

# Brukermanual

**ADE**

Klasse III godkjente vektor  
Elektronisk stolvekt



*M400020-110124-Rev002-UM-en*

ADE GmbH & Co.  
Hammer Steindamm 27 – 29

22089 Hamburg / GERMANY

☎ +49 (0) 40 432776-0  
📠 +49 (0) 40 432776-10  
💻 info@ade-hamburg.de

Serie  
M400020

## Innhold

Introduksjon .....	4
Installering og bruk av vekten .....	5
<b>Kontroller innholdet i esken</b> .....	5
<b>Montering av vekten</b> .....	5
<b>Vektens strøm eller batteriforsyning</b> .....	5
<b>Strøm tilkopling</b> .....	5
<b>Installasjon av oppladbart batteri</b> .....	6
<b>Tips for håndtering av batterier</b> .....	6
<b>Quality features</b> .....	6
<b>Type godkjenning</b> .....	8
<b>Bruk av vektene for rettslige målinger</b> .....	8
ADE-MAK display enhet .....	8
<b>Beskrivelse</b> .....	8
<b>Indikatorer og brukerkontroller</b> .....	9
<b>Egenskaper</b> .....	9
<b>Sikkerhetsinstruksjoner</b> .....	10
<b>Status indikasjon</b> .....	10
<b>Kople til tillegsutstyr</b> .....	12
<b>Innfatning og utganger</b> .....	14
<b>Driftsmoduser</b> .....	16
<b>Innstillinger</b> .....	16
Bruk av vekten .....	17
<b>Plassering av vekten</b> .....	17
<b>Innstilling av måleenhet</b> .....	17
<b>Plassering av pasient</b> .....	17
<b>Vekt analyse</b> .....	18
<b>Innstilling av null verdi for vekten</b> .....	18
<b>Tarerings funksjoner</b> .....	18
Body Mass Index (BMI) .....	19
Analyse av Body Mass Index .....	19
Vektreduksjon anbefales på det sterkeste. Konsultasjon med medisinsk spesialist anbefales.	19
<b>Printe dokument</b> .....	19
Vedlikehold service og recalibrering .....	20
<b>Rengjøring</b> .....	20
<b>Feil meldinger</b> .....	20
<b>Sikkerhetsinstruksjoner</b> .....	20

<b>Kvitte seg med vekten</b> .....	21
<b>Lagring og transport</b> .....	21
<b>Garanti</b> .....	21
<b>Ny godkjenning</b> .....	21
Tekniske spesifikasjoner.....	21
Conformity declaration .....	23

## Introduksjon

Denne brukermanualen gjelder stolvekter I serien M400020 med ulike tilpassninger (se tabell 1).



**Vær oppmerksom på at de ulike modellene har ulike tilpassninger fra fabrikken som ikke kan påføres som tilleggsutstyr!**

Tilbehør som passer våre vekter kann monteres separat.

Type: Elektronisk stolvekt	
<b>Modell: M400020</b>	
<b>Utstyr:</b> 1 display enhet    2 roles 1 sete antrakitt    1 hoved kabel 1 vater 2 arm og fot støtter 2 hjul med bremsesystem	<b>Tilbehør:</b> To ekstra hjul med parkerings brems. Sete farger: lys grå eller rød
<b>Tilpassning:</b> Følger vanlige standarder.	
M400020-01	To ekstra hjul med parkerings brems.
M400020-02	M400020, men med brunt polstret setetrekk
M400020-03	M400020-2, men med 4 hjul med parkeringsbrems.

tabell1



M400020

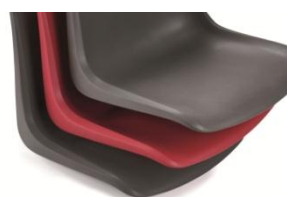


M400020-02

[bilde 1]



M400020-01  
M400020-03



Setefarger:  
 - anthracite  
 - lys grå  
 - rød

[bilde 2]

## Installering og bruk av vekten

Denne ADE elektroniske vekten er et kvalitetsprodukt produsert og kalibrert for å oppfylle kravene for en Klasse III vekt. Den er ment for bruk i sykehus, av leger og på pleiehjem.

Hånd holdt og mobile HF kommunikasjonsenheter kan påvirke annet medisinsk utstyr. Det må tas spesielle hensyn ved bruk av elektronisk medisinsk utstyr, og det er viktig at man følger denne brukermanualen for installering og bruk av vekten.

Vekten brukes for veining av pasienter som må veies sittende. På grunn av de foldbare arm og fotstøttene er det viktig at pasienten har tilsyn av helsepersonell til enhver tid. Husk å sette på bremsene når en pasient skal plasseres i sete.

For og oppnå nøyaktige måleresultater er det viktig at man følger instruksjonene i denne bruksanvisningen.

### **Kontroller innholdet i esken**

Leveringen inneholder:

- Stol vekt, ferdig montert
- Strøm adapter
- Brukermanual inkludert Certificate of Conformity



**Kontroller at serienummer på vekt og display stemmer overens.**

**Dette er nødvendig for og oppfylle alle målestandarder. Les sikkerhetsinstruksjoner.**

### **Montering av vekten**

Kontroller først at vekten er koplet til ADE-MAK, hvis den ikke er koplet til se figur 2-1 i denne manualen for korrekt tilkopling.

Displayet må monteres sikkert slik at det ikke kan velte eller falle i bakken. Når displayet er montert kan det koples til vekten

### **Vektens strøm eller batteriforsyning**

Enheden kan få strøm enten fra de installerte oppladbare batteriene eller via ledningen som medfølger. Spenningen som står på apparatet må stemme med det lokale strømmettet.

