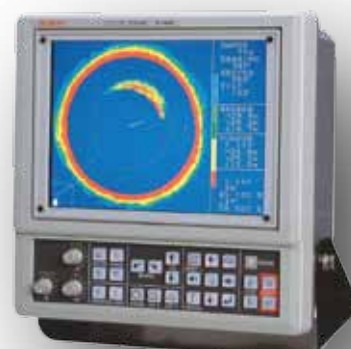
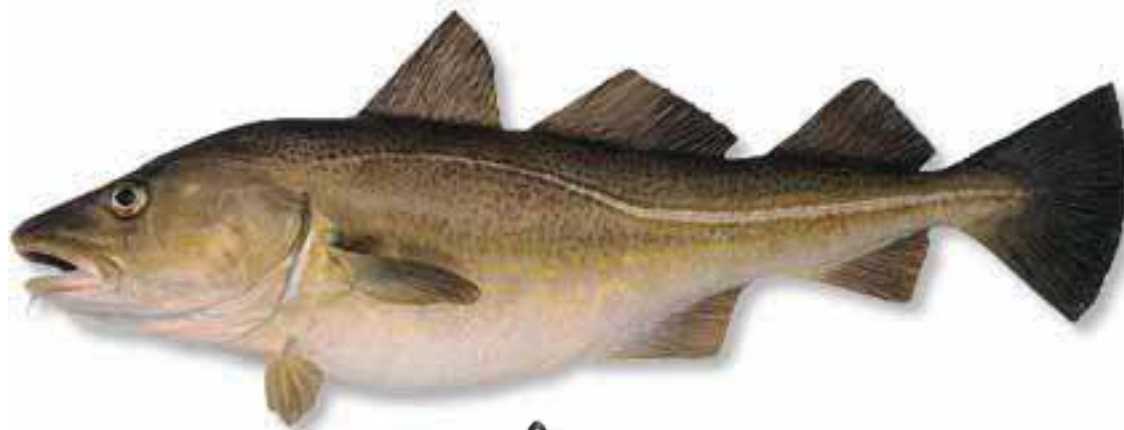


Ekkolodd & sonarer for fiskeri



SKIPPER

Versjon 002

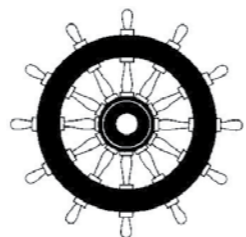
Introduksjon

SKIPPER ble etablert som et merkenavn av SIMRAD i 1973. I 1984 ble SKIPPER et selvstendig selskap og begynte å endre fra å være et rent importselskap til å bli en produksjonsbedrift.

I dag produserer SKIPPER mer en 90 % av sine produkter selv.

SKIPPER har moderne lokaler og utstyr for produksjon, utvikling, service og salg, samt egne lokaler for undervisning og kurs. Dette sammen med engasjerte ansatte gjør SKIPPER til en fleksibel og løsningsorientert leverandør av maritim elektronikk.

SKIPPER Electronics AS er ISO 9001 sertifisert. All SKIPPER's navigasjonselektronikk er IMO rattmerket.



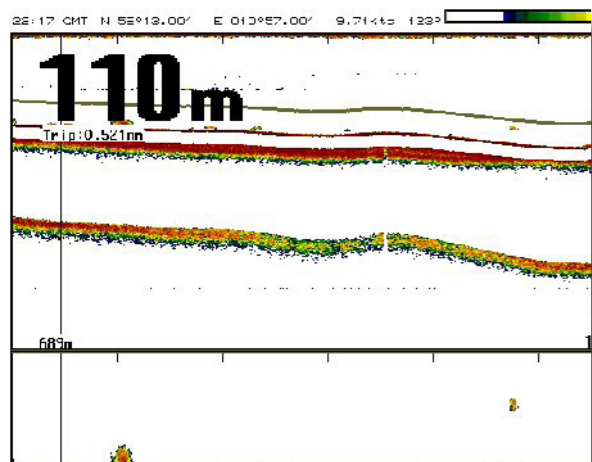
SKIPPER Electronics produserer elektronikk for handelsflåten, fiskeflåten og den militære flåte. Vår design er basert på kunnskap, erfaring, forskning og tradisjon.

