

KERN®

KERN & Sohn GmbH

www.kern-sohn.com

Ziegelei 1

72336 Balingen-Frommern

Tyskland

☎ +0049-[0]7433-9933-0

FAX +0049-[0]7433-9933-149

@ info@kern-sohn.com

Bruksanvisning Personvågar

KERN MPN

TMPN 200K-1HM-A

TMPN 200K-1M-A

TMPN 200K-1PM-A

TMPN 300K-1LM-A

Version 1.3

2022-06

SE



TMPN_A-BA-se-2213

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
- BG** Други езикови версии ще намерите в сайта www.kern-sohn.com/manuals
- DK** Flere sprogudgaver findes på websiden www.kern-sohn.com/manuals
- EST** Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel www.kern-sohn.com/manuals
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
- GR** Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kern-sohn.com/manuals
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
- LV** Citas valodu versijas atradīsiet vietnē www.kern-sohn.com/manuals
- FIN** Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta www.kern-sohn.com/manuals
- LT** Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
- GB** Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
- RO** Alte versiuni lingvistice veți găți pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
- I** Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
- SK** Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
- SLO** Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
- CZ** Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
- PL** Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie www.kern-sohn.com/manuals
- SE** Övriga språkversioner finns här: www.kern-sohn.com/manuals
- H** A további nyelvi változatok a következő oldalon található: www.kern-sohn.com/manuals
- HR** Druge jezične verzije su dostupne na stranici: www.kern-sohn.com/manuals
- NO** Andre språkversjoner finnes det på www.kern-sohn.com/manuals



KERN MPN

Version 1.3 2022-06

Bruksanvisning

Personvågar med BMI-funktion

Innehållsförteckning

1	Tekniska data.....	5
1.1	Längdmätarens tolerans	7
2	Försäkran om överensstämmelse	8
2.1	Förklaring av grafiska symboler för medicintekniska produkter.	8
3	Översikt.....	11
3.1	Översikt av indikeringar.....	14
3.2	Översikt av tangentsatsen.....	15
4	Allmänt	16
4.1	Ändamål	16
4.1.1	Indikering.....	16
4.1.2	Avrådd användning	16
4.2	Ändamålsenlig användning	16
4.3	Oändamålsenlig användning / avrådd användning.....	17
4.4	Garanti.....	18
4.5	Tillsyn över kontrollapparater	18
4.6	Kontroll av trovärdigheten	18
4.7	Anmälan av allvarliga incidenter.....	19
5	Allmänna säkerhetsföreskrifter.....	20
5.1	lakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen	20
5.2	Personalens utbildning.....	20
5.3	Förebyggande av kontaminering.....	20
5.4	Förberedelser inför användning	20
6	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....	21
6.1	Allmänt.....	21
6.2	Emissioner av elektromagnetiska störningar	22
6.2.1	Effektminskning	23
6.3	Immunitet mot elektromagnetiska störningar.....	23
6.3.1	Grundläggande funktionella specifikationer	26
6.4	Minimivstånd.....	26
7	Transport och förvaring.....	27
7.1	Leveranskontroll.....	27
7.1.1	Förpackning / returfrakt	27
8	Uppackning, uppställning och idrifttagande.....	28
8.1	Uppställningsplats, användningsplats	28
8.2	Uppackning.....	28
8.3	Leveransomfattning	28
8.4	Montering och uppställning av vågen	29
8.5	Fastsättning av längdmätaren	30
8.6	Batteridrift	31
8.7	Akkumulatordrift med ackumulator tillgänglig som tillval.....	32

8.8	Strömförsörjning från nätet.....	33
8.9	Första idrifttagande	33
9	Drift.....	34
9.1	Vägning	34
9.2	Tarering	34
9.2.1	Taraspårning	35
9.2.2	Pretara (preliminär tara)	35
9.3	"Hold" funktion	37
9.4	Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)	37
9.4.1	Längdmätare (endast modellen MPN-HM-A).....	38
9.4.2	Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)	39
9.4.3	Klassificering av BMI-index	40
9.5	Funktion för automatisk avstängning "Auto Off"	40
9.6	Ljedsignal vid knapptryckning	42
9.7	Inställning av datum och tid.....	43
10	Meny	44
10.1	Navigering i menyn	44
10.2	Menyöversikt.....	45
11	Kommunikation med periferiutrustning med hjälp av KUP-uttaget.....	47
11.1	KERN Communications Protocol (KERNs gränssnittsprotokoll)	48
11.2	Datautmatning efter tryckning på PRINT-knappen <manual>.....	49
11.3	Automatisk datautmatning <auto>.....	49
11.4	Kontinuerlig datautmatning <cont>.....	50
11.5	Dataformat	51
11.6	WLAN	52
11.7	Utskriftsfunktion	53
12	Bluetooth	54
13	ALIBI-minne (tillval).....	54
14	Felmeddelanden	55
15	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffande	56
15.1	Rengöring	56
15.2	Rengöring/desinficering	56
15.3	Sterilisering	56
15.4	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick	56
15.5	Bortskaffande.....	56
16	Hjälp vid små fel.....	57
17	Godkännande	58
17.1	Godkännandets giltighetstid (gäller för Tyskland).....	59
18	Justering	60
18.1	Justeringsknapp och plombering.....	61

1 Tekniska data

KERN	MPN 200K-1HM	MPN 200K-1PM
Artikelnummer/typ	TMPN 200K-1HM-A	TMPN 200K-1PM-A
Display	6 tecken	
Kapacitet (<i>Max</i>)	250 kg	
Minsta last (<i>Min</i>)	2 kg	
Skaldel (<i>d</i>)	0,1 kg	
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	100 g	
Noggrannhet vid ursprungligt godkännande	$\leq 50 \text{ kg} = 0,5 e$ $> 50 \text{ kg} - 200 \text{ kg} = 1 e$ $> 200 \text{ kg} - 250 \text{ kg} = 1,5 e$	
Linearitet \pm	0,1 kg	
Display	LCD med 25 mm höga siffror	
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	200 kg (M1)	
Signalens stigtid (typisk)	3 s	
Uppvärmningstid	10 min	
Arbetstemperatur	10°C ... +40°C	
Miljöförhållanden för lagring och transport	temperatur från -20°C till +60°C, relativ fuktighet från 30% till 90%	
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)	
Atmosfäriskt tryck (kPa)	70–106 kPa	
Inspänning	6 V/1 A	
Batterier	typ AA 1,5 V, 6 st.	
	arbetstid vid batteridrift: 48 h vid frånslagen bakgrundsljus 24 h vid påslagen bakgrundsljus laddningstid: 8 h	
"Auto off"-funktion	off, efter 30 s / 1, 2, 5, 30, 60 min utan ändring av belastningen (valbart)	
Mått i komplett monterat skick (B x D x H) mm	365 x 570 x 2134	365 x 570 x 1030
Vågplatta (B x D x H) mm	365 x 360 x 80	
Vikt kg (netto)	11,5	10,8
Godkännande enligt direktivet 2014/31/EU	klass III	
Medicinteknisk produkt enligt direktivet 93/42/EEG	klass I(m) (med mätfunktion)	
Akkumulatordrift (tillval)	tillval; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh	
Längdmätare integrerad i stativet, avtagbart (från 3 cm till 205 cm)	✓	-
Datagränssnitt	Internt: Wi-Fi Tillval / externt: KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)	

KERN	MPN 200K-1M	MPN 300K-1LM
Artikelnummer/typ	TMPN 200K-1M-A	TMPN 300K-1LM-A
Display	6 tecken	
Kapacitet (<i>Max</i>)	250 kg	300 kg
Minsta last (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg
Skaldel (<i>d</i>)	0,1 kg	0,1 kg
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0,1 kg	0,1 kg
Noggrannhet vid ursprungligt godkännande	$\leq 50 \text{ kg} = 0,5 e$ $> 50 \text{ kg} - 200 \text{ kg} = 1 e$ $> 200 \text{ kg} - 250 \text{ kg} = 1,5 e$	
Linearitet \pm	0,1 kg	0,1 kg
Display	LCD med 25 mm höga siffror	
Rekommenderad justeringsvikt (klass)	200 kg (M1)	200 kg (M1)
Signalens stigtid (typisk)	3 s	3 s
Uppvärmningstid	10 min	10 min
Arbetstemperatur	10°C ... +40°C	
Miljöförhållanden för lagring och transport	temperatur från -20°C till +60°C, relativ fuktighet från 30% till 90%	
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)	
Atmosfäriskt tryck (kPa)	70–106 kPa	
Inspänning	6 V, 1 A	
Batterier	typ AA 1,5 V, 6 st.	
	arbetstid vid batteridrift: 48 h vid frånslagen bakgrundsljus 24 h vid påslagen bakgrundsljus laddningstid: 8 h	
"Auto off"-funktion	off, efter 30 s / 1, 2, 5, 30, 60 min utan ändring av belastningen (valbart)	
Vågplatta (B x D x H) mm	365 x 360 x 80	400 x 500 x 120
Vikt kg (netto)	8,4	10,0
Godkännande enligt direktivet 2014/31/EU	klass III	
Medicinteknisk produkt enligt direktivet 93/42/EEG	klass I, med mätfunktion (Im)	
Akkumulatordrift (tillval)	tillval; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh	
Datagränssnitt	Internt: Wi-Fi Tillval / externt: KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)	

1.1 Längdmätarens tolerans

Uppmätt värde (cm)	Tolerans (cm)
< 90	$\pm 0,5$
100	$\pm 1,0$
150	$\pm 1,0$
200	$\pm 1,0$

2 Försäkran om överensstämmelse

Aktuell EG/EU-försäkran om överensstämmelse är tillgänglig på adressen:

www.kern-sohn.com/ce

i Vid godkända vågar (= vågar som bedöms med avseende på överensstämmelse) ingår försäkran om överensstämmelse i leveransen. Endast sådana vågar betraktas som medicintekniska produkter.