Ledningen kan koples i nærmeste stikk kontakt. Det er en fordel at denne er lett tilgjengelig, man må kun benytte ledningen som følger med vekten. Pass på at ledningen er ordentlig festet i vekten. Når vekten er koplet til strøm vil det oppladbare batteriet automatisk lades

Ved første gangs oppladning må batteriet lades i ca 24 timer.

Hvis symbolet **-Lo** vises på displayet under bruk er batterinivået lavt og man må kople til strøm.

Normal ladetid er 12-16 timer og batteriet må lades når vekten er avskrudd. Hvis **-Lo** fortsatt vises på skjermen etter at batteriet er ladet må man kontakte en service partner.

### **Strøm tilkopling**

Diagrammet til høyre viser pin tildelingen for strøm kontakten:

Pin	1	2	3
Name	DC+	DC-	Mass

## Installasjon av oppladbart batteri

Batteri holderen fines på framsiden av vekten.



- 1) Åpne dekselet.
- 2) Ta ut ledningene og kople rød til rød og svart til svart. Batteriet kan deretter monteres i vekten.
- 3) Lukk dekselet..



**Bruk kun originale batterier og ladeenhet. Garantien gjelder ikke ved bruk av deler som ikke er originale**

## Tips for håndtering av batterier

Batteriets levetid avhenger av belastningen, brukshyppigheten, temperatur og hva slags settinger og tilbehør som blir benyttet. New batteries or batteries stored for a long time may take more time to charge.

- Batteriet burde være i tilnærmet romtemperatur under oppladning.
- Batterier burde lagres i kjølige, mørke og tørre omgivelser (feks kjøleskap).
- Aldri utsett batterier for temperaturer under -10 °C eller over 45 °C.
- Det er normalt at batterier gradvis slites ut og dermed krever en lengre ladetid. Når du merker tydelige endringer i batteriets levetid er det på tide å bytte batteri.
- Nye batterier er delvis oppladet og oppnår først sin fulle kapasitet etter et par hele sykluser med oppladning og utladning.
- Følg lokale regler når du skal kvitte deg med brukte batterier.



Aldri brenn batterier da de kan eksplodere på grunn av lekkasjer!

## Quality features

ADE products correspond to the applicable EC Directives and European standards to manufacture and distribute world-wide medical devices as per the latest technical standards ensuring a long life time and continuous reliability.



Symbolet viser at vekten overholder krav og standarder fra det Europeiske Direktivet for medisinsk utstyr.



Som følge av ISO 9001 sertifiseringen bekreftes det at produktet oppfyller en høy standard for Forskning & Utvikling, Fabrikking Salg og Service. Kopi av ISO sertifikat kan leveres om ønskelig.



Godkjente vekter klasse III som følger direktivet for ikke automatiske vekter bærer dette symbolet.



Vekter med dette merket er akkreditert innen det europeiske felleskap for medisinsk forskning og diagnostisering og oppfyller deres første klasses kvalitetskrav.



Produkter med dette symbolet møter kravene til:

- Direktiv for ikke automatiske vektorer
- Gjeldende EC direktiv som styrer henholdsvis elektromagnetisk kompatibilitet og lavspennings reguleringer i den relevante versjonen.

## Type godkjenning

Vektene er godkjent med EC godkjenningnr. **T7336 Revision 2**

## Bruk av vektene for rettslige målinger

Vekene kan benyttes til medisinsk bruk for diagnostisering og beregning av medikament doser så lenge de er kallibrert. Vektene må recalibreres i henhold til lokale lover

### ADE-MAK display enhet

## Beskrivelse

ADE-MAK er et digital presisjons display for bruk i av medisinsk personell. Dens kompakte design og mulighet for å gå på batteri gjør den lett og forflytte. I tillegg er apparatet svært enkelt i bruk og har også over 200 timer levetid i stand by modus

Benytter den nyeste Sigma-Delta A/D teknologien. Dette gir svært raske og nøyaktige målinger. Oppsett og kalibrering skjer digitalt og lagres permanent i apparatet. Det finnes også en av på funksjon som slår apparatet delevis av, men beholder lagrede verdier. Ved forstyrrelse i strømforsyningen vil den automatisk omstarte.

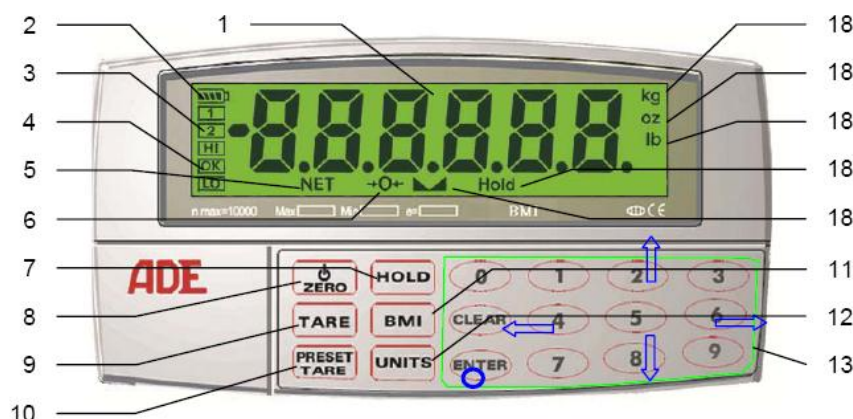


Fig. 1-1 Indicator and operating controls

No.	Name	Function
1	Display	LCD displayet viser vekt samt informasjon om hv slags modus som benyttes.
2	Batteri nivå	Viser status på batteri nivå
3	Punkter 1 & 2	Hviser om man er i punkt 1 eller 2.
4	BMI status indikator (HI, OK, LO)	Status indikator, gir automatisk en vurdering av BMI.
5	Netto vekt indikator	LCD på – displayet viser nettovekt LCD av – displayet viser bruttovekt.
6	Status indikator →0←	LCD på – bruttovekt er innenfor ¼ av gradert null verdi. LCD av – bruttovekt utenfor ¼ av gradert null verdi.
7	Hold	Trykk for å aktivere hold funksjon
8	On/off, zero	Skrur enheten av/på eller restarter displayet.
9	Tare	Trykk for tarering av vekt
10	Preset tare	Trykk kort for å aktivere tareringsfunksjon Hold inne for og registrere og lagre tareringsverdi.
11	BMI	Trykk for å komme til BMI modus og registrere høyde. Trykk igjen for og returnere til veinings modus.
12	Units	Trykk for å veksle mellom primær og sekundærenheter



