meddelande 23
- Registrering av vägningsresultat 22
- Registrering av viktresultat 13
- Rengöring, dagliga rutiner 8
- Rengöringsmedel, välja 8
- Responstider 40
- RS-232 7, 10

S

- Sändningshastigheter 40
- Skador 6
- Slå in lösenord 34
- Slå på M1100-vågen 15
- Slå på vågen 16
- Slänga batterier 37
- Sortering 6
 - gränser 13, 30
- Sorteringsindikator 10, 12, 16, 23
- Sorteringsmetoder 23
- Sorteringsminne 6, 11, 16, 23
 - Byte till packning 16
 - programmering 28

välja 25
Steady-indikator 11
Strömbrytare 15
Säkerhetsgrad 8

T

Ta bort tara 19
Tangentbord 4
Tangenternas funktion i inställning 33
Tara
 borttagning 19
 inställning 19
 normal 19
 ta bort 19
Textformat 4
Typidentifikation 48

U

Under-indikator 10, 11
Upp pil 33
Use Hi(gher range), kommando 21
Use Lo(wer range), kommando 21
Utskrifter, exempel 36, 40
Utskrivning från kalibrering 36

V

Vägning med två viktområden 6, 18, 21
Val
 packminne 22
 sorteringsminne 23
Viktdisplay 10, 11
Viktenhet
 byte 26
Vikthenheter 5, 15
Vikthenhetindikator 10, 11
Viktgräns 15
Viktområde 21

Z

Zero-indikator 10, 11, 27