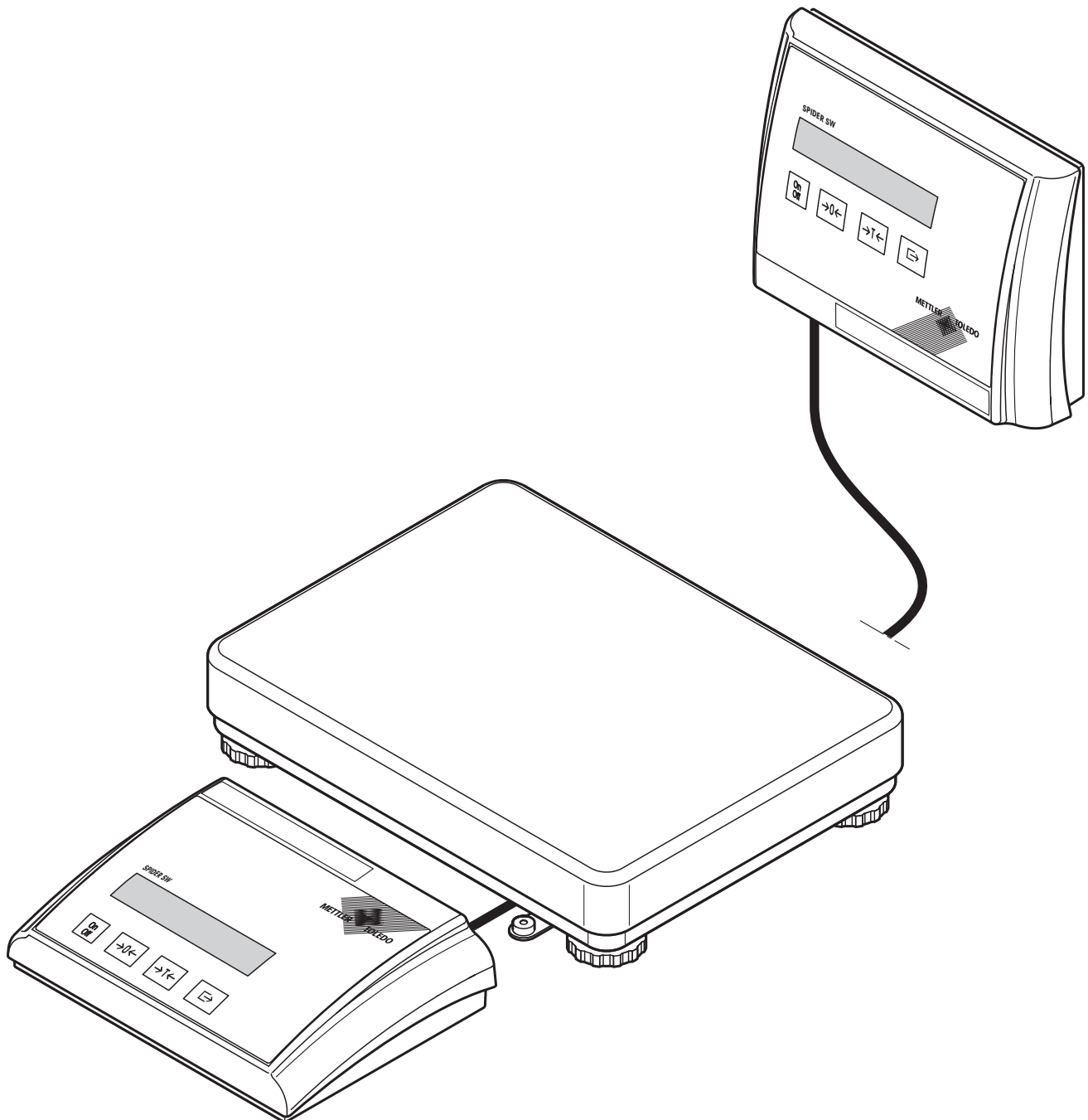


METTLER TOLEDO

Gebruiksaanwijzing

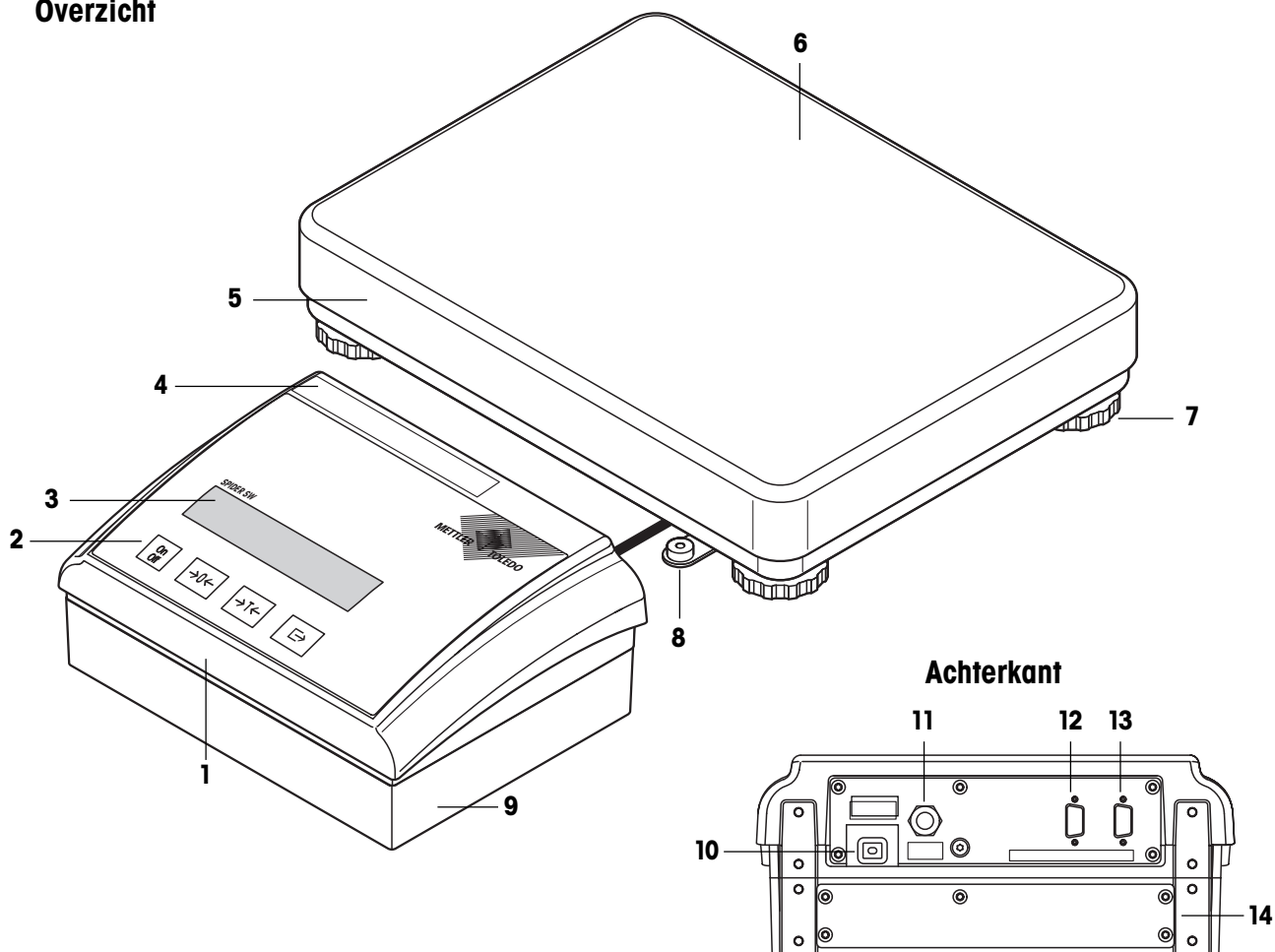
METTLER TOLEDO

Spider SW Wegers



Uw Spider SW-weger in één oogopslag

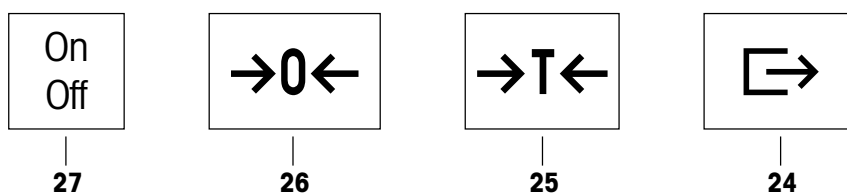
Overzicht



Display



Toetsenbord



Overzicht

- 1 Terminal (desktop-versie)
- 2 Bedieningstoetsen (zie de detailafbeelding)
- 3 Display (zie detailafbeelding)
- 4 Typeplaatje
- 5 Weegbrug
- 6 Weegschaal
- 7 Stelpoten
- 8 Libel (alleen bij geijkte wegers)
- 9 OptionPac (optioneel)

Achterzijde

- 10 Netkabel
- 11 Aansluitkabel wegerbrug
- 12 Tweede interface RS232C of RS422/485 (optioneel)
- 13 RS232C-interface (standaard)
- 14 OptionPac (optioneel)

Display

- 15 Eenheid voor stuk telling (zonder functie)
- 16 Weegeenheid
- 17 Stilstandscontrole
- 18 Gewijzigde resolutie (alleen bij geijkte wegers)
- 19 Actieve interface (wordt alleen weergegeven, indien er meer dan één interface ingebouwd is)
- 20 Weegbereikswaergave
- 21 Symbool voor netto gewicht
- 22 Oplaadtoestandsweergave voor de accu (alleen bij wegers met accu)
- 23 Display dynamisch wegen

Toetsenbord

- 24 Transferstoets
- 25 Tarratoets
- 26 Nul-terugzettoets
- 27 In-/uitschakelstoets

Inhoud

1	Ingebruikname	6
1.1	Belangrijke aanwijzingen	6
1.2	Uitpakken en omvang van de levering controleren	6
1.3	Veiligheid en milieu	6
1.4	Standplaatskeuze of standplaatsverandering	7
1.5	Stroomvoorzorging aansluiten	7
2	Wegen	8
2.1	In-/Uitschakelen en op nul zetten	8
2.2	Eenvoudig wegen	8
2.3	Wegen met tarra	8
2.4	Dynamisch wegen	9
3	Het menu	10
3.1	Overzicht en bediening	10
3.2	Oproepen van het menu en ingave van het paswoord	10
3.3	Menu-overzicht	11
3.4	Wegerinstellingen (SCALE)	13
3.4.1	Weger bijstellen/kalibreren (SCALE → Cal)	13
3.4.2	Weergavenauwkeurigheid en weegeenheid (SCALE → Display)	14
3.4.3	Automatisch tarreren (SCALE → A-Tare)	14
3.4.4	Automatische nulpuntcorrectie (SCALE → A-Zero)	14
3.4.5	Automatisch opslaan van tarra- en nulwaarde (SCALE → Restart)	15
3.4.6	Aanpassing aan de omgevingsomstandigheden en aan de weegsoort (SCALE → Filter)	15
3.4.7	Wegerinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten (SCALE → Reset)	15
3.5	Toepassingsinstellingen (APPLICATION)	16
3.5.1	Activering van de dynamische weegfunctie (APPLICATION → Dynamic)	16
3.5.2	Toepassingsinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten (APPLICATION → Reset)	16
3.6	Terminalinstellingen (TERMINAL)	17
3.6.1	Stand-by, energiebezuinigingsmodus en displayverlichting (TERMINAL → Device)	17
3.6.2	Paswoord voor de menufoegang (TERMINAL → Access)	18
3.6.3	Terminalinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten (TERMINAL → Reset)	18
3.7	Interfaces configureren (COMMUNICATION)	19
3.7.1	Bedrijfsmodus van de interface (COMMUNICATION → Mode)	19
3.7.2	Communicatieparameters (COMMUNICATION → Parameters)	20
3.7.3	Instellingen voor protocolafdruk (COMMUNICATION → Definition String)	21
3.7.4	Invoegen van regelopvoeren in het protocol (COMMUNICATION → Add Line Feed)	22
3.7.5	Interfaces op fabrieksinstellingen terugzetten (COMMUNICATION → Reset)	22
3.8	Diagnose en afdrukken van de menu-instellingen (DIAGNOSTICS)	22
3.8.1	Controleren van het toetsenbord (DIAGNOSTICS → Keyboard)	23
3.8.2	Controleren van het display (DIAGNOSTICS → Display)	23
3.8.3	Weergave van het serienummer (DIAGNOSTICS → SNR)	23
3.8.4	Afdrukken van de menu-instellingen (DIAGNOSTICS → List)	23
3.8.5	Terugzetten van alle menu-instellingen (DIAGNOSTICS → Reset All)	24
3.9	Opslaan van de instellingen en verlaten van het menu (End)	24