No.	Name	Function
13	Number pad	Tall 0-9, Clear, Enter. – <u>Navigeringsfunksjon:</u> tast 6 = HØYRE tast 4 = VENSTRE tast 8 = NED tast 2 = OPP
	<u>Spesial funksjoner:</u> "0" key "Enter" key	I veinings modus: mulig å veksle mellom brutto og netto vekt med tasten "0" (hvis vekten er tarert). I veinings modus tilsvarer "Enter": „Print“.
14	Standstill status indikator (14):	Vekten er i standstill modus (dette betyr at den har stabilisert seg og erklar for og for eksempel sette null verdi, printe og tarere). LCD ikke belyst: Vekten er ikke i standstill modus.
15	Hold	Status indikasjon, LCD belyst – indikerer at display er fryst
16	lb	Status indikasjon, LCD belyst – vekt vises i pund.
17	oz	Status indikasjon, LCD belyst vekt vises i ounces.
18	kg	Status indikasjon, LCD belyst – vekt vises i kilogram.
	g	Status indikasjon, LCD belyst – vekt vises i gram.

### **Indikatorer og brukerkontroller**

De blå pilene i figuren over viser nøkkelfunksjoner til bruk ved konfigurasjon og innstillinger. Disse knappene brukes også for navigering i menyen og valg av numeriske verdier.

### **Egenskaper**

- Stort display med 6-nummer og symbolhøyde på 21mm.
- Kan gå både på strøm og batteri forsyning.
- Integret lade funksjon
- Mulighet for fire 350  $\Omega$  eller åtte 700  $\Omega$  celler.
- En RS-232 kontakt, full-duplex, med konfigurbar adresse (for PC tilkopling).
- En RS-232 kontakt semi-duplex (for printer printer tilkopling eller eksternt display).
- Et printformat (500 karakterer).
- Strømsparingsmodus (Justerbar demping av enheter og bakgrunnslys)
- Manuelt valg av enhet og automatisk konvertering. (lb/kg/oz/g).
- 200 timer batterilevetid i strømsparingsmodus. Maks. 100 timer med en 350  $\Omega$  celle (ved bruk av batteri, per celle).
- Enkel kalibrering med tester og innstillingsfunksjoner som utføres av et hyper-terminal program.
- Manuelle innstillinger for tarering..
- System klokke til bruk ved print formater.
- Mulighet for å rekalkibrere.
- Passer for 0.5 mV/V til 4 mV/V vekt celler.
- Display viser overload/underload hvis vektens kapasitet overskrides.
- Indikator som viser batterinivå..
- Egen funksjon for veining av dyr.
- Tre hold funksjoner.
- Kalkulering av BMI og justerbart evalueringsdisplay..
- Omkoplingspunkt og digital input (valgfritt).

## Sikkerhetsinstruksjoner

Denne ADE-Mak indikatoren er ekvivalent med siste innen teknologi når det gjelder reguleringer og retningslinjer.



**Sikkerhets instruksjoner i denne manualen sammen med landets egne standarder for installasjon og for å unngå ulykker skal benyttes av brukeren av denne vekten.**

- Før tilkopling pass på at spenningen i kontakten er den samme som indikert på vekten.
- Pass på at ledningen ikke ligger i veien og ikke utgjør en snublingsfare.
- Bruk kun autorisert og godkjent tilbehør til denne vekten.
- Bruk kun vekten under tillatte omgivelser. (Se side 8 og 15)
- Trekk ut stikkontakt før rengjøring.
- Ikke bruk vekten i farlige eller ustabile omgivelser.
- Ikke senk vekten ned i vann eller andre væsker.
- All type bruk beskrevet i denne manualen må utføres av trent og autorisert personell.
- All bruk av tilbehør som ikke er i overensstemmelse med sikkerhetskravene kan føre til et lavere sikkerhetsnivå ved bruk av vekten.
- Vekten skal helst plasseres unna alt utstyr som kan skape elektromagnetisk eller andre typer forstyrrelser.
- Før man benytter høy frekvent kirurgisk utstyr, defibrillatorer osv i nærheten av vekten burde man se gjennom deres brukermanual.
- For å unngå brann eller elektrisk støt anbefales det at man bruker støpsler og kontakter levert av ADE.
- Rengjør med tørr klut; ikke benytt vaskemidler med syre.

## Status indikasjon

Displayet til denne ADE-Mak viser flere ulike status symboler som gir ulike opplysninger om dataene som vises på skjermen.

- Status indikerer NET (5):  
LCD på – displayet viser nettovekt.  
LCD av – displayet indikerer bruttovekt.
- Status indikerer (6): →0←  
LCD på – bruttovekt er innefor ¼ av gradert nullverdi.  
LCD av – bruttovekt er utenfor ¼ av gradert null verdi.
- Status indikerer standstill ▲▲ (14):  
LCD på – Vekten er i standstill modus (dette betyr at den er klar for og for eksempel sette null verdi, printe og tarere).  
LCD av – Vekten er ikke i standstill modus.
- Symbol som indikerer benyttet enhet lb, kg, oz, and g (16, 17 and 18):  
LCD blinker – Vekten som vises er oppgitt i gjeldende enhet: lb=pounds, kg=kilogram, oz=ounce, g=gram.

