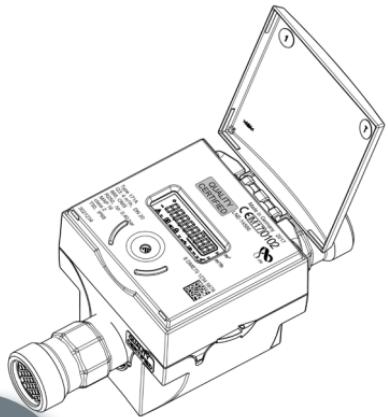


Dansk

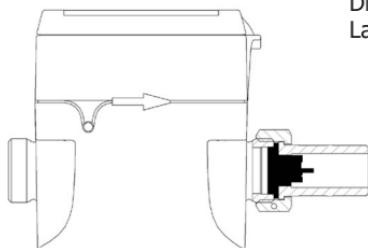
DIEHL
Metering

Ultralydsvandmåler

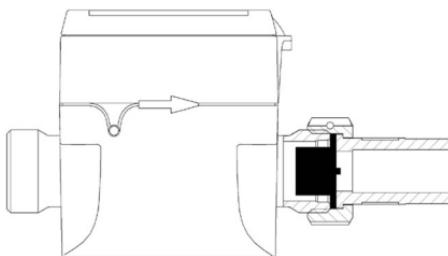
Monteringsvejledning



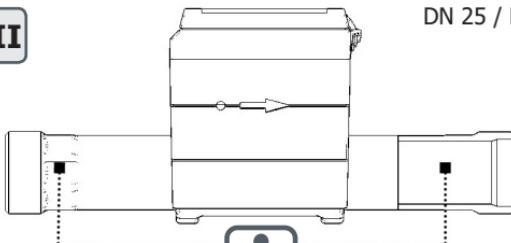
Denne
vejledning skal
afleveres til
montøren.

I

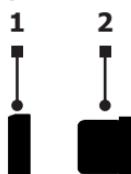
DN 15, 110 mm
Længde

II

DN 20 / DN 40

III

DN 25 / DN 32



- 1** Udligningsring
2 Kontraventil

1. Monteringsvejledning

Denne vejledning er beregnet til uddannet fagpersonale. Grundlæggende skridt er derfor ikke anført.



Energimålerens (se Fig. IV, pos. 18) plombe må ikke brydes!
En brudt plombe betyder øjeblikkeligt bortfaldt af fabriksgaranti og kalibrering/konformitet.



Ved montering skal kravene i EN 14151 og EF-typeafprøvningsats-testen overholdes!
Reglerne for drikkevandsinstallationer (f.eks. DIN 1988) skal overholdes!

Medium: Drikkevand uden tilsætninger

Til aflæsning/parameterindstilling tjener softwaren IZAR@MOBILE 2, denne finder du på internettet på <https://www.diehl.com/metering/da/supportcenter/download-center/>



Henvisning om trådløs funktion

Ved levering er den trådløse funktion slået fra, denne aktiveres automatisk når der registreres vand i måleren. Efter permanent drift (>3 timer) med vand aktiveres den trådløse funktion konstant. Efter behov kan den trådløse funktion på stedet deaktiveres permanent ved hjælp af IZAR@MOBILE 2.

En automatisk aktivering af den trådløse funktion uden IZAR@MOBILE 2 er derfor ikke mere muligt!



En ændring af kommunikationsrelevante parametre kan medføre tab af OMS-certificeringen.

2. Transport og opbevaring

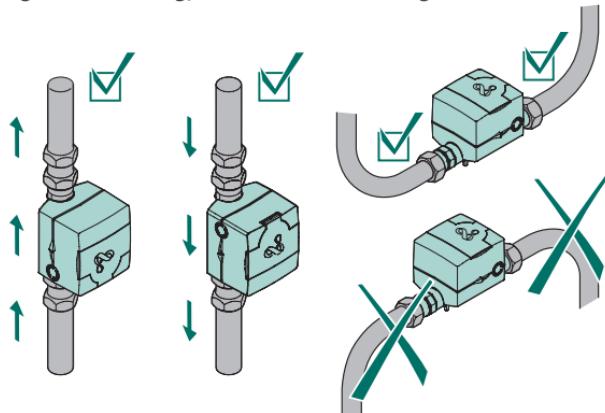


Ved forsendelse af trådløse måleapparater / komponenter pr. luftfragt skal den trådløse funktion deaktiveres inden forsendelsen.