4	Verdere belangrijke informatie	25
4.1	SICS-interfacecommando's	25
4.1.1	Voorwaardmtie tussen weger en PC	25
4.1.2	Ondersteunde SICS-commando's	25
4.1.3	Wegerspecifiek SICS-commbepaling van het protocolhoofd ("Header")	25
4.1.4	Aanwijzingen m.b.f. de netwerktoepassing via de optionele interface RS422/485	26
4.2	Gebeurtenis- en foutmeldingen	26
4.3	Voorbeeldprotocollen	27
4.4	Aanwijzingen m.b.f. de reiniging	27
5	Technische gegevens, interfaces en toebehoren	28
5.1	Algemene gegevens en omvang van de levering	28
5.2	Typecode en modelspecifieke gegevens	29
5.2.1	Typecode	29
5.2.2	Modelspectifieke gegevens	29
5.3	Afmetingen en gewichten	30
5.3.1	Terminal	30
5.3.2	Weegbruggen	30
5.4	Interfaces RS232C en RS422/485	31
5.5	Accessoires	33
5.6	Verklaring van overeenstemming	34
5.7	Veiligheidstechnische controles	35

1 Ingebruikname

Lees deze gebruiksaanwijzing a.u.b. zorgvuldig door en houdt u zich aan de instructies! Mocht u constateren dat er materiaal ontbreekt of dat er verkeerd materiaal wordt geleverd of anderszins problemen met uw weger ondervinden, richt u zich dan a.u.b. tot het verkooppunt.

1.1 Belangrijke aanwijzingen

De **terminal** van de Spider-wegers is in verschillende uitvoeringen leverbaar. In deze gebruiksaanwijzing wordt alleen de **desktop-versie** beschreven. Wanneer u een **terminal voor de wand- of statiefmontage** heeft besteld, dient u de installatie-aanwijzingen in de apart meegeleverde montageaanwijzing te raadplegen. Het **OptionPac** (speciale uitrusting) bevat verschillende opties, zoals aanvullende interfaces of een accu. Wanneer u een OptionPac hebt besteld, wordt dit in de fabriek met de gewenste opties uitgerust en onder de terminal bevestigd.

1.2 Uitpakken en omvang van de levering controleren

Weger en toebehoren uit de verpakking nemen en de omvang van de levering controleren:

- terminal en weegbrug met gemonteerde weegschaal en libel (alleen bij geijkte wegers)
- steeksleutel ter nivellering van de weegbrug
- gebruiksaanwijzing (dit document)
- eventuele speciale uitrustingen conform paklijst

1.3 Veiligheid en milieu

De volgende aanwijzingen voor een veilig en milieuvriendelijk gebruik van uw weger in acht nemen.



Weger niet in **explosiegevaarlijke omgeving** gebruiken (behalve speciaal gemerkte wegers).

Hoewel de Spider-wegers volgens **IP65** beschermd zijn, mogen ze niet in omgevingen worden toegepast, waarin **corrosiegevaar** bestaat. Wegers nooit onder water zetten of in vloeistoffen dompelen!

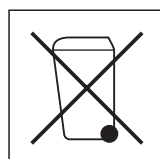


Als de **netkabel** beschadigd is, mag de weger niet langer in gebruik worden gehouden. De kabel daarom regelmatig controleren.

Weegbrug en terminal niet openen, anders komt de garantie te vervallen. Het Interieur van de weegbrug niet met stijve voorwerpen reinigen.

Weger zorgvuldig behandelen, het is een precisie-instrument. Schokken op de weegschaal alsmede het plaatsen van veel te zware lasten dient te worden voorkomen.

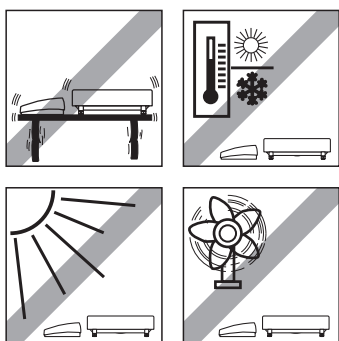
Toepassing van de Spider-wegers in de **levensmiddelsector**: de componenten van de weger, die met levensmiddelen in aanraking kunnen komen, hebben een glad oppervlak en zijn gemakkelijk te reinigen. De gebruikte materialen versplinteren niet en zijn vrij van schadelijke stoffen. In de levensmiddelsector wordt het gebruik van een **beschermhuis** (optie) aanbevolen. Deze moet, zoals de weger zelf, regelmatig worden gereinigd. Beschadigde of sterk verontreinigde beschermkappen dienen onmiddellijk te worden vervangen.



Voor de **opruijing van de weger** de geldende milieuvoorschriften naleven. Indien de weger met een **accu** uitgerust is: de accu bevat zware metalen en mag daarom niet met het normale huishoudelijke afval worden opgeruimd! De plaatselijke voorschriften voor het verwijderen van milieugevaarlijke stoffen naleven.

1.4 Standplaatskeuze of standplaatsverandering

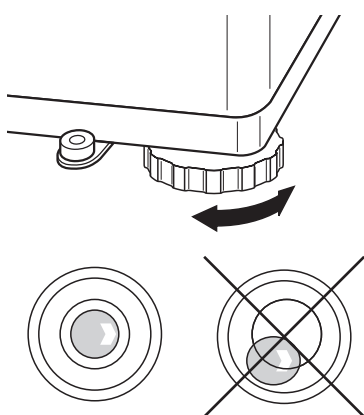
De juiste standplaats draagt in aanzienlijke mate bij aan de nauwkeurigheid van de weegresultaten!



Stabiele, trillingsvrije en bij voorkeur horizontale positie kiezen. De ondergrond moet het gewicht van de volledig belaste weger correct kunnen dragen.

Omgevingsomstandigheden in acht nemen:

- geen rechtstreekse zonnestraling
- geen intensieve luchtbeweging (bijvoorbeeld door ventilatoren of airconditioners)
- geen bovenmatige temperatuurschommelingen.



De weger door het draaien van de stelpoten horizontaal uitlijnen, vervolgens de borgmoeren van alle stelpoten met de meegeleverde steeksleutel vastdraaien om het onopzettelijke verstellen te voorkomen.

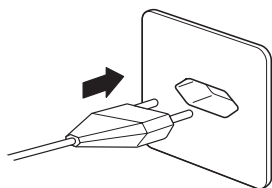
Bij geijkte wegers is de weegbrug met een libel uitgerust. De luchtbel erin moet binnen de binnenste cirkel liggen.

Opmerking: De libel kan op een andere positie worden gemonteerd. Hiertoe de beide bevestigingsschroeven losdraaien en de libel op één van de hiervoor bestemde plaatsen aanbrengen (boringen aan de weegbrug).

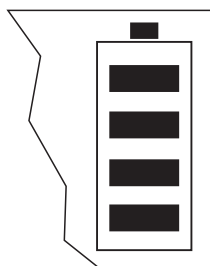
Grotere geografische standplaatsveranderingen:

Iedere weger wordt door de fabrikant afgestemd op de plaatselijke zwaartekrachtomstandigheden (GEO-waarde). Bij grotere geografische standplaatsveranderingen moet deze instelling door een servicetechnicus worden aangepast. Geijkte wegers moeten bovendien met inachtneming van de nationale ijkvoorschriften opnieuw worden geijkt.

1.5 Stroomvoorzorging aansluiten



0.000 kg



Voor het aansluiten controleren of de aan de achterkant van de weger opgedrukte spanningswaarde overeenkomt met de plaatselijke netspanning, anders de weger in geen geval aansluiten (contact opnemen met het verkooppunt).

De stekker van de netkabel met het stroomnet verbinden.

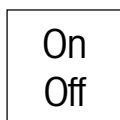
Na het aansluiten voert de weger een weegavetest uit. Zodra de nulmelding verschijnt, is de weger bedrijfsgereed. Voor een zo groot mogelijke precisie: weger na het installeren instellen/kalibreren (hoofdstuk 3.4.1). **Belangrijk:** geijkte wegers moeten door een geautoriseerde instantie worden ingesteld, vraag er uw verkooppunt op na.

Wegers, die over een **OptionPac met ingebouwde accu** beschikken, kunnen bij normaal gebruik ca. 30 uur onafhankelijk van het net functioneren (bij uitgeschakelde achtergrondverlichting en zonder aangesloten opties). Zodra de netvoeding onderbroken wordt, schakelt de weger automatisch om op de accutoepassing. Als de netvoeding weer veiliggesteld is, schakelt de weger automatisch terug op netstroomtoepassing. Het batterijsymbool informeert u over de actuele oplaadtoestand van de accu (1 segment = ca. 25% capaciteit). Wanneer het symbool knippert, moet de accu opgeladen worden (min. 8 uur). Wanneer er tijdens het opladen verder wordt gewerkt, wordt de oplaadtijd verlengd. De accu is beveiligd tegen overladen en de weger kan daarom probleemloos continu met het net verbonden blijven.

2 Wegen

Dit hoofdstuk legt uit hoe u uw weger in- en uitschakelt, op nul zet en tareert, wegingen uitvoert en weegresultaten kunt protocolleren.

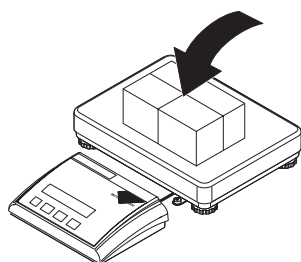
2.1 In-/Uitschakelen en op nul zetten



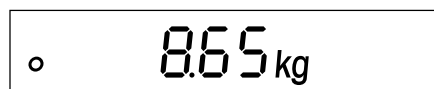
De weger met de toets «**On/Off**» in- resp. uitschakelen.

Na het inschakelen voert de weger een displaytest uit. Zodra de gewichtswaarde verschijnt, is de weger gereed om te wegen en automatisch op nul gezet. **Opmerking:** Met de toets «→0←» kan de weger desgewenst te allen tijde op nul worden gezet.

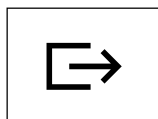
2.2 Eenvoudig wegen



Het te wegen materiaal er opleggen.

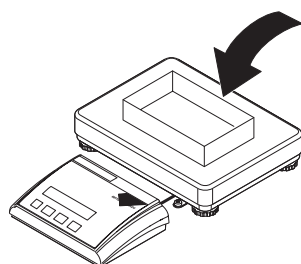


Wachten totdat de stilstandscontrole (kleine ring aan de linkerrand van het display) dooft en het weegresultaat aflezen.