Enhetene kan settes til primær og sekundær enhet, slik at brukeren enkelt kan velge mellom disse. Når vekten er i veinings modus kan man fritt veksle mellom disse enhetene ved bruk av knappen UNITS(12).

Eksempler:

- Hvis primær enheten er pund (lb) og sekundær enheten er kilogram (kg), så blinker lb indikatoren når vekten er på primær enhet, og kg indikatoren blinker på sekundærenhet.
- Hvis primær enheten er kilogram (kg) og sekundær enheten er pund (lb), så blinker kg indikatoren når vekten er på primær enhet, og lb indikatoren blinker på sekundærenhet.

## Kople til tilleggsutstyr

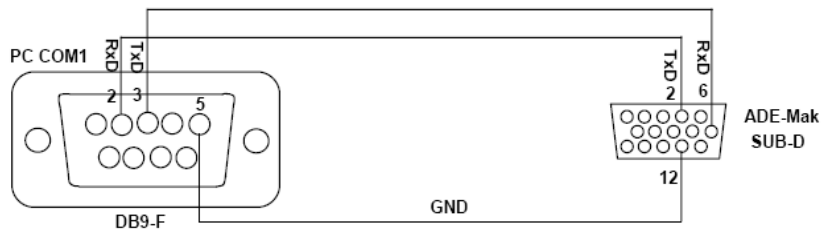
Vekten oppfyller krav om tilkopling til printer, PC eller eksternt display (RS-232 interface). Det serielle grensesnittet kan koples til SUB-D-access, 15 pin (jfr. figure 2-1 og 2-2).

PC-tilgang støtter kun RS-232-interface, mens printer porten tilbyr en 20mA-output i tillegg til en RS-232-interface.

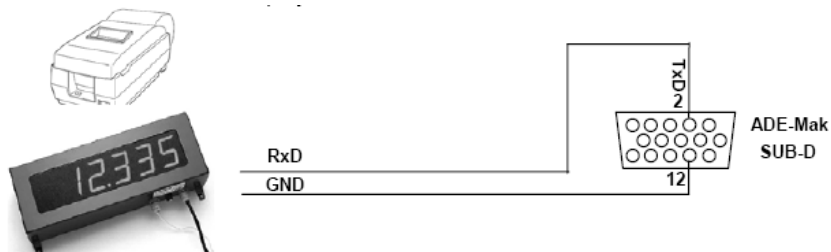
Begge disse er konfigurerbare via menyvalget SERIAL.

- *EDP-Port (RS-232C, kan koples til PC, Printer eller eksternt Display)*

- *Til PC*

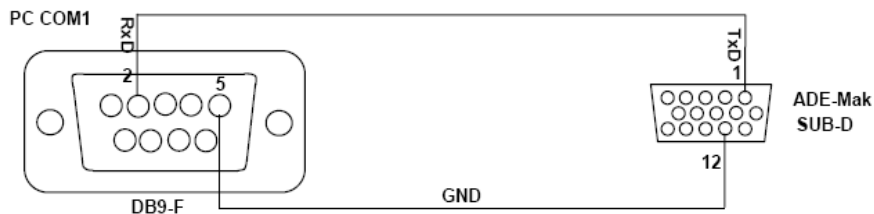


- *Til Printer eller til Remote Display*

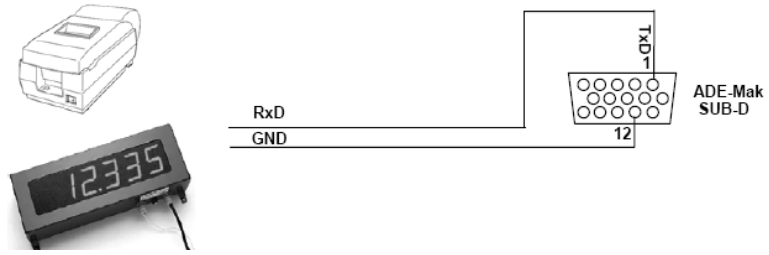


- *Printer Port (TxD 20 mA, kan kople til printer eller eksternt display)*

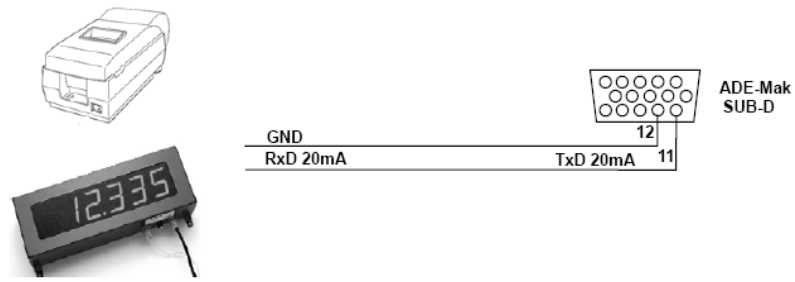
- *Til PC (RS-232C, **ADE-Mak** continuous output)*



- *Til Printer / Ekstert Display (RS-232C, **ADE-Mak** print funksjon/kontinuerlig output)*



- *Til Printer / Remote Display (+20mA, **ADE-Mak** print funksjon/continuous output)*



## Innfatning og utganger

Strøm forsyning serielle port og belastningscelle tilkopling fines på baksiden av din ADE-Mak. Bryteren for å starte konfigurerings modus for disse finnes på innsiden av innfatningen. Bryteren er beskyttet av et deksel festet med en skrue(ikke vist i figur 2.1). Pin tildelingen for tilkoplingen er vist i figur 2.2.