2.1 Förklaring av grafiska symboler för medicintekniska produkter.

Alla medicinska vågar med sådan märkning uppfyller kraven enligt följande direktiv:



1. 2014/31/EU: Direktiv avseende icke-automatiska vågar
2. 93/42/EG: Direktiv avseende medicintekniska produkter



Vågar märkta med sådan beteckning har genomgått en bedömning av överensstämmelse i enlighet med direktivet 2014/31/EU för vågar med noggrannhetsklass III. Vågens noggrannhet, se avsnitt 1 "Tekniska data"

WF 170012

Varje enhets serienummerbeteckning finns placerad på enheten och förpackningen.

(numret bredvid anges som exempel)



Beteckning av medicintekniska produktens tillverkningsdatum

(år och månad anges här som exempel)

2022-06



"Följ bifogat dokument"
eller "Följ bruksanvisningen"



Följ bruksanvisningen



Följ bruksanvisningen

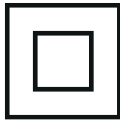


Beteckning av medicinktekniska produktens tillverkare tillsammans med adress

Kern & Sohn GmbH
D-72336 Baligen, Tyskland
www.kern-sohn.com



Elektrisk medicinteknisk produkt med användningsdel av typ B

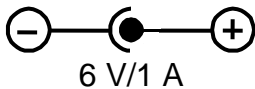


Enhet i skyddsklass II



Förbrukade enheter räknas inte som kommunalt avfall!

De kan lämnas in på samlingsplatser för kommunalt avfall.



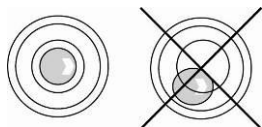
Uppgift om vågens matarspänning med angivande av polaritet



Likspänning



Information



Avväg vågen före användning



Plombering KERN SEAL





Strömförsörjning från nätet



Konstruktionsdelar som leder elektrostatiska laddningar

3 Översikt

	<ol style="list-style-type: none">1. Längdmätare (endast modellen MPN-HM-A)2. Display3. Vågplatta (halsäker yta)4. Gummifötter (ställbar höjd)
	<p>MPN-PM-A</p>



MPN-M-A

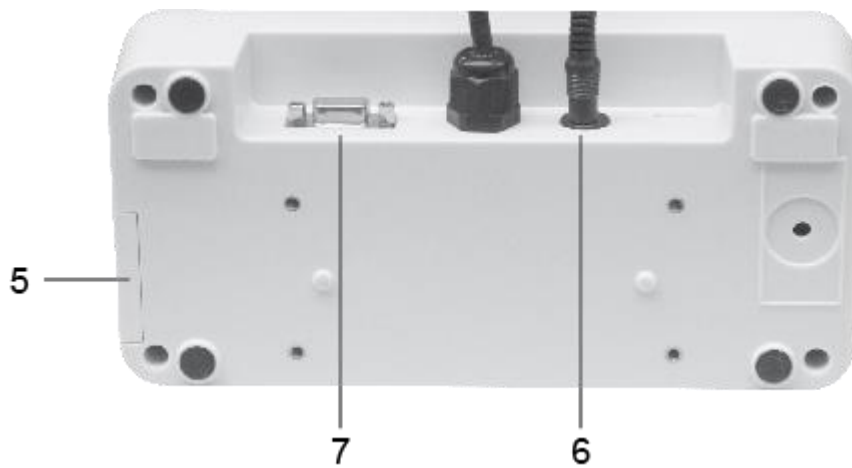


MPN-LM-A

Den andra displayens baksida
(MPN-HM-A och MPN-PM-A)








Displayens baksida



- 5 Ackumulator-
/batterifack
- 6 Nätkontakt
- 7 KUP-uttag

3.1 Översikt av indikeringar


Indikering	Benämning	Beskrivning
	Stabiliseringsymbol	Vågen är i stabilt läge.
	Nollställningsindikering	Om vågen trots att vågplattan är avlastad inte visat nollvärdet, tryck knappen  . Efter en kort stund nollställs vågen.
NET	Nettoviktsindikering	Lyser vid visning nettovikt. Lyser efter tarering av vågen.
GROSS	Bruttoviktsindikering	Lyser vid visning av bruttovikt.
HOLD	"Hold" funktion	"Hold" funktionen är aktiv
BMI	BMI funktion	Lyser då BMI funktionen är aktiv.
	Batterisymbol	Visar batteriets laddningsstatus.
kg	Viktenhet	Visar viktenhet.
	Wi-Fi-gränssnitt	Visar anslutning med trådlöst nätverk.

3.2 Översikt av tangentsatsen



Knapp	Benämning	Funktion
	ON/OFF-knapp	Påslagning/frånslagning
	HOLD-knapp	Hold-funktion / bestämning av stabilt vägningsvärde I menyn: <ul style="list-style-type: none"> Val av menyposter Vid inmatning av ett värde i sifferform: <ul style="list-style-type: none"> Minskning av ett talvärde
	BMI knapp	Bestämning av kroppsmaßeindex (Body Mass Index) I menyn: <ul style="list-style-type: none"> Tillbaka till vägningsläget
	PRINT-knapp	Dataöverföring över gränssnittet I menyn: <ul style="list-style-type: none"> Val av menyposter Vid inmatning av ett värde i sifferform: <ul style="list-style-type: none"> Ökning av ett talvärde
	Funktionsknapp	Snabbvalsknapp Snabb hämtning av en tidigare vald funktion
	Nollställningsknapp	Nollställning av vågen (tillbaka till "0.0" indikering) I menyn: <ul style="list-style-type: none"> Bekräftelse av val Vid inmatning av ett värde i sifferform: <ul style="list-style-type: none"> Ändring av decimalkommas läge Bekräftelse av inmatad data
	TARE knapp	Tarering

4 Allmänt

	Enligt direktivet 2014/31/EG ska vågar godkännas för följande användningsområden: Artikel 1, 4 stycke: "Viktbestämning inom sjuk- och hälsovården för vägning av patienter i samband med kontroll av deras tillstånd, diagnostik eller behandling."
---	---

4.1 Ändamål

4.1.1 Indikering

- Viktbestämning inom medicin
- Användning som en "icke-automatisk våg"
- Person som ska vägas ställer sig försiktigt i mitten av vågplattan.

Vägningsvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

4.1.2 Avrådd användning


Ingen känd.

4.2 Ändamålsenlig användning

Vågen används för vägning av personer i stående läge i utrymmen avsedda för utförande av medicinska åtgärder. Vågarna används oftast för att upptäcka, förebygga och behandla sjukdomar.


- Vid personvågar ska personen ställas upp försiktigt i mitten av vågplattan och lämnas stillastående.

Vägningsvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig. Vågen är designad för kontinuerlig drift.

	Vågplattan får endast beträdas av personer som kan stå säkert på båda ben.
---	--

- Vågplattformarna är försedda med en halksäker yta som inte ska tas bort vid vägning av personer.
- Före varje användning ska vågens skick kontrolleras av behörig person.
- Vid vågar med påmonterad längdmätare, fäll alltid ner den övre begränsaren efter användning för att undvika personskada.

WiFi-kortet möjliggör en trådlös överföring av mätresultaten till dator.

	Vågar utrustade med seriellt gränssnitt kan endast anslutas till utrustning som överensstämmer med standarden EN 60601-1-1.
---	---




Om vågen inte är ansluten med kommunikationskabeln, vidrör inte kommunikationsporten för att undvika störningar i form av elektrostatiska urladdningar.



4.3 Oändamålsenlig användning / avrådd användning



- Använd inte vågen för dynamisk vägning.
- Utsätt inte vågplattan för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen.
- Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. befintlig tarabelastning. Detta skulle kunna skada vågen.
- Använd aldrig vågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande. Kom ihåg att en brandfarlig blandning också kan bildas av narkosmedel innehållande syre eller lustgas (dikväveoxid).
- Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i vågen. Detta kan orsaka felaktiga vägningsresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.
- Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning / andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.
- Ta ur batteriet och förvara det på avskild plats om vågen inte kommer att användas under en längre tid. Läckande elektrolyt kan skada vågen.
- Vågen får endast användas för vägning av personer. Personer vars vikt överskrider den angivna maximala kapaciteten får inte vägas på vågen.

	<p>Oändamålsenlig användning av längdmätaren (tillval)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Längdmätaren för endast monteras i enlighet med bruksanvisningen. • Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i längdmätaren. Detta kan resultera i visning av felaktiga mätresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra den. • Längdmätaren får endast används i enlighet med givna anvisningar. För annan användning / andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas. Mer information finns i längdmätarens bruksanvisning.
---	---

4.4 Garanti

Garantin upphör att gälla:

- när våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett oändamålsenligt sätt;
- när enheten modifieras eller öppnas;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av media, vätskor;
- vid vanligt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen;
- då vågen faller ner från höjd.

4.5 Tillsyn över kontrollapparater

Inom ramen för kvalitetssäkringssystemet ska vågens tekniska mätegenskaper och eventuella standardvikt kontrolleras regelbundet. Ansvarig användare ska i detta syfte bestämma en lämplig tidsintervall samt typ och omfattning på sådan kontroll. Information gällande tillsyn över kontrollapparater, däribland vågar, samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNs hemsida (www.kern-sohn.com). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt justeras (kalibreras) hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (i förhållande till den i landet gällande standarden).

Vid personvågar med längdmätare rekommenderas det att längdmätarens noggrannhet kontrolleras eftersom mätning av människas kroppslängd alltid är behäftad med en stor onoggrannhet.

4.6 Kontroll av trovärdigheten

Se till att mätvärden är trovärdiga och kopplade till korrekt patient innan värdena sparas och skickas vidare. Denna princip gäller även de värden som skickas över gränssnittet.

4.7 Anmälan av allvarliga incidenter



Alla allvarliga incidenter i samband med produkten ska anmälas till tillverkaren och vederbörande myndighet i det medlemsstat där användaren och/eller patienten har sitt säte.

Med "allvarlig incident" avses en incident som direkt eller indirekt hade haft, kunde ha haft eller kan ha en av följande konsekvenserna:

- dödsfall av patient, användare eller en annan person;
- övergående eller bestående allvarlig försämring av hälsotillståndet hos patient, användare eller andra personer;
- allvarlig risk för folkhälsan.

5 Allmänna säkerhetsföreskrifter

5.1 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen

	⇒ Före uppställning och idrifttagande av vågen läs noga bruksanvisningen även om Ni redan har erfarenhet av KERNs vågar.	
---	--	---

5.2 Personalens utbildning

För att säkerställa en korrekt användning och underhåll av produkten ska den medicinska personalen ta del av bruksanvisningen och följa den.