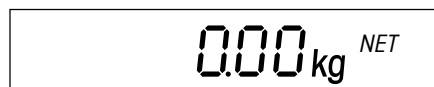


Met de toets «**□→**» kan het weegresultaat via de interface naar de randapparatuur (printer, computer) worden gezonden (voorbeeldprotocollen: zie hoofdstuk 4.3).

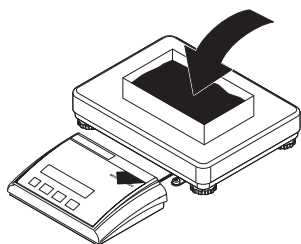
2.3 Wegen met tarra



Leeg weegreservoir of het verpakkingsmateriaal er opleggen en de toets «→**T**←» indrukken, om de weger te tareren.



De nulindicatie en het symbool "NET" (netto gewicht) verschijnen. **Opmerking:** Als de **automatische tareerfunctie** actief is (hoofdstuk 3.4.3), hoeft de toets «→**T**←» niet te worden ingedrukt, het eerste er opgelegde gewicht geldt als tarra (in het display knippert "T", totdat de tarra er opgelegd wordt).



Te wegen materiaal er opleggen en...

2.46 kg ^{NET}

... het resultaat aflezen (netto gewicht van het te wegen product).

Opmerking: Het tarragewicht blijft opgeslagen totdat er een nieuwe tarra wordt bepaald, de weger op nul wordt gezet of wordt uitgeschakeld.

Als de automatische tareerfunctie actief is, wordt de tarra na voltooiing van de weging en na het ontlasten van de weegschaal automatisch gewist en de weger is gereed voor de volgende tarering en weging.

2.4 Dynamisch wegen

* 28.55 kg 

Bij onrustige weegproducten (zoals dieren) kunt u de dynamische weegfunctie activeren met behulp van een automatische of een handmatige start (Hoofdstuk 3.5.1). Wanneer de dynamische weegfunctie actief is, verschijnt het muissymbool aan de onderrand van het display.

Bij de dynamische weging bepaalt de weegschaal in 4 seconden 56 gewichtswaarden en berekent vervolgens een gemiddelde waarde.

Bij **dynamisch wegen met automatische start** begint de meting automatisch op het moment dat er een gewichtsverandering plaatsvindt.

Bij **dynamisch wegen met handmatige start** wist u de meting door op de toets «» te drukken.

Tijdens de dynamische weging verschijnen er horizontale segmenten op het display; vervolgens wordt het berekende gemiddelde getoond. Het stersymbool aan de linkerkant geeft aan dat het hierbij gaat om een berekende uitkomst. Om een nieuwe weegcyclus te beginnen, dient de weegschaal ontlast te worden.

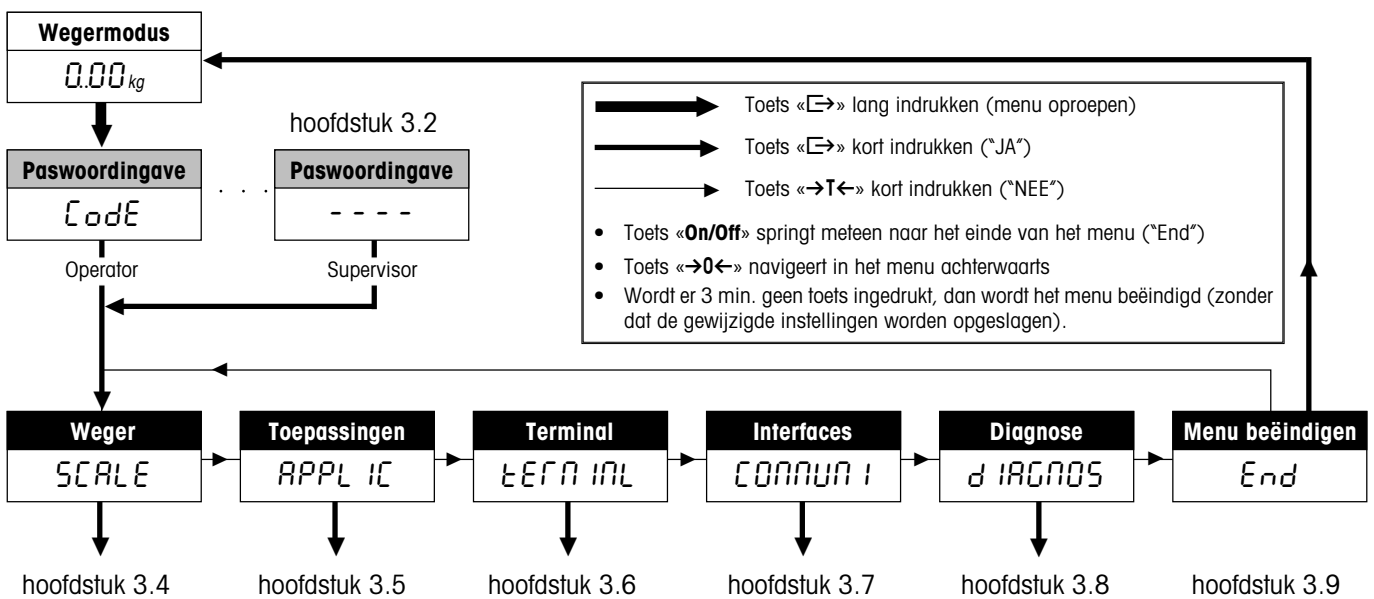
Opmerking: Dynamische weegfunctie alleen voor het wegen van onrustige componenten activeren. Bij normaal gebruik geeft de standaard-weegfunctie nauwkeurigere en snellere resultaten weer.

3 Het menu

In het menu kunnen de instellingen van de weger worden veranderd en functies worden geactiveerd – hiermee kan de weger worden aangepast aan individuele weegbehoeften.

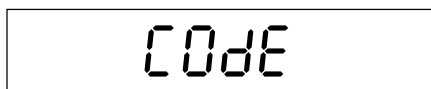
Belangrijk: Om foutieve bediening in het dagelijks gebruik te voorkomen, kan het menu door middel van een paswoord worden beveiligd. De weger maakt een onderscheid tussen een operator en een supervisor. Bij de aanlevering van de weger is het gehele menu zowel voor de operator als voor de supervisor toegankelijk. **Wij adviseren om onmiddellijk na de ingebruikname van de weger een eigen supervisor-paswoord te definiëren (hoofdstuk 3.6.2).** Hiermee wordt de toegang van de operator tot een klein aantal menu-items beperkt (kalibreren en instellingen voor energiebesuinigingsmodus en achtergrondverlichting).

3.1 Overzicht en bediening

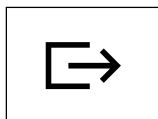


Hoofdstuk 4.3 bevat een compleet overzicht van het menu en alle instelmogelijkheden.

3.2 Oproepen van het menu en ingave van het paswoord



Toets «E» indrukken en ingedrukt houden totdat het verzoek om het paswoord in te voeren verschijnt.



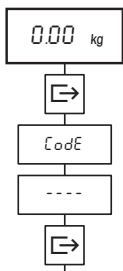
Operator: geen paswoord nodig, gewoon op de toets «E» drukken.

Supervisor: paswoord (reeks in te drukken toetsen) **onmiddellijk invoeren** en met de toets «E» bevestigen, anders keert de weger na enkele seconden terug naar de weegmodus. Bij foutieve ingave kan het menu niet worden opgeroepen.

Opmerking: Bij de aflevering van de weger is geen supervisor-paswoord gedefinieerd, daarom dient bij het opvragen van het paswoord gewoon op de toets «E» te worden gedrukt.

Na succesvolle ingave van het paswoord verschijnt het eerste blok van het menu ("SCALE").

3.3 Menu-overzicht

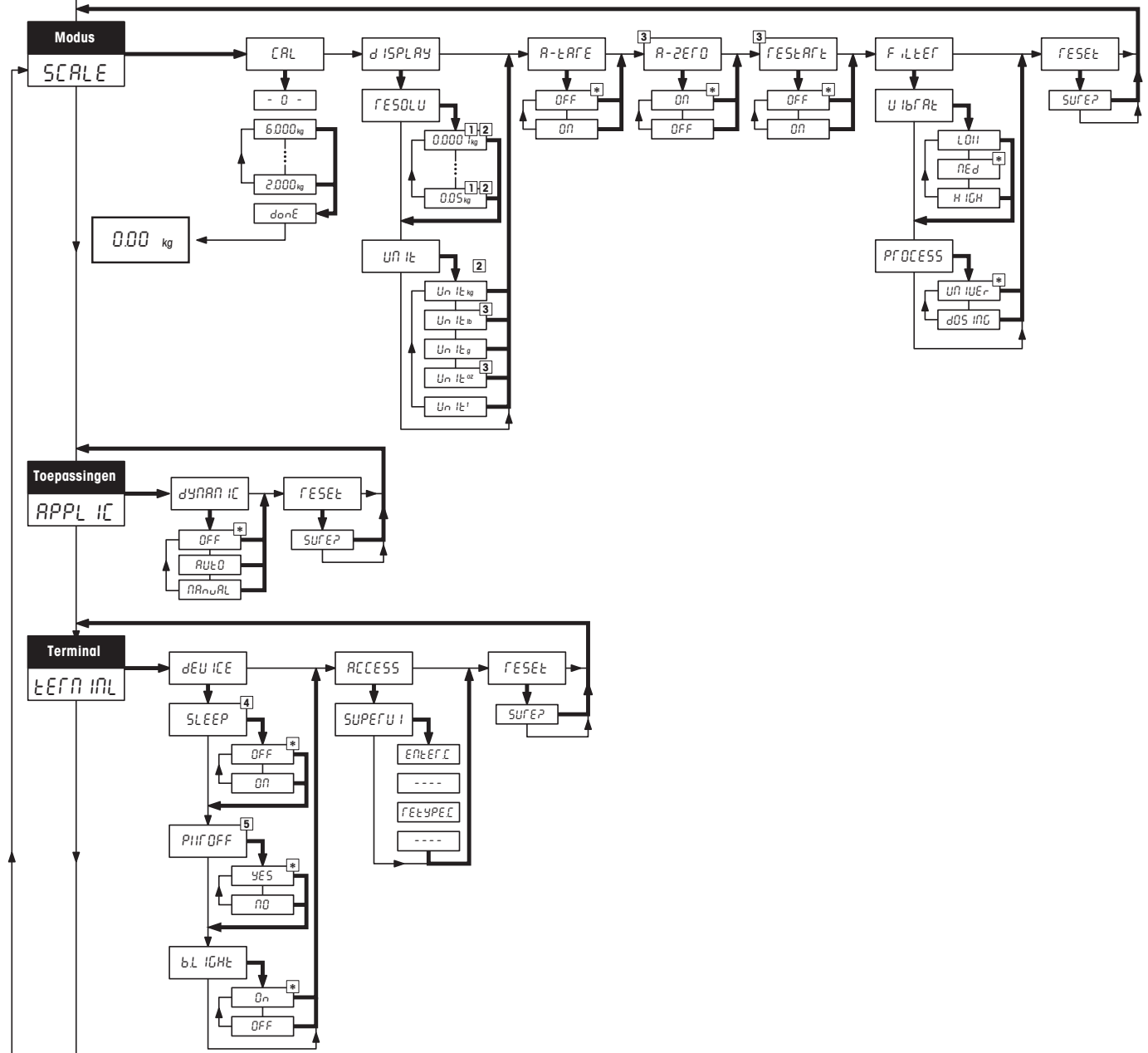


Bediening:

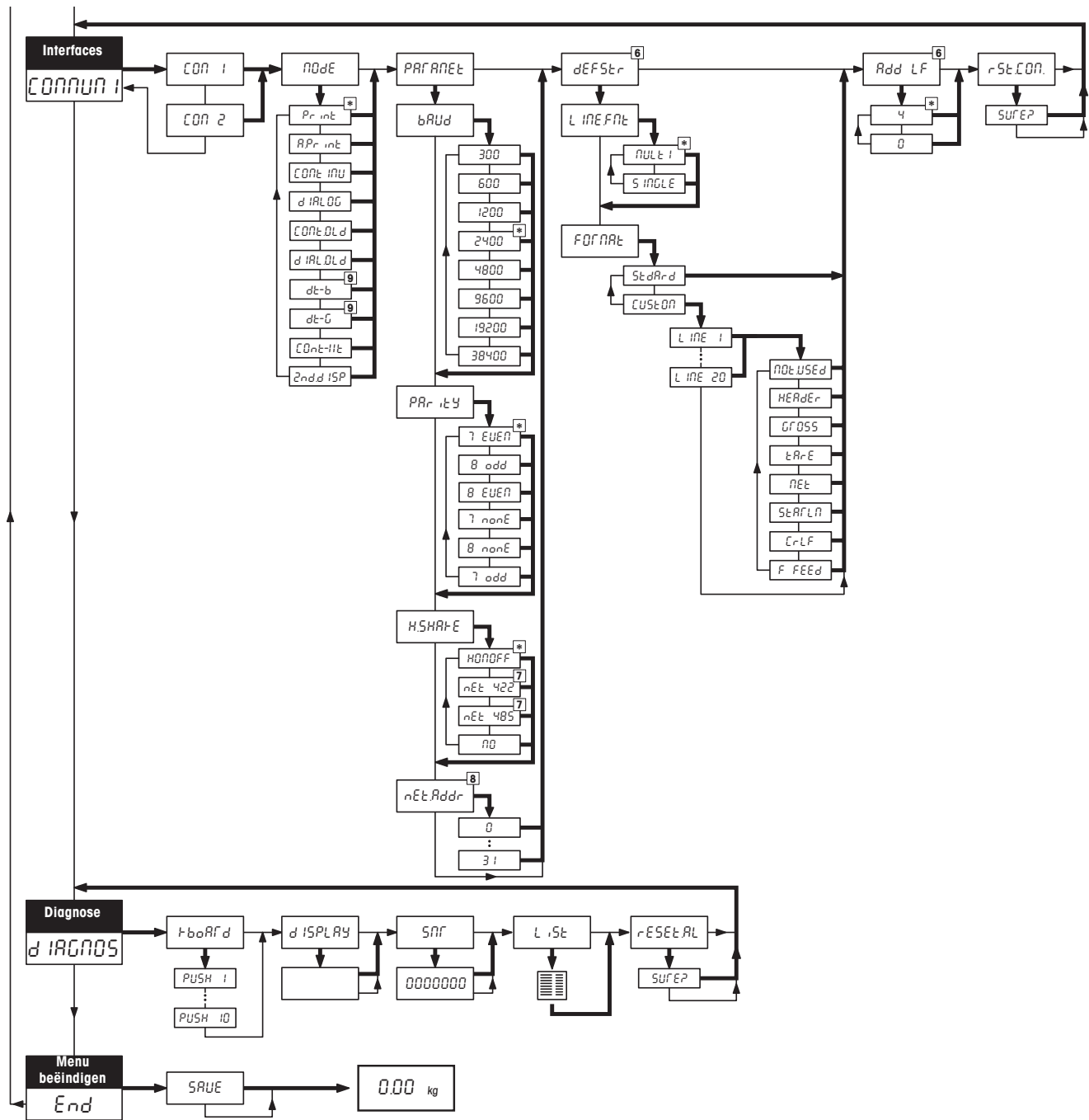
- Toets « \rightarrow » indrukken ("JA")
- Toets « \rightarrow T \leftarrow » indrukken ("NEE")

Toets «On/Off» springt meteen naar het einde van het menu ("End")

Toets « \rightarrow 0 \leftarrow » navigeert in het menu achterwaarts



Menu, vervolg



* Fabrieksinstelling

- 1) Ter beschikking staande instellingen zijn modelafhankelijk.
- 2) Fabrieksinstelling is modelafhankelijk.
- 3) Bij geijkte wegers niet beschikbaar.
- 4) Bij wegers met accu niet beschikbaar.
- 5) Bij op stroom lopende wegers (zonder accu) niet beschikbaar.
- 6) Alleen beschikbaar voor bedrijfsmodi "Print" en "AutoPrint".
- 7) Voor COM2 niet beschikbaar.
- 8) Alleen beschikbaar, indien "Handshake" op "Net 422" of "Net 485" ingesteld is.
- 9) Bij de DigiTOL-werkwijzen "dt-b" en "dt-g" is het eveneens mogelijk de verstuurde gewichten vast te leggen (tarra, netto, bruto).

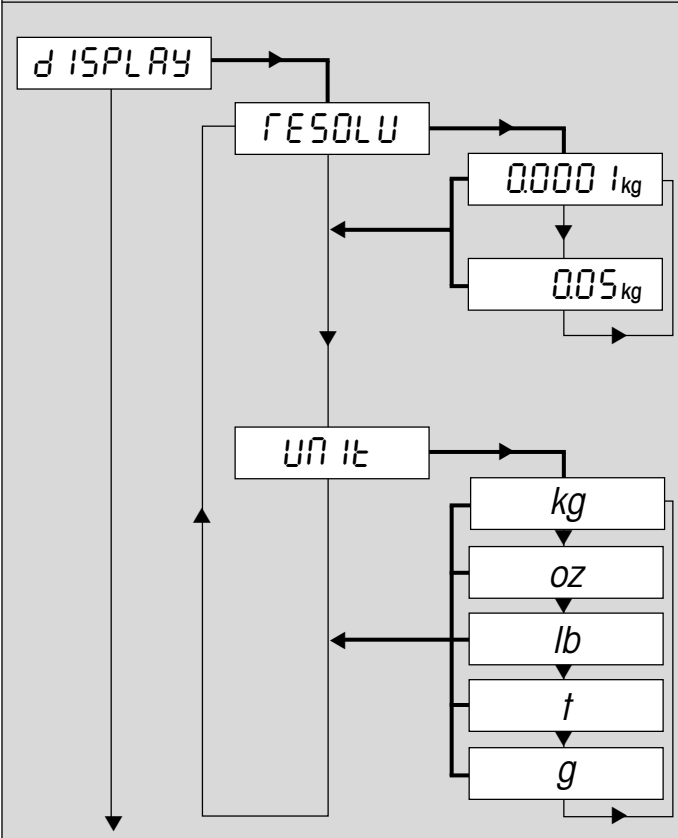
3.4 Wegerinstellingen (SCALE)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Instellingen en functies voor weger:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Weger bijstellen/kalibreren → hoofdstuk 3.4.1 → Weergavenauwkeurigheid en weegeenheid → hoofdstuk 3.4.2 → Automatische tarering → hoofdstuk 3.4.3 → Automatisch nulpuntscorrectie → hoofdstuk 3.4.4 → Automatische beveiliging van tarra- en nulwaarde → hoofdstuk 3.4.5 → Aanpassing aan omgevingsomstandigheden/weegsoort → hoofdstuk 3.4.6 → Wegerinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten → hoofdstuk 3.4.7

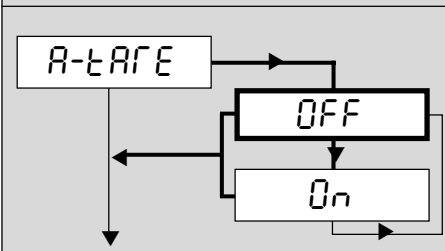
3.4.1 Weger bijstellen/kalibreren (SCALE → Cal)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Kalibreren/bijstellen van de weger (weegschaal moet ontlast zijn). Bij geijkte wegers niet beschikbaar!</p> <p>Weger bepaalt het nulpunt, display knippert (geen bevestiging nodig).</p> <p>Weger verlangt kalibreergewicht.</p> <p>Kalibreergewicht, indien gewenst, wijzigen (beschikbare waarden zijn wegerafhankelijk).</p> <p>Gekozen gewicht er opleggen en bevestigen.</p> <p>Kalibreren met succes beëindigd ...</p> <p>... weger keert automatisch terug naar de weegmodus.</p>

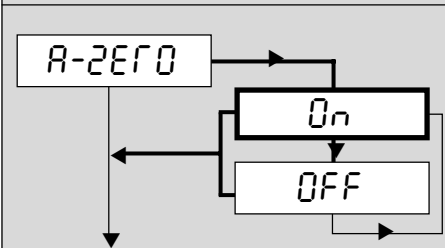
3.4.2 Weergavenauwkeurigheid en weegeenheid (SCALE → Display)

Weergave	Opmerkingen
 <p>The diagram shows the 'SCALE' menu structure. At the top is 'd ISPLAY'. Below it is 'RESOLU', which branches into '0000 1kg' and '005 kg'. Below 'RESOLU' is 'UNIT', which branches into 'kg', 'oz', 'lb', 't', and 'g'. Arrows indicate the flow between these options.</p>	<p>Blok alleen toegankelijk voor supervisor.</p> <p>Weergavenauwkeurigheid (resolutie): Instelwaarden en fabrieksinstelling modelafhankelijk. Bij geijkte wegers verschijnen resoluties, die van de wegerdefinitie afwijken zonder weegeenheid en met stersymbool (weegresultaat komt niet overeen met de gekalibreerde resolutie). Bij wegers met twee bereiken worden met "1<->1 1/2" aangegeven resoluties op 2 weegbereiken verdeeld (bijv. 2 x 3'000d).</p> <p>Weegeenheid (fabrieksinstelling conform typeplaatje): kilogram onzen (bij geijkte wegers niet beschikbaar) pond (bij geijkte wegers niet beschikbaar) ton gram</p>

3.4.3 Automatisch tarreren (SCALE → A-Tare)

Weergave	Opmerkingen
 <p>The diagram shows the 'A-TARE' menu. At the top is 'A-TARE'. Below it are 'OFF' and 'On'. Arrows indicate the flow between these options.</p>	<p>Blok alleen toegankelijk voor supervisor.</p> <p>Automatische tarreerfunctie uitgeschakeld (fabrieksinstelling).</p> <p>Automatische tarreerfunctie ingeschakeld. Het eerste opgelegde gewicht wordt als tarra geïnterpreteerd.</p>

3.4.4 Automatische nulpuntcorrectie (SCALE → A-Zero)

Weergave	Opmerkingen
 <p>The diagram shows the 'A-ZERO' menu. At the top is 'A-ZERO'. Below it are 'On' and 'OFF'. Arrows indicate the flow between these options.</p>	<p>Alleen voor de supervisor toegankelijk. Bij geijkte wegers niet beschikbaar.</p> <p>Automatische nulpuntcorrectie ingeschakeld (fabrieksinstelling).</p> <p>Automatische nulpuntcorrectie uitgeschakeld (weergave kan manueel met toets «→0←» op nul worden gezet).</p>

3.4.5 Automatisch opslaan van tarra- en nulwaarde (SCALE → Restart)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Blok alleen toegankelijk voor supervisor. Bij geijkte wegers niet beschikbaar.</p> <p>Automatisch opslaan uitgeschakeld (fabrieksinstelling).</p> <p>Automatisch opslaan ingeschakeld, laatste tarra- en nulwaarde worden opgeslagen en zijn na een stroomuitval of het uitschakelen weer beschikbaar.</p>