Ikke aktiver setup bryteren, da kan kalibreringen forsvinne (denne innstillingen skal kun brukes av service personell)!

Endringer på disse innstillingene kan føre til tap av garantien.

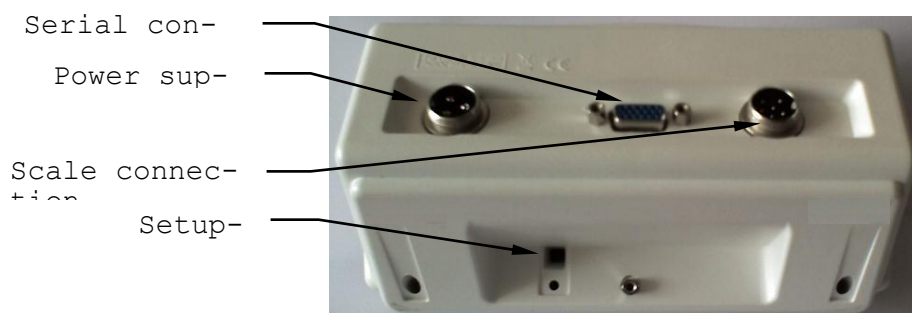


Figure 2-1 back view of ADE-MAK

Det er mulig med tilkopling til PC, printer eller digital input/output via SUB-D port.

<u>Pin</u>	<u>Port</u>	<u>Function</u>
<u>1</u>	Printer port	RS-232 TxD
<u>2</u>	<u>PC port</u>	RS-232 TxD
<u>3</u>	<u>N/C</u>	Not used
<u>4</u>	<u>OUT1/2 COM</u>	<u>Set point 1 &amp; 2</u>
<u>5</u>	<u>OUT2</u>	<u>Set point 2</u>
<u>6</u>	<u>PC port</u>	RS-232 RxD
<u>7</u>	<u>RSW1/2/3</u>	<u>Digital inputs 1&amp;2&amp;3</u> Ground
<u>8</u>	<u>N/C</u>	Not used
<u>9</u>	<u>N/C</u>	Not used
<u>10</u>	<u>OUT1</u>	<u>Set point 1</u>
<u>11</u>	Printer port	TxD 20 mA
<u>12</u>	PC-/Printer port	RS-232 Masse / -20 mA OUT
<u>13</u>	<u>RSW1</u>	<u>Digital input 1</u>
<u>14</u>	<u>RSW2</u>	<u>Digital input 2</u>
<u>15</u>	<u>RSW3</u>	<u>Digital input 3</u>

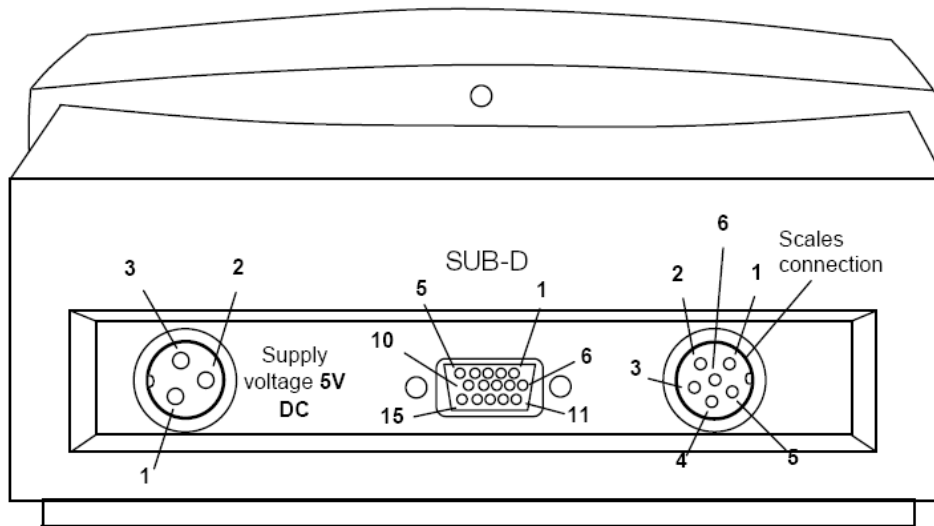


Fig. 2-2 Back view of the ADE-MAK, PIN arrangement of the connecting sockets

## Driftsmoduser

Denne ADE-Mak vekten har fire ulike modi:

- **Normal modus (Veinings modus)**

Dette er innstillingen som brukes for vanlig veining og er standardmodusen. I henhold til gjeldende krav viser den her om det er netto eller brutto vekt som vises (dette vises via LCD skjermen der NET vises når det er netto vekt som er oppgitt, om denne ikke vises er det bruttovekt som er oppgitt). Etter at innledende kalibrering og konfigurasjon har blitt utført og vekten har blitt påført en kalibreringsforsegling på baksiden kan den kun brukes i denne normal modusen.

- **Panel mode**

I denne modusen stiller man in dato, tid og print formater. For å komme til Panel mode presser man inn knappen market CLEAR helt til FILTER vises på LCD skjermen.

- **Configuration mode (Setup-mode)**

I denne modusen kan man stille inn ulike parameter i forbindelse med kalibrering. Denne skal kun benyttes av service personale.

- **Test mode**

Test modusen tilbyr ulike feilsøkingsfunksjoner og skal kun benyttes av servicepersonell.



Endringer gjort i konfigurasjon og test modusene kan ødelegge vektens kalibrering og bryte garantien!