Vågen kan konfigureras och anslutas till nätverk med hjälp av gränssnitt endast av erfarna nätverksadministratörer eller sjukhusens tekniska personal.

5.3 Förebyggande av kontaminering

Rengör vågplattan regelbundet för att undvika korskontaminering (mykos).
Rekommendation: efter varje vägning som kan medföra en potentiell kontaminering (ex. vid vägning med direkt kontakt med huden).






5.4 Förberedelser inför användning

- Kontrollera personvågen med avseende på skador före varje användning.
- Unerhåll och återgodkännande (i Tyskland MTK = messtechnische Kontrolle / metrologisk kontroll): Utför underhåll och återgodkännande av personvågen med regelbundna tidsintervaller.
- Använd inte enheten på hala ytor eller i utrymmen som är utsatta för vibrationer.
- Avväg personvågen vid uppställning.
- Om möjligt transportera vågen i originalförpackningen. Om det inte är möjligt, se till att produkten är skyddad mot skador.
- Personvågen får beträdas och lämnas endast i närvaro av kvalificerad person.

6 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

6.1 Allmänt

Enhetens parametrar motsvarar gränsvärden för elektrisk medicinteknisk utrustning i grupp 1, klass B (enligt standarden EN 60601-1-2). Enheten är avsedd att användas inom hemvård samt i klinisk miljö.

	Under installation och användning av denna elektriska medicintekniska utrustning ska särskilda försiktighetsåtgärder vidtas avseende elektromagnetisk kompatibilitet enligt informationen nedan.
	Placera inte vågen i närheten av aktiv kirurgisk utrustning och utrymmen som är avskärmade mot radiofrekvenser med elektriska medicintekniska system för magnetisk resonanstomografi med en hög frekvens av elektromagnetiska interferenser.
	Undvik att använda enheten bredvid eller ovanpå andra enheter eftersom detta kan resultera i onoggrannhet. Om ett sådant användningssätt är ett krav ska enheten och de övriga enheterna observeras för att kontrollera att de fungerar normalt.
	Användning av tillbehör, konverterare och andra ledningar än de som levererats av tillverkaren tillsammans med enheten kan förstärka elektromagnetisk strålning eller minska enhetens tålighet mot elektromagnetiska störningar och därmed ha en negativ inverkan på dess funktion.
	Bärbar kommunikationsutrustning med radiofrekvens (inkl. periferiutrustning och externa antenner) ska befinna sig minst 30 cm (12 tum) från varje del av MPN-vågen inkl. av tillverkaren typgodkänd ledning. I annat fall finns det risk att av enhetens effekt minskas.

Tips: Enhetens strålningsvärden gör att den kan användas i industriella zoner och på sjukhus (CISPR 11, klass A). Om enheten kommer att användas i områden med bostadsbebyggelse (där klass B enligt CISPR 11 normalt krävs) kan den inte säkerställa tillräckligt skydd mot störningar som orsakas av telekommunikationstjänster som utnyttjar radiofrekvenser. Användaren måste tillämpa eventuella skyddsåtgärder, ex. flytta eller återjustera enheten.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) avser en enhets förmåga att fungera felfritt i dess elektromagnetiska miljö utan att samtidigt stråla ut otillåtna elektromagnetiska störningar till denna miljö. Störningarna kan överföras framför allt genom anslutningsledningar eller luften.

Otillåtna störningar som kommer från miljön kan leda till felaktiga indikeringar, oriktiga mätvärden eller felaktig funktion av elektrisk medicinteknisk utrustning. Justering av effekten kompenserar mindre än ± 1 kg av en instabil avläsning vid mätning med motsvarande vägningsområde.

På analogiskt sätt kan MPN-personvågen orsaka likadana störningar i andra enheter. För att eliminera problem ska en eller flera av följande åtgärder vidtas:

- Ändra enhetens läge eller avstånd till störningskällan.
- Ställ upp alternativt använd MPN-personvågen på en annan plats.
- Anslut MPN-personvågen till en annan strömkälla.
- Vid frågor kontakta vår service.

Obehöriga modifieringar eller utbyggnader av enheten allt. användning av icke-rekommenderade tillbehör (ex. nätadapter eller anslutningskablar) kan orsaka störningar. Tillverkaren tar inget ansvar för dem. Sådana modifieringar kan dessutom leda till att rätten till användning av enheten förloras.



Den medicintekniska utrustningen kan störas av utrustning som sänder ut högfrekventa signaler (mobiltelefoner, radiosändare, radioapparater). Därför ska dessa inte användas i närheten av vågen. I avsnitt 6.4 anges information om rekommenderade minimiavstånd.

6.2 Emissioner av elektromagnetiska störningar


Alla nödvändiga instruktioner som säkerställer GRUNDLÄGGANDE SÄKERHET och ERFORDRAD EFFEKT vid elektromagnetiska störningar under den avsedda livslängden.

Nedanstående tabeller avser en produkt som strömförsörjs från elnätet

Riktlinjer och tillverkardeklaration — emissioner av elektromagnetiska störningar	
MPN-personvågen är avsedd att användas i en av nedanstående elektromagnetiska miljöer. Kunden eller användaren av MPN-personvågen bör se till att produkten används i sådan miljö.	
Emissionsprovning	Överensstämmelse
Radioelektriska störningar CISPR 11	Grupp 1
Radioelektriska störningar CISPR 11	Klass [A]
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A
Spänningsvariationer / flickeremissioner IEC 61000-3-3	Uppfylls

MPN-personvågen får inte användas i närheten av eller staplad med annan utrustning. Om MPN-personvågen måste användas i närheten av eller staplad med annan utrustning måste den bevakas så att normal drift kan garanteras i den konfiguration i vilken den används.

6.2.1 Effektminskning

	<p>Starka fält med elektromagnetiska interferenser som orsakas av ex. elmotorer eller induktionsladdare uppställda i närheten av MPN-personvågen kan leda till effektminskning. Effektminskningen kan resultera i visning av instabila vägningsvärden.</p>
---	--

6.3 Immunitet mot elektromagnetiska störningar

Riktlinjer och tillverkardeklaration - immunitet mot elektromagnetiska störningar		
<p>MPN-personvågen är avsedd att användas i en av nedanstående elektromagnetiska miljöer. Kunden eller användaren av MPN-personvågen bör se till att produkten används i sådan miljö.</p>		
Immunitetsprovning	IEC 60601-1-2 Testnivå	Uppfyllande
Elektrostatiska urladdningar (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, kontakturladdning ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, urladdning i luften	±8 kV, kontakturladdning ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, urladdningar i luften
Snabba tillfälliga elektriska övergångstillstånd IEC 61000-4-4	±2 kV, för strömförsningsledningar från nätet ±1 kV, signalingång/-utgång omvandlingsfrekvens 100 kHz	±2 kV, för strömförsningsledningar från nätet ±1 kV, signalingång/-utgång omvandlingsfrekvens 100 kHz
Stötspänning IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV differensläge ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV allmänt läge	±0,5 kV, ±1 kV differensläge ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV allmänt läge
Spänningssänkningar, kortvariga avbrott och spänningsvariationer IEC 61000-4-11	0% Ut; i 0,5 cykel För 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° vinkel. 0% Ut; i 1-cykel och 70% Ut; i 25/30-cykler; enfas: för 0° vinkel 0% Ut; i 250/300 cykler	0% Ut; i 0,5 cykel För 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° vinkel. 0% Ut; i 1-cykel och 70% Ut; i 25/30-cykler; enfas: för 0° vinkel 0% Ut; i 250/300 cykler
Magnetiska fält med kraftnätfrekvens IEC 61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz	30 A/m 50/60 Hz


<p>Ledningsburna fältinducerade RF-störningar</p> <p>IEC 61000-4-6</p>	<p>3 V</p> <p>0,15 MHz – 80 Mhz</p> <p>6 V i ISM-frekvensband och amatörradio inom området från 0,15 MHz till 80 MHz</p> <p>80% AM vid 1 kHz frekvens</p>	<p>3 V</p> <p>0,15 MHz – 80 Mhz</p> <p>6 V i ISM-frekvensband och amatörradio inom området från 0,15 MHz till 80 MHz</p> <p>80% AM vid 1 kHz frekvens</p>
<p>Elektromagnetiska fält med RF-frekvens</p> <p>IEC 61000-4-3</p>	<p>10 V/m</p> <p>80 MHz – 2,7 Ghz</p> <p>80% AM vid 1 kHz frekvens</p>	<p>10 V/m</p> <p>80 MHz – 2,7 Ghz</p> <p>80% AM vid 1 kHz frekvens</p>
<p>Tips: U_T avser växelspanning innan provnivå tillämpas.</p>		

Riktlinjer och tillverkardeklaration - immunitet mot elektromagnetiska störningar								
Elektromagnetiska fält med RF-frekvens IEC 61000-4-3 (provspecifikationer för INITIAL PORTIMMUNITET TILL RF trådlös kommunikationsutrustning)	Provfrequens (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Max effekt (W)	Avstånd (m)	IEC 60601-1-2 Testnivå (V/m)	IMMUNITETSPROVNIVÅ (V/m)
	385	380-390	TETRA 400	Pulsmodulation 18 Hz	1,8	0.3	27	27
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM avvikelse ±5 kHz sinus 1 kHz	2	0.3	28	28
	710	704-787	LTE band 13 17	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	0.3	9	9
	745							
	780							
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE band 5	Pulsmodulation 18 Hz	2	0.3	28	28
	870							
	930							
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE band 1, 3 4, 25; UMTS	Pulsmodulation 217 Hz	2	0.3	28	28
1845								
1970								
2450	2400-2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE band 7	Pulsmodulation 217 Hz	2	0.3	28	28	
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	0.3	9	9	
5500								
5785								

^a Fältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radiotelefoner och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretisk med exakthet. För att bedöma den elektromagnetiska miljö som påverkas av fasta RF-sändare, måste en platsinspektion utföras. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där produkten används överskrider ovanstående nivåer för överensstämmelse bör MPN-personvågen bevakas för att garantera normal drift. Om prestanda konstateras vara onormala, kan ytterligare åtgärder krävas, som exempelvis att MPN-personvågen omorienteras eller placeras på en annan plats.