Våre produkter er kjent som trofaste kvalitetsprodukter.

Table of Contents

Introduksjon	2
SKIPPER GDF201 EKKOLODD	4
SKIPPER ES 675 EKKOLODD	6
SKIPPER ES 1080 EKKOLODD	7
SKIPPER ES 2035 EKKOLODD	8
NINGLU DF612 EKKOLODD	9
NINGLU FS117 EKKOLODD	10
SKIPPER SVINGERE	11
24 kHz svinger ETF024T	11
38 kHz svinger ETF038T	11
38 kHz båtformet svinger ETF38A	11
38 kHz båtformet svinger ETF38E	11
50 kHz båtformet svinger ETF50D	12
50 kHz båtformet svinger ETF050BZC	12
200 kHz rund svinger ZZL-01021	12
200 kHz båtformet svinger ETF200FPL	12
Totaloversikt over svingerene:	12
Skroggjennomføring	13
Svingertank ETNSTCLF	13
SKIPPER S-1400 SONAR	14
SKIPPER S-1800 SONAR	15
Kvalitetsstandarder	16
Kundestøtte og service	17

SKIPPER GDF201 EKKOLODD



SKIPPER GDF201 er et fargeekkolodd som skal kobles til en ekstern LCD skjerm. Grafikken vises kontinuelig på LCD skjermen.

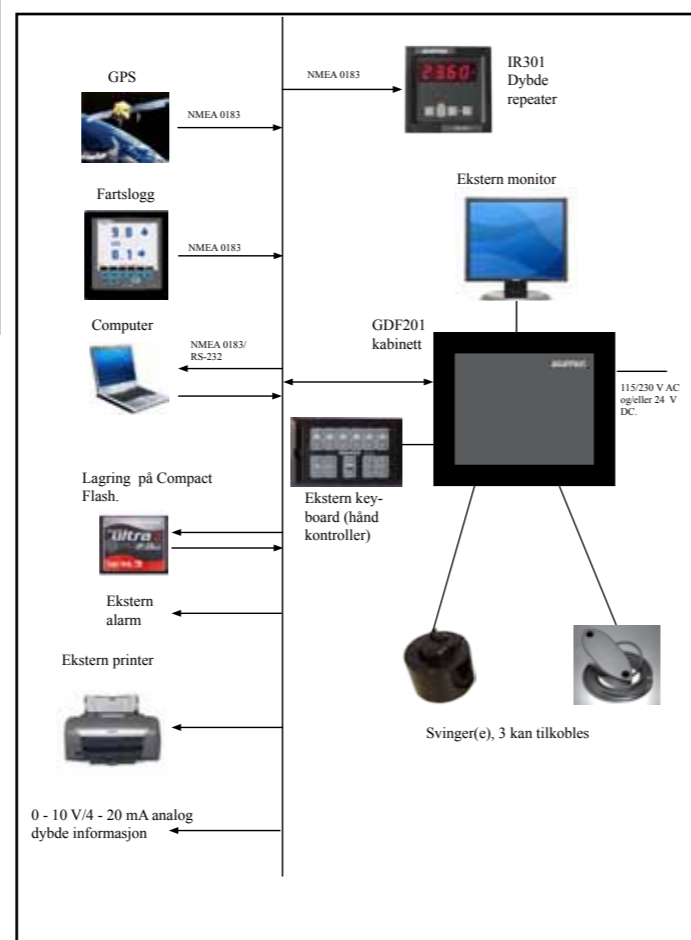
Eksterne tilkoblinger er tilgjengelig for printer, LCD og NMEA inn/utgang.

Kan monteres skjult.

Fjernkontroll m/ledning

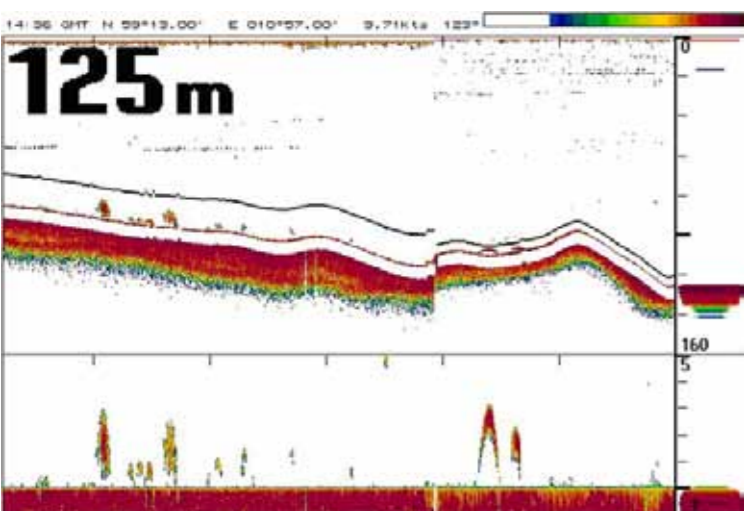


Systemoppsett



Hovedfunksjoner:

- * Skal kobles til en valgfri LCD skjerm
- * Liten fjernkontroll/tastatur m/ledning for enkel montering
- * Valgfri printer
- * Tre valgfrie svingerfrekvenser (38, 50 og 200 kHz)
- * Andre frekvenser kan spesialbestilles
- * 200 fargenyanser, fra mørkerød til blå
- * Alarm for dypt og grunt vann
- * Navigasjonsdata vises på skjermen
- * Tråleposisjon og åpning kan bli vist på skjermen forutsatt at GDF201 er koblet til et kompatibelt trålesystem.
- * Ekspandert område kan justeres
- * Digital dybde på skjermen med justerbar størrelse på tall
- * Automatisk og manuelt valg av skala
- * Filter for reduksjon av støy
- * Digital TVG funksjon
- * Egne farger for dag og natt oppsett

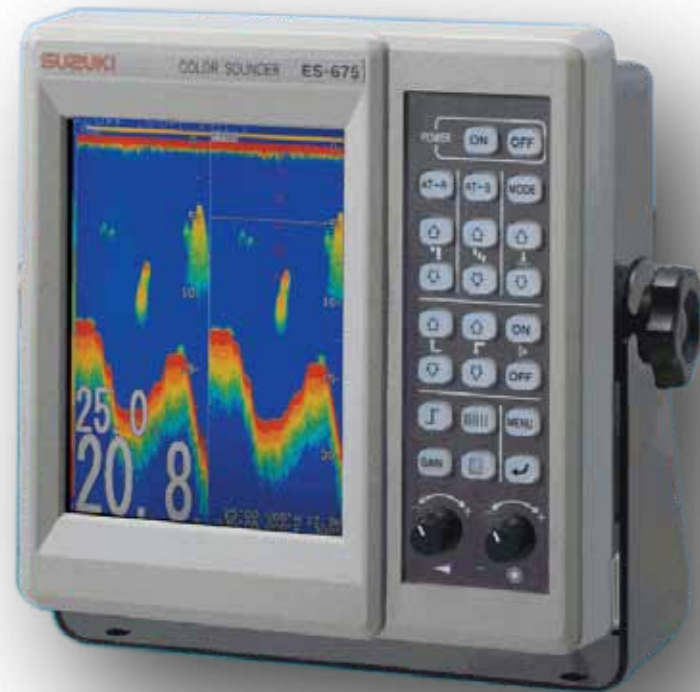


Spesifikasjoner for SKIPPER GDF201

Spenning	AC: 115 - 230 V 50/60 Hz DC: 20 - 32 V
Effektbruk	50 W på 24 V, 70 W på 230 V eller 115 V
Skjerm	Valgfri VGA/LCD skjerm må tilkobles
Dimensjoner	300 mm bred x 320 mm høy
Printer	Ekstern printer, kontakt SKIPPER
Område	Velges fra 0 - 1600 m
Enheter	Meter, favner, fot og braccias
Frekvens	Standard, 38, 50 og 200 kHz, valgbart fra fjernkontrollen (andre frekvenser på forespørsel)
Utgangseffekt	1 kW, justerbart
Dybde alarm	Alarm for dypt og grunt vann
Lydhastighet	Kan justeres mellom 1400 - 1550 m/s
PRF*	Maks 10/sekund
Terskel	Fjerner 1-7 farger uten å miste mottakssensitivitet
Minne	24 timers minne for lagring av større data
Utgang	Trigger og bunn puls Alarmrelè Analog 4 - 20 mA, og 0 - 10 V for dybde Video (detektert) NMEA 0183 Ekstern VGA Printer
Inngang	100/200 pulser pr. nm NMEA 0183 for fart, posisjon, kurs og tid
Språk	Engelsk, fransk, tysk, spansk, russisk og norsk
Tillegg	Svingere Tastatur med ledning (leveres som standard med ekkoloddet) Printer

* Puls repetisjonsfrekvens

SKIPPER ES 675 EKKOLODD



SKIPPER ES-675 er et 6,5" farge LCD fiskeri-ekkolodd med to frekvenser (50 og 200 kHz).

Brukeren kan velge mellom å se begge frekvensene samtidig, eller å se en frekvens av gangen.

ES-675 selges komplett med en kompakt tofrekvens kombisvinger på 50 og 200 kHz.

SKIPPER ES 1080 EKKOLODD



SKIPPER ES 1080 er et 10,4" farge LCD fiskeri-ekkolodd.

ES 1080 kan kobles til de fleste svingere og er dermed et av de mest fleksible ekkolodd også for retrofit.

Spesifikasjoner for SKIPPER ES 675

Spenning	DC: 10.5 - 30 V
Effektbruk	16 W
Skjerm	6,5" LCD (640 x 480 piksler, 8 eller 16 farger)
Dimensjoner	185 x 190 mm utskåret
Vekt på skjerm	2.6 kg uten brakett
Vekt på svinger	1.1 kg med kabel
Kabellengde	8 m med plugg
Skjermoppsett	1. Singel lav frekvens (50 kHz) 2. Singel høy frekvens (200 kHz) 3. Singel frekvens og bunneksjansjon 4. Dobbel frekvens 5. Dobbel frekvens og bunneksjansjon 6. Oppsettsmeny 7. Fargevalg meny
Område	Valgfritt fra 0 - 1000 m
Enheter	Meter, favner, fot
Frekvens	Kombifrekvens på 50 og 200 kHz
Dybde alarm	Alarmer for dypt og grunt vann
Datautgang	NMEA-0183 (MTW, DBT)
Innganger	Vanntemperatursensor* (OP-102, OP-41-1) Vanntemperaturdata* (NMEA 0183 (MTW)) Navigasjonsdata* (NMEA-0183 (RMC, GGA, GLL, VTG, etc.))

* Eksternt utstyr må kobles til

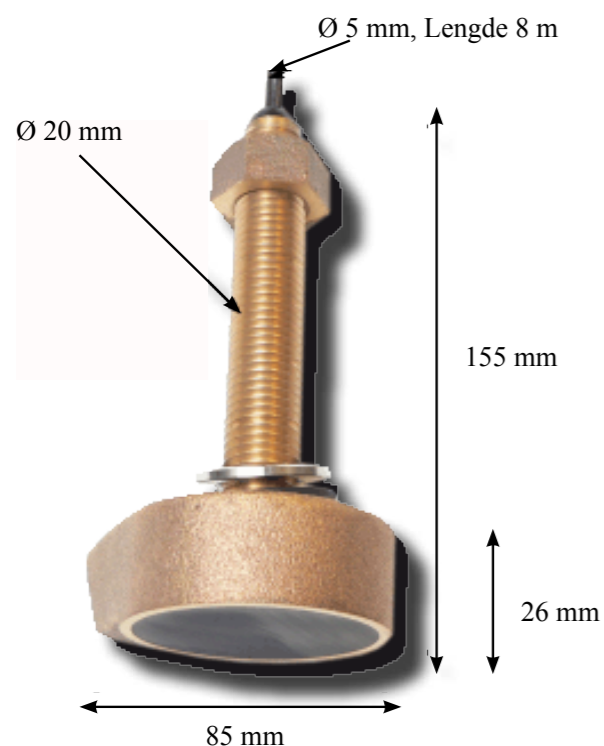
Spesifikasjoner for SKIPPER ES1080FFS

Spenning	DC: 10.5 - 40 V
Effektbruk	45 W
Skjerm	10.4" LCD (640 x 480 piksler)
Dimensjoner	296 x 288 mm
Vekt på skjerm	6 kg med brakett
Skjermoppsett	1. Normalt display 2. Bunneksjansjon 3. Delt skjerm med bunneksjansjon 4. Navigeringsdata visning 5. Områdevisning 6. Funksjonsinnstillinger 7. Fargevalg meny
Område	Valgfritt fra 0 - 1000 m
Enheter	Meter, favner, fot
Frekvens	20, 24, 28, 38, 40, 45, 49, 50, 60, 70, 75, 80, 150, 200 kHz
Dybde alarm	Alarmer for dypt og grunt vann
Datautgang	NMEA-0183 (MTW, DBT) Vanntemperatur, Eksternt Ekkolodd
Innganger	Vanntemperatursensor* (OP-102, OP-41-1) Vanntemperaturdata* (NMEA 0183 (MTW)) Navigasjonsdata* (NMEA-0183 (RMC, GGA, GLL, VTG, etc.))

* Eksternt utstyr må kobles til

Hovedfunksjoner:

- 6,5" LCD skjerm
- Dobbel frekvens 50 og 200 kHz
- Lett lesbar skrift på skjermen
- Fargepresentasjon, 8 farger/16 farger
- Enkel installasjon og betjening
- Kompakt kombisvinger på 50 og 200 kHz



Hovedfunksjoner:

- 10,4" LCD skjerm
- Kan kobles til de fleste svingere
- Lett lesbar skrift på skjermen
- Fargepresentasjon
- Enkel installasjon og betjening
- Store tall for avlesning av dybde

SKIPPER ES 2035 EKKOLODD



SKIPPER ES 2035 er et 10,4" farge LCD fiskeriekkolodd.

ES 2035 kan kobles til to svingere* (50 og 200 kHz), og begge vises i samme skjerm.

**Gjelder kun for ES2035BF*

NINGLU DF612 EKKOLODD



Ninglu DF612 er et 10,4" TFT farge LCD fiskeriekkolodd.

Ninglu DF612 kommer komplett med en to frekvens svinger (50/200 kHz), og begge kan vises i samme skjerm.

Spesifikasjoner for SKIPPER ES2035

Hovedfunksjoner:

- 10.4" LCD skjerm med 640 x 480 piksler
- Kan kobles til to svingere (50 og 200 kHz)
- Lett lesbar skrift på skjermen
- Fargepresentasjon
- Enkel installasjon og betjening
- Store tall for avlesning av dybde

Spenning	DC: 10.5 - 40 V
Effektbruk	25 W
Skjerm	10.4" LCD (640 x 480 piksler)
Dimensjoner	296 x 288 mm
Vekt på skjerm	5 kg med brakett
Skjermoppsett	1. 50 kHz normalt display 2. 200 kHz normal display 3. 50/200 kHz dobbel frekvens 4. Bunneksjon 4. A-Skop 5. Navigasjon
Område	Valgfritt fra 0 - 2000 m
Enheter	Meter, favner, fot
Frekvens	50 kHz eller 50/200 kHz
Dybde alarm	Alarmer for dypt og grunt vann
Datoutgang	NMEA-0183 (MTW, DBT) Vanntemperatur, Eksternt ekkolodd
Innganger	Vanntempersensor* (OP-102, OP-41-1) Vanntemperaturdata* (NMEA 0183 (MTW)) Navigasjonsdata* (NMEA-0183 (RMC, GGA, GLL, VTG, etc.))

* Eksternt utstyr må kobles til

Spesifikasjoner for Ninglu DF612

Hovedfunksjoner:

- 10.4" LCD skjerm med 640 x 480 piksler
- Kobles til en to frekvens svinger (50/200 kHz)
- Lett lesbar skrift på skjermen
- Fargepresentasjon
- Enkel installasjon og betjening
- Store tall for avlesning av dybde

Spenning	DC: 19 - 33 V
Effektbruk	25 W
Skjerm	10.4" TFT LCD (640 x 480 piksler)
Dimensjoner	270 x 264 mm
Vekt på skjerm	3 kg med brakett
Skjermoppsett	1. 50 kHz normalt display 2. 200 kHz normal display 3. 50/200 kHz dobbel frekvens 4. Bunneksjon
Område	Valgfritt fra 0 - 2000 m
Enheter	Meter og favner
Frekvens	50 kHz, 200 kHz eller 50/200 kHz
Dybde alarm	Alarmer for dypt og grunt vann
Utganger	NMEA-0183 (MTW, DBT) VGA
Svinger	To frekvens svinger 50 og 200 kHz, 15 m kabel
Alarmer	Dybdealarm og fiskealarm





Ninglu FS117 er et 7" farge LCD fiskeriekkolodd.

Ninglu FS117 kommer komplett med en to frekvens svinger (50/200 kHz), og begge kan vises i samme skjerm.

Spesifikasjoner for Ninglu FS117

Spenning	DC: 11,6 - 39 V
Effektbruk	25 W
Skjerm	7" LCD (480 x 234 piksler)
Dimensjoner	188 x 166 mm (lysåpning 168 x 150 mm)
Vekt på skjerm	1.3 kg
Skjermoppsett	1. 50 kHz normalt display 2. 200 kHz normal display 3. 50/200 kHz dobbel frekvens 4. Bunneksjon
Område	Valgfritt fra 0 - 280 m
Enheter	Meter og favner
Frekvens	50 kHz, 200 kHz eller 50/200 kHz
Dybde alarm	Alarmer for dypt og grunt vann
Datautgang	NMEA-0183 (MTW, DBT)
Svinger	To frekvens svinger 50 og 200 kHz, 15 m kabel
Alarmer	Dybdealarm og fiskealarm

Hovedfunksjoner:

- 7" LCD skjerm med 480 x 234 piksler
- Kobles til en to frekvens svinger (50/200 kHz)
- Lett lesbar skrift på skjermen
- Fargepresentasjon
- Enkel installasjon og betjening
- Store tall for avlesning av dybde



24 kHz svinger ETF024T

SKIPPER ETF024T 24 kHz svinger er av keramisk type. Den har en strålevinkel på 20 grader og kommer komplett med 15 meter kabel.

Maks effekt er 3 kW.

Svingeren er rund og kommer komplett med monteringsutstyr.



38 kHz svinger ETF038T

SKIPPER ETF038T 38 kHz keramiske svinger har en strålevinkel på 16 grader og kommer komplett med 15 meter kabel.

Maks effekt er 3 kW.

Svingeren er rund og kommer komplett med monteringsutstyr.



38 kHz båtformet svinger ETF38A

SKIPPER ETF38A er en keramisk svinger med strålebredde på 10 x 12 grader.

Maksimal effekt er 2.5 kW og kommer komplett med 15 meter kabel og monteringsutstyr.



38 kHz båtformet svinger ETF38E

SKIPPER ETF38E er en keramisk svinger med strålebredde på 10 x 19 grader.

Maksimal effekt er 1.2 kW og den kommer komplett med 15 meter kabel og monteringsutstyr.





50 kHz båtformet svinger ETF50D

SKIPPER ETF50D er SKIPPER's mest solgte fiskerisvinger og har en strålebredde på 10 x 16 grader.

Maksimal effekt er 2 kW, med en kabellengde på 15 meter og kommer komplett med monteringsutstyr.

50 kHz båtformet svinger ETF050BZC

SKIPPER ETF050BZC er en av våre rimeligste svingere og har en strålevinkel på 30 grader.

Maksimal effekt er 800 W og kabellengden er 10 meter.



200 kHz rund svinger ZZL-01021

SKIPPER ZZL-01021 er en keramisk svinger med en strålevinkel på 8 grader.

Maksimal effekt er 1.5 kW og kommer komplett med 25 meter kabel.



Skroggjennomføring

SKIPPER har to forskjellige skroggjennomføringer. En i stål (ZZL-01011) og en i bronse (ZZL-01012).

Svingertank ETNSTCLF

Svingertanken ETNSTCLF passer til fiskerisvingerene ETF024T og ETF038T. Materialet er stål (ST.52.3N) og denne er DNV godkjent.

Vekten er på 35 kg.



Totaloversikt over svingerene:

Svinger	Kabel lengde (m)	Stråle vinkel (grader)	Maksimal effekt (kW)	Installert i
ETF024T	15	20	3	ETNSTCLF
ETF038T	15	16	3	ETNSTCLF
ETF38A	15	10 x 12	2.5	-
ETF38E	15	11 x 19	1,2	-
ETF50D	15	10 x 16	2	-
ETF050BZC	10	30	0.8	-
ZZL-01021	25	8	1.5	-

Kvalitetsstandarder

God kvalitet er viktig for SKIPPER og dette vil alltid være hovedmålet. SKIPPER forbedrer fortløpende kvaliteten på eksisterende produkter og på nye produkter. Det er alltid viktig at alle produkter som SKIPPER leverer er av best mulig kvalitet.

SKIPPER Electronics AS lever opp til og er godkjent med følgende kvalitetsstandarder:

- ISO 9001:2008
- IMO Rattmerket (Med D)

Alle våre ståltanker og sluser er DNV godkjente. Godkjenninger fra andre klassifiseringsselskaper kan også frembringes på forespørsel.



Kundestøtte og service

SKIPPER Electronics dekker hele verden med sin support og service. SKIPPER har åpnet servicehubs i hele verden, og kan derfor raskt levere reservedeler til enhver tid da SKIPPER's servicehubs lagerfører slitedeler og andre kritiske deler. En liste over alle reservedeler som servicehubbene lagerfører kan finnes på nettsiden www.skipper.no.

Det finnes også flere andre service/support/forhandlere i hele verden som har god kunnskap til SKIPPER produktene. For en full liste over alle disse, vennligst bruk nettsiden www.skipper.no. SKIPPER holder flere årlige kurs for sine service/support/forhandlere, og holder til og med opplæring av de som skal lære opp andre videre.

På SKIPPER's internettsider kan man også finne mye nyttig informasjon vedrørende produktene som service bulletins, nedlastbare manualer, kataloger, brosjyrer og tegninger, samt at det også finnes et forum for å få tak i informasjon som ikke er å finne i manualene.

SKIPPER Electronics er også tilgjengelig for support/service på support@skipper.no, og på telefon +47 23 30 22 70 (trykk 2 for service/support).

SKIPPER servicehubs



SKIPPER Electronics AS
Postboks 151, Manglerud
0612 Oslo
Norge

Telefon: (+47) 23 30 22 70
(1 for salg, 2 for service og 3 for administrasjon)
Faks : (+47) 23 30 22 71

Besøksadresse:
Enebakkveien 150
0680 Oslo

E-post:
Salg: sales@skipper.no
Service: support@skipper.no
Administrasjon: admin@skipper.no

For ytterligere informasjon om SKIPPER produkter, support og opplæring, vennligst benytt vår internettside:

www.skipper.no

The logo for SKIPPER is rendered in a bold, stylized font. Each letter is filled with a pattern of horizontal black and white lines, creating a striped effect. The letters are slightly shadowed, giving them a three-dimensional appearance as if they are floating above a surface.