## Innstillinger

I Panel modus kan man endre følgende innstillinger:

- Valg av seriegrensesnitt, ikke metrologiske parametere.
- Innstilling av dato, tid og referanse nummer.
- Innstilling av print formater.
- Innstilling av Switch-point.
- Test funksjoner.

Du kommer til menyen for disse innstillingene ved og holde inn knappen market CLEAR (13) helt til TIME dukker opp på skjermen. For og navigere i menyen og valg av numeriske verdier benytter man pil tastene. ENTER benyttes for å lagre inntastede verdier og returnere til hovedmenyen.



## Meny oppbygging og struktur:

FILTER	SERIAL	PROGR	PFORMT	SETPTS	TEST	TIME	DATE	VERS
--------	--------	-------	--------	--------	------	------	------	------

### Innstilling av dato og tid

- Trykk inn **CLEAR** knappen i ca 4 sekunder til **FILTER** dukker opp på skjermen.
- Trykk høyre piltast“6”, trykk 6 ganger til displayet viser **TIME**.
- Trykk **ENTER**, nå viser skjermen **SHOW**.
- Trykk høyre piltast“6” 1 gang, skjermen viser nå **HOURL**.
- Trykk **ENTER** og bruk pil tastene til å stille inn korrekte timer.
- Trykk **ENTER** for og videre stille inn minutter og sekunder.
- For å gå tilbake trykk oppover,“2” til skjermen viser **TIME**.
- Trykk en gang mot høyre,“6” til skjermen viser **DATE**, og still in dato på samme måte som for tid.
- Trykk oppover,“2” 2 ganger til skjermen viser **EXIT Y**.
- Trykk **ENTER** for å bekrefte at dato og tide er riktig innstilt.

## Bruk av vekten

### Plassering av vekten

Plasser vekten på en solid og flat overflate.  
Pass på at alle bein er i kontakt med gulvet så den står stødig.  
Bruk vater for å kontrollere at vekten står rett.  
Når vekten er korrekt plassert kan man kople til displayet.

Hvis vekten har vært pakket sammen eller transportert må man utføre trinnene over på nytt.

### Innstilling av måleenhet

Bruk **UNIT** knappen for å velge hvilken måleenhet som skal benyttes (kg/oz/lb). LCD statusene (16, 17 og 18) lyser for den enheten som er i bruk.

### Plassering av pasient

- Av sikkerhetsgrunner må forbremsen være ordentlig festet.!
- Skyv opp arm og fotstøtter før pasienten plasseres i stolen
- All behandling og forflytning av pasienten må utføres med forsiktighet, og overvåkes av trent helsepersonell.
- Pasientens ben skal plasseres på fotstøtten.

Etter at veiningen er ferdig må arm og fotstøtter slås opp før pasienten reiser seg.



**Arm og fotstøtter skal ikke bli brukt som støtter for å få pasienten opp av stolen!**  
**De er kun ment for og støtte ben og armer under veiningen for å få en nøyaktig måling!**

## Vekt analyse

Skru på vekten med ON knappen. Ved oppstart vil vekten automatisk kjøre en test sekvens. Når denne er komplett står vekten på null. Vekten er nå klar til bruk. Når vekt indikatoren står på null kan vekten lastes, og etter at vekten på skjermen har stabilisert seg kan vekten leses av.

## Innstilling av null verdi for vekten

Vent til vekten er stabilisert og  $\blacktriangleleft\blacktriangleright$  (14) blinker. Etter å ha skrudd på vekten med ZERO(8) vil vekten justeres og settes til null før målingen kan begynne. Status indikasjonen  $\rightarrow 0 \leftarrow$  (6) blinker så snart vekten er stilt inn til null.

## Tarerings funksjoner

### **Tarering av vekten:**

Hvis en pasient må veies sammen med andre elementer (klær sko eller lignende) benytter man denne funksjonen. Trykk først på TARE(9) på displayet. Man veier da først disse tingene alene, og trykker på TARE når vekten har stabilisert seg med tingene på vekten. Vekt indikatoren viser da null igjen og NET begynner og blinke. Når da pasienten veies med disse elementene vil vekten av disse automatisk trekkes fra og pasientens nettovekt vil vises så lenge NET indikatoren blinker.

### **Slette lagrede tareringsverdier:**

Fjern pasient og alle elementer fra vekten og vent til den har stabilisert seg og  $\blacktriangleleft\blacktriangleright$  (14) blinker. Trykk så på TARE igjen, vekten går da over til brutto og lagret verdi forsvinner (NET slutter og lyse).

### **Registrere tareringsverdi manuelt:**

Man kan også registrere tareringsverdi manuelt med tastaturet. Hvis det ikke er registrert noen verdi viser displayet „ER TOUT“, og vekten går til veinings modus. Når tareringsverdi er korrekt registrert vil verdien lagres. Man kan da trykke ENTER eller TARE og vekten er klar til å veie pasienten (NET lyser for å indikere at det er pasientens nettovekt som blir vist).



**Manuelt registrerte verdier må være >0, maksimal verdi er bestemt av vektens belastningsgrense.**

### **PRESET TAR justering:**

Ved å holde inne PRESET TARE knappen i ca 3 sek vil displayet vise **PRO PT X**. Man kan så velge lagringssted for verdien. Man velger her et tall mellom 0 til 9, så registrerer man tareringsverdien og trykker ENTER.

### **Hente frem lagrede tareringsverdier.:**

Tykk PRESET TARE(10). Displayet viser da **Pt ... X**. Man kan da taste inn en Verdi mellom 0-9 og hente frem en lagret verdi. Hvis ikke noe nummer blir tastet inn innen 5 sek vil vekten gå tilbake til normal modus. Etter inntasting av nummer vil lagret verdi hentes frem og vises på skjermen i 5 sek før vekten går til NET modus og er klar for veining.