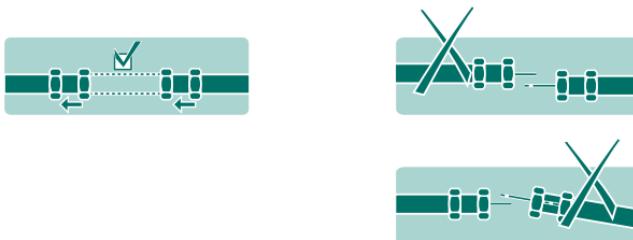
- Vandmåleapparater er præcisionsapparater og skal beskyttes mod stød og rystelser!
- Sørg for rustfri opbevaring (også ved transport).
- Måleren kan tage skade grundet frost.

3. Montering/Ibrugtagning

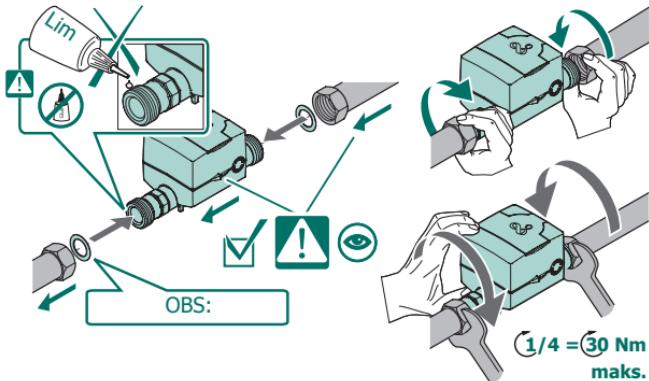
- Tøm anlægget ved frostfare, demonter om nødvendigt måleren.
- Skyl ledningerne grundigt inden montering af måleren.
- Ved snavset vand skal der monteres en smudssamler i ledningen før måleren.
- Måleren skal monteres således, at flowretningen passer med den på huset anførte pilretning.
- Undgå en montering, hvor der kan samle sig luftbobler i måleren.



- HYDRUS er godkendt iht. EMC-klassen E2. Vi anbefaler, at installere måleapparatet tilstrækkeligt langt væk fra eventuelle elektriske felter.
- HYDRUS må ikke installeres ved forskudte ledningesender.



- Beroligende sektioner før og efter måleren er ikke påkrævet.
- Måleren skal monteres i rørledningen uden mekaniske spændinger.
- Måleren skal monteres beskyttet mod enhver forurening udefra.
- Fjern de gamle pakninger og rengør pakfladerne.
- Indfødt pakfladerne tyndt (brug syrefri til drikkevand godkendt fedt)
- Der må kun monteres de nye vedlagte pakninger, eller af Diehl Metring anbefalede pakninger (pakninger må ikke rage ind i rørledningen).
- På stedet anvendte pakninger skal være egnede til anvendelsesformål og svare til de lokale retningslinjer og bestemmelser. Der overtares intet ansvar for følgeskader grundet brug af fremmede pakninger, såsom f.eks. korrosion på pakflader og gevind.
- Skru målerforskruninger fast samtidigt på begge sider med hånden og spænd dem derefter fast mod hinanden med egnet værktøj (min. spændemoment 30 Nm, maks. spændemoment 50 Nm). Brug ikke klæbemidler ved fastskruningen.



- Måleren er afhængig af type anvendelig til vandtemperaturer fra 0,1 °C til 90 °C.
- Fyld rørledningen langsomt efter installationen.
- Måleren skal altid være fuld med vand.
- Måleren skal beskyttes mod trykstød i rørledningen.
- Måleren må kun monteres i frostfrie områder.
- Brug af PTFE bånd omkring fastspændede forskruninger er muligt.

Kontraventil

- Efter ønske kan måleren leveres med en kontraventil (tilbehør) (indvendig diameter DN 15 - DN 40).
- Ved målere med DN 15 indvendig diameter skal kontraventilen monteres i målerens udløb iht. Fig. I, ved DN 20 og DN 40 indvendig diameter skal kontraventilen monteres iht. Fig. II.
- Ved målere med DN 25/32 indvendig diameter skal der yderligere monteres en ud ligningsring til centrering af kontraventilen (Fig. III).

Tilslutningsforskruning med krave

- For at undgå skader på kontraventilen, er der vedlagt en PE-pakning til kombinationen kontraventil (Fig. II og III) og tilslutningsforskruning med krave.



Ved installationen skal vandmåleren holdes kontra med et egnet værktøj på den markerede position (se Fig. III) for at undgå skader på plastikhuset.

4. Strømforsyning med batteri (en- eller to batteriløsning)

- Apparatversion med 3,6 VDC lithium-batteri, batterilevetid afhængig af konfiguration og anvendelsessted op til 12 år.
- Apparatversion med ekstra 3,6 V lithium-batteri, batterilevetid afhængig af konfiguration og anvendelsessted op til 16 år.



Batterier kan ikke udskiftes!

5. Tilslutningskonfiguration kabel

Måleren leveres ved M-bus, L-bus eller som impulsvariant med en 1,5 m langt 3-trådet tilslutningskabel og endetyller.



Strømforsyningen ved M-bus foregår via det interne batteri. En ekstern strømforsyning via en M-bus master er ikke muligt.

Type/Farve	Impuls	L-bus/impuls	M-bus (2-trådet)
hvid	Impuls 2	Impuls 2	M-bus
brun	GND (jord)	GND (jord)	–
grøn	Impuls 1	L-bus	M-bus



Galvanisk adskilt

Grundet mulige skader forårsaget af elektrisk korrosion skal et spændingspotential mellem jordtilslutningen på L-bus/impulsudgang og målerens basishus (messing) undgås.

6. Impulsudgange (open drain)

HYDRUS har to grænseflader til impuls. Afhængig af apparatets konfiguration kan den indstillede impulstid, impuls pause og impulsfrekvens variere.

En udførlig beskrivelse af impulsfunktionen fremgår af HYDRUS produktspecifikationen.

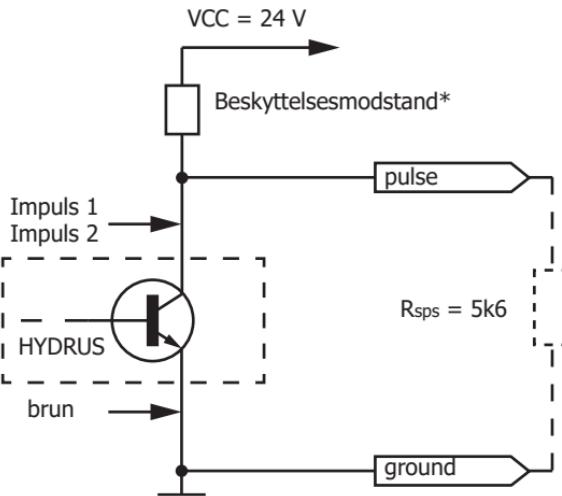
<https://www.diehl.com/metering/da/supportcenter/download-center/>

Indgangsspænding	maks. 30 V
Indgangsstrøm	maks. 27 mA
Spændingsfald på aktiv udgang	maks. 2 V / 27 mA
Strøm grundet inaktiv udgang	maks. 5 µA / 30 V
Returløbsstrøm	maks. 27 mA
impulstid, impuls pause, impulsfrekvens	afhængig af apparatets konfiguration (udførlig beskrivelse ved forespørgsel)

Mulige impulstyper:

- Impuls 1: Samlet volumen eller fremløbsvolumen
- Impuls 2: Fremløbsvolumen eller retning eller fejl

(hvis samlet volumen på impulsudgang 1, er retning kun mulig på impulsudgang 2)

Ledningsdiagram

Impulsudgangene er forbundet som Open-Drain.

I afladningsgrenen befinner der sig en 0-ohm modstand, dvs. der foregår ingen intern strømbegrænsning i måleren, dette skal sikres med en ekstern beskyttelsesmodstand, (*såfremt den ikke forefindes på stedet). Koblingsapparats interne modstandsværdi bør være 5 gange større end beskyttelsesmodstand.

7. Skæringsdagsfunktion

På den indstillede skæringsdag gemmes forbrugsdataene i hukommelsen indtil den næste skæringsdag. De kan aflæses på displayet eller overføres via M-bus hhv. optisk grænseflade. Skæringsdagen kan programmeres efter ønske.

Grundindstilling fra fabrik = 31.12. på leveringsåret.

8. Grænseflader

Måleren har afhængigt af den valgte type forskellige kommunikationsgrænseflader:

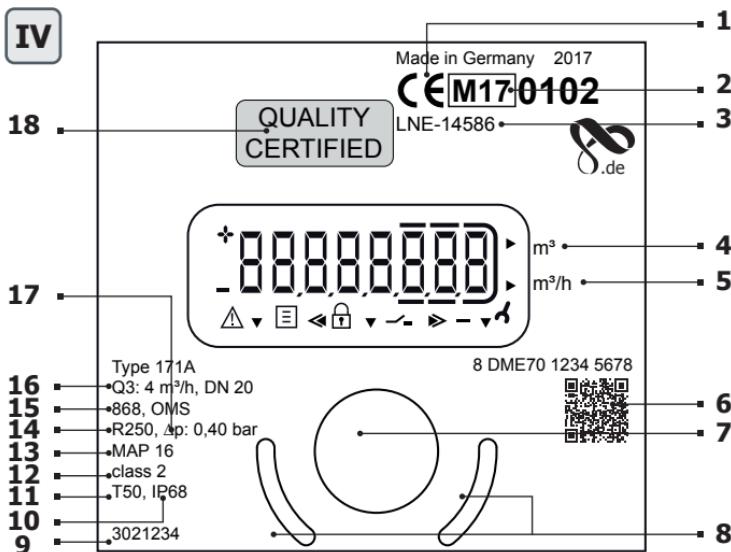
- Optisk (standard)
- Trådløs 434 / 868 MHz (OMS eller Real Data)

- Trådløs 868 MHz / L-bus
- Trådløs 434 MHz / L-bus
- Overførelsesfrekvens:
 - 434 MHz, sendeeffekt (EN 300 220-2 V3.2.1): 10mW e.r.p.
 - 868 MHz, sendeeffekt (EN 300 220-2 V3.2.1): 25mW e.r.p.
- M-bus
- Impuls

Kommunikationsbeskrivelser til grænsefladerne finder du på internettet på:
<https://www.diehl.com/metering/da/supportcenter/download-center/>

9. Betjening

For at vise de fra måleren udlæste data på displayet, er der oprettet forskellige vinduer med tilordnede anlægsinformationer (f.eks. kapacitet, volumen, dato, skæringsdag, medietemperatur) som efter hinanden opkaldelige funktioner.



1	Overensstemmelsessymbol	10	Beskyttelsesklasses
2	Overensstemmelseserklæringsår	11	Maks. Temperatur
3	Typeafprøvningsattestnummer	12	Meteorologisk klasse
4	Vandmængde	13	Tryktrin
5	Flow	14	Dynamik
6	Serienummer	15	Grænseflade
7	Optisk knap	16	Nominelt flow, indvendig diameter
8	Positioneringshjælp optohoved	17	Tryktab i bar
9	Varenummer	18	Plombering

På målerens frontplade findes der en optisk knap (se Fig. IV pos. 7). De enkelte indikationer betjenes med denne knap.

For skåne batteriet går måleren i dvaletilstand (ingen indikation) ved betjeningspauser på ca. 4 minutter; den kan vækkes igen med et knaptryk.

Efter vækningen vises den aktuelle tilstand i indikationen i ca. 2 sek. - skulle der forelægge en fejl, f.eks. fejlmelding E -- 7 -- A (luft i ledningen).

Fabriksindstilling for betjeningsmodus optisk knap (kort knaptryk):

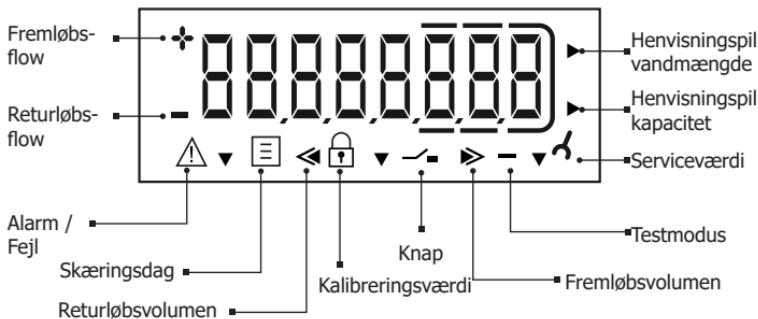
- Aktuel samlet volumen
- Displaytest (alt til / alt fra - skiftevis)
- Fejlmeldinger (ved fejl, f.eks. "E -- 7 -- A")
- Kapacitet (m^3/h), indikation -> "Err" ved ikke installeret tilstand
- Samlet volumen på skæringsdag skiftevis med skæringsdagdato
- Aktuel returvolumen
- Softwareversion skiftevis med software checksum (f.eks. "F06-006" -> "C7194")
- Batterilevetid (indikation -> "batt" skiftevis med dato).



Med IZAR@MOBILE 2 softwaren kan menuens indstillinger programmes kundespecifikt.

Yderligere displayinformationer (konfigurerbar)

- Medietemperatur i °C eller F
- Dato og tid
- Primær- og sekundærAdresse
- Radiosignal TIL/FRA
- Impulsværdi (ved grænseflade impuls)
- Fremløbsvolumen
- Driftstimer
- Skæringsdag returløbsvolumen
- Volumen højtopløsende
- Fejltimer
- Fejl

Displayindikation / Symoler

10. Indikationer

Fejlmeldinger (optisk indikation på LC-display i tilfælde af en fejl)

Fejlkode	Beskrivelse
C1	Defekte basisparametre i flash eller RAM Måler skal udskiftes
E1	Forkert temperaturmåling (temperatur udenfor, følerkortslutning) Ved følerkortslutning - bør måleren kontrolleres
E4	Hardwarefejl, ultralydstransducer eller kortslutning ultralydstransducer Måler skal kontrolleres
E5	For hyppig udlæsning (kommunikation kortvarigt ikke muligt)
E7	Ingen meningsfuldt ultralydssignal, luft i målesekction

Alarmsmeldinger (Konstant optisk indikation på LC-display)

Alarmkode	Beskrivelse
A1	Returløbsvolumen
A3	intet forbrug
A4	Fejl / svigt af ultralyds- eller temperaturmåling
A5	Lækagealarm
A6	Lave temperaturer (under 3°C)
A7	Luft i målesekctionen, ingen volumenmåling
A9	Lav batteriladetilstand



Der kan også forekomme kombinationer af fejl- og alarmsmeldinger samtidigt, f.eks. E-7-A-1, svarer til E7 og A1.

11. Bemærkning om open source-software

Dette produkt indeholder komponenter fra open source-software.

Anvendelse og distribution af enhver open source-software er underlagt de generelle vilkår og betingelser i den relevante open source-licens. Ved at anvende produktet bekræfter du, at du har læst licensbetingelserne og -anvisninger og erklærer, at du er indforstået med disse betingelser. Du skal sikre dig, at du har gjort dig fortrolig med licensbetingelserne, før du anvender dette produkt. De komplette licensbetingelser kan findes i DIEHL Metering Download Center:

<https://www.diehl.com/metering/da/supportcenter/download-center/>

Hvis du har spørgsmål om den open source-software, der anvendes i produktet, bedes du kontakte DIEHL Meterings supportafdeling:

oss-dmde@diehl.com

12. Miljøhenvisning

Apparatet må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Indsend det til genbrug hos producenten.

13. Overensstemmelseserklæring til apparater iht. MID

Yderligere informationer og den aktuelle overensstemmelseserklæring finder du på:

<https://www.diehl.com/metering/da/supportcenter/download-center/>

EU DoC 171AB/3

DIEHL
Metering



EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (1)

Device Type / Product, object of the declaration
 Gerätetyp / Produkt, Gegenstand der Erklärung - Type d'appareil / produit, objet de la déclaration - Rodzaj urządzenia/produkту,
 przedmiot deklaracji - Tipo de dispositivo / producto, objeto de dicha declaración (2)

Type Typ Type Typ Tipo (3)	Technology Technologie Technologie Technologia Tecnología (4)	No of the EU type examination certificate Nr. der EU-Baumusterprüfungsberechtigung Nº del certificado de examen UE de tipo Nr. świadectwa badań typu UE Nº. de certificado do exame UE de tipo (5)
171 A 171 B	Ultrasonic Water Meter	LNE-14586

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, insofar as it is applied.
 Die alleinige Verantwortung für die Aussage zur Konformitätserklärung tritt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung steht in Übereinstimmung mit den entsprechenden Harmonisierungsrichtlinien der Union, soweit diese Anwendung finden:
 La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :
 Niniejsza deklaracja zgodności wydane jest podwójnie odpowiedzialność producenta. Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z oznaczonymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, jeśli mające zastosowanie. La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión, en la medida aplicable (6)

2011/65/EU (OJ L 174, 17.7.2011)	RoHS Directive
2014/30/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Electromagnetic Compatibility Directive
2014/32/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Measuring Instruments Directive
2014/53/EU (OJ L 153, 22.5.2014)	Radio Equipment Directive

In conformity with the following relevant harmonised standards or normative documents or other technical specifications:
 In Übereinstimmung mit den folgenden einschlägigen harmonisierten Normen oder normativen Dokumenten oder anderen technischen Spezifikationen - En conformité avec les normes harmonisées ou les documents normatifs ou les spécifications techniques suivants - Zgodność z następującymi normami zharmonizowanymi lub odpowiednimi dokumentami normatywnymi lub następującymi wymaganiami technicznymi - De conformidad con las siguientes normas armonizadas o documentos normativos o especificaciones técnicas (7)

EN 55032-2012/AC:2013 EN 14154-1:2005/AZ:2011 EN 14154-2:2005/AZ:2011 EN 14154-3:2005/AZ:2011 OML R49-1:2006	OIML R49-2:2004 EN 62479:2010 EN 301 498-1 V2.1.1 EN 301 489-3 V2.1.1	EN 300 220-2 v3.1.1 EN 62368-1:2014/A/C:2015 WELMEC 7.2:2015 EN IEC 63000:2018
--	--	---

Name and address of the manufacturer Name und Anschrift des Herstellers Nom et adresse du fabricant Nazwa i adres producenta Nombre y dirección del fabricante (8)	The notified body LNE n° 0071 has carried out the module D certification of quality assurance under number Basis der Zertifizierung: „LNE 0071 überwacht das QC-System bei der Herstellung (Modul D) unter der Zertifikatsnummer - L'organisme notifié LNE n°0071 a effectué la certification module D d'assurance qualité sous le n° - Jednostka notyfikowana LNE nr 0071 zrealizowała certyfikację modułu D zapewnia jakość pod nr - El organismo notificado LNE Nº 0071 ha realizado el módulo de control de calidad de certificación D con número: (9)
DIEHL METERING Donaustraße 120 90451 Nürnberg GERMANY	LNE-36769

The contact address marked on the product can be one of the site listed in the module D certificate.

Nürnberg, 2021-05-31

Dr. Christof Bosbach
President of the Division Board
Diehl Metering

Reiner Edel
Member of the Division Board
Finance & Administration

Dr. Christof Bosbach (Jun 1, 2021 19:18 GMT+2)

Reiner Edel (Jun 1, 2021 18:12 GMT+2)

Diehl Metering GmbH
Industriestrasse 13
91522 Ansbach
Phone: +49 981 1806-0
Fax: +49 981 1806-615
info-dmde@diehl.com



www.diehl.com/metering

Mat.-nr. 3081011 • 27/10/2021

Tekniske ændringer forbeholdt