Tips: Enhetens strålningsvärden gör att den kan användas i industriella zoner och på sjukhus (CISPR 11, klass A). Om enheten kommer att användas i områden med bostadsbebyggelse (där klass B enligt CISPR 11 normalt krävs) kan den inte säkerställa tillräckligt skydd mot störningar som orsakas av telekommunikationstjänster som utnyttjar radiofrekvenser. Användaren måste tillämpa eventuella skyddsåtgärder, ex. flytta eller återjustera enheten.

6.3.1 Grundläggande funktionella specifikationer

	<p>MPN-personvågen uppfyller inga grundläggande funktionella specifikationer enligt standarden IEC 60601-1. Systemet kan störas av annan utrustning även då denna utrustning uppfyller emissionskraven enligt CISPR-standarderna.</p>
---	---

6.4 Minimiavstånd

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och medicinteknisk utrustning

MPN-personvågen är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö i vilken påstrålade RF-störningar är reglerade. Kunden eller användaren av MPN-personvågen kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och medicinteknisk utrustning enligt nedanstående rekommendationer - med hänsyn till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt, se nedan.

Sändarens märkeffekt %W	Separationsavstånd med hänsyn till sändarens arbetsfrekvens %m		
	från 150 kHz till 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	från 80 MHz till 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	från 800 MHz till 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

För sändare vars maximala märkeffekt ut inte anges ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet "d" i meter (m) fastställas

enligt en för sändarens frekvens tillämplig ekvation där "P", enligt sändartillverkaren, avser sändarens maximala märkeffekt ut, angiven i watt (W).

OBSERVERA 1: Vid frekvens på 80 MHz och 800 MHz gäller ett högre frekvensområde.

OBSERVERA 2: Riktlinjerna är inte tillämpliga i alla situationer.

Elektromagnetisk spridning påverkas av: absorbering och reflexion från byggnader, föremål och människor.

7 Transport och förvaring

7.1 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har några synliga utvändiga skador, samma gäller för enheten efter uppäckning.

7.1.1 Förpackning / returfrakt



- ⇒ Spara alla delar av originalförpackningen för eventuell returfrakt.
- ⇒ Använd endast originalförpackning för returfrakt.
- ⇒ Före utskick koppla loss alla anslutna kablar och lösa/rörliga delar.
- ⇒ Återmontera transportskydden om sådana finns.
- ⇒ Skydda alla delar, ex. vågplattan, nätadaptern osv. mot fall och skador.

8 Uppackning, uppställning och idrifttagande

8.1 Uppställningsplats, användningsplats

Vågarna är konstruerade för att uppnå trovärdiga vägningsresultat vid normala driftförhållanden.

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

lakta följande regler på uppställningsplatsen:

- Ställ upp vågen på en stabil, plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot korsdrag som förekommer vid öppna fönster och dörrar.
- Undvik vibrationer under vägning
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Önskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på enheten) kan förekomma då kall enhet placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska enheten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2-timmar.
- Undvik statisk laddning av vågen och vägda personer.
- Undvik kontakt med vatten.

Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioutrustning), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultat förekomma (felaktiga vägningsresultat). Ändra enhetens placering eller avlägsna störningskällan.

8.2 Uppackning


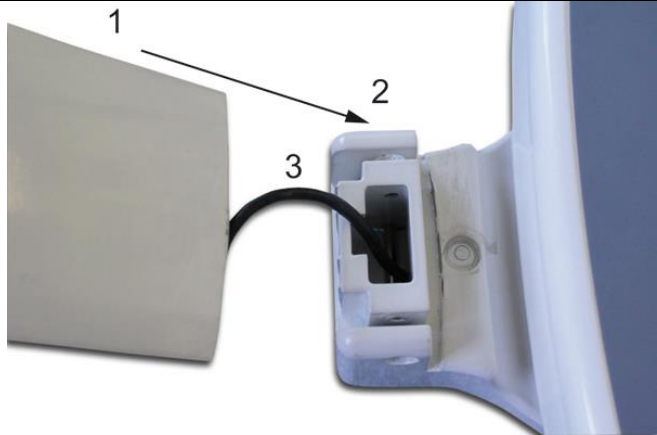
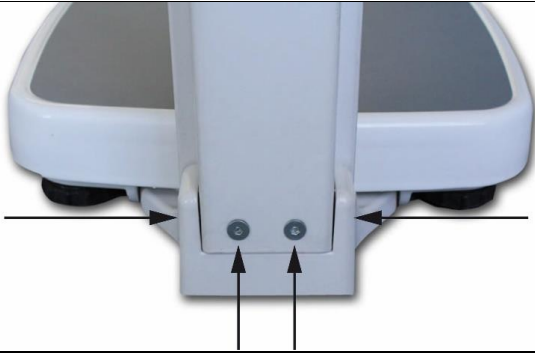
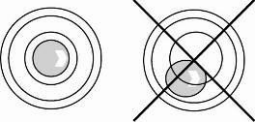

Ta försiktigt ut vågen ur förpackningen och ställ upp vågen i avsedd plats. Om nätadapter används se till att sladden inte orsakar snubbelrisken.

8.3 Leveransomfattning

- Våg
- Nätadapter (enligt standarden EN 60601-1)
- Skyddskåpa
- Väggfäste (endast modellerna TMPN-1M-A och TMPN-1LM-A)
- Bruksanvisning

8.4 Montering och uppställning av vågen

Montering:

<p>⇒ Placera stativet (1) i stativfästet (2) i vågplattan.</p> <p> Kläm inte sönder sladden (3)!</p>	
<p>⇒ Fastsätt fästet med 4 skruvar!</p>	
	<p>⇒ Avväg vågen med hjälp av de ställbara skruvfötterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinna sig inom markerat område.</p> <p>⇒ Kontrollera avvägningen regelbundet.</p>
	<p>Efter avslutad installation kontrollera att alla skruvar är korrekt placerade. I annat fall finns det risk att vägd person skadas.</p>

Allmänt tips gällande uppställning av de tidigare nämnda vågarna:

Ställ upp personvågen på avsedd plats och avväg med hjälp av de ställbara gummifötterna tills luftbubblan i vattenpasset (i mitten av vågplattan) är i centrum.

Väggfäste till modellerna TMPN-1M-A och TMPN-1LM-A:



1	Skrubar för fastsättning av displayens väggfäste
2	Placering av skruvar för fastsättning av displayen på väggen


8.5 Fastsättning av längdmätaren

Kraften som krävs för att skjuta ut den teleskopiska längdmätaren kan justeras med hjälp av två ställskruvar vid stativet (se bild).

Förfara enligt följande:


⇒ Skjut längdmätaren helt in i stativet.	A close-up photograph of the top of the scale, showing the control panel with buttons labeled 'TARE', '→0←', 'F', 'PRINT', and 'BMI'. Below the buttons is a rectangular weighing pan.
⇒ Ta ut båda platspluggarna i stativets nedre del.	A close-up photograph of the base of the scale. It features a vertical height scale with markings from 3 to 6. Below the scale are two white circular adjustment screws. A circular hole is visible at the bottom of the base.




<p>⇒ Ställ in önskad kraft med båda justerskruvarna och en lämplig spårskruvmejsel.</p> <p>⇒ (Vid frekvent användning är det värt att komma ihåg att upprepa processen efter en tid)</p>	
--	--

	<p>Efter avslutad installation kontrollera att alla skruvar är korrekt placerade. I annat fall finns det risk att vägd person skadas.</p>
---	---

8.6 Batteridrift


Som alternativ för ackumulatordrift är det möjligt att använda vågen med batteridrift (6 st. AA batterier).


Öppna batterifackets lock (1) på displayens undersida och sätt i batterier enligt nedan. Återmontera batterifackets lock. Vid urladdat batteri visar displayen: symbolen  samt indikeringen "Lo bAt", batterierna måste bytas. För att spara batterier stängs vågen automatiskt av (se avs. 9.5).

 <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">Lo bAt</p>	<p>Urladdat batteri</p>
	<p>Batteriet är lågt och blir snart urladdat.</p>
	<p>Batterierna är fullt laddade.</p>





Anmärkning:

Använd endast KERN YMR-01 (RC 193650) ackumulatörer eller AA 1,5 V batterier (6 st.). Andra kan leda till att produkten skadas med medföljande personskada.

	<p>Ta ur ackumulatören och förvara den på avskild plats om vågen inte kommer att användas under en längre tid. Läckande vätska kan skada vågen.</p>
---	---

	<p>Akkumulatorbyte som utförs av utbildad personal kan medföra risk.</p>
---	--

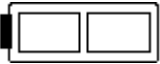
Isättning av batterier:

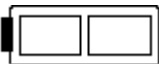


<p>Demontera batterifacketets lock på displayen sida (1).</p>	
<p>Ta ur batterihållaren (2).</p>	
<p>Sätt i batterier i batterihållaren.</p>	
<p>Sätt i batterihållaren i batterifacket och lås batterifacketets lock.</p>	


8.7 Ackumulatordrift med ackumulator tillgänglig som tillval



Öppna batterifacket lock (1) på displayens undersida och anslut ackumulator. Före första användning ska ackumulatorm laddas med hjälp av nätadaptern i minst 12 timmar.

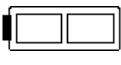
Visning av symbolen  i displayen betyder att ackumulatorm snart blir urladdad. Vågen kan fortsätta arbeta i några minuter och sedan stängs den automatiskt av för att spara ackumulatorm (se avs. 9.5). Ladda ackumulatorm.

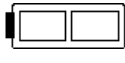
	Spänningen har sjunkit under rekommenderad minimum.
	Akkumulatorm är låg och blir snart urladdad.
	Akkumulatorm är fullt laddad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Om ackumulatorm är urladdad visas "LoBA" indikeringen i displayen. Akkumulatorm laddas med hjälp av medlevererad nätadapter (laddningstiden tills full laddning uppnås är 12 h). • Ta ur ackumulatorm och förvara den på avskild plats om vågen inte kommer att användas under en längre tid. Läckande vätska kan skada vågen. • Användning av Wi-Fi-gränssnittet (tillval) medför en högre strömförbrukning.
--	---

8.8 Strömförsörjning från nätet

Strömförsörjning sker med en extern nätadapter som också avskiljer vågen från nätet. Det på enheten angivna spänningvärdet måste stämma överens med lokal spänning. Använd endast godkända originalnätadapterar från KERN som uppfyller standarden EN 60601-1.