### **Endre lagrede tareringsverdier:**

Trykk PRESET TARE(10) i to sekunder for å endre verdi. Skjermen viser da **PRO PT X**.

Velg et nummer mellom 0 til 9 (lagringsplass for tareringsverdi).

Vekten henter da frem den allerede lagrede verdien og viser den på skjermen. Ny verdi kan da registreres før man trykker ENTER og verdien lagres.

### **Visning av bruttovekt, nettovekt og tarering:**

For å veksle mellom bruttovekt (NET blinker ikke) og nettovekt (NET blinker) trykker man på "0". Hvis det er registrert en tareringsverdi er da den indikerte nettovekten = totalvekt – tareringsverdi. Hvis ingen verdi er registrert blir vekten det samme i NET som totalvekten. Tareringsverdien vil da blinke før vekten går tilbake til totalvekt.

## **Hold funksjon**

Man kan benytte HOLD knappen for å låse en verdi til skjermen for å unngå fluktasjoner på grunn av pasienter som beveger på seg og liknende. Vekten må være stabilisert slik at standstill symbolet **▲▲** (14) blinker idet man trykker på HOLD (avhengig av innstillinger er det ikke alltid nødvendig at vekten er i standstill). HOLD symbolet på skjermen vil blinke når HOLD er aktivert.

Pasienten kan da forlate vekten, mens vekten fortsatt vil kunne leses på skjermen.

Trykk HOLD knappen på nytt for å deaktivere funksjonen.

## **Body Mass Index (BMI)**

The body mass index (BMI) er en kontroversiell statistisk verdi som gir en sammenheng mellom en persons høyde og vekt. BMI er definert som en persons kroppsvekt delt på kvadratet av høyden.

$$\text{BMI} = \frac{\text{vekt}}{(\text{høyde})^2}$$

På tross av sin kontroversitet er BMI en akseptert over hele verden, også av WHO (World Health Organization). BMI benyttes både for å vurdere individers ernæringstilstand og helsetilstand. Resultatet gir en toleranse verdi.

Ettersom nøyaktig kroppslengde er viktig for å finne en korrekt BMI Verdi anbefaler vi at man bruker vår målestokk MZ10032 sammen med deres ADE vekt.

For å finne BMI Verdi starts vekten og veining av pasient gjøres på vanlig mate. Trykk så på knappen merket BMI(11) for å gå til BMI modus. Skjermen viser da den siste registrerte verdien, og det er mulig å registrere en ny verdi for kroppshøyde (i cm) ved hjelp av tastaturet. Man bekrefter den nye verdien ved å trykke ENTER. En verdi kan også slettes ved å trykke CLEAR. Etter registrering av høyde vil BMI verdi kalkuleres, og skjermen vil veksle mellom å vise kroppsvekt og BMI verdi "b xx.x" i 3 minutter, men kan avbrytes tidligere ved å trykke på BMI knappen igjen.

## **Analyse av Body Mass Index**

### BMI under 18

- Pasientens vekt er for lav.  
En økning i vekt anbefales.

### BMI mellom 18 og 20

- Pasienten er litt undervektig.  
Hvis pasienten føler seg komfortabel med vekten er ingen handling nødvendig.

### BMI mellom 20 og 25

- Pasienten har normalvekt.

### BMI mellom 25 og 30

- Pasienten er litt overvektig. En reduksjon i vekt kan eventuelt anbefales om pasienten har helseproblemer som diabetes, høyt blodtrykk eller hjertesvikt

### BMI over 30

**Vektreduksjon anbefales på det sterkeste. Konsultasjon med medisinsk spesialist anbefales.**

## **Printe dokument**

For å kunne printe må vekten være stabilisert. Dette betyr at den er i standstill og **▲▲**(14) lyser.

Trykk ENTER for å sende dataene.

Det er ikke mulig å printe hvis nettovekt er 0.

Print funksjonen tillater kun en veining avgangen. For å printe en ny verdi må vekten først nullstilles.

BMI evaluation according to WHO			
BMI	< 16		Severely underweight
16	- 17		Moderately underweight
17	- 18.5		Slightly underweight
<hr/>			
BMI	18.5	- 25	Normal weight
<hr/>			
BMI	25	- 30	Overweight
	30	- 35	Obese Class I
	35	- 40	Obese Class II
		> 40	Obese Class III

## Vedlikehold service og recalibrering

### Rengjøring

Pass på at stikkontakten er trukket ut før rengjøring. Vekten rengjøres med fuktig klut eller desinfeksjonsmiddel. Ikke benytt sterke vaskemidler.



**Pass på at det ikke trenger væske inn i vekten!**

### Feil meldinger

Error Message	Description	Solution
888888	Overload	Vektens kapasitet er overskredet.
888888	Display overflow (negative)	Negativ vektverdi er for høy til å vises på displayet (< -99999).
888888	Display overflow (positive)	Positiv vektverdi er for høy til å vises på displayet (> 999999).
AD LOW Ad3L00	A/D over negative range	Se etter skader og feil ved strømtilkopling og ledning.
AD HI Ad3H78	A/D over positive range	Se etter skader og feil ved strømtilkopling og ledning.
EE SUM EE8S0A	Parameter or calibration checksum error	Recalibrering - vennligst kontakt din forhandler eller servicepersonell.
EE WR EE8G28	EEPROM write error	Vennligst kontakt forhandler eller servicepersonell.
PM SUM P88S0A	Internal program checksum error	Vennligst kontakt forhandler eller servicepersonell.
HOFSET H8FSEE	Power on - over zero	Vennligst fjern alle elementer fra vekten og skru på pånytt.
LOFSET L8FSEE	Power on - minus zero	Se etter skader på vekten og informer servicepersonell.
UOFSET U8FSEE	unstable	Vekten må stå i ro når den skal nullstilles ved oppstart

### Sikkerhetsinstruksjoner

Det er ikke garantert at vekten er trygg

- hvis det er åpenbare skader på strømledningen eller tilkoplingen.
- hvis strømledningen eller tilkoplingen ikke virker som de skal.
- etter lang lagring på et fuktig sted.