3.4.6 Aanpassing aan de omgevingsomstandigheden en aan de weegsoort (SCALE → Filter)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Blok alleen toegankelijk voor supervisor.</p> <p>Omgevingsomstandigheden (vibratie-adapter):</p> <p>Normale omgevingsomstandigheden ("medium"): weger werkt met gemiddelde snelheid (fabrieksinstelling).</p> <p>Onrustige omgeving ("high"): weger werkt langzamer, is echter ongevoeliger voor uitwendige invloeden.</p> <p>Zeer rustige en stabiele omgeving ("low"): weger werkt zeer snel, is echter gevoeliger voor uitwendige invloeden.</p> <p>Weegsoort (weegprocesadapter):</p> <p>Universele instelling voor alle weegsoorten en normale weegmaterialen (fabrieksinstelling).</p> <p>Doseren van vloeibare en poedervormige weegmaterialen.</p>

3.4.7 Wegerinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten (SCALE → Reset)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Terugzetten van alle wegerinstellingen op de fabrieksinstellingen. Blok alleen toegankelijk voor supervisor.</p> <p>Terugzetten bevestigen of annuleren.</p>

3.5 Toepassingsinstellingen (APPLICATION)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Toepassingsinstellingen: alleen toegankelijk voor de supervisor!</p> <p>Activering van de dynamische weegfunctie —> Hoofdstuk 3.5.1</p> <p>Toepassingen op fabrieksinstellingen terugzetten —> Hoofdstuk 3.5.2</p>

3.5.1 Activering van de dynamische weegfunctie (APPLICATION -> Dynamic)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Deze functie vergemakkelijkt de gewichtsbepaling van onrustige producten (bijv. dieren).</p> <p>Dynamische weegfunctie uitgeschakeld (fabrieksinstelling).</p> <p>Dynamische weegfunctie met automatische start ingeschakeld (aanwijzingen m.b.t. het gebruik: zie hoofdstuk 2.4).</p> <p>Dynamische weegfunctie met handmatige start ingeschakeld (aanwijzingen m.b.t. het gebruik: zie hoofdstuk 2.4).</p>

3.5.2 Toepassingsinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten (APPLICATION -> Reset)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Terugzetten van alle toepassingsinstellingen op de fabrieksinstellingen.</p> <p>Terugzetten bevestigen of annuleren.</p>

3.6 Terminalinstellingen (TERMINAL)

Weergave	Opmerkingen
<pre> graph TD A[TERMINAL] --> B[DEVICE] A --> C[ACCESS] A --> D[RESET] </pre>	<p>Voor de operator is alleen het blok "Device" toegankelijk!</p> <p>Stand-by, energiebesuinigingsmodus en displayverlichting → Hoofdstuk 3.6.1</p> <p>Paswoord voor de menutoegang → Hoofdstuk 3.6.2</p> <p>Terminalinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten → Hoofdstuk 3.6.3</p>

3.6.1 Stand-by, energiebesuinigingsmodus en displayverlichting (TERMINAL → Device)

Weergave	Opmerkingen
<pre> graph TD A[DEVICE] --> B[SLEEP] A --> C[PWR OFF] A --> D[B.LIGHT] B --> B1[OFF] B --> B2[ON] C --> C1[YES] C --> C2[NO] D --> D1[ON] D --> D2[OFF] </pre>	<p>Voor de operator toegankelijk!</p> <p>Stand-by (alleen voor op netstroom lopende wegers): Stand-by uitgeschakeld, display permanent in bedrijf (fabrieksinstelling). Stand-by ingeschakeld. Als de inrichting niet wordt gebruikt, gaan display en verlichting na 3 min. uit ("SLEEP"). Bij toetsdruk of gewichtsverandering worden deze weer geactiveerd.</p> <p>Energiebesuinigingsmodus (alleen voor accuwegers): Energiebesuinigingsmodus actief. Als deze niet wordt gebruikt wordt de weger na 3 min. uitgeschakeld (fabrieksinstelling). Energiebesuinigingsmodus inactief, geen automatische uitschakeling van de weger.</p> <p>Achtergrondverlichting van het display: Achtergrondverlichting ingeschakeld (fabrieksinstelling). Accuwegers: automatische uitschakeling na 5 seconden. Achtergrondverlichting uitgeschakeld.</p>

3.6.2 Paswoord voor de menutoegang (TERMINAL -> Access)

Weergave	Opmerkingen
<pre> graph TD ACCESS[ACCESS] --> SUPERU1[SUPERU1] SUPERU1 --> ENTERC[ENTERC] ENTERC --> PASS[----] PASS --> TYPEEC[TYPEEC] TYPEEC --> ACCESS </pre>	<p>Alleen toegankelijk voor de supervisor!</p> <p>Supervisor-paswoord vastleggen: Verzoek een paswoord in te voeren.</p> <p>Paswoord invoeren (min. 1, max. 4 tekens) en met «↵» bevestigen. Belangrijk: «↵» is niet toegestaan als bestanddeel van het pas woord, omdat hierdoor de ingave wordt beëindigd! Als er onmiddellijk na het verzoek tot het doen van een ingave op «↵» wordt gedrukt, wordt het bestaande paswoord gewist. De operator heeft daardoor weer volledige toegang tot het menu. De toets «→0←» mag alleen in combinatie met ten minste één andere toets worden gebruikt!</p> <p>Het paswoord nogmaals invoeren en met «↵» bevestigen.</p>

3.6.3 Terminalinstellingen op fabrieksinstellingen terugzetten (TERMINAL -> Reset)

Weergave	Opmerkingen
<pre> graph TD RESET[RESET] --> SUPER[SUPER] SUPER --> RESET </pre>	<p>Terugzetten van alle terminalinstellingen op de fabrieksinstellingen. Alleen de instellingen in het blok "Device" worden teruggezet, niet echter het paswoord voor de toegang tot het menu.</p> <p>Terugzetten bevestigen of annuleren.</p>

3.7 Interfaces configureren (*COMMUNICATION*)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Configuratie van de weger-interfaces: alleen toegankelijk voor de supervisor!</p> <p>Standaard-interface COM1 (RS232C of RS422/485)</p> <p>Optionele interface COM2 (RS232C)</p> <p>Instellingen:</p> <p>Bedrijfsmodus van de interface —> Hoofdstuk 3.7.1</p> <p>Communicatieparameters —> Hoofdstuk 3.7.2</p> <p>Instellingen voor protocol-afdruc —> Hoofdstuk 3.7.3</p> <p>Regelopvoeren voor protocol —> Hoofdstuk 3.7.4</p> <p>Terugzetten van de interface —> Hoofdstuk 3.7.5</p>

3.7.1 Bedrijfsmodus van de interface (*COMMUNICATION* → *Mode*)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Manuele data-uitvoer aan de printer (toets «\rightarrow»). Fabrieksinstelling.</p> <p>Automatische uitvoer van stilstaande resultaten naar de printer (voor seriewegingen).</p> <p>Doorlopende weergave van alle gewichtswaarden via de interface.</p> <p>Bidirectionele communicatie via MT-SICS-commando's (besturing van de weger via een PC).</p> <p>Zoals "Continuous" (zie hierboven), maar met 2 vaste spaties vóór de eenheid (compatibel met Spider 1/2/3).</p> <p>Zoals "Dialog" (zie hierboven), de weegschaal verstuurt echter 2 vaste spaties vóór de eenheid (compatibel met Spider 1/2/3).</p> <p>DigiTOL-compatible formaat. Te versturen gewichten zijn: tarra, netto, bruto (brutogewicht wordt met "B" aangeduid).</p> <p>Zoals "dt-b"- mode (zie hierboven), brutogewicht wordt echter met "G" aangeduid.</p> <p>"TOLEDO Continuous Weight"-mode.</p> <p>Aansluiting van een tweede display.</p>

3.7.2 Communicatieparameters (COMMUNICATION -> Parameters)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Parameters op het aangesloten apparaat (printer, PC, tweede display) moeten op dezelfde waarde ingesteld zijn:</p> <p>Datatransmissiesnelheid van de interface: 300 Baud – 38400 Baud. Fabrieksinstelling: 2400 Baud.</p> <p>Aantal databits en pariteit: 7 databits, even pariteit (fabrieksinstelling) 8 databits, oneven pariteit 8 databits, even pariteit 7 databits, geen pariteit 8 databits, geen pariteit 7 databits, oneven pariteit Fabrieksinstelling afhankelijk van de modus van de interface.</p> <p>Transmissieprotocol: Xon/Xoff-protocol (fabrieksinstelling). Netwerktoepassing conform RS422-standaard via optionele RS422/485-interface (COM1). Voor COM2 niet beschikbaar. Netwerktoepassing conform RS485-standaard via optionele RS422/485-interface (COM1). Voor COM2 niet beschikbaar. Geen communicatieprotocol.</p> <p>Netadres (alleen beschikbaar voor "Net 422" en "Net 485", opmerkingen m.b.f. netwerktoepassing zie hoofdstuk 4.1.4). Beschikbaar zijn de netadressen 0 – 31.</p>

3.7.3 Instellingen voor protocolafdruk (COMMUNICATION → Definition String)

Weergave	Opmerkingen
<pre> graph TD dEFStr[dEFStr] --> LINEFNt[LINEFNt] LINEFNt --> MULTI[MULTI] LINEFNt --> SINGLE[SINGLE] MULTI --> FORMAt[FORMAt] SINGLE --> FORMAt FORMAt --> StdArD[StdArD] FORMAt --> CUStON[CUStON] StdArD --> CUStON CUStON --> LINE1[LINE 1] CUStON --> LINE20[LINE 20] LINE20 --> NOTUSEd[NOT USEd] NOTUSEd --> HEAdEr[HEAdEr] HEAdEr --> GRoSS[GRoSS] GRoSS --> tArE[tArE] tArE --> NEt[NEt] NEt --> StARLn[StARLn] StARLn --> CrLF[CrLF] CrLF --> FFEEd[F FEEd] </pre>	<p>Alleen beschikbaar voor bedrijfsmodi "Print" en "A.Print" (hoofdstuk 3.7.1).</p> <p>Protocolformattering:</p> <p>Iedere geprotocolleerde waarde wordt in een eigen regel uitgeprint (fabrieksinstelling). Meerdere waarden worden in één enkele regel uitgeprint.</p> <p>Te protocolleren data:</p> <p>Standaardprotocol (fabrieksinstelling) bevat: protocolhoofd bruto, netto en tarragewicht (indien aanwezig). Voor de stuk-telling bovendien referentie-stukgewicht, aantal referentiecomponenten en resultaat.</p> <p>Eigen protocol definiëren: Er kan voor maximaal 20 protocolregels vastgelegd worden welke waarden er dienen te worden geprotocolleerd.</p> <p>De volgende instellingen zijn voor iedere regel beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Protocolregel wordt niet benut (fabrieksinstelling). Protocolhoofd (hoofdstuk 4.1.3). Bruto gewicht Tarragewicht Netto gewicht Lijn van sterrensymbolen ("Starline") Regelopvoer (voor regel wit) Formulieropvoer ("Form Feed") voor etiketprinter.

3.7.4 Invoegen van regelopvoeren in het protocol (COMMUNICATION -> Add Line Feed)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Invoegen van extra regelopvoeren aan het einde van het protocol. Bij printers met een afscheurrand (bijv. "Sprinter"-printers), kan hiermee het papier zover vooruit worden geschoven dat het protocol kan worden afgescheurd. Alleen beschikbaar voor bedrijfsmodi "Print" en "A.Print" (hoofdstuk 3.7.1):</p> <p>4 extra regelopvoeren aan het einde van het protocol (fabrieksinstelling).</p> <p>Geen extra regelopvoeren aan het einde van het protocol.</p>

3.7.5 Interfaces op fabrieksinstellingen terugzetten (COMMUNICATION -> Reset)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Terugzetten van alle instellingen in het menublok "COMMUNICATION" op de fabrieksinstellingen. Het terugzetten heeft alleen betrekking op de gekozen interface (COM1 of COM2).</p> <p>Terugzetten bevestigen of annuleren. Na bevestiging werkt de weger weer met de fabrieksinstellingen.</p>

3.8 Diagnose en afdrucken van de menu-instellingen (DIAGNOSTICS)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Alleen toegankelijk voor de supervisor!</p> <p>tBoARd → Controleren van het toetsenbord → hoofdstuk 3.8.1</p> <p>dISPLAY → Controleren van het display → hoofdstuk 3.8.2</p> <p>SNr → Weergave serienummer → hoofdstuk 3.8.3</p> <p>L,St → Uitprinten van de menu-instellingen → hoofdstuk 3.8.4</p> <p>rESEt.AL → Terugzetten van alle menu-instellingen op fabrieksinstellingen → hoofdstuk 3.8.5</p>

3.8.1 Controleren van het toetsenbord (*DIAGNOSTICS* → *Keyboard*)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Achtereenvolgens alle 4 toetsen indrukken. Als er een toets functioneert, gaat de weger verder naar de volgende. De toetsen zijn als volgt genummerd:</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</div> </div>

3.8.2 Controleren van het display (*DIAGNOSTICS* → *Display*)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Weger geeft de functionerende segmenten aan. Controleren of alle segmenten zichtbaar zijn (vergelijken met de afbeelding aan de eerste binnenkant van deze gebruiksaanwijzing).</p>

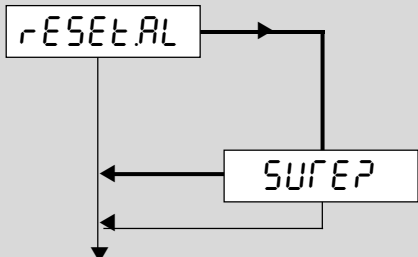
3.8.3 Weergave van het serienummer (*DIAGNOSTICS* → *SNR*)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Serienummer van de Spider-weger (max. 7 posities).</p>

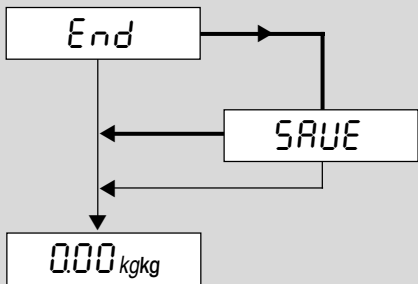
3.8.4 Afdrukken van de menu-instellingen (*DIAGNOSTICS* → *List*)

Weergave	Opmerkingen
<pre> SOFTWARE VER 21-2.00 SNR :1234567 METROLO :NO APPr SCAL.TYP :2MULT.RN BAS.UNIT :kg SCL.CAP1 :15.000 kg RESOL.1 :0.005 kg SCL.CAP2 :30.00 kg RESOL.2 :0.01 kg </pre>	<p>Menu-instellingen van de Spider-weger worden op een printer geprotocolleerd (voorbeeld-protocol: zie hoofdstuk 4.3).</p>

3.8.5 Terugzetten van alle menu-instellingen (DIAGNOSTICS → Reset All)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Terugzetten van alle menu-instellingen op de fabrieksinstellingen. Pas op: alle individuele instellingen gaan verloren, met uitzondering van het supervisor-paswoord (menublok "TERMINAL"), de kalibreergegevens en de instellingen in het menublok "COMMUNICATION"!</p> <p>Terugzetten bevestigen of annuleren.</p>

3.9 Opslaan van de instellingen en verlaten van het menu (End)

Weergave	Opmerkingen
	<p>Met de toets «On/Off» komt u van iedere plaats van het menu uit rechtstreeks in dit menublok terecht!</p> <p>Opslaan van de gewijzigde instellingen bevestigen of annuleren.</p>

4 Verdere belangrijke informatie

Dit hoofdstuk bevat informatie over de interfacecommando's, over de foutmeldingen en de reiniging van de weger.

4.1 SICS-interfacecommando's

De Spider-weger ondersteunt de commandorecord **MT-SICS** (**M**ETTLER **T**OLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et). Met SICS-commando's kan de weger van een PC uit via de RS232C- of via de optionele RS422/485-interface worden geconfigureerd, worden opgevraagd of bediend.

4.1.1 Voorwaardmtie tussen weger en PC

- De weger moet met een passende kabel (hoofdstuk 5.5) met de RS232C-interface van een PC verbonden zijn.
- De interface van de weger moet op de bedrijfsmodus "Dialog" ingesteld zijn (hoofdstuk 3.7.1).
- Op de PC moet een terminalprogramma beschikbaar zijn (bijv. "Hyper Terminal").
- Communicatieparameters (datatransmissiesnelheid, bits en pariteit) moeten in het terminalprogramma en op de weger op dezelfde waarden ingesteld zijn (hoofdstuk 3.7.2).

4.1.2 Ondersteunde SICS-commando's

- Alle commando's conform **SICS Level 0** ("I0", "I1", "I2", "I3", "I4", "S", "SI", "SIR", "Z", "ZI", "@") en **SICS Level 1** ("D", "DW", "K", "SR", "T", "TA", "TAC", "TI"). Met het commando "I0" kunnen de ondersteunde commando's worden opgevraagd.
- Commando "SFIR", komt overeen met het commando SIR uit het SICS Level 0, geeft echter per tijdseenheid een hoger aantal datarecords door (hierbij is het display van de Spider-weger niet meer actief).
- Speciaal commando "P130" voor de prijswaard op het tweede display (gedetailleerde informatie zie document no. 21300758).
- SQC14-commando "XD12" om de werkwijze van de interface over te schakelen tussen "Print" en "Dialog".

Gedetailleerde informatie over de interfacecommando's: zie "MT SICS Reference Manual" (alleen in het Engels, ME-705184).

Naast de standaardcommando's bestaan er ook nog **wegerspecifieke SICS-commando's**, die productspecifieke eigenschappen ondersteunen. Deze commando's zijn niet in het "MT SICS Reference Manual" vermeld, maar in de documentatie bij de betreffende weger. Uw Spider-weger ondersteunt momenteel één enkel wegerspecifiek SICS-commando ter bepaling van het protocolhoofd.

4.1.3 Wegerspecifiek SICS-commando bepaling van het protocolhoofd ("Header")

Het protocolhoofd kan tot maximaal 5 regels met ieder maximaal 24 tekens omvatten (voorbeeldprotocol: zie hoofdstuk 4.3).

Protocolhoofd met commando **I31_x** definiëren. Bijvoorbeeld:

```
I31_1_"Mettler-Toledo GmbH" <CR><LF>
I31_2_"Heuwinkelstrasse" <CR><LF>
I31_3_"CH-8606 Naenikon" <CR><LF>
I31_4_"Telefon 01/944 22 11" <CR><LF>
I31_5_"Internet www.mt.com" <CR><LF>
```

- Iedere commandoregel met **<CR><LF>** afsluiten, het commando wordt onmiddellijk uitgevoerd. Voor correcties de gehele regel opnieuw invoeren.
- "_" symboliseert een spatieteken. Aanhalingstekens mede invoeren (delen aan de weger mee, dat er sprake is van tekst).
- Lege regels invoegen: in plaats van tekst een spatie invoeren.
- Regel opvragen: **I31_x <CR><LF>**, regel wissen: **I31_x_"" <CR><LF>** (x = regelnummer).
- Belangrijk: instelling "Header" moet geactiveerd zijn, zodat het protocolhoofd wordt geprint (hoofdstuk 3.7.3)

4.1.4 Aanwijzingen m.b.t. de netwerktoepassing via de optionele interface RS422/485

Met de optionele RS422/485-interface kunnen tot maximaal 32 wegers in een netwerk worden verbonden. In netwerktoepassing moet de weger door de computer worden geadresseerd, voordat er commando's kunnen worden doorgegeven en weegresultaten kunnen worden ontvangen. De adressering geschiedt via het besturingsteken <ESC> (1B hex.), gevolgd door het adres (in het bereik van 30 hex. ... 3F hex). Vervolgens wordt het gewenste SICS-commando doorgegeven en met <CR> (0D hex.) en <LF> (0A hex.) afgesloten. Hierdoor wordt de bus aan de weger doorgegeven, die op zijn beurt als bevestiging het adres aan de Host terugzendt. Vervolgens zendt de weger het antwoord op het commando, gevolgd door <CRLF>. Hiermee geeft hij de controle over de bus weer terug aan de Host.

```

<ESC> 3A  ->  Waage
SI <CRLF>  ->  Waage

Host       <-  <ESC> 3A

Host       <-  S_S_____45.02_kg
              <CRLF>
    
```

Voorbeeld: Host spreekt de weger met het adres 3A hex. aan.

Host geeft commando door (voorbeeld: "SI"). Met <CRLF> wordt het commando afgesloten en de bus aan de weger doorgegeven. (<ESC> wist een verzonden commando).

Weger bevestigt de ontvangst van het commando, doordat deze het adres aan de host stuurt.

Weger geeft het antwoord op het ontvangen commando door aan de Host en geeft hieraan met <CRLF> de controle over de bus weer terug.

4.2 Gebeurtenis- en foutmeldingen

```

r-----
    
```

Overbelasting: Weger ontlasten of bestaande last verminderen.

```

L-----J
    
```

Onderbelasting: Weegschaal er opleggen en controleren of deze vrij te bewegen is.

```

-----
    
```

Resultaat nog niet stabiel: Geen stilstand (bij nulstand, tareren enz.). Indien de weger ook na een langere tijd geen stabiliteit bereikt, omgevingsomstandigheden controleren. Eventueel instelling van de trillingsadapter wijzigen (hoofdstuk 3.4.6) of dynamische weegfunctie gebruiken (hoofdstuk 2.4/3.5.1).

```

--no--
    
```

Functie niet toegestaan: Opgeroepen functie kon niet worden uitgevoerd, omdat deze op het actuele tijdstip niet toegestaan was.

```

r--no~r
    
```

Op nul zetten niet mogelijk: Controleren, dat het terugzetten op nul alleen binnen het toegestane bereik en niet bij over- of onderbelasting wordt uitgevoerd.

```

L~no~J
    
```

```

Err 6
    
```

Geen kalibrering/bijstelling: Netstekker uit het stopcontact trekken en er weer insteken (bij accutoepassing weger uitschakelen en weer inschakelen). Indien de melding opnieuw verschijnt, weger kalibreren/bijstellen (hoofdstuk 3.4.1). Indien ook dit niets oplevert, contact opnemen met de servicedienst.

```

Err 53
    
```

EAROM controlesommenfout: Netstekker uit het stopcontact trekken en er weer insteken (bij accutoepassing weger uitschakelen en weer inschakelen). Indien de melding weer verschijnt, contact opnemen met de servicedienst.

4.3 Voorbeeldprotocollen

Weging met tarra

G	4.876 kg
T	0.223 kg
N	4.653 kg

G	=	Bruto gewicht
N	=	Netto gewicht
T	=	Tarra
Dyn WT	=	Dynamisch bepaald gewicht

Dynamische weging

Dyn WT	43.52 kg
T	3.78 kg

Uitprinten met protocolhoofd

Mettler-Toledo GmbH	
Heuwinkelstrasse	
CH-8606 Naenikon	
Telefon 01/944 22 11	
Internet www.mt.com	
G	4.876 kg
T	0.223 kg
N	4.653 kg

Protocol van de wegerinstellingen (^List", hoofdstuk 3.8.4)

SOFTWARE VER 21-2.00	RS232
SNR :1234567	MODE 1:Print
METROLO :NO APPr	BAUD 1:2400
SCAL.TYP :2MULT.RN	PARiTY 1:7 EVEN
BAS.UNIT :kg	H.SHAKE 1:XONXOFF
SCL.CAP1 :15.000 kg	LINE.FMT 1:MULTI
RESOL.1 :0.005 kg	FORMAT 1:StdArd
SCL.CAP2 :30.00 kg	ADD LF 1:4
RESOL.2 :0.01 kg	
GEO :18	MODE 2:Print
DISPLAY	BAUD 2:2400
RESOLU :0.005 kg	PARiTY 2:7 EVEN
UNIT :kg	H.SHAKE 2:XONXOFF
A-TARE :OFF	LINE.FMT 2:MULTI
A-ZERO :ON	FORMAT 2:StdArd
RESTART :OFF	ADD LF 2:4
VIBRAT :MED	
PROCESS :UNIVER	
DYNAMIC :OFF	
SLEEP :OFF	
B.LIGHT :ON	

4.4 Aanwijzingen m.b.t. de reiniging



Weger voor het begin van de reinigingswerkzaamheden van het stroomnet scheiden!

Vochtige doek gebruiken (geen zuren, logen of sterke oplosmiddelen).

Geen schurende reinigingsmiddelen gebruiken, dit kan tot krassen op het display leiden.

Weger niet met een hogedrukreiniger of onder stromend water reinigen.

Bij sterke verontreiniging de weegschaal, beschermkap (indien aanwezig) en de stelpoten verwijderen en apart reinigen.

Bij gedemonteerde weegschaal nooit met een hard voorwerp onder de lastplaatsteun reinigen!

Bedrijfsinterne en branchespecifieke voorschriften met betrekking tot de reinigingsintervallen en toegestane reinigingsmiddelen naleven.

5 Technische gegevens, interfaces en toebehoren

In dit hoofdstuk vindt u de technische specificaties van uw weger, aanwijzingen m.b.t. normen en richtlijnen en een overzicht van de momenteel leverbare accessoires.

5.1 Algemene gegevens en omvang van de levering

Toepassingen	Wegen Dynamisch wegen
Instellingen	Selecteerbare resolutie Selecteerbare weegeenheid Automatische tareerfunctie Automatische nulpuntscorrectie (bij het inschakelen en in bedrijf) Filter voor het aanpassen aan de omgevingsomstandigheden (trillingsadapter) Filter voor het aanpassen aan de weegsoort, bijv. doseren (weegprocesadapter) Uitschakelfunctie, stand-by en energiebesparingsmodus Displayverlichting
Display	LCD (vloeibaar kristal-display), 23 mm hoog, met achtergrondverlichting, met lineaire weegbereikswaarschuiving
Interface	1 RS232C-interface geïntegreerd (data zie hoofdstuk 5.4), optionele interfaces verkrijgbaar
Omgevings-omstandigheden	De nauwkeurigheid is in de volgende gedeelten gegarandeerd: temperatuurbereik: – 10... +40 °C/ 14 ... 104 °F relatieve luchtvochtigheid: 15 ... 85% rh (niet condenserend) overspanningscategorie: II verontreinigingsgraad: 2
Stroomvoorziening	Directe aansluiting op het net (kabel met specifieke nationale netstekker): Weger zonder OptionPac: Weger met OptionPac: 120V, 60 Hz, 90 mA 100 – 250V / 47 – 63 Hz / 300 mA 100V, 50/60 Hz, 90 mA 230V, 50 Hz, 70 mA 240V, 50 Hz, 70 mA
Gewicht en afmetingen	Zie hoofdstuk 5.3
Standaard-leveringsomvang	Weger compleet (terminal en weegbrug gemonteerd) Gebruiksaanwijzing Steeksleutel (voor nivellering)

5.2 Typecode en modelspecifieke gegevens

5.2.1 Typecode

Spider SW XY

- └─ Capaciteit van de weger in kg (6,15, 35, 60, 150, 300, 600, 1500, 3000)
- └─ Weegbrug (zie navolgende tabel)

Voorbeeld: Spider SW CC60 = Spider SW 60 kg met weegbrug 600 x 800 mm

Weegbruggen

Omschrijving	A	BB	B	BC	CC	DS	D	E	ES	F
Diepte [mm]	240	300	400	500	600	1000	1250	1500	1500	vrije afmeting 1000 - 1500
Lengte [mm]	300	400	500	650	800	1000	1000	1250	1500	vrije afmeting 1000 - 1500

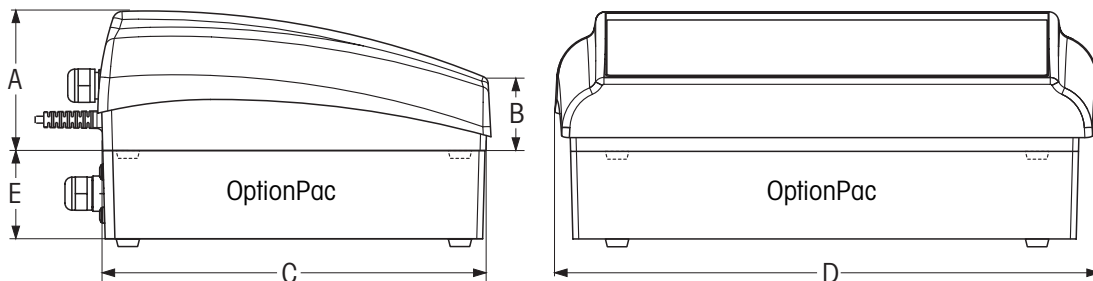
5.2.2 Modelspecifieke gegevens

Wegercapaciteit	Maximale belasting		Afleesbaarheid	
	Weegbereik		Weegbereik	
	1	2	1	2
6 kg	3 kg	6 kg	1 g	2 g
15 kg	6 kg	15 kg	2 g	5 g
35 kg	15 kg	35 kg	5 g	10 g
60 kg	30 kg	60 kg	10 g	20 g
150 kg	60 kg	150 kg	20 g	50 g
300 kg	150 kg	300 kg	50 g	100 g
600 kg	300 kg	600 kg	100 g	200 g
600 kg	600 kg	*	200 g	*
1500 kg	1500 kg	*	500 g	*
3000 kg	3000 kg	*	1000 g	*

* weger met één bereik

5.3 Afmetingen en gewichten

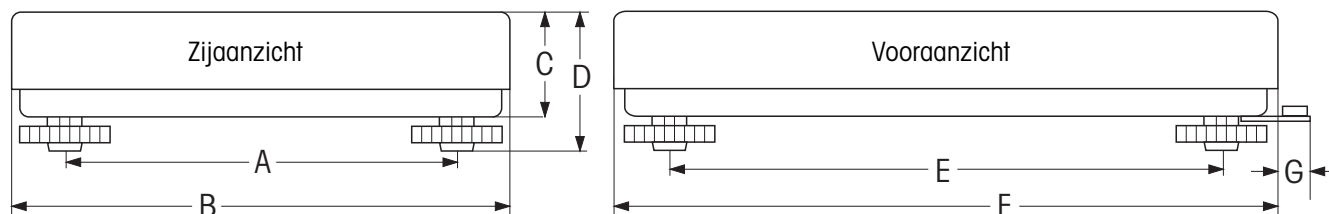
5.3.1 Terminal



	A ¹⁾	B	C	D	E (OptionPac) ¹⁾
Afmetingen	71 mm	36 mm	200 mm	277 mm	49 mm
Netto gewicht	3,5 kg				

¹⁾ zonder poten (met poten: +4,5 mm)

5.3.2 Weegbruggen



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D ¹⁾ [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht ²⁾ netto [kg]	Material
A	175	240	62	80	235	300	22	5,6	Chroomnikkelstaal
BB	235	300	66	86	335	400	22	9,7	Chroomnikkelstaal
B	335	400	66	86	435	500	22	20,2	Chroomnikkelstaal
BC	435	500	85	100	587	650	22	24,8	Plaatstaal gelakt ³⁾
CC	503	600	97	115	724	800	21	29,0	Plaatstaal gelakt ³⁾
DS	–	1000	–	78	–	1000	–	116	Plaatstaal gelakt
D	–	1000	–	78	–	1250	–	140	Plaatstaal gelakt
E	–	1250	–	78	–	1500	–	185	Plaatstaal gelakt
ES	–	1500	–	78	–	1500	–	259	Plaatstaal gelakt
F	–	⁴⁾	–	⁴⁾	–	⁴⁾	–	⁴⁾	Plaatstaal gelakt

¹⁾ bij volledig ingedraaide stelpoten

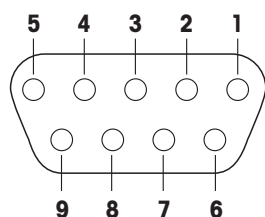
²⁾ boven- en ondergedeelte van de weegbrug incl. meetcel en weegschaal

³⁾ optioneel ook in chroomnikkelstaal verkrijgbaar

⁴⁾ vrije afmeting-brug (1000 x 1000 mm tot 1500 x 1500 mm)

5.4 Interfaces RS232C en RS422/485

De Spider SW-wegers kunnen af fabriek met verschillende interfaces worden uitgerust.



Standaard zijn de Spider SW-wegers met een spanningsinterface conform EIA RS-232C / DIN 66020 (CCITT V24/V.28, maximale kabellengte 50 ft / 15 m) uitgerust. Als optie kan de terminal ook met 2 interfaces worden geleverd. De betreffende interfacekaarten vervangen de standaard-interface. Alle interfaces beschikken over een 9-polige sub-D bus (female).

De nevenstaande afbeelding toont de nummering van de afzonderlijke pins (zicht op de connector). De pin-bezetting van de afzonderlijke interfaces kunt u uit de navolgende tabellen opmaken.

Standaard-interface

Interfacetype:	RS232C
Pin 1	VCC
Pin 2	TxD 1
Pin 3	RxD 1
Pin 4	mag niet aangesloten worden
Pin 5	GND
Pin 6	mag niet aangesloten worden
Pin 7	mag niet aangesloten worden
Pin 8	mag niet aangesloten worden
Pin 9	VCC

TxD: Data zenden RxD: Data ontvangen GND: Signaal-aarde VCC: Voeding +5V

Optioneel: 2 RS232C-interfaces

Interface/Type:	Interface 1/RS232C	Interface 2/RS232C
Pin 1	niet bezet	niet bezet
Pin 2	TxD 1	TxD 2
Pin 3	RxD 1	RxD 2
Pin 4	niet bezet	niet bezet
Pin 5	GND	GND
Pin 6	niet bezet	niet bezet
Pin 7	niet bezet	niet bezet
Pin 8	niet bezet	niet bezet
Pin 9	VCC	VCC

TxD: Data zenden RxD: Data ontvangen GND: Signaal-aarde VCC: Voeding +5V

Optioneel: 1 RS422/485- en 1 RS232C-interface

Interface/Type:	Interface 1		Interface 2
	RS422 (4-draads)	RS485 (2-draads)	RS232C
Pin 1	niet bezet	niet bezet	niet bezet
Pin 2	TxD 1-	TxD 1-/RxD 1-	TxD 2
Pin 3	RxD 1-	—————	RxD 2
Pin 4	niet bezet	niet bezet	niet bezet
Pin 5	GND	GND	GND
Pin 6	niet bezet	niet bezet	niet bezet
Pin 7	TxD 1+	TxD 1+/RxD 1+	niet bezet
Pin 8	RxD 1+	—————	niet bezet
Pin 9	VCC	VCC	VCC

TxD: Data zenden RxD: Data ontvangen GND: Signaal-aarde VCC: Voeding +5V

Belangrijke aanwijzingen voor de netwerktoepassing via de interface RS422/485 vindt u in hoofdstuk 4.1.4.

5.5 Accessoires

De volgende accessoires kunt u bij uw dealer of bij de verantwoordelijke METTLER TOLEDO vertegenwoordiging bestellen.


Omschrijving	Art.-nr.
Beschermhuls voor terminal	21255045
Wandhouder voor terminal	21255258
Montageplaat voor de bevestiging van de terminal aan de weegbrug	21255259
Tweede display	21250064
Printer Sprinter 1 (Euro-versie)	21253399
Printer Sprinter 1 (UK-versie)	21253745
Interfacekabel voor Sprinter 1-printer	21253677
Interfacekabel voor verbinding Spider – PC	00410024
Interfacekabel voor verbinding Spider – Spider	21252588
Diefstalbeveiliging	00229175
Statief 300 mm	21255254
Statief 400 mm	21255255
Statief 500 mm	21255256
Statief 650 mm	21255257
Vloerstatief	00506721
Statiefsokkel (voor vloerstatief)	00503700
Rollenbaan 300 x 400 mm	21253930
Rollenbaan 400 x 500 mm	21253931
Rollenbaan 500 x 650 mm	21253932
Rollenbaan 600 x 800 mm	00504852
Kogellastplaat 300 x 400 mm	21254155
Kogellastplaat 400 x 500 mm	21254156
Kogellastplaat 500 x 650 mm	21254157
Kogellastplaat 600 x 800 mm	21254844
Oprijbrug 1000 mm	00506548
Oprijbrug 1250 mm	00506549
Oprijbrug 1500 mm	00506550
Kelderframe 1000 x 1000 mm	00506481
Kelderframe 1000 x 1250 mm	00505315
Kelderframe 1250 x 1500 mm	00505316
Kelderframe 1500 x 1500 mm	00505379

5.6 Verklaring van overeenstemming

Wij, **Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, D-72458 Albstadt** verklaren er volledig verantwoordelijk voor te zijn, dat het produkt

Spider SW vanaf serienummer 2494000,

waarop deze verklaring betrekking heeft, overeenkomt met de volgende EG-richtlijnen en normen.

Richtlijn	Norm
betreffende elektrisch produktemateriaal voor toepassing binnen bepaalde spanningsgrenzen (73/23/EG; wijzigingsrichtlijn 93/68/EG)	EN61010-1 (Veiligheidsvoorschriften) EN60529 IP65 (IP-beschermingsgraad)
betreffende elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EG; wijzigingsrichtlijn 93/68/EG; 92/31/EG)	EN61326-1 Cl. B (Emissie) EN61326-1 (Immuniteit) EN61000-3-2 (Boventrillingen) EN61000-3-3 (Spanningsschommelingen)
betreffende niet automatische weegwerktuigen (90/384/EG; wijzigingsrichtlijn 93/68/EG) ¹⁾	EN45501 ¹⁾ (Metrologische aspecten)  ¹⁾

¹⁾ geldt alleen voor geijkte weegschalen (goedkeuring/testcertificaat nr. TC5818 voor terminals (zonder weegbrug) en T5819 voor complete weegschalen (terminal en weegbrug).

Albstadt, Januari 2002




Roland Schmider, General Manager


Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH



Heiko Carls, Quality Manager

Belangrijke kenmerken voor geijkte weegwerktuigen in landen va de EG

 De vanuit productie geijkte weegwerktuigen hebben genoemd kenteken op de buiten verpakking en een groene "M"-sticker op de opschriftenplaat. Deze werktuigen mogen direct in gebruik worden genomen.

 Weegwerktuigen, die in 2 fasen geijkt worden en geen groene "M"-sticker op de opschriftenplaat hebben, zijn op de buiten verpakking van genoemd kenteken voorzien. De 2de fase ijking moet door de erkende Mettler-Toledo Service Organisatie of door een medewerker van het NMI uitgevoerd worden. Neem hiervoor contact op met Mettler-Toledo te Tiel afd. service.

De 1ste fase van de ijking werd tijdens de productie uitgevoerd. Dit omvat alle proeven volgens EN45501-8.2.2. Bij weegwerktuigen met een analoog weegplateau moet tevens de juistheid volgens EN45501-3.5.3.3 gecontroleerd worden. Deze controle is niet noodzakelijk, indien de uitlezing en het plateau hetzelfde serienummer hebben.

Voor zover conform de nationale voorschriften in de afzonderlijke landen de geldigheidsduur van de ijking beperkt is, is de gebruiker van een dergelijke weger er verantwoordelijk voor het tijdig najken.

USA

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to both Part 15 of the FCC Rules and the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.




Canada

ICES-001 Notice for Industrial, Scientific and Medical Radio Frequency Generators: This ISM apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. Please note that this requirement is only for generators which operate at over 10 kHz.

Avis de l'ICES-001, générateurs de radiofréquences dans le domaine industriel, scientifique et médical: Cet appareil ISM (industriel, scientifique et médical) satisfait à toutes les exigences définies par la réglementation canadienne en matière d'équipements générant des perturbations radioélectriques. Veuillez noter qu'il s'agit d'une exigence concernant uniquement les générateurs fonctionnant au-delà de 10 kHz.

5.7 Veiligheidstechnische controles

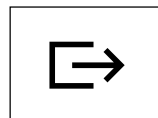
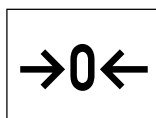
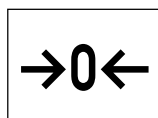
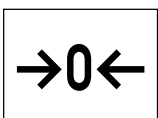
De terminals en weegschalen van de serie Spider SW, BC en FC zijn door bevoegde controle instanties gecontroleerd. Ze hebben de hieronder genoemde **veiligheidstechnische controles** doorstaan en beschikken over het bijbehorende controleteken. De productie wordt onderworpen aan de productiecontrole van de controle instanties.

Land	Controleteken	Norm
Canada USA		CAN/CSA.C22.2 No. 1010.1-92 UL Std. No. 3101-1
Europa		EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry
Zwitserland		EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry
Diverse landen	CB Scheme (geen markering)	EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry

Nood-paswoord voor toegang van de supervisor tot het menu

S.v.p. uitknippen en op een veilige plaats bewaren!

Gebruik dit nood-paswoord, indien u een supervisor-paswoord hebt gedefinieerd en dit bent vergeten.



3 keer op de toets «→0←» drukken, gevolgd door «E→».



**Voor een goede toekomst van uw METTLER TOLEDO product:
METTLER TOLEDO service garandeert u jarenlange kwaliteit, meetnauw-
keurigheid en waardebehoud van de METTLER TOLEDO producten.
Vraag a.u.b. nauwkeurig informatiemateriaal aan over ons attractieve
serviceaanbod.
Hartelijk dank.**



P21255136

Technische wijzigingen en veranderingen in de omvang van de levering van de accessoires voorbehouden.

Gedrukt op 100% chloorvrij vervaardigd papier.
Ten behoeve van het milieu.

© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 2002 21255136A Printed in Germany 0202/2.18

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, D-72423 Albstadt, Tel. +49-7431 14-0, Fax +49-7431 14-371, Internet: <http://www.mt.com>

AT Mettler-Toledo Ges.m.b.H., A-1100 Wien, Tel. (01) 604 19 80, Fax (01) 604 28 80
AU Mettler-Toledo Ltd., Port Melbourne, Victoria 3207, Tel. (03) 9644 5700, Fax (03) 9645 3935
BE n.v. Mettler-Toledo s.a., B-1932 Zaventem, Tel. (02) 334 02 11, Fax (02) 378 16 65
BR Mettler-Toledo Indústria e Comércio Ltda., São Paulo, CEP 06465-130, Tel. (11) 421 5737, Fax (11) 725 1962
CH Mettler-Toledo (Schweiz) AG, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 45 45, Fax (01) 944 45 10
CN Mettler-Toledo Changzhou Scale Ltd., Changzhou City, Jiangsu 213001, Tel. (519) 664 20 40, Fax (519) 664 19 91
CZ Mettler-Toledo, s.r.o., CZ-100 00 Praha 10, Tel. (2) 72 123 150, Fax (2) 72 123 170
DE Mettler-Toledo GmbH, D-35353 Giessen, Tel. (0641) 50 70, Fax (0641) 52 951
DK Mettler-Toledo A/S, DK-2600 Glostrup, Tel. (43) 27 08 00, Fax (43) 27 08 28
ES Mettler-Toledo S.A.E., E-08038 Barcelona, Tel. (93) 223 76 00, Fax (93) 223 02 71
FR Mettler-Toledo s.a., F-78222 Viroflay, Tél. (01) 309 717 17, Fax (01) 309 716 16
HK Mettler-Toledo (HK) Ltd., Kowloon HK, Tel. (852) 2744 1221, Fax (852) 2744 6878
HR Mettler-Toledo, d.o.o., CR-10000 Zagreb, Tel. (1) 29 20 633, Fax (1) 29 58 140
HU Mettler-Toledo Kft, H-1173 Budapest, Tel. (1) 257 9889, Fax (1) 257 7030
IN Mettler-Toledo India Pvt Ltd, Mumbai 400 072, Tel. (22) 857 08 08, Fax (22) 857 50 71
IT Mettler-Toledo S.p.A., I-20026 Novate Milanese, Tel. (02) 333 321, Fax (02) 356 29 73
JP Mettler-Toledo K.K., Shiromi, J-Osaka 540, Tel. (6) 949 5901, Fax (6) 949 5945
KR Mettler-Toledo (Korea) Ltd., Seoul (135-090), Tel. (82) 2 518 20 04, Fax (82) 2 518 08 13
MY Mettler-Toledo (M) Sdn.Bhd., 40100 Shah Alam, Tel. (603) 7845 5773, Fax (603) 7845 8773
MX Mettler-Toledo S.A. de C.V., Mexico CP 06430, Tel. (5) 547 5700, Fax (5) 541 2228
NL Mettler-Toledo B.V., NL-4000 HA Tiel, Tel. (0344) 638 363, Fax (0344) 638 390
NO Mettler-Toledo A/S, N-1008 Oslo, Tel. (22) 30 44 90, Fax (22) 32 70 02
PL Mettler-Toledo, Sp. z o.o., PL-02-929 Warszawa, Tel. (22) 651 92 32, Fax (22) 651 71 72
RU Mettler-Toledo AG, 10 1000 Moskau, Tel. (095) 921 68 12, Fax (095) 921 63 53
SE Mettler-Toledo AB, S-12008 Stockholm, Tel. (08) 702 50 00, Fax (08) 642 45 62
SEA Mettler-Toledo (SEA), 40100 Shah Alam, Tel. (603) 7845 5373, Fax (603) 7845 3478
SG Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd., Singapore 139959, Tel. (65) 890 0011, Fax (65) 890 0012
SK Mettler-Toledo, service s.r.o., SK-83103 Bratislava, Tel. (7) 525 2170, Fax (7) 525 2173
SI Mettler-Toledo, d.o.o., SI-1236 Trzin, Tel. (016) 162 18 01, Fax (061) 162 17 89
TH Mettler-Toledo (Thailand), Bangkok 10310, Tel. (662) 723 0300, Fax (662) 719 6479
TW Mettler-Toledo Pac Rim AG, Taipei, Tel. (886) 2 2579 5955, Fax (886) 2 2579 5977
UK Mettler-Toledo Ltd., Leicester, LE4 1AW, Tel. (0116) 235 0888, Fax (0116) 236 5500
US Mettler-Toledo, Inc., Columbus, Ohio 43240, Tel. (614) 438 4511, Fax (614) 438 4900

For all other countries: Mettler-Toledo GmbH, PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 22 11, Fax (01) 944 31 70