Visning av symbolen  i displayen betyder att ackumulatorm snart blir urladdad. Anslut nätadaptern och ladda ackumulatorm.

Blinkande symbol  under laddning informerar om ackumulatorms laddningsstatus.



8.9 Första idrifttagande



För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågarna uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avs. 1). Under uppvärmningstiden måste vågen vara ansluten till strömförsörjningen (nätuttag, ackumulatorm eller batterier) och påslagen.


Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen. Värdet av tyngdaccelerationen anges på märkskylten.


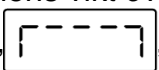
9 Drift

9.1 Vägning

	<p>⇒ Slå på vågen genom att trycka på  knappen. Vågen utför självttest. Vågen är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen "0.0 kg" visats i displayen.</p>
---	---


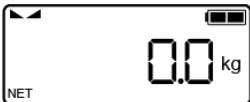

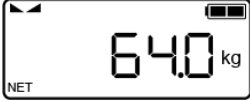

	<ul style="list-style-type: none">▪ Vid behov kan vågen nollställas när som helst med hjälp av  knappen.
---	---



⇒ Placera personen för vägning i mitten av vågen. Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas och sedan läs av vägningsresultatet.

	<ul style="list-style-type: none">▪ Om personens vikt överskrider vågens kapacitetsområde visar displayen  indikeringen (= överbelastning).
--	---

9.2 Tarering

Egenvikten av en valfri preliminär last som används för vägning kan tareras med en knapptryckning vilket gör att vid påföljande vägningar visas personens verkliga vikt.

 <p>(exempel)</p>	<p>⇒ Lägg ett föremål på vågplattan.</p>
	<p>⇒ Tryck på  knappen och då visas nollindikeringen. Nederst, på vänstersidan visas symbolen "NET".</p>
 <p>(exempel)</p>	<p>⇒ Ställ upp en person i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas och sedan läs av vägningsresultatet.</p>

	<ul style="list-style-type: none">▪ När vågen avlastas visas det sparade taravärdet med minustecken.▪ För att radera sparade taravärde avlasta vågen och tryck på  knappen.
---	---

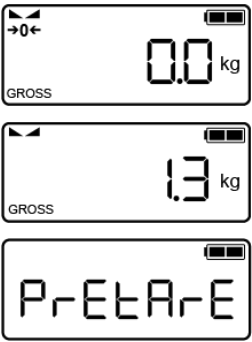








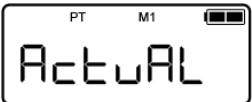



9.2.1 Taraspårning

Vågen kan tareras flera gånger.









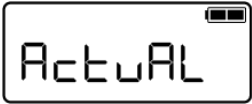








9.2.2 Pretara (preliminär tara)

Det finns möjlighet att mata in ett känt pretaravärde med hjälp av knapparna eller spara vikten av det föremål som finns på vågplattan som pretaravärde.

Att spara vikten av föremålet på vågplattan:

	<p>⇒ Slå på vågen genom att trycka på  knappen. Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas.</p> <p>⇒ Placera önskat föremål på vågplattan vars vikt ska sparas som pretaravärde. (I exemplet är det "1,3 kg")</p> <p>⇒ Tryck och håll  knappen intryckt, applikationsmenyn hämtas. Indikeringarna "ApcMen" och "WghMod" visas i följd. Sedan visas "PtArE" indikeringen automatiskt.</p>
	<p>⇒ Bekräfta genom att trycka på  knappen, "ActuAL" indikeringen visas.</p>
	<p>⇒ Bekräfta genom att trycka på  knappen, displayen visar blinkande symboler "PT" och "M1".</p> <p>⇒ Med hjälp av  knappen välj önskad minnesplats från 1 till 4.</p>
	<p>⇒ Tryck igen på  knappen, indikeringen "ActuAL", symbolerna "PT" och "M1" slutar blinka.</p>
	<p>⇒ Tryck igen på  knappen, indikeringen "Wait" visas en kort stund, vikten som finns på vågen tas över som pretaravärde. Vågen visar nollindikeringen. Symbolen "NET" visas.</p>

Manuell inmatning av pretaravärde med hjälp av tangentsatsen:

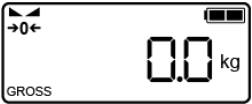


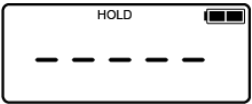





 	<p>⇒ Slå på vågen genom att trycka på  knappen. Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas.</p> <p>⇒ Tryck och håll  knappen intryckt, applikationsmenyn hämtas. Indikeringarna "ApcMen" och "WghMod" visas i följd. Sedan visas "PtArE" indikeringen automatiskt.</p>
	<p>⇒ Bekräfta genom att trycka på  knappen, displayen visar blinkande symboler "PT" och "M1".</p> <p>⇒ Med hjälp av  knappen välj önskad minnesplats från 1 till 4.</p>
	<p>⇒ Tryck igen på  knappen, "ActuAL" indikeringen visas.</p>
	<p>⇒ Tryck på  knappen, "ManuAL" indikeringen visas.</p>
	<p>⇒ Tryck på  knappen, blinkande indikering för inmatning av pretaravärde. Med hjälp av knapparna  och  mata in talvärden och med  knappen gå till nästa decimalplats, till slut bekräfta det inmatade värdet.</p> <p>Vågen kopplas om till vägningsläget, det inmatade pretaravärdet visas som minusvärde.</p>

Radering av pretaravärde:

- Vid avlastad vågplatta tryck på  knappen, vågen visar nollindikering.
- Efter inställning av alternativet "ManuAL" tryck på  knappen, "cLEAR" indikeringen visas. Tryck sedan på  knappen, pretaravärdet raderas.

9.3 "Hold" funktion

Vågen är utrustad med en integrerad hållfunktion (bestämning av medelvärde). Detta möjliggör en exakt vägning av personer trots att de inte står stilla på vågplattan.

	<p>⇒ Slå på vågen genom att trycka på  knappen. Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas.</p>
  (exempel) 	<p>⇒ Tryck på  knappen, displayen visar "-----" och blinkande "HOLD" symbol.</p> <p>⇒ Ställ personen försiktigt upp i mitten av vågplattan medan indikeringen visas.</p> <p>⇒ Viktvärdet av den vägda personen visas och "fryses" strax efter att HOLD-symbolen slutar blinka och stabilitetssymbolen  visas.</p> <p>Efter avlastning av vågen visas viktvärdet i ca 10 s, under tiden visas HOLD-symbolen. Sedan kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget. HOLD-symbolen slocknar och nollindikeringen visas.</p>
	Bestämning av medelvärdet är inte möjlig vid allt för stor rörelse.

9.4 Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)

Ett villkor för uträkning av BMI-index är att personens längd anges. Den ska vara känd eller så kan den bestämmas med hjälp av vågmodellen MPN-HM-A.

9.4.1 Längdmätare (endast modellen MPN-HM-A)



- ⇒ Skjut ut längdmätaren uppåt och fäll ut begränsaren.
- ⇒ Flytta försiktigt längdmätaren nedåt tills begränsaren vidrör huvudet av den person som mäts (utan skor).



Vid fast begränsare som sticker utåt finns risk för personskada.

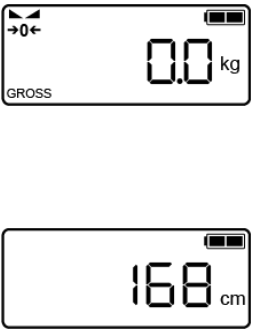



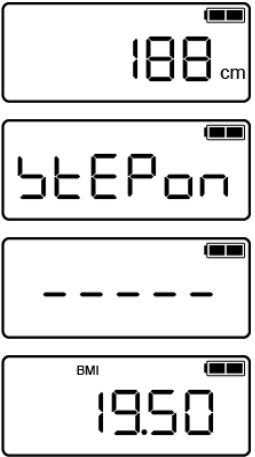


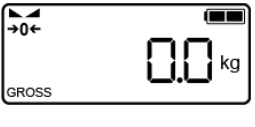


- ⇒ Läs av kroppslängden på längdmätaren.



Vid korrekt utförd mätning fås en noggrannhet på 5 mm.

9.4.2 Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)

	<p>⇒ Slå på vågen genom att trycka på  knappen.</p> <p>⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas.</p> <p>⇒ Tryck på  knappen. Den senast inmatade kroppslängden visas i centimeter, aktiv post blinkar.</p>
	<p>⇒ Använd knapparna  och  för att mata in aktuell kroppslängd.</p> <p>⇒ Bekräfta det inmatade värdet genom att trycka på knappen. "StEPon" indikeringen visas i displayen.</p> <p>⇒ Ställ upp en person i mitten av vågplattan. "-----" indikeringen visas en stund och sedan visas personens BMI-index. Symbolen "BMI" visas.</p>
	<p>⇒ Avlasta vågplattan.</p> <p>⇒ Vågen kopplas automatiskt om till vägningläget. BMI-symbolen slocknar och nollindikeringen visas.</p>



- Tillförlitlig bestämning av BMI-index är endast möjlig vid en kroppslängd från 100 cm till 200 cm och en kroppsvikt >10 kg.
- Vid instabila vägningar kan viktindikeringen stabiliseras med HOLD-funktionen.

9.4.3 Klassificering av BMI-index.

Klassificering av kroppsvikten för vuxna över 18 år med BMI-index sker enligt WHO, 2000 EK IV samt WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Världshälsoorganisationen).

Kategori	BMI (kg/m ²)	Risk för sjukdomar i samband med övervikt
Undervikt	< 18,5	låg
Normalvikt	18,5-24,9	medelstor
Övervikt	≥ 25,0	
Tillstånd före fetma	25,0-29,9	något ökad
Fetma grad 1	30,0-34,9	ökad
Fetma grad 2	35,0-39,9	hög
Fetma grad 3	≥ 40	mycket hög

9.5 Funktion för automatisk avstängning "Auto Off"

Om displayen eller vågplattan inte manövreras stängs vågen automatiskt av efter inställd tid.

i	<ul style="list-style-type: none"> Menyinställningar: [AutoFF] (se avs. 10)
----------	---

	<p>⇒ I vägningsläget tryck samtidigt och håll knapparna och intryckta, "SetuP" och "coM" indikeringarna visas i följd.</p> <p>⇒ Tryck på knappen tills displayen visar "AutoFF" indikeringen.</p> <p>⇒ Tryck på knappen, "ModE" indikeringen visas.</p> <p>⇒ Tryck igen på knappen, "onLY0" indikeringen visas. Här kan man välja bland följande indikeringar:</p>
--	---

	<p>onLY0: "Auto Off" funktionen endast vid nollindikering oFF: "Auto Off" funktionen av Auto: "Auto Off" funktionen oavsett belastning på vågen</p> <p>⇒ Välj önskad inställning genom att trycka på knappen och bekräfta genom att trycka på knappen.</p> <p>⇒ Tryck på knappen tills displayen visar nollindikering. Vågen är nu i vägningsläget.</p>
--	--

För att ställa in önskad avstängningstid förfara enligt följande:



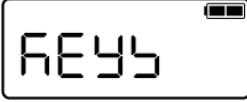







	<p>⇒ Hämta menyposten "ModE" enligt ovan.</p>
	<p>⇒ Tryck på knappen tills "tiME" indikeringen visas, bekräfta genom att trycka på knappen och välj önskad inställning med knappen:</p>

[2 Min]	Vågsystemet stängs av efter 2 minuter
[5 Min]	Vågsystemet stängs av efter 5 minuter
[30 Min]	Vågsystemet stängs av efter 30 minuter
[60 Min]	Vågsystemet stängs av efter 60 minuter
[30 S]	Vågsystemet stängs av efter 30 sekunder
[1 Min]	Vågsystemet stängs av efter 1 minut

<p>(exempel)</p>	<p>⇒ Bekräfta vald tid genom att trycka på knappen och återgå till vägningsläget genom att trycka på knappen.</p>
------------------	---

9.6 Ljudsignal vid knapptryckning

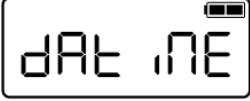
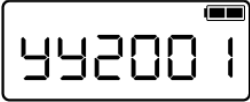

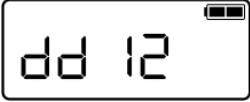
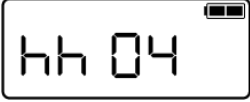
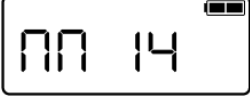
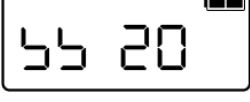
















Vågen är utrustad med alternativet att slå på eller ifrån den ljudsignal som avges vid knapptryckning.

	<ul style="list-style-type: none">• Menyinställningar: [bEEPEr] ⇒ [KEYS – on/off]
   (exempel) 	<p>⇒ Välj menyposten "bEEPEr" i menyn.</p> <p>⇒ Tryk på  knappen, "KEYS" indikeringen visas.</p> <p>⇒ Tryck igen på  knappen, den senast sparade inställningen visas. I exemplet är det "OFF".</p> <p>⇒ Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p> <p>⇒ Tryck på  knappen tills displayen visar nollindikering. Vågen är nu i vägningsläget.</p>


9.7 Inställning av datum och tid

(tillgängligt endast med realtidsklocka)









	<ul style="list-style-type: none">• Menyinställningar: [dAtIME]
---	---

 <p>(exempel)</p>  <p>(exempel)</p>  <p>(exempel)</p>  <p>(exempel)</p>  <p>(exempel)</p>  <p>(exempel)</p>  <p>(exempel)</p> 	<h3>Inställning av datum:</h3> <p>⇒ Hämta menyposten "dAtIME".</p> <p>⇒ Tryck på  knappen tills displayen visar årindikeringen "YY20xx". Med hjälp av  eller  knappen ställ in aktuellt år och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p> <p>⇒ Indikeringen växlas automatiskt till inställning av månad: "MM xx".</p> <p>⇒ Med hjälp av  eller  knappen ställ in aktuell månad och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p> <p>⇒ Indikeringen växlas automatiskt till inställning av dag: "dd xx".</p> <p>Med hjälp av  eller  knappen ställ in aktuell dag och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p> <h3>Inställning av tid:</h3> <p>⇒ Indikeringen växlas automatiskt till inställning av tid, först timme: "hh xx".</p> <p>⇒ Med hjälp av  eller  knappen ställ in timme och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p> <p>⇒ Minuter visas: "MM xx". Ställ in aktuella minuter och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p> <p>⇒ Sekunder visas: "SS xx". Ställ in sekunder och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p> <p>⇒ Datum och tid är inställda, indikeringen växlas till vägningsläget.</p>
--	--

10 Meny

	<p>Vid godkända vågar är tillgången till "x10" servicemenyn spärрад. För att ta bort spärren måste plomberingen förstöras och justeringsknappen tryckas. Justeringsknappens placering, se avs. 18.1.</p> <p>Observera: Vid förstörd plombering, före återanvändning av vågsystemet för en applicering som kräver godkännande måste vågsystemet godkännas igen av ett behörigt anmält organ och märkas lämpligen genom åsättande av en ny plombering.</p>
---	---

10.1 Navigering i menyn

Hämtning av meny	<p>⇒ I vägningsläget tryck samtidigt på knapparna  och , "SetuP" och "coM" indikeringar visas i följd.</p>
Val av funktion	<p>⇒ Välj respektive funktioner i följd med hjälp av knapparna  och .</p>
Ändring av inställningar	<p>⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på  knappen. Den aktuella inställningen visas.</p> <p>⇒ Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på  knappen, vågen växlas tillbaka till menyn.</p>
Lämna menyn / tillbaka till vägningsläget	<p>⇒ Tryck på  knappen tills displayen visar nollindikering. Vågen är nu i vägningsläget.</p>

10.2 Menyöversikt

Huvudmenyblock	Post i undermenyn	Tillgängliga inställningar / förklaring	
SEtuP			
coM Gränssnittsparmetrar	rS232		
	RS-232-gränssnittsläge		
	bAUd	Överföringshastighet 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800	
	dAtA	Databitar: 8dbitS, 7dbitS	
	PAritY	Paritet: nonE, odd, EVen	
	StoP	Stoppbit: 1Sbit, 2SbitS	
	HAndSh	Handshake: nonE	
	Protoc	Kommunikationsprotokoll: KCP,	
	uSb-d		
	USB-kontakt		
	bAUd	Överföringshastighet 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800	
	dAtA	Databitar: 8dbitS, 7dbitS	
	PAritY	Paritet: nonE, odd, EVen	
	StoP	Stoppbit: 1Sbit, 2SbitS	
	HAndSh	Handshake: nonE	
	Protoc	Kommunikationsprotokoll: KCP,	
	WLAN		
	WLAN-nätverkskort: on, oFF		
	Print Utskriftsinställningar	intFcE	
		Gränssnitt	
rS232		RS-232-gränssnitt	
uSb-d		USB-kontakt	
PrModE			
Utskriftsinställningar			
MAnUAL		Utskrift av vägningsvärdet efter tryckning på  knappen.	
Auto		Automatisk utskrift av vägningsvärdet	
cont	Kontinuerlig datautmatning		
ForMAt	long, short		
LAYout	USEr		

bEEPER Ljudsignal	KEYS		Ljudsignal vid knapptryckning
		on	Ljudsignal på
		oFF	Ljudsignal av
AutoFF Funktion med automatisk avstängning	Mode		Inställningar av funktionen med automatisk avstängning
		oFF	Funktionen med automatisk avstängning av
		Auto	Automatisk avstängning oavsett belastning på vågen
		onLY0	Automatisk avstängning endast vid nollindikering
	timE		Inställning av AV-tid
	30 S, xMin	Automatisk avstängning efter: 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 30 min, 60 min	
dAt iME Datum och tid			Inställning av datum och tid
		YY.2021	Inställning av datum: År
		MM 06	Månad
		dd 22	Dag
		hh 11	Inställning av tid: Timme
		MM 53	Minuter
		SS 33	Sekunder
rESEt Återställning till fabriksinställningar			Återställning av vågen till fabriksinställningar

11 Kommunikation med periferiutrustning med hjälp av KUP-uttaget

Gränssnitten medger utbyte av vägningsdata med ansluten periferiutrustning. Data kan matas ut till en skrivare, dator eller kontrolldisplay. Och omvänt, det ger möjligheten att ge styrkommandon och mata in data med hjälp av anslutna enheter. Vågarna i TMPN-serien är som standard utrustade med KUP-uttag (KERN Universal Port).

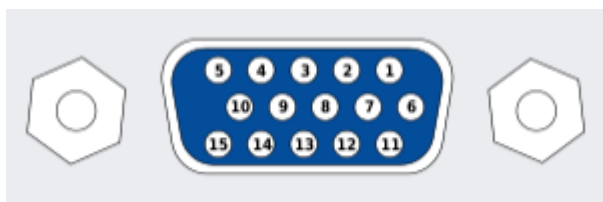
Tre följande gränssnittsalternativ finns tillgängliga:

	Gränssnittsadapter med kabel	
	Modell	Användningsexempel
RS-232	YKUP-01	seriell skrivare
USB	YKUP-03	PC-dator
Ethernet	YKUP-04	PC-dator
Bluetooth	YKUP-06	slutenhet med Android-system eller PC-dator
Kern Extension Box	YKUP-13	några gränssnitt samtidigt

i	Med hjälp av KUP-uttaget (YKUP-13) kan tillgängliga gränssnitt användas parallellt.
----------	---

Extra utrustning som ansluts till elektriska medicintekniska produkter måste uppfylla gällande IEC- eller ISO-standarder (ex. IEC 60950 för enheter för databehandling). Dessutom ska alla konfigurationer uppfylla krav gällande elektriska medicintekniska system (se IEC 60601-1 resp. avsnitt 16 i standarden IEC 60601-1, tredje utgåvan). Varje person som ansluter extra utrustning till elektriska medicintekniska produkter ska konfigurera det medicintekniska systemet i enlighet med de krav som gäller för elektriska medicintekniska system. Lokala föreskrifter har företräde framför ovanstående krav. Vid tveksamhet kontakta din lokala återförsäljare eller service.