For din egen sikkerhet ber vi deg kontakte servicepersonell i disse tilfellene.



**Det er ikke tillatt og benytte andre strømledninger eller batterier enn de som følger med fra produsenten, da dette kan føre til forstyrrelser på annet medisinsk utstyr!**

**Når stolvekten ikke er i bruk eller om pasienter må vente i denne skal bremsene på begge bak-hjulene benyttes.**

**Pass på at ikke strømledningen ligger i veien slik at man kan snuble i den.**

## Kvitte seg med vekten



Gammelt elektronisk utstyr skal ikke kastes med annet avfall. Kasting av gamle eller ødelagte vekter og batterier skal skje i henhold til lokale bestemmelser!



Sørg for at de oppladbare batteriene er utladet før de kastes!

## Lagring og transport

For å unngå skader ber vi deg beholde original emballasjen til bruk ved en eventuell transport.

Husk å kople fra alle ledninger før transport. Dette for å unngå unødvendig skade på vekten.

## Garanti

ADE vil reparere eller erstatte produktet ved feil som oppstår som følge av åpenbare feil på produktet innen en periode på 2 år fra produktet er levert (faktura må fremvises). Garantien gjelder ikke for bevegelige deler som ledninger, batterier og liknende. Garantien gjelder ikke ved naturlig slitasje, feil behandling, overbruk eller uforsvarlig oppbevaring. Ved bruk av garantien må eventuelle erstatningsdeler være originale fra ADE. Garantien vil ikke gjelde om produktet har blitt åpnet av uautorisert personell.

Kundens rettigheter i regulert av loven påvirkes ikke av denne avtalen.

For klager, kunde service eller behov for reservedeler vennligst kontakt din lokale forhandler der vekten ble kjøpt.

## Ny godkjenning

Vekten må godkjennes pånytt i henhold til lokale direktiver og bestemmelser. Kontakt autoriserte firmaer for ny godkjenning. På CE market på vekten finner man årstallet for første godkjenning. Ny godkjenning er nødvendig

- hvis godkjennings forseglingen er skadet.
- etter reparasjoner på en godkjent vekt..
- eller når godkjenningen går ut på dato i henhold til nasjonale bestemmelser.

## **Tekniske spesifikasjoner**

### **Power supply**

Power Adapter:

Mains voltage	115 or 230VAC
Frequency	50 or 60HZ
Power Consumption	11W in-charger, 2W off-charger

Main power circuit

Input Voltage	5.0VDC
Max. Current (in-charger)	1000mA

Battery Requirement:

Rechargeable Lithium Ion Cylindrical (18650x2) Cell 3.7V 4000mAH

Battery Operation:

Charger	7~10 Hours
Saving (350ohm, Backlight-ON 30Sec, Shutdown 5Min)	200Hours

## Serial Communications

EDP Port	Full duplex RS-232 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200 bps
Printer Port	Output-only RS-232 or active 20 mA current loop, 9600, 4800, 2400, 1200 bps
Both Ports	7 or 8 data bits; even, odd, or no parity

## Operator Interface

Display	6-digit LCD display. 7-segment, 0.815 in (21.2 mm) digits net, center of zero, standstill, kg/lb/g/oz/ units, Battery, Set points, Hold, HI/OK/LO
LCD annunciator	
Keyboard	24-key flat membrane panel

## Environmental

Operating Temperature	-10 to +40°C (legal);
Storage Temperature	-25 to +70°C
Humidity	0-95% relative humidity
Altitude	2000 m (6500 ft) maximum

## Housing

Dimensions	18.6 cm x 9.5 cm x 10 cm
Weight	0.4 kg (without battery)
Material	ABS plastic, white

## Dimensions of the complete Scale

Dimensions	570 x 935 x 1055 mm
Weight	approx. 28 kg

## Model Specifications

M400020	anthracite seat with 2 steering wheels
M400020-01	anthracite seat with 4 steering wheels
M400020-02	upholstered seat with 2 steering wheels
M400020-03	upholstered seat with 4 steering wheels

## Conformity declaration



### Manufacturers Declaration of Conformity

This product where manufactured in accordance with the harmonised European Standards.

It corresponds to the regulations of below listed EC-directives:

- for non automatic scales 2009/23/EC
  - MDD-directives 93/42/EEC and amending directives 2007/47/EC
  - on electromagnetic compatibility 2004/108/EC
  - low voltage directive 2006/95/EC
- as appropriate amended.

EC type approval No.: T7336 Rev. 2  
TC7337 Rev 1

This declaration loses their validity, in case modifications on the scales are made without manufacture's approval.




Hamburg, January 2011

**ADE GmbH & Co.**

Hammer Steindamm 27 – 29, 22089 Hamburg  
Germany




**Manufacturer:**

ADE GmbH & Co.  
Hammer Steindamm 27 – 29  
D – 22089 Hamburg

 +49 (0) 40 432776-0  
 +49 (0) 40 432776-10  
 [info@ade-hamburg.de](mailto:info@ade-hamburg.de)

**notified body:**

TÜV NORD CERT GmbH  
Langemarckstraße 20  
D - 45141 Essen

 +49 (0) 201 825-0  
 +49 (0) 201 825-2517  
 [info.tncert@tuev-nord.de](mailto:info.tncert@tuev-nord.de)



Supplier: