

FURUNO

MANUEL D'UTILISATION

ÉCRAN DISTANT

MODÈLE **RD-20**

REMARQUES IMPORTANTES

Généralités

- L'utilisateur de cet appareil doit lire et suivre attentivement les descriptions de ce manuel. Toute erreur d'utilisation ou de maintenance risque d'annuler la garantie et de provoquer des blessures.
- Toute copie partielle ou intégrale du présent manuel sans l'accord écrit préalable de FURUNO est formellement interdite.
- En cas de perte ou de dégradation du présent manuel, contactez votre revendeur pour le remplacer.
- Le contenu du présent manuel et les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.
- Les exemples d'écrans (ou illustrations) contenus dans le présent manuel peuvent différer des écrans réels. Ils dépendent de la configuration de votre système et des paramètres de votre appareil.
- Merci de ranger soigneusement le présent manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Toute modification de cet appareil (et du logiciel) par des personnes non autorisées par FURUNO entraînerait l'annulation de la garantie.
- Tous les noms de marques et de produits sont des marques commerciales, des marques déposées ou des marques de service appartenant à leurs détenteurs respectifs.

Mise au rebut de cet appareil

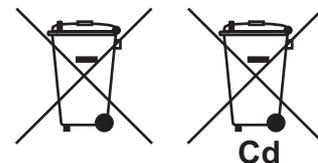
Pour mettre au rebut cet appareil, merci de vous conformer à la réglementation locale relative à l'élimination des déchets industriels. Pour la procédure de mise au rebut applicable aux États-Unis, consultez la page d'accueil de l'Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>).

Mise au rebut d'une batterie usagée

Certains appareils FURUNO contiennent une ou plusieurs batteries. Pour savoir si c'est le cas de votre, consultez le chapitre consacré à la maintenance. Si votre appareil contient une ou plusieurs batteries, suivez les instructions ci-dessous.

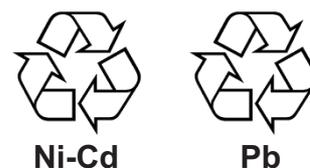
Au sein de l'Union européenne

Le symbole de poubelle barrée indique que les batteries, quel que soit leur type, ne doivent pas être mises au rebut dans une poubelle classique, ni dans une décharge. Rapportez vos batteries usagées à un site de collecte de batteries conformément à votre législation de votre pays et à la directive Batteries Directive 2006/66/EU.



Aux États-Unis

Le symbole composé de trois flèches formant un triangle indique que les batteries rechargeables Ni-Cd et à l'acide de plomb doivent être recyclées. Veuillez rapporter les batteries usagées à un site de collecte conformément à la législation locale.



Dans les autres pays

Il n'y a pas de normes internationales pour le symbole de recyclage des batteries. Les symboles de recyclage peuvent être appelés à se multiplier au fur et à mesure que les autres pays en créeront.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT

Indique une situation qui peut provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION

Indique une situation qui peut provoquer des blessures mineures ou modérées si elle n'est pas évitée.

Consignes de sécurité pour l'opérateur



AVERTISSEMENT



N'essayez pas de démonter ou de modifier l'appareil.

Un incendie, un choc électrique ou des blessures graves peuvent survenir.



Mettez immédiatement l'appareil hors tension si de l'eau ruisselle sur l'équipement ou en cas d'émission de fumées ou de flammes de l'appareil.

Si l'appareil n'est pas mis hors tension, ceci peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Contactez un agent FURUNO pour toute information.



Tenez l'appareil à l'écart de l'appareil.

Une chaleur excessive peut modifier la forme de l'appareil et faire fondre le câble d'alimentation, ce qui risque de provoquer un incendie ou un choc électrique.



ATTENTION



N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins que celles auxquelles il est destiné.

Une mauvaise utilisation de l'appareil peut altérer ses performances et annuler la garantie.

Consignes de sécurité pour l'installateur



AVERTISSEMENT



Coupez l'alimentation sur le tableau général avant d'installer l'appareil.

Un incendie ou un choc électrique peut survenir si l'alimentation n'est pas coupée.



Veillez à ce que l'alimentation soit compatible avec la tension nominale de l'équipement.

Le branchement à une alimentation inadaptée peut entraîner un incendie ou endommager l'appareil. La tension nominale de l'équipement est indiquée sur l'étiquette située au-dessus du connecteur d'alimentation.



ATTENTION



Connectez l'appareil à la masse pour éviter les interférences mutuelles.



Respectez les distances de sécurité du compas pour éviter toute interférence avec un compas magnétique :

Modèle	Compas standard	Compas magnétique
RD-20	1,25 m	0,80 m
RD-501	1,30 m	0,85 m
RD-502	1,00 m	0,65 m

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	iv
CONFIGURATION DU SYSTÈME	v
1. UTILISATION	1
1.1 Commandes	1
1.2 Mise sous et hors tension.....	3
1.3 Réglage de la brillance de l'affichage	3
1.4 Choix d'un écran.....	4
1.5 Choix des unités de mesure	8
1.6 Choix du mode d'affichage	8
1.7 Configuration du menu utilisateur.....	10
2. MAINTENANCE, DÉPANNAGE	12
2.1 Maintenance	12
2.2 Durée de vie des pièces	13
2.3 Écrans d'erreur	13
2.4 Test de diagnostic	13
2.5 Mode simulation	15
2.6 Parts Location and Parts List.....	16
3. INSTALLATION	18
3.1 Liste des appareils.....	18
3.2 Installation de l'écran distant	18
3.3 Installation de la télécommande et de la commande d'éclairage	20
3.4 Branchement	21
3.5 Réglages	26
CARACTERISTIQUES	SP-1
PACKING LISTS	A-1
OUTLINE DRAWINGS	D-1
INTERCONNECTION DIAGRAM	S-1

AVANT-PROPOS

Quelques mots à l'attention de l'utilisateur de l'écran distant RD-20

Félicitations ! Vous venez d'acquérir l'écran distant FURUNO RD-20. Nous sommes convaincus que vous allez bientôt comprendre pourquoi la marque FURUNO est synonyme de qualité et de fiabilité.

Depuis plus de 60 ans, FURUNO Electric Company jouit d'une renommée enviée pour l'innovation et la fiabilité de ses appareils électroniques marins. Cette recherche constante de l'excellence est renforcée par notre vaste réseau mondial d'agents et de distributeurs.

Votre équipement a été conçu et fabriqué pour s'adapter aux conditions les plus rigoureuses en mer. Toutefois, pour un fonctionnement optimal, tout matériel doit être installé et entretenu correctement. Nous vous invitons par conséquent à lire et à suivre attentivement les procédures d'utilisation et de maintenance du présent manuel.

Tout retour d'information dont vous pourriez nous faire part en tant qu'utilisateur final nous sera très précieux, ainsi que toute appréciation sur notre capacité à répondre à vos besoins.

Nous vous remercions de l'intérêt et de la confiance que vous portez aux produits FURUNO.

Caractéristiques

Les principales caractéristiques du RD-20 sont illustrées ci-dessous.

- L'écran distant compact est doté d'une fonction d'affichage pour une vision aisée avec un voyant rouge.
- Affichage des données de navigation au format numérique en cas de connexion de différents capteurs.
- Les dimensions sont conformes aux normes DIN (Deutsche Industrie Normen), offrant ainsi un produit compatible avec les écrans distants d'autres fabricants.
- La connexion en chaîne est possible pour connecter un total de 10 RD-20.
- Lorsque vous connectez plusieurs RD-20, leurs brillances peuvent être réglées simultanément.

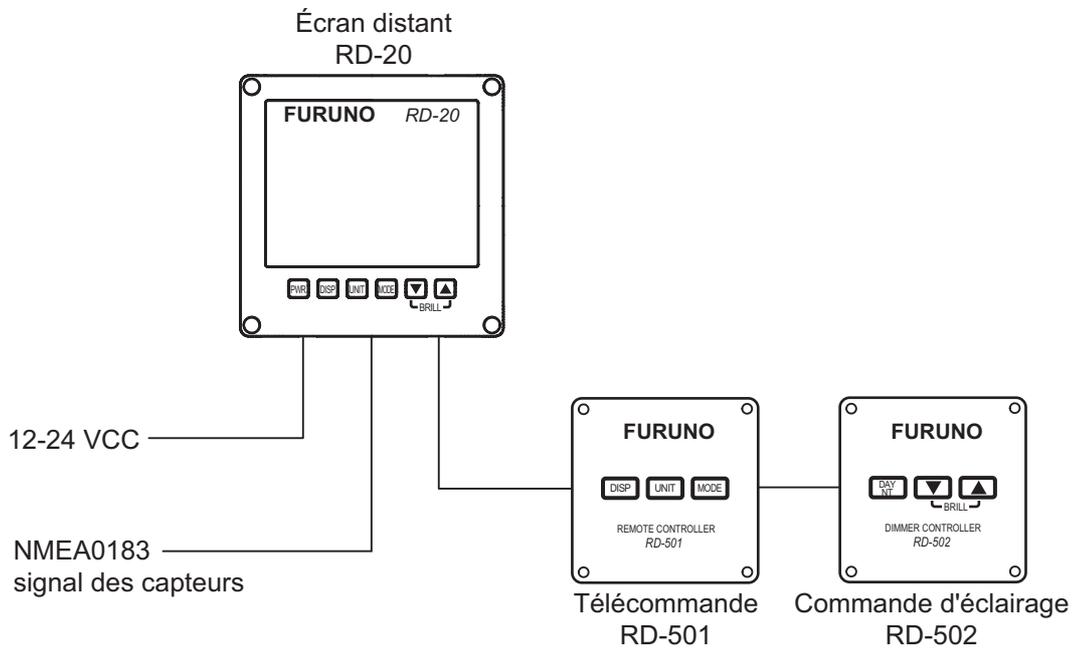
Numéro du programme

Programme	Numéro	Version initiale
RD-20		
Démarrage	2651003-01.xx	Août 2009
Initialisation	2651004-01.xx	Août 2009
Principal	2651005-01.xx	Août 2009
RD-501, RD-502		
2651009-01.xx		Août 2009

xx : modification mineure

CONFIGURATION DU SYSTÈME

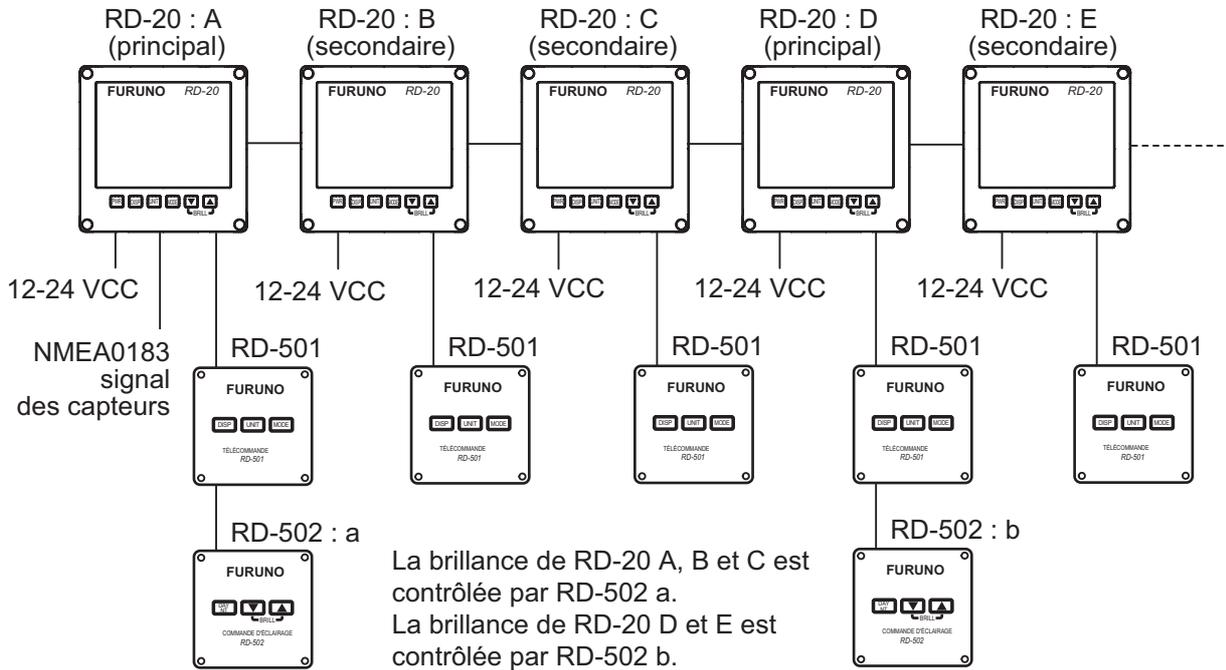
Un écran distant



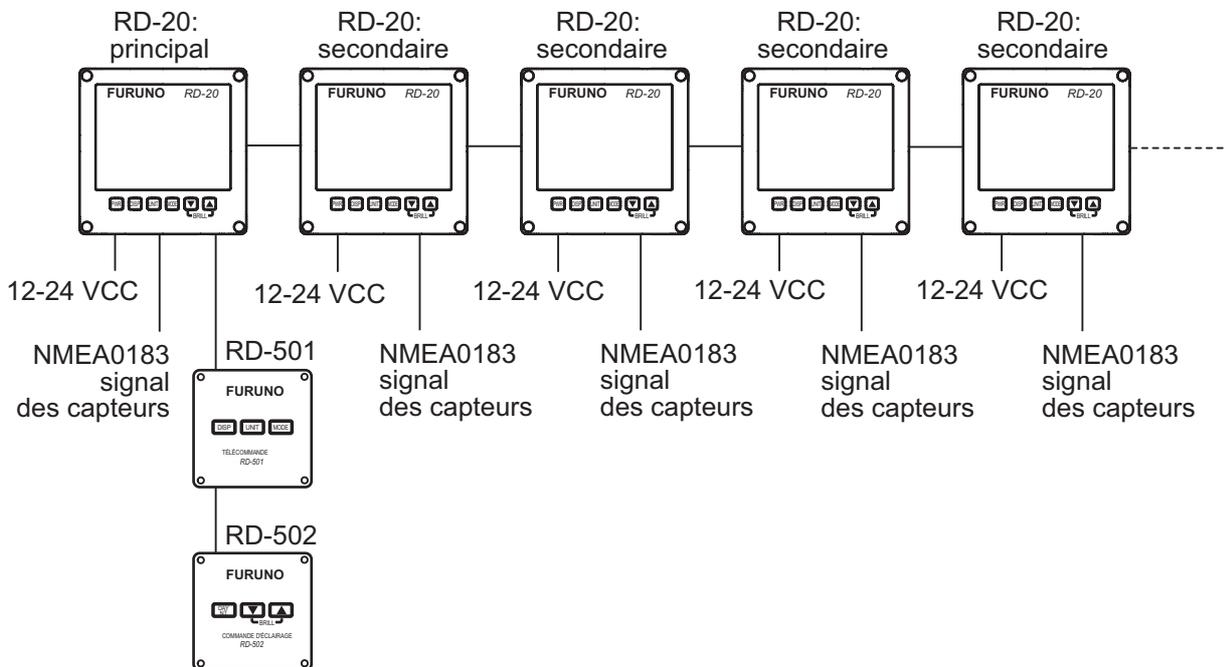
Conditions environnementales :
À l'abri des intempéries : RD-20, RD-501, RD-502

Plusieurs écrans distants (connexion en chaîne)

Configuration 1 : Le signal du capteur et la commande d'éclairage sont utilisés couramment. Un total de 10 RD-20 peuvent être connectés.



Configuration 2 : La commande d'éclairage est utilisée couramment. Un total de 10 RD-20 peuvent être connectés.



Remarque: Lors de la mise hors tension d'un RD-20 dans une connexion en chaîne, les RD-20 connectés après celui-ci ne peuvent recevoir ni le signal du capteur, ni le signal de brillance.

1. UTILISATION

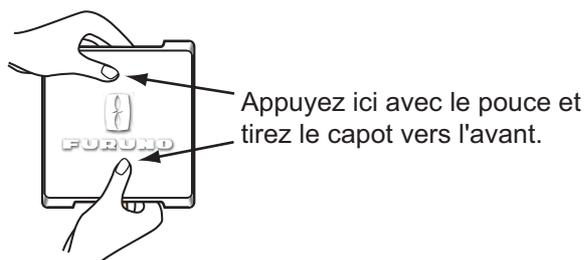
1.1 Commandes

Écran distant RD-20



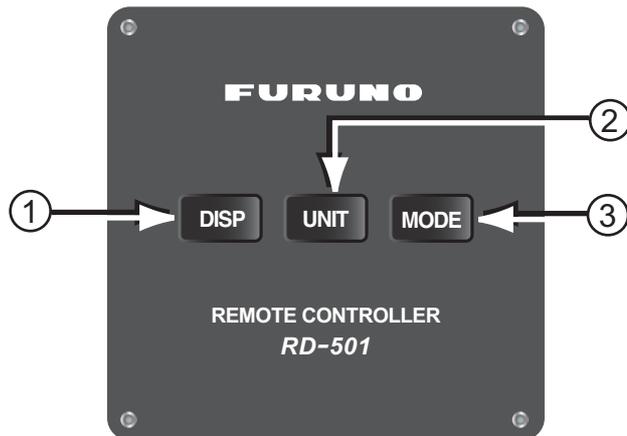
N°	Commande	Description
1	PWR	Met l'appareil sous/hors tension.
2	DISP	Change d'écran.
3	UNIT	Choisissez les unités de mesure de l'écran actuel.
4	MODE	Choisissez le mode de l'écran actuel.
5	▼, ▲	▼ : Diminue la brillance de l'écran. ▲ : Augmente la brillance de l'écran. (Voir section 1.3 pour plus de détails.)

Retrait du capot



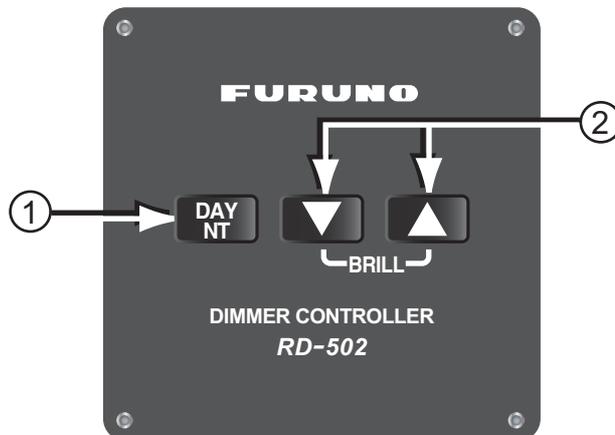
1. UTILISATION

Télécommande RD-501



N°	Commande	Description
1	DISP	Change d'écran.
2	UNIT	Choisissez les unités de mesure de l'écran actuel.
3	MODE	Choisissez le mode de l'écran actuel.

Commande d'éclairage RD-502

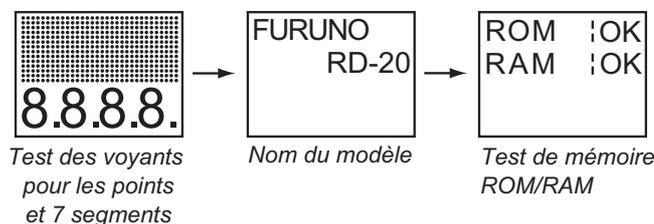


N°	Commande	Description
1	DAY/NT	Fait basculer la brillance de l'écran entre le mode jour et le mode nuit.
2	▼, ▲	▼ : Diminue la brillance de l'écran. ▲ : Augmente la brillance de l'écran.

1.2 Mise sous et hors tension

Appuyez sur la touche **PWR** pour mettre l'appareil sous tension.

L'écran de démarrage apparaît et indique tous les points de voyants et 7 segments. Le nom du modèle, puis les résultats des tests de mémoire ROM RAM, sous la forme OK ou NG (No Good), s'affichent ensuite. Une fois les auto-tests terminés, le dernier affichage utilisé s'affiche.



Remarque: Si tous les points et les 7 segments ne s'allument pas ou si NG s'affiche pour le résultat des tests de mémoire ROM et RAM, contactez votre revendeur.

Pour mettre l'équipement hors tension, appuyez sur la touche **PWR**.

1.3 Réglage de la brillance de l'affichage

Pour régler la brillance de l'affichage, appuyez sur la touche ▼, ▲ ou **DAY/NT**. La plage de réglages est comprise entre 0 et 9. "0" correspond à la désactivation et "9" à la brillance maximale.

Utilisation du RD-20 principal

Le RD-20 principal contrôle la brillance de l'affichage du RD-20 principal et des RD-20 secondaires simultanément.

- Commandes à l'aide de la touche ▼ : Diminue la brillance de l'écran.
- Commandes à l'aide de la touche ▲ : Augmente la brillance de l'écran.

Utilisation d'un RD-20 secondaire

Lorsque vous souhaitez régler la brillance de l'affichage de chaque RD-20 individuellement, procédez comme suit :

- Commandes à l'aide de la touche ▼ : Diminue la brillance de l'écran. (La variation est inférieure à celle du RD-20 principal et de la commande d'éclairage RD-502 connectée au RD-20 principal.)
- Commandes à l'aide de la touche ▲ : Augmente la brillance de l'écran. (La variation est inférieure à celle du RD-20 principal et de la commande d'éclairage RD-502 connectée au RD-20 principal.)

Utilisation de la commande d'éclairage RD-502

La RD-502 contrôle la brillance de l'affichage du RD-20 principal et des RD-20 secondaires simultanément.

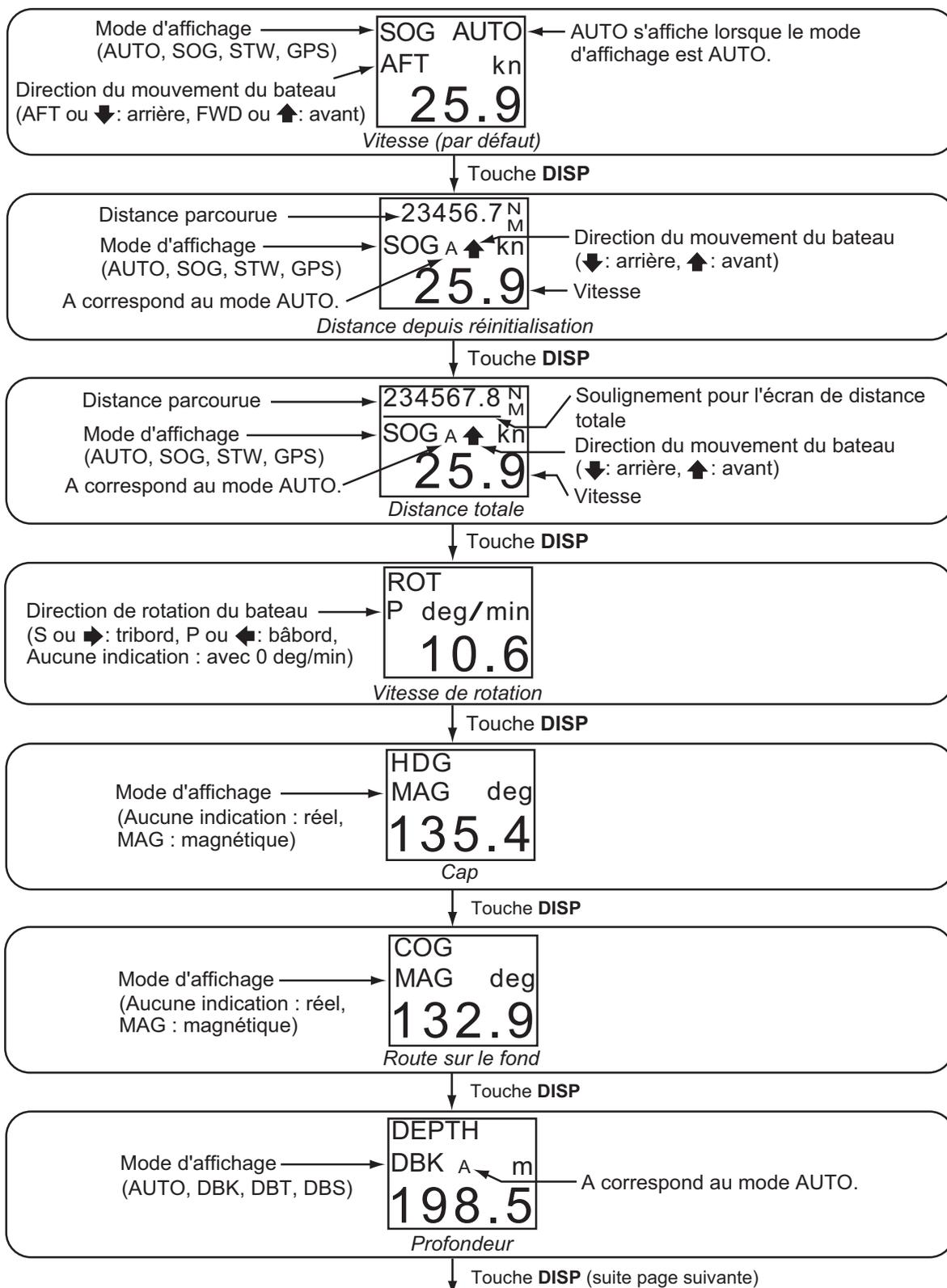
- Commandes à l'aide de la touche ▼ : Diminue la brillance de l'écran.
- Commandes à l'aide de la touche ▲ : Augmente la brillance de l'écran.
- Commandes à l'aide de la touche **DAY/NT** : La brillance de l'affichage change comme indiqué dans le tableau ci-dessous à chaque pression de la touche.

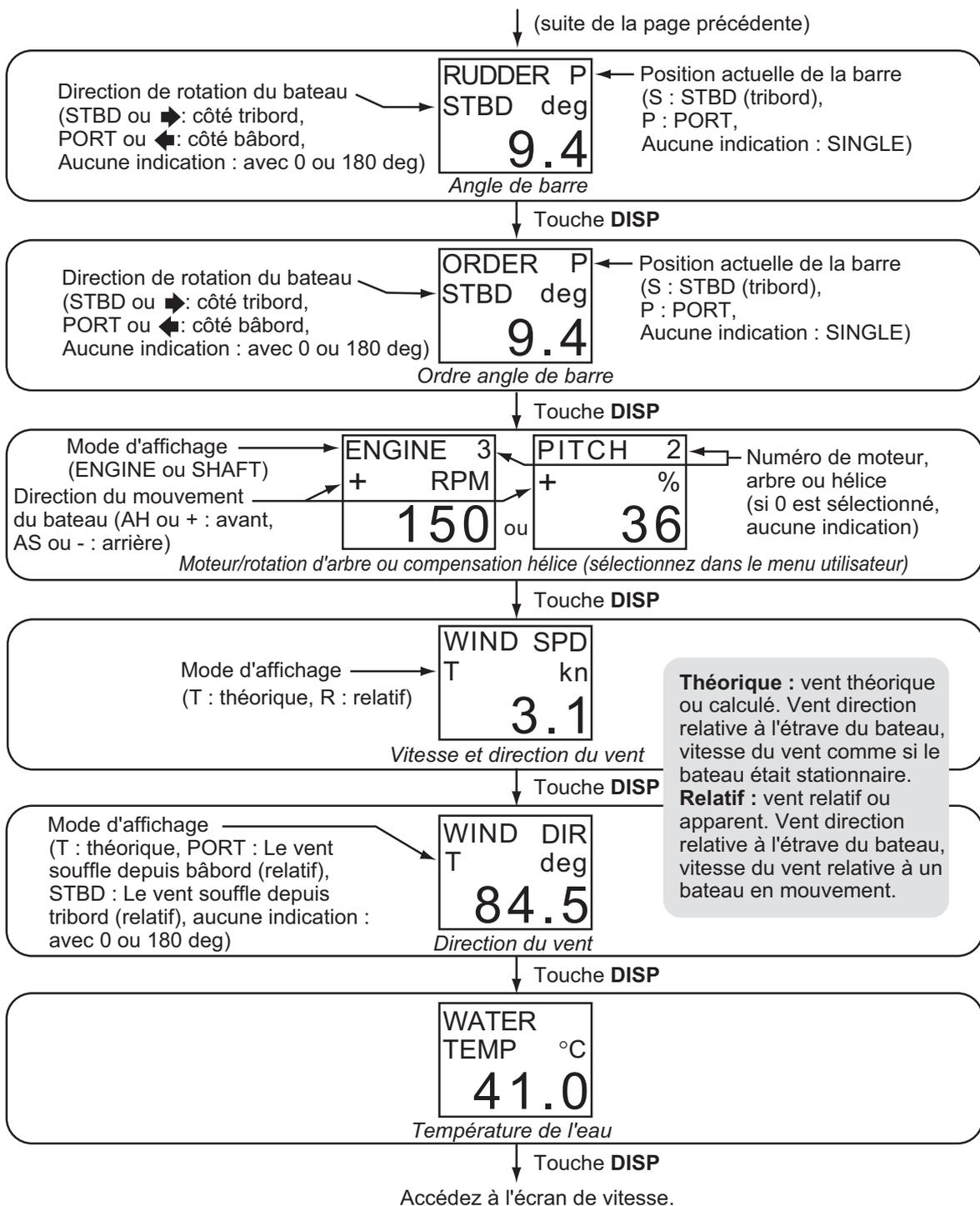
Réglage actuel	Réglage après pression de la touche	Réglage actuel	Réglage après pression de la touche
0	0	5	9
1	5	6	2
2	6	7	3
3	7	8	4
4	8	9	5

1.4 Choix d'un écran

Écran

L'écran du RD-20 change comme suit à l'aide de la touche **DISP**. Lorsque vous démarrez le RD-20, le dernier écran utilisé s'affiche. La disponibilité de données dépend de la configuration de votre système.





Remarque: Les réglages sont enregistrés six secondes après leur sélection. Si vous mettez l'équipement hors tension immédiatement après avoir modifié des réglages, les derniers réglages ne sont pas enregistrés.

1. UTILISATION

Liste de termes

Le tableau suivant répertorie les termes utilisés dans le RD-20.

Terme	Signification
%	Pourcentage
°C	Degré(s) Celsius
°F	Degré(s) Fahrenheit
1AXIS	1 axe
7-SEG	7 segments
38.4k	38,4 Kb/s
4.8k	4,8 Kb/s
A, AUTO	Automatique
AFT	Arrière
AH	Avant
ALL	Tout
ARROWS	Flèches
AS	Arrière
AVE	Moyenne
BACK	Précédent
BAUD-RATE	Vitesse de transmission
BOOTER	Initialisation
BRILL	Brillance
CAL	Calibration
CH1	Port d'entrée série, "Canal 1" (RD1A, RD1B)
CH2	Port d'entrée/sortie série, "Canal 2" (RD2A, RD2B, TD2A, TD2B)
ChkSUM	Somme de contrôle
CLEAR	Effacer
COG	Route sur le fond
DATA	Données
DAY	Jour
DBK	Profondeur sous la quille
DBS	Profondeur sous la surface
DBT	Profondeur sous le transducteur
deg/min	degré/minute
DEPTH	Profondeur
DIMMER	Éclairage
DIR	Direction
DISP	Écran
DOT	Matrice de points
ENGINE	Moteur
ft	pieds
FWD	Avant
GPS	Système de localisation GPS
HDG	Cap
KEY	Touche
km/h	Kilomètre/heure
kn	nœud
LED	Diode électroluminescente
LOOP	Boucle
MAG	Magnétique : Relèvement mesuré à l'aide du nord magnétique comme direction de référence.
MAIN	Principal

Terme	Signification
MENU	Menu
mph	Milles par heure
m/s	Mètre/seconde
NG	No Good (Erreur)
NM	Mille nautique
No.	Numéro
NO	Non
NT	Nuit
OFF	Désactivé
OFFSET	Décalage
OK	OK
ON	Activé
ORDER	Ordre angle de barre
OUT	Sortie
PITCH	Compensation hélice
P, PORT	Bâbord/côté bâbord
PWR	Alimentation
R	Relatif : Vent relatif ou apparent. Direction du vent par rapport à l'étrave du bateau et vitesse du vent par rapport au bateau en mouvement.
RAM	Mémoire vive
RANK	Rang de voyant de matrice de points
ROM	Mémoire morte
ROT	Vitesse de rotation
RPM	Tours par minute
RUDDER	Barre/Angle de barre
SAVE	Enregistrer
SELECT	Sélectionner
SET	Régler
SHAFT	Arbre
SIM	Simulation
SINGLE	Unique
S-OUT	Sortie du capteur
SPEED, SPD	Vitesse
SOG	Vitesse sur le fond
STARTER	Démarrage
STW	Vitesse à la surface de l'eau
S, STBD	Tribord/côté tribord
SUB	Secondaire
SYS	Système
T	Théorique : Vent théorique ou calculé. Direction du vent par rapport à l'étrave du bateau et vitesse du vent si le bateau est stationnaire.
TEMP	Température
TEST	Test
TEXT	Texte
TIME	Heure
UNIT	Unité
VECTOR	Vecteur
WATER	Eau
WIND	Vent
YES	Oui

1.5 Choix des unités de mesure

Vous pouvez choisir les unités de mesure de la vitesse, distance, profondeur, vitesse du vent et température de l'eau.

- Appuyez sur la touche **DISP** pour afficher l'écran sur lequel vous souhaitez changer les unités de mesure.
- Appuyez sur la touche **UNIT** pour sélectionner l'unité souhaitée.
 - Vitesse : kn (par défaut), m/s, km/h
 - Profondeur : ft (par défaut), m, fm
 - Vitesse du vent : kn (par défaut), m/s, km/h, mph
 - Température de l'eau : °C (par défaut), °F
 - Distance : Les combinaisons d'unités de distance et de vitesse possibles sont les suivantes:

Distance	Vitesse	Remarques
NM	kn	Par défaut
NM	m/s	
km	m/s	
km	kn	

1.6 Choix du mode d'affichage

- Appuyez sur la touche **DISP** pour afficher l'écran sur lequel vous souhaitez changer le mode d'affichage.
- Appuyez sur la touche **MODE** pour sélectionner le mode d'affichage souhaité.
 - Vitesse : AUTO (par défaut), SOG, STW, GPS
 En mode [AUTO], les données de vitesse s'affichent par ordre de priorité : SOG, STW et GPS. SOG représente les données prioritaires et GPS les données dont la priorité est la plus faible. À savoir, lorsque des données SOG, STW et GPS sont entrées, les données SOG s'affichent. "AUTO" apparaît dans l'angle supérieur droit de l'écran lorsque le mode [AUTO] est actif.



SOG/STW : Données de vitesse du sonar Doppler, de l'afficheur de vitesse Doppler, de l'afficheur de vitesse, etc. GPS : Données d'équipements de navigation non décrits ci-dessus (il s'agit principalement de données SOG d'un navigateur GPS).

- Distance : AUTO (par défaut), SOG, STW, GPS
 En mode [AUTO], les données SOG sont prioritaires et les données dont la priorité est la plus faible sont les données GPS. "A" s'affiche après le mode d'affichage lorsque le mode [AUTO] est actif.



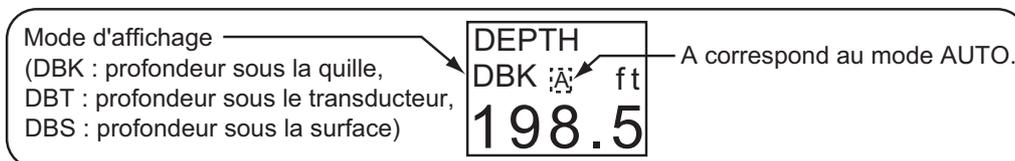
- Cap : Réel (par défaut, indication de l'écran : none), magnétique (indication de l'écran : "MAG")



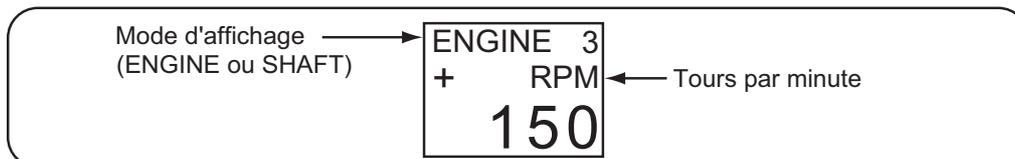
- Route sur le fond : Réel (par défaut, indication de l'écran : none), magnétique (indication de l'écran : "MAG")



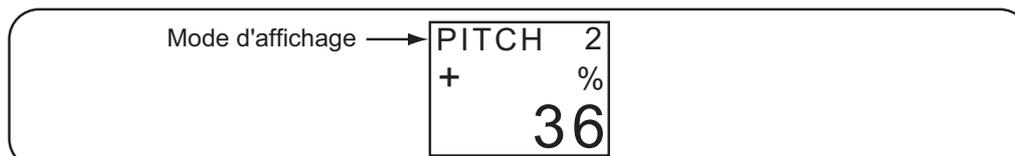
- Profondeur : AUTO (par défaut), DBK, DBT, DBS
En mode [AUTO], les données DBK sont prioritaires et les données dont la priorité est la plus faible sont les données DBS. "A" s'affiche après le mode d'affichage lorsque le mode [AUTO] est actif.



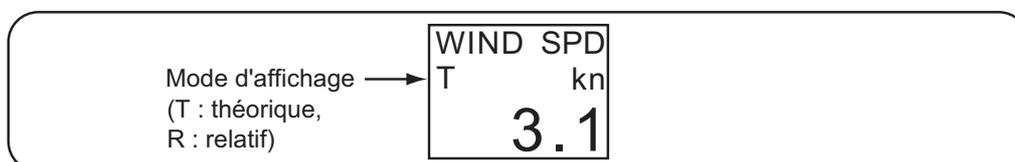
- Moteur/rotation d'arbre : Sélectionnez [ENGINE] ou [SHAFT] dans le menu utilisateur. L'écran affiche "ENGINE" ou "SHAFT" en fonction de votre sélection.



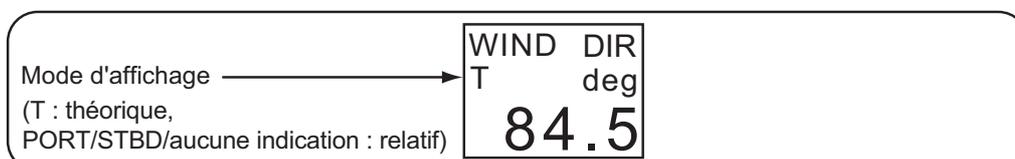
- Compensation hélice : Sélectionnez [PITCH] dans le menu utilisateur. "PITCH" s'affiche à l'écran.



- Vitesse du vent : Théorique (par défaut, indication de l'écran : "T"), relatif (indication de l'écran : "R")



- Direction du vent : Théorique (par défaut, indication de l'écran : "T"), relatif ("PORT" s'affiche lorsque le vent souffle depuis bâbord. "STBD" s'affiche lorsque le vent souffle depuis tribord. Lorsque la direction du vent est de 0 ou 180 degrés, aucune indication de "PORT" ni "STBD" ne s'affiche.)



1.7 Configuration du menu utilisateur

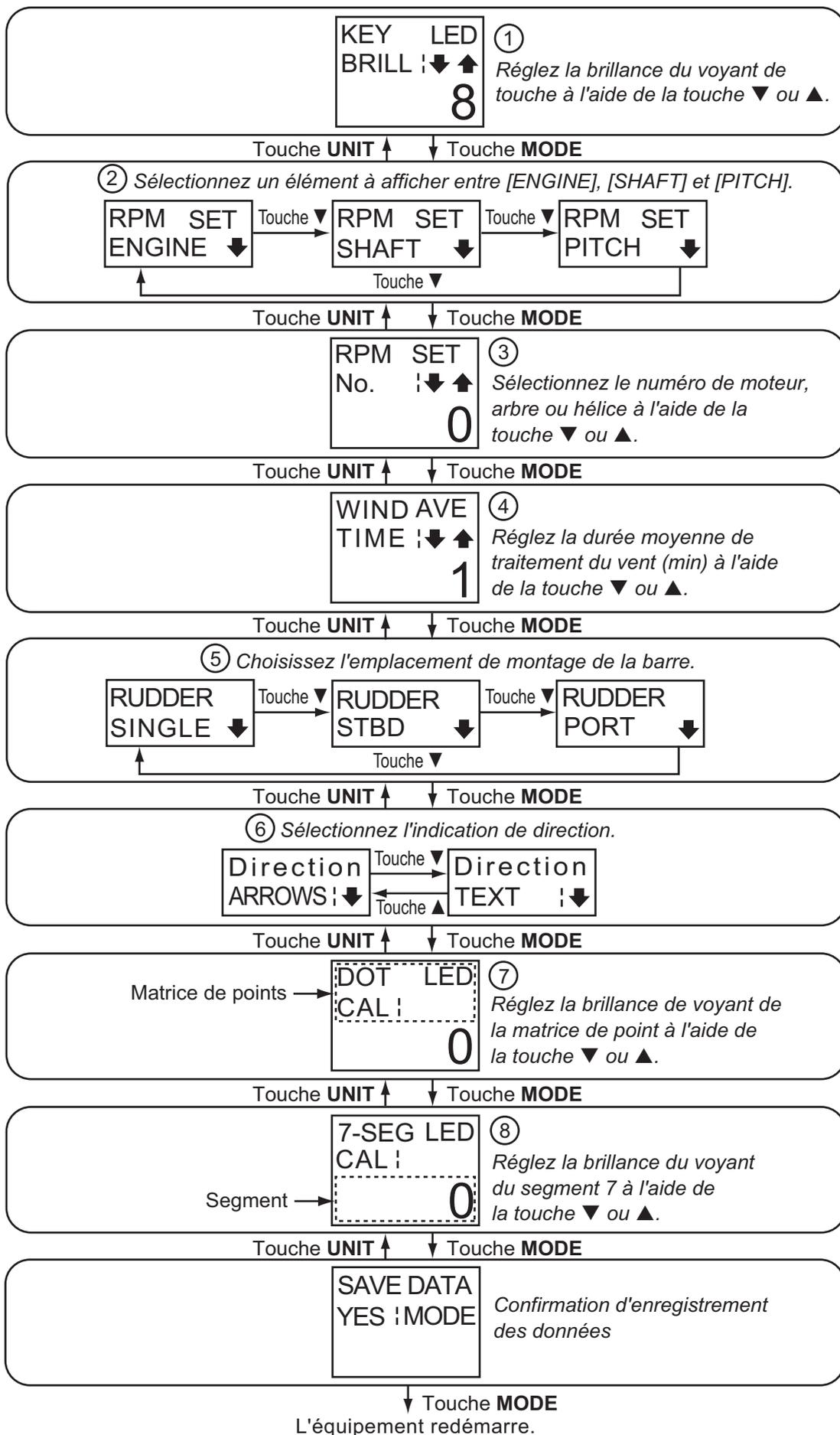
Le menu utilisateur vous permet de régler le RD-20 en fonction de vos besoins.

N°	Menu	Description	Réglage	Par défaut
1	KEY LED BRILL	Réglez la brillance du voyant de touche.	1 à 8	8
2	RPM SET ENGINE (ou SHAFT, PITCH)	Choisissez les données relatives au moteur à afficher entre [ENGINE], [SHAFT] et [PITCH].	ENGINE, SHAFT, PITCH	ENGINE
3	RPM SET No.	Choisissez le numéro de moteur, arbre ou hélice.	0 à 9	0
4	WIND AVE TIME	Réglez la durée de temporisation du vent afin de lisser les données de vent. Plus le réglage est élevé et plus les données sont lissées. Pour rechercher la direction et la vitesse du vent temporaire, choisissez une durée plus courte.	0, 1, 2, 3, 5, 10 min	1 min
5	RUDDER SINGLE (ou STBD, PORT)	Choisissez l'emplacement de la barre entre [SINGLE], [STBD] (tribord) et [PORT].	SINGLE, STBD, PORT	SINGLE
6	ARROWS de direction (ou TEXT)	Choisissez l'indication de la direction entre [ARROWS] et [TEXT] pour la vitesse, ROT (vitesse de rotation), barre et moteur/arbre/hélice.	ARROWS, TEXT	ARROWS
7	DOT LED CAL	En cas de différence entre la brillance de voyant de la matrice de points et celle du voyant du segment 7, réglez DOT LED CAL ou 7-SEG LED CAL afin que les brillances soient identiques. -3 correspond au réglage le plus sombre et 3 au plus clair.	-3 à 3	0
8	7-SEG LED CAL		-3 à 3	0

Procédures de réglage

1. Maintenez la touche **DISP** enfoncée et appuyez sur la touche **PWR** pour mettre sous tension.
2. Appuyez sur la touche **MODE** ou la touche **UNIT** pour sélectionner l'écran souhaité.
3. Appuyez sur la touche ▼ ou ▲ pour régler la valeur, puis appuyez sur la touche **MODE** pour enregistrer les données et accéder à l'écran suivant.
4. Une fois toutes les options réglées, l'écran d'enregistrement des données s'affiche. Appuyez sur la touche **MODE** pour enregistrer les données. L'équipement redémarre.

Remarque: Le menu utilisateur ne peut pas être utilisé sur RD-501 et RD-502.



2. MAINTENANCE, DÉPANNAGE

NOTIFICATION

Ne pas appliquer de peinture, de mastic anticorrosif ou de nettoyant de contact sur le revêtement ou les pièces en plastique de l'appareil.

Ces produits contiennent des solvants organiques pouvant endommager le revêtement ou les pièces en plastique, en particulier les connecteurs en plastique.

2.1 Maintenance

Vérifiez les points suivants régulièrement pour garantir la performance :

- Vérifiez que les connexions à l'arrière du panneau sont correctement fixées et qu'elles ne portent aucune trace de poussière.
- Vérifiez que le système de mise à la masse ne porte aucune trace de corrosion et que le câble de mise à la masse est correctement fixé.
- Enlevez la poussière ou la saleté du boîtier à l'aide d'un chiffon doux et sec. En cas de saleté tenace, vous pouvez utiliser un détergent doux dilué dans de l'eau. Nettoyez le boîtier avec un chiffon sec après avoir passé le détergent. N'utilisez pas de solvant de type diluant, acétone ou benzène pour le nettoyage de l'écran. Vous pourriez effacer la peinture et les indications.

2.2 Durée de vie des pièces

Remplacement des fusibles

Le fusible dans l'écran distant protège l'équipement contre les surtensions et les défaillances. Si le fusible fond, recherchez la cause avant de le remplacer. Utilisez un fusible adapté. Un fusible inadapté peut endommager l'appareil. Voir le schéma de position des fusibles.



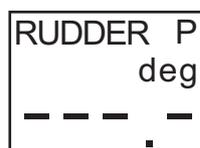
Type	Réf.	Remarques
FGMB 125V 2A PBF	000-157-479-10	12-24 VCC

Durée de vie des voyants

La durée de vie des voyants est d'environ 46 000 heures. Le nombre d'heures réel dépend de la température ambiante et de l'humidité. La consommation électrique dépend du nombre de voyants allumés et de leur brillance.

2.3 Écrans d'erreur

Lorsque les phrases NMEA ne sont pas transmises ou sont temporisées, le RD-20 affiche les écrans d'erreur suivants.



Exemple :
Barre angle



Exemple :
Vitesse en mode [AUTO]



Exemple :
Profondeur non [AUTO] (mode)



Exemple :
Distance totale en mode [AUTO]

2.4 Test de diagnostic

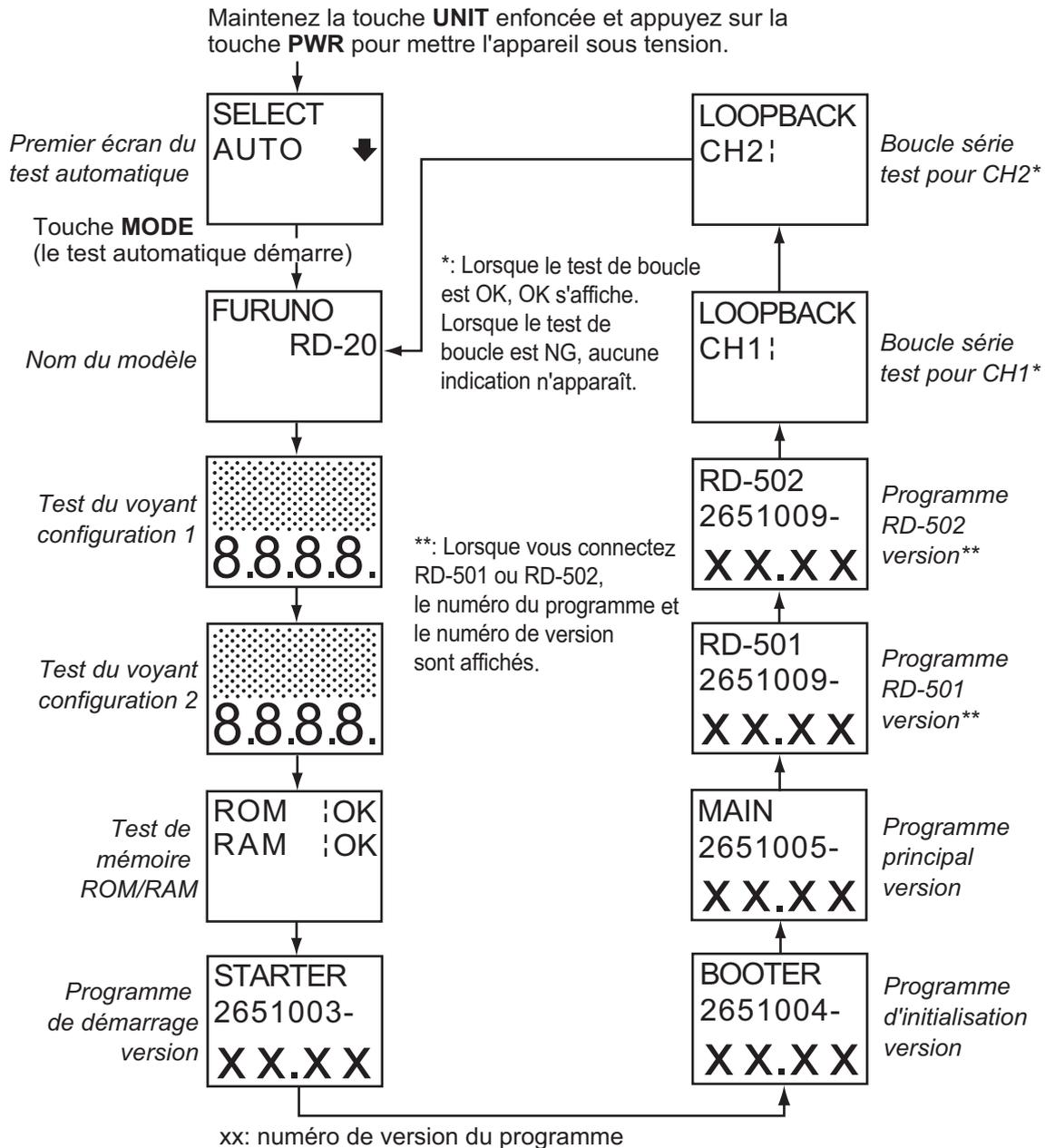
Le test de diagnostic contrôle le bon fonctionnement du système. Il existe deux types de test de diagnostic : le test automatique et le test des touches.

Test automatique

1. Maintenez la touche **UNIT** enfoncée et appuyez sur la touche **PWR** pour mettre sous tension.
2. Appuyez sur la touche **MODE**. Le test automatique démarre. Pour arrêter le test, appuyez sur la touche **PWR**.

Remarque: Vous pouvez prolonger la durée d'affichage d'un écran jusqu'à trois secondes. Appuyez brièvement sur une touche (sauf la touche **PWR**) dans l'écran souhaité pendant le test. Vous pouvez le faire jusqu'à 10 fois, vous pouvez ainsi prolonger la durée d'affichage jusqu'à 30 secondes maximum.

2. MAINTENANCE, DÉPANNAGE



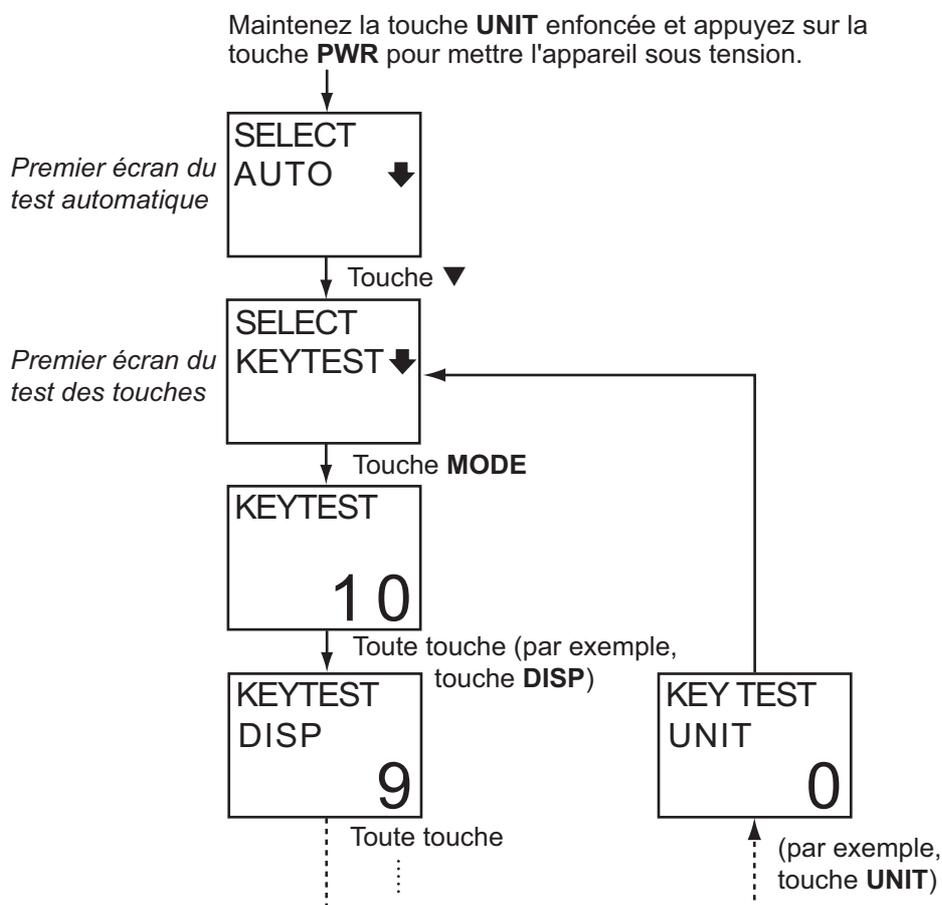
Résultats des tests

- Nom du modèle : Le nom du modèle "RD-20" s'affiche.
- Test du voyant (configuration 1 et 2) : Vérifiez que tous les segments de voyant s'allument.
- ROM, RAM : Les résultats des tests de mémoire ROM/RAM s'affichent sous la forme OK ou NG (No Good). Si NG s'affiche, contactez votre revendeur pour connaître la marche à suivre.
- Version du programme (démarrage, initialisation, principal, RD-501, RD-502) : Les numéros de version du programme s'affichent.
- Test de boucle série (CH1 et CH2), pour le technicien : Un cavalier de test est requis pour ce test. Le résultat du test de boucle affiche OK ou aucune indication (le test n'est pas terminé).

Test des touches

1. Maintenez la touche **UNIT** enfoncée et appuyez sur la touche **PWR** pour mettre sous tension.
2. Appuyez une fois sur la touche ▼ pour afficher l'écran de test des touches.
Remarque: Vous ne pouvez pas utiliser la touche ▼ du RD-502 dans cet écran.

3. Appuyez sur la touche **MODE**.
4. Appuyez sur chaque touche sauf la touche **PWR**. Vous pouvez tester jusqu'à 10 touches. Le nom de la touche actionnée et le nombre de touches restantes à tester s'affichent. Lorsque le nombre est de 0, le premier écran du test des touches s'affiche. Lorsque vous testez plus de 10 touches, répétez les étapes 3 et 4.

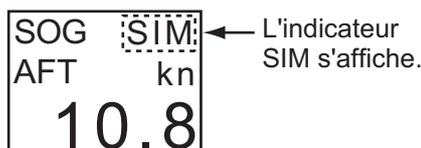


5. Pour arrêter le test, appuyez sur la touche **PWR**.

Remarque: Pour la télécommande et la commande d'éclairage, "-R" s'affiche après le nom de touche sauf pour la touche **DAY/NT**.

2.5 Mode simulation

Le mode simulation, qui affiche les données de navigation générées en interne, permet de vous familiariser avec les fonctions du RD-20. "SIM" s'affiche et clignote dans l'angle supérieur droit de l'écran lorsque le mode simulation est activé.

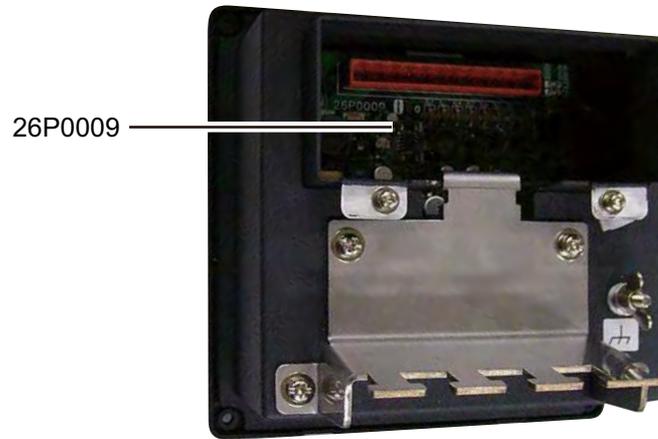


1. Maintenez la touche **UNIT** enfoncée et appuyez sur la touche **PWR** pour mettre sous tension.
2. Appuyez deux fois sur la touche **▼**. L'écran de simulation s'affiche.
Remarque: Vous ne pouvez pas utiliser la touche **▼** du RD-502 dans cet écran.
3. Appuyez sur la touche **MODE** pour activer le mode simulation.
4. Pour quitter le mode simulation, appuyez sur la touche **PWR** pour mettre hors tension.

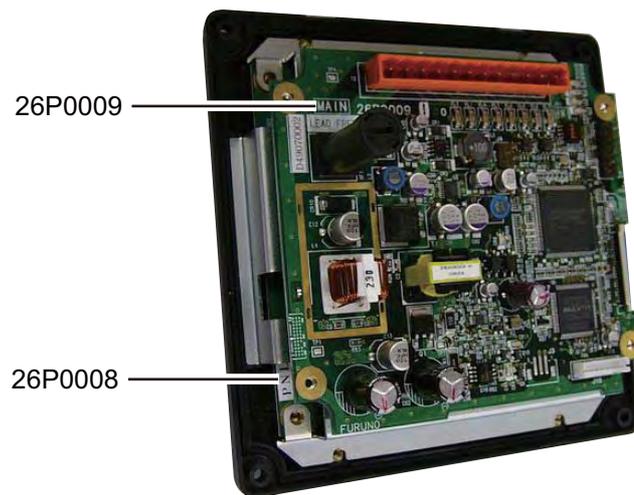
2.6 Parts Location and Parts List

Parts Location

RD-20

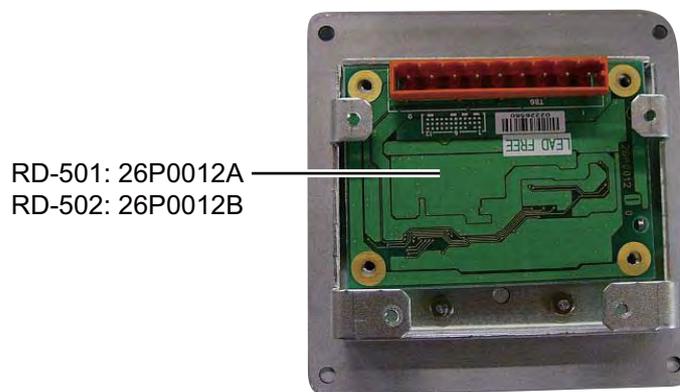


Rear side



Cover opened

RD-501/502



Cover opened

Parts List

ELECTRICAL PARTS	Model	RD-20
	Unit	Remote display RD-20
PRINTED CIRCUIT BOARD	Code No.	
26P0008, PNL	-	
26P0009, MAIN	-	

ELECTRICAL PARTS	Model	RD-501
	Unit	Remote controller RD-501
PRINTED CIRCUIT BOARD	Code No.	
26P0012A, RMT	-	

ELECTRICAL PARTS	Model	RD-502
	Unit	Dimmer controller RD-502
PRINTED CIRCUIT BOARD	Code No.	
26P0012B, RMT	-	

3. INSTALLATION

3.1 Liste des appareils

Équipements standard

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Écran distant	RD-20	-	1	
Accessoires d'installation	CP26-01001*	001-076-460-00	1	
Accessoires	FP26-00301*	001-076-470-00	1	
Pièces de rechange	SP26-00101*	001-076-450-00	1	

Équipements en option

Nom	Type	Réf.	Remarques
Télécommande	RD-501	-	Inclut CP26-01101*
Commande d'éclairage	RD-502	-	Inclut CP26-01201*
Support	OP26-1*	000-016-195-00	

* : Voir les Listes de colisage.

3.2 Installation de l'écran distant

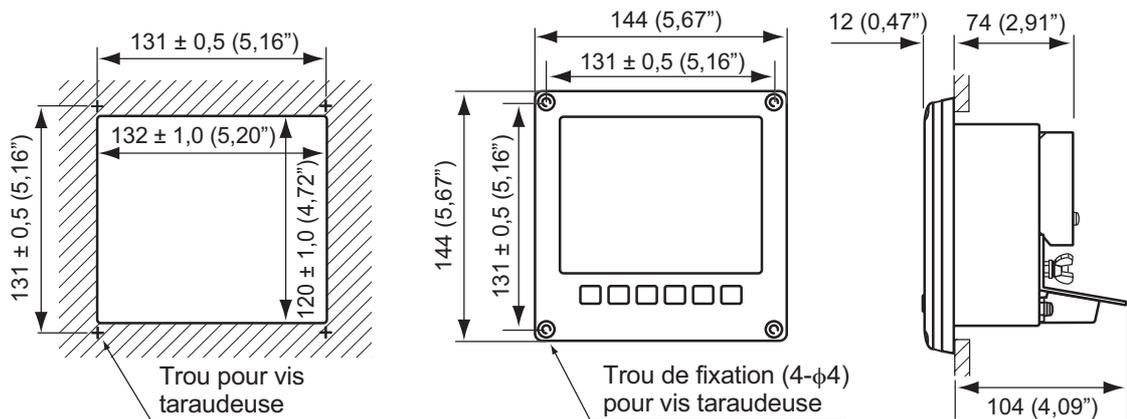
Conditions de montage

Vous pouvez installer l'écran distant sur un bureau, en hauteur ou sur un panneau. Au moment de choisir un emplacement, tenez compte des éléments suivants :

- La distance nominale de visualisation de l'écran est de 2 m. Choisissez un emplacement de montage en tenant compte de cette distance.
- Placez l'unité à l'abri des tuyaux et des fumées d'échappement.
- Veillez à ce que l'unité ne soit pas soumise à la lumière directe du soleil.
- Choisissez un emplacement bien ventilé.
- Placez l'unité dans un endroit où le risque de choc et de vibration est réduit.
- Éloignez l'unité de tout équipement générant des champs électromagnétiques, un moteur ou un générateur par exemple.
- Laissez suffisamment d'espace sur les côtés et à l'arrière de l'unité. Laissez suffisamment de longueur pour les câbles pour faciliter l'entretien et la réparation.
- Consultez les distances de sécurité du capteur magnétique (voir page ii) pour éviter toute interférence de ce dernier.

Montage encastré

1. Procédez à une découpe dans l'emplacement de montage (132 mm (largeur) x 120 mm (hauteur)).
2. Percez quatre trous pour les vis taraudeuses (diamètre : 3 mm) aux emplacements illustrés ci-dessous.
3. Insérez la mousse à l'arrière de l'écran distant.
4. Placez l'écran distant sur la découpe et fixez-le à l'aide des quatre vis taraudeuses (M3x15).
5. Apposez un capuchon sur chaque vis de fixation du panneau avant. (Voir "Apposition du capuchon", page 20.)

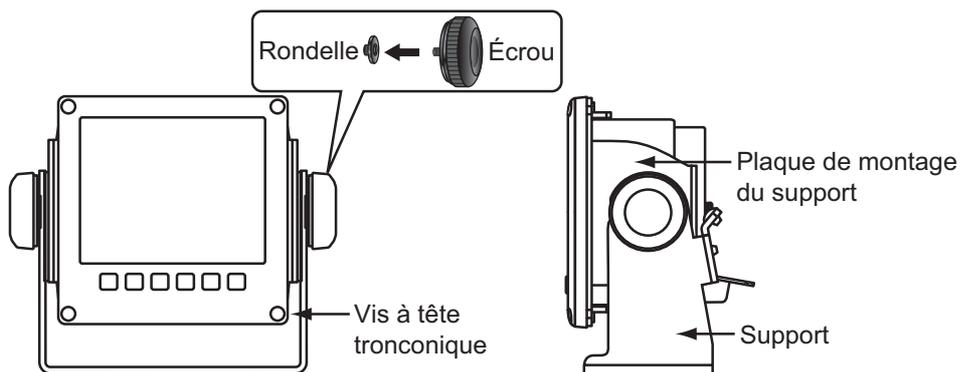


Remarque: S'il s'avère plus pratique de connecter les câbles avant d'installer l'écran distant, connectez-les tout d'abord comme expliqué à la section 3.4.

Montage sur une table ou en hauteur

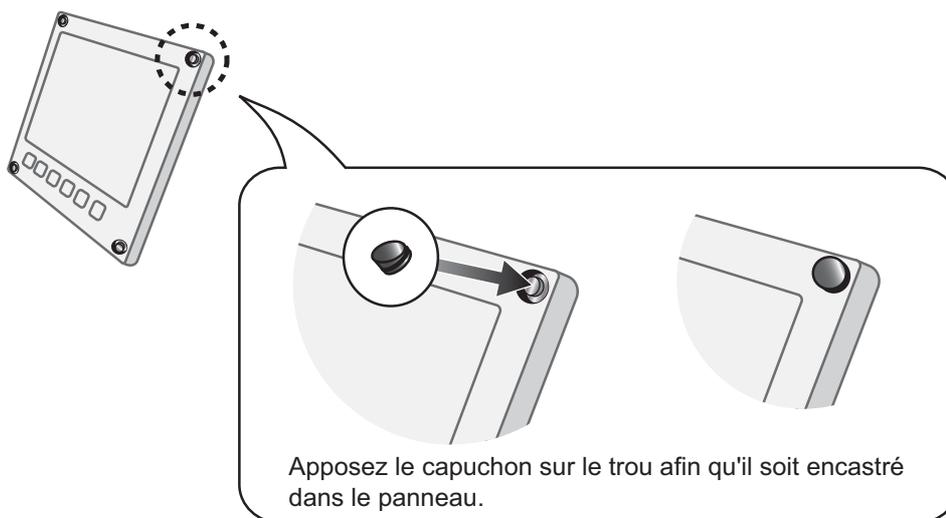
Vous pouvez installer l'écran distant sur une table ou en hauteur à l'aide du support fourni en option (type : OP26-1, réf. : 000-016-195-00).

1. Insérez la plaque de montage du support à l'arrière de l'écran distant et fixez-la à l'avant de l'écran distant à l'aide des quatre vis à tête tronconique (M3x12).
2. Fixez la partie inférieure du support à l'emplacement de montage à l'aide de quatre vis taraudeuses (4x16).
3. Insérez une rondelle sur chaque écrou (droit et gauche) et vissez les écrous sans les serrer sur l'écran distant.
4. Faites glisser les parties de vis des écrous sur la fente du support et placez l'écran distant sur le support.
5. Serrez les écrous pour fixer le support à l'écran distant.
6. Apposez un capuchon sur chaque vis de fixation du panneau avant. (Voir "Apposition du capuchon", page 20.)



Apposition du capuchon

Appliquez un capuchon sur chaque vis de fixation du panneau avant comme illustré ci-dessous.

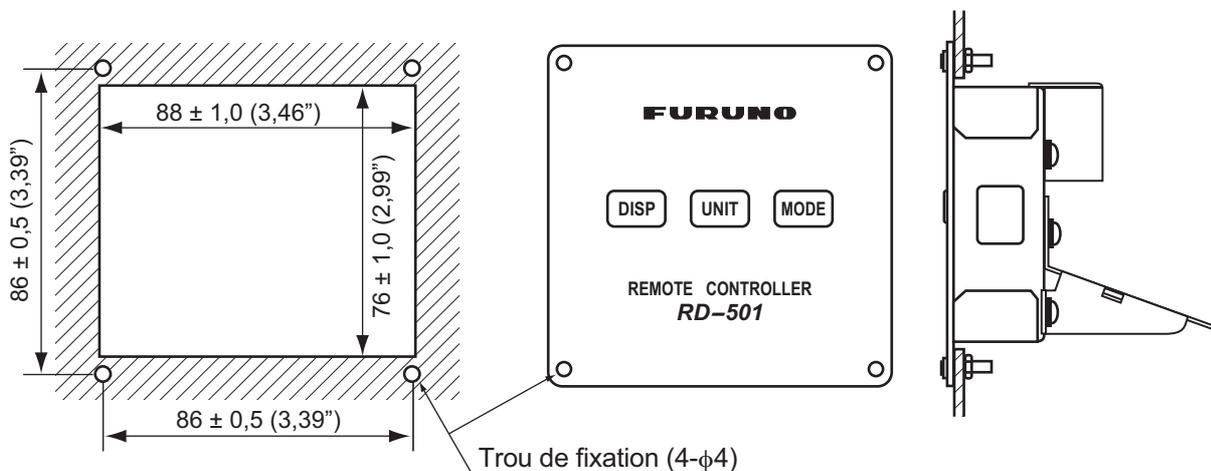


3.3 Installation de la télécommande et de la commande d'éclairage

La télécommande RD-501 et la commande d'éclairage RD-502 en option peuvent être encastrées dans un panneau. Les dimensions et la procédure de montage sont les mêmes pour RD-501 et RD-502. Pour l'emplacement de montage, reportez-vous aux conditions de montage de l'écran distant à la section 3.2.

Montage encastré

1. Procédez à une découpe dans l'emplacement de montage (88 mm (largeur) x 76 mm (hauteur)).
2. Percez quatre trous de 4φ aux emplacements illustrés ci-dessous.
3. Placez la télécommande ou la commande d'éclairage à l'emplacement de la découpe. Insérez quatre vis à tête tronconique (M3x12) à l'arrière de l'unité et fixez-la par l'arrière à l'aide de quatre jeux de rondelles plates, de rondelles frein et de boulons hexagonaux.



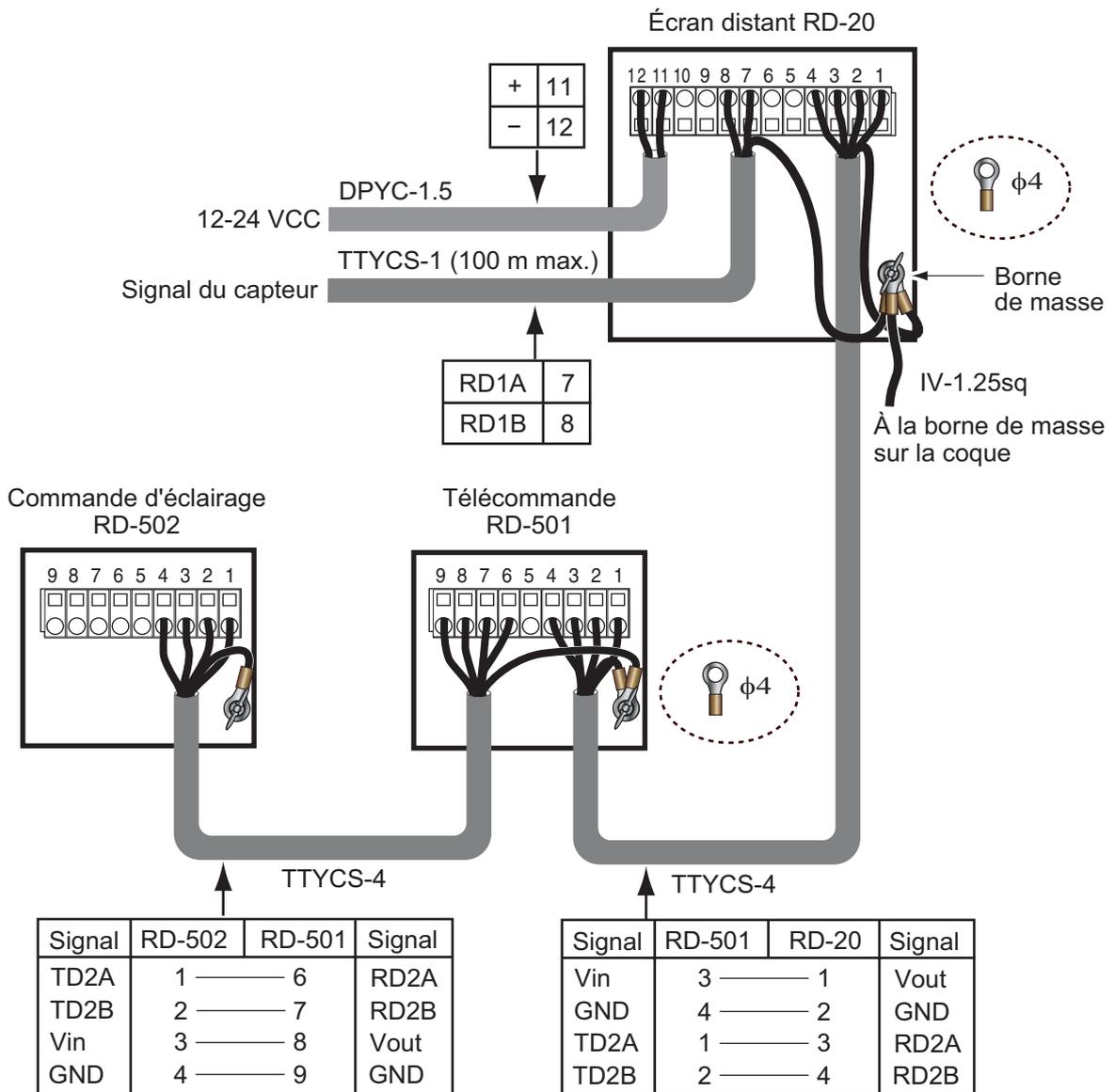
Remarque: S'il s'avère plus pratique de connecter les câbles avant d'installer la télécommande ou la commande d'éclairage, connectez-les tout d'abord comme expliqué à la section 3.4.

3.4 Branchement

Interconnexion

Reportez-vous au schéma d'interconnexion (page S-1) pour connecter les câbles.

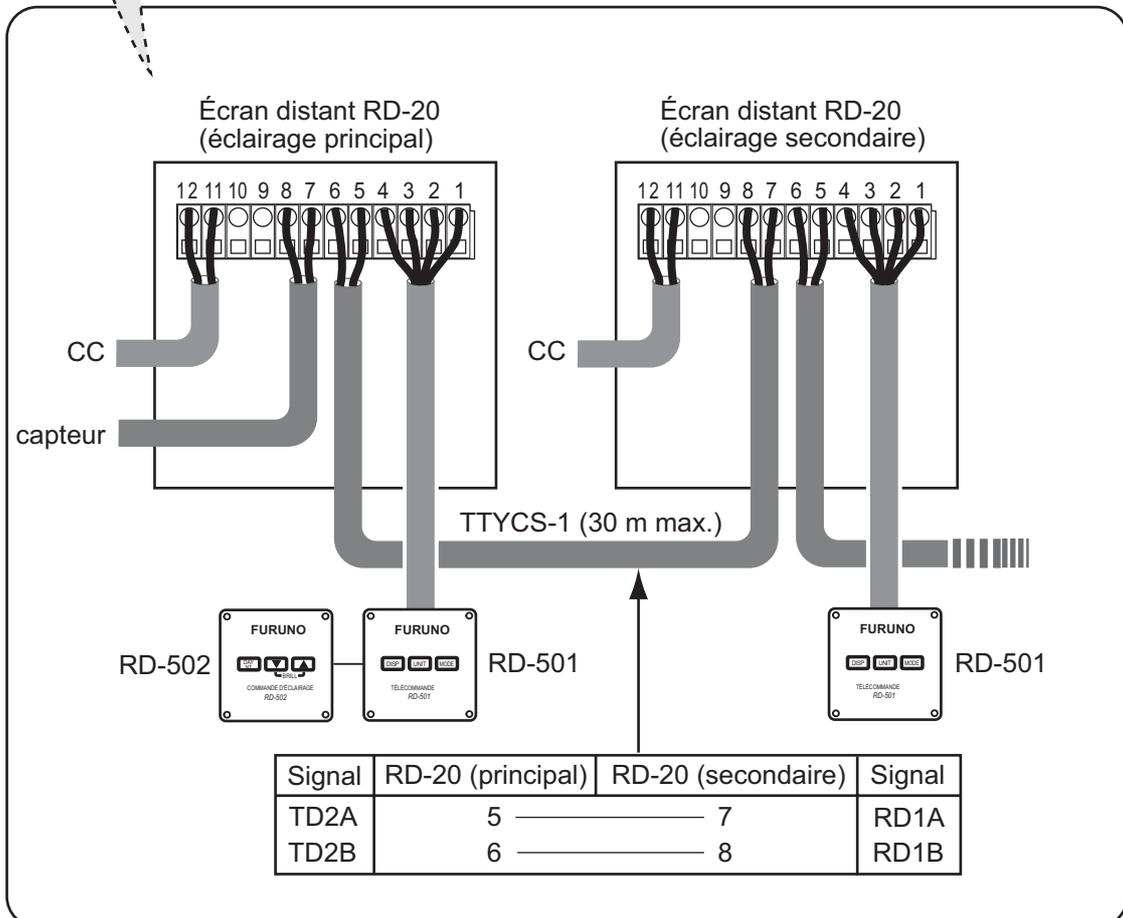