Pintilldelning våguttag:



Varning: Använd endast gränssnitt med KUP-uttag.

	Längden av externa gränssnittsledningar av andra fabrikat som ansluts i KUP-uttaget får inte överstiga 10 m.
--	--

11.1 KERN Communications Protocol (KERNs gränssnittsprotokoll)

KCP-protokollet är en normaliserad uppsättning av gränssnittskommandon för vågar av fabrikatet KERN som används för hämtning av flera parametrar och funktioner samt styrning av dessa. Tack vare detta kan enheter av fabrikatet KERN med KCP-protokollet anslutas till dator, industriella styrsystem och andra digitala system på ett enkelt sätt. Detaljerad beskrivning finns i manualen "KERN Communication Protocol" som kan laddas ner från nedladdningscentrumet (Downloads) på KERNs webbsida (www.kern-sohn.com).

För att aktivera KCP-protokollet förfara enligt beskrivningen som finns tillgänglig i menyöversikten i bruksanvisning för aktuell våg.

KCP-protokollet baseras på vanliga kommandon och svar i ASCII-formatet. Varje instruktion består av ett kommando, eventuellt argument som separeras med mellanslag och avslutas med <CR>< LF> kommandon.

KCP-protokollets kommandon som hanteras av vågen kan visas genom att en förfrågan som består av "I0" kommandot och CR LF kommandon i följd skickas.

Utdrag ur de kommandon i KCP-protokollet som oftast används:

I0	Vissa alla implementerade kommandon i KCP-protokollet
S	Mata ut stabilt värde
SI	Mata ut aktuellt värde (även instabilt)
SIR	Mata ut aktuellt värde (även instabilt) och upprepa
T	Tarera
Z	Nollställ

Exempel:

Kommando	S	
Möjliga svar	S_S_____100.00_g S_l S_+ or S_-	Godkännande av kommandot, kommandot verkställs Annat kommando utförs aktuellt, överskriden tidsgräns Överbelastning eller underbelastning

11.2 Datautmatning efter tryckning på PRINT-knappen <manual>

Aktivering av funktioner:

- ⇒ Hämta menyinställningen <PRINT → PRINTE> i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att manuellt mata ut data välj menyinställningen <MANUAL> med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ välj inställningen <ON> och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen ←.

lläggning av material för vägning:

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg material för vägning. Vägningvärdet matas ut efter tryckning på PRINT-knappen.

11.3 Automatisk datautmatning <auto>

Data matas ut automatiskt utan tryckning på PRINT-knappen om lämpliga villkor för datautmatning är uppfyllda beroende på menyinställning.

Aktivering av funktionen och inställning av villkor för datautmatning:

- ⇒ Hämta menyinställningen <PRINT → PRINTE> i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att automatiskt mata ut data välj menyinställningen <AUTO> med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ välj inställningen <ON> och bekräfta med → knappen. <PRINT> indikeringen visas.
- ⇒ Bekräfta med → knappen och ställ in önskat villkor för datautmatning med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑.
- ⇒ Bekräfta genom att trycka på → knappen.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen ←.

lläggning av material för vägning:

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg i material för vägning och vänta tills stabilitetssymbolen (▴▾) visas. Vägningvärdet matas ut automatiskt.

11.4 Kontinuerlig datautmatning <cont>

Aktivering av funktionen och inställning av cykler för datautmatning:

- ⇒ Hämta menyinställningen <P r n t → P r o d E> i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att kontinuerligt mata ut data välj menyinställningen < c o n t > med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ välj inställningen < o n > och bekräfta med → knappen.
- ⇒ < S P E E d > indikeringen visas.
- ⇒ Bekräfta med → knappen och ställ in önskad cykel med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen ←.

lläggning av material för vägning

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg material för vägning.
- ⇒ Vägningvärden matas ut enligt definierad cykel.

Protokollmall (KERN YKB-01N)

S D	1.9997	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S D	1.9998	kg
S D	1.9998	kg
S D	2.0002	kg
S D	2.4189	kg
S D	2.9998	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9997	kg
S D	2.9997	kg
S S	2.9996	kg
	2.9996	kg



Vågar utrustade med seriellt gränssnitt kan endast anslutas till elektriska kontorsmaskiner.

11.5 Dataformat

- ⇒ Hämta menyinställningen <Pr int → PrNode> i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Med hjälp av navigeringsknapparna ↑ välj inställningen <ForNAt> och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Välj önskad inställning med hjälp av navigeringsknapparna ↑. Möjliga val:
 - <Short> standard mätprotokoll
 - <Long> utökat mätprotokoll
- ⇒ Bekräfta inställningen genom att trycka på → knappen.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen ←.

Protokollmall (KERN YKB-01N)

ForNAt → Short			ForNAt → Long		
N:	S S	2.0000 kg	N:	S D	2.0000 kg
T:		0.5000 kg	Tara weight after x:		0.5000 kg
G:		2.5000 kg	Gross weight:		2.5000 kg

11.6 WLAN

- WLAN-nätverksstandard: IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi)
- Nätverksprotokoll: TCP/IP med DHCP
- Hanterade krypteringsmetoder: WPA, WPA2
- Överföringsfrekvens: 2412-2472 MHz
- Maximal överföringseffekt: < 20 dBm
- Applikationsprotokoll: KCP (KERN Communications Protocol)

Konfigurering av Wi-Fi-anslutning:

1. Vågen skapar en Wi-Fi-åtkomstpunkt omedelbart efter start (displayen visar WLAN-symbolen).
Upprätthåll en anslutning med åtkomstpunkten med hjälp av dator.
SSID (namn av vågens åtkomstpunkt) är "AI_THINKER_xxxxxx".
2. Med hjälp av webbläsaren öppna webbsidan <http://192.168.4.1/>
På webbsidan:
 - A. Ställ in "Mode" läget till "apsta".
 - B. Mata in information om nätverket som möjliggör anslutning med vågen (nätverk "AP Name" och lösenord "AP Password").
 - C. Spara inställningarna genom att klicka på "Save" och uppdatera sidan.

The screenshot shows the ESP8266 WebConfig interface with three main configuration panels: Serial Setting, SoftAP, and Station. Each panel has a 'Save' button at the bottom. The Station panel also has 'Restore' and 'Reboot' buttons at the top right. Three callout boxes labeled A, B, and C are positioned to the right of the Station panel, pointing to the Mode, AP Name/Password, and Save buttons respectively.

Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: 115200	SSID: AI-THINKER_872B77	Mode: apsta
Databits: 8	Passwd: [Redacted]	AP Name: YKV_Net
Parity: NONE	Auth Mode: OPEN	AP Password: YKV123456
Stopbits: 1	IP addr: 192.168.4.1	IP address: 0.0.0.0
	Subnet mask: 255.255.255.0	Subnet mask: 0.0.0.0
	Gateway: 192.168.4.1	Gateway: 0.0.0.0
	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77

3. Koppla åtkomstpunkten ifrån datorn.
4. Koppla ifrån vågens strömförsörjning för en stund.
5. Återanslut datorn till vågens åtkomstpunkt och uppdatera webbsidan.
 - D. IP-adressen "IP address" visas.

ESP8266 WebConfig Restore Reboot

Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: 115200	SSID: AI-THINKER_872B77	Mode: apsta
Databits: 8	Passwd: <input type="password"/>	AP Name: YKV_Net
Parity: NONE	Auth Mode: OPEN	AP Password: YKV123456
Stopbits: 1	IP addr: 192.168.4.1	IP address: 192.168.132.32
	Subnet mask: 255.255.255.0	Subnet mask: 255.255.255.0
	Gateway: 192.168.4.1	Gateway: 192.168.132.1
	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77
Save	Save	Save

6. Sträng webbsidan.
7. Anslut datorn till valt nätverk.
8. Mata in IP-adressen i programvaran / port: 23.

General Bus **IP port properties**

TCP/UDP / IP settings:

Connection type: TCP - client - connecting

Local IP address: Port:


Target host/IP addr.: 192.168.132.32 **G** Port: 23

Keep-Alive:

Abbrechen **Apply**

11.7 Utskriftsfunktion

Efter en korrekt konfigurering av programvaran och vågen kan vägningsdata skickas

till vågen med hjälp av  knappen.

12 Bluetooth

Som tillval hanterar vågen **Bluetooth Low Energy** (BLE) protokollet och är synlig för överordnade Bluetooth-enheter under sitt serienummer.

För att säkerställa åtkomsten använd avsedd programvara eller app som hanterar Bluetooth Low Energy (BLE) protokollet. Appar som endast hanterar Bluetooth Classic (BTC) protokollet kommer inte att fungera.

Ställ in följande profil:


Service UUID
0000fff0-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Read characteristic UUID
0000fff1-0000-1000-8000-00805f9b34fb




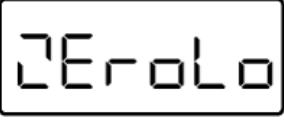

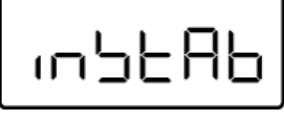
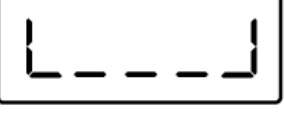
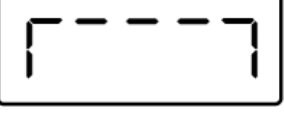
Write characteristic UUID
0000fff2-0000-1000-8000-00805f9b34fb

- Överföringsfrekvens 2402-2480 MHz
- Maximal överföringseffekt: < 20 dBm

13 ALIBI-minne (tillval)

Vägningsdata sparas i ALIBI-minnet efter tryckning på  knappen. Data kan hämtas när som helst från minnet.


14 Felmeddelanden

Indikering	Beskrivning
	Urladdat batteri
	Batteriet är lågt och blir snart urladdat.
	Överskridet nollställningsområde (uppåt).
	Överskridet nollställningsområde (neråt).
	Justeringsdel
	Ostabil belastning
	Underbelastning
	Överbelastning

Vid andra meddelanden ska vågen stängas av och slås på igen. Kontakta tillverkaren om felmeddelandet inte försvinner.

15 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffande

15.1 Rengöring

	Bryt driftspänningen till enheten innan några åtgärder i samband med underhåll, rengöring och reparation påbörjas.
---	--


15.2 Rengöring/desinficering

Rengör vågplattan (ex. sitsen) och höljet endast med ett hushållsrengöringsmedel eller ett desinficeringsmedel som kan köpas i handeln, ex. 70% isopropanollösning. Vi rekommenderar ett desinficeringsmedel som är avsett för desinficering genom våttorkning av ytan. Följ tillverkarens anvisningar

Använd inte poleringsmedel eller aggressiva rengöringsmedel som sprit, bensin och dyl., eftersom dessa kan skada den högkvalitativa ytan.

För att undvika korskontaminering (mikos) följ följande desinficeringsintervaller:

- Vågplatta — före varje mätning och efter varje mätning med direkt hudkontakt.
- Vid behov:
 - display,
 - inplastad tangentsats.

	Bespruta inte enheten med desinficeringsmedel utan torka den. Desinficeringsmedlet får tränga in i vågen. Ta genast bort alla föroreningar.
---	---

15.3 Sterilisering

Det är förbjudet att sterilisera enheten.

15.4 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick

Service och underhåll av enheten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.

Vi rekommenderar att överensstämelsen med de tekniska säkerhetskraven regelbundet kontrolleras av en specialist.

Koppla bort vågen från nätet innan höljet öppnas.

15.5 Bortskaffande

Bortskaffande av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

16 Hjälp vid små fel

Vid fel i programmet stäng av vågen för en stund och koppla ifrån nätet. Sedan starta om vägningsprocessen från början.

Fel	Möjlig orsak
Viktindikeringen lyser inte	<ul style="list-style-type: none">• Vågen är inte påslagen.• Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad nätsladd).• Spänningsbortfall.• Felaktigt isatt eller urladdad ackumulator / felaktigt isatta eller urladdade batterier.• Ej isatt ackumulator / ej isatta batterier.
Viktindikeringen hela tiden.	ändras <ul style="list-style-type: none">• Korsdrag/luft rörelser.• Bordet/underlaget vibrerar.• Vågplattan kommer i kontakt med främmande föremål eller är felmonterad.• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen / om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).
Vägningsresultatet är uppenbarligen felaktigt.	<ul style="list-style-type: none">• Viktindikeringen är inte nollställd• Felaktig justering.• Stora temperaturvariationer.• Ej iakttagen uppvärmningstid.• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen / om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).
Det går inte att skicka data till WiFi-kortet.	<ul style="list-style-type: none">• Ostabil eller för svag nätverkssignal.• Kortet är felaktigt konfigurerat.

Vid andra meddelanden ska vågen stängas av och slås på igen. Kontakta tillverkaren om felmeddelandet inte försvinner.

17 Godkännande

Allmänt:

Enligt direktivet 2014/31/EU ska vågar godkännas om de används på följande sätt (lagstadgat användningsområde):

- a) i handeln när varans pris fastställs genom vägning;
- b) vid tillverkning av läkemedel på apotek samt för analyser på medicinska och läkemedelslaboratorier;
- c) för myndighetssyften;
- d) vid tillverkning av färdiga förpackningar;
- e) vid viktbestämning inom sjukvården för vägning av patienter i samband med kontroll av deras tillstånd, diagnostik eller behandling.

Vid tveksamhet kontakta lokal myndighet för mått och vikt.

Anvisningar för godkännande:

Vågar som i tekniska data betecknas som sådana som lämpar sig för godkännande har ett typgodkännande som gäller inom hela Europeiska unionen. Om vågen ska användas i ett av ovannämnda användningsområden som kräver godkännande måste godkännandet förnyas regelbundet.

Vågens återgodkännande sker i enlighet med föreskrifter som gäller i aktuellt land.

Godkännandets giltighetstid, se avsnitt 17,1.

Följ föreskrifter som gäller i användarlandet!



Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.

Vid typgodkända vågar informerar åsatta plomberingar om att vågen får öppnas och servas endast av utbildad och behörig specialistpersonal. Vid förstörd plombering upphör godkännandet att gälla. Följ nationella lagar och föreskrifter. I Tyskland krävs återgodkännande.

Godkända vågar måste tas ur drift när:

- **Vågens vägningsresultat ligger utanför tillåten felgräns.** Därför ska vågen regelbundet belastas med en standardvikt med en känd vikt (ca 1/3 av maxkapaciteten) och det visade värdet jämförs med standardviktens vikt.
- **Tid för återgodkännande passerats.**

17.1 Godkännandets giltighetstid (gäller för Tyskland)

Personvågar (inkl. stolvågar och plattformsvågar för rullstolar) på sjukhus	4 år
Personvågar när de är uppställda utanför sjukhus (ex. läkarmottagningar och servicehem)	utan begränsning i tid
Babyvågar och mekaniska vågar för spädbarn	4 år
Sängvågar	2 år
Vågar på dialysmottagningar	utan begränsning i tid

Tips:


- Som sjukhus räknas även rehabiliteringskliniker och hälsovårdsavdelningar.
- Som sjukhus räknas inte dialysmottagningar, servicehem och läkarmottagningar (godkännande utan tidsbegränsning).


(Uppgift från: "Bureau of Standards News, Weighing Instruments in Medicine"

Originalrubrik "Godkännande myndighet informerar, vågar inom hälso- och sjukvård").

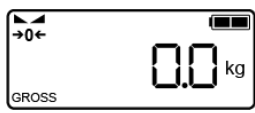

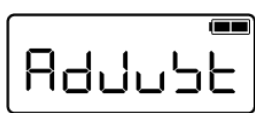

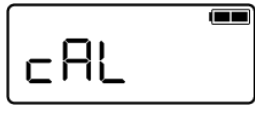

18 Justering









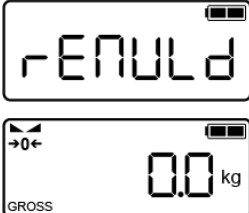

Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska varje display med ansluten vågplatta anpassas - enligt vägningsregeln som framgår av fysikgrunderna - till jordens acceleration som råder i vågens uppställningsplats (endast om vågen inte fabriksjusterats i uppställningsplatsen). Denna justeringsprocess ska utföras vid första idrifttagande, efter varje ändring av vågens läge samt vid varierande omgivningstemperatur. För att säkerställa exakta mätvärden ska vågen dessutom regelbundet justeras även i vägningsläget.

	<ul style="list-style-type: none">• Ta fram erforderad justeringsvikt. Vikten av justeringsvikten beror på vågens kapacitetsområde, se avsnitt 1. Justeringen ska om möjligt utföras med hjälp av en justeringsvikt vars vikt i största möjliga mån motsvarar vågens maximala belastning. Information avseende standardvikter finns tillgänglig på adressen: http://www.kern-sohn.com.• Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Se till att vågen får nödvändig uppvärmningstid som krävs för stabilisering, se avs. 1.
---	--

	<p>Vid godkända vågar är tillgången till "x10" servicemenyn spärrad. För att ta bort spärren måste plomberingen förstöras och justeringsknappen tryckas. Justeringsknappens placering, se avs. 18,1.</p> <p>Observera: Vid förstörd plombering, före återanvändning av vågsystemet för en applicering som kräver godkännande måste vågsystemet godkännas igen av ett behörigt anmält organ och märkas lämpligen genom åsättning av en ny plombering.</p>
--	---

Genomförande:

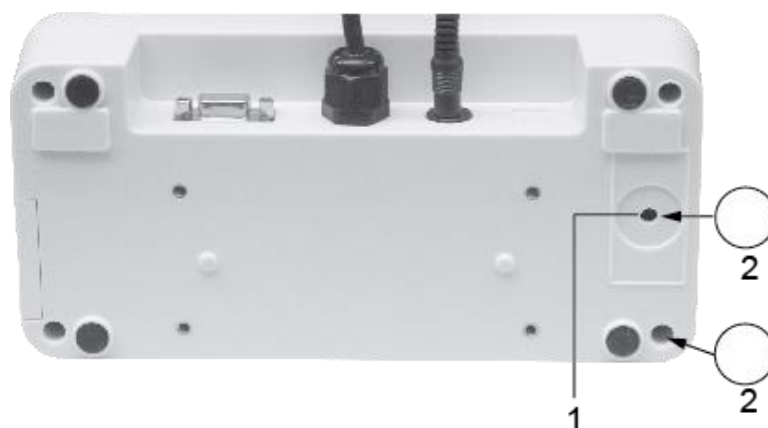
 	⇒ Skjut justeringsknappen i vägningsläget. Servicemenyn hämtas. Den första menyposten "X10" visas.
	⇒ Tryck på  knappen, nästa menypost "AdJuSt" visas.
	⇒ Bekräfta genom att trycka på  knappen, "cAL" indikeringen visas.

	<p>⇒ Tryck igen på  knappen, "cALEXt" indikeringen visas.</p> <p>(Om den inte visas, tryck upprepade gånger på  eller  knappen tills "cALEXt" indikeringen visas).</p>
	<p>⇒ Tryck på  knappen, vikten av erforderad justeringsvikt visas.</p> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på  knappen, "Zero" indikeringen visas. Det får inte finnas några föremål på vägplattan.</p>
	<p>⇒ "PutLd" indikeringen visas i displayen. Placera erforderad justeringsvikt på vägplattan medan indikeringen visas.</p>
	<p>⇒ Tryck på  knappen, "rEMVLd" indikeringen visas. Ta bort justeringsvikten. Vågen slås automatiskt om till vägningsläget vilket innebär att justeringen avslutats.</p>

Vid justeringsfel eller då felaktig justeringsvikt använts visas felmeddelandet ("WronG") i displayen - upprepa justeringsprocessen.

18.1 Justeringsknapp och plombering

Placering av justeringsknappen och plomberingarna



1. Justeringsknapp
2. Självförstörande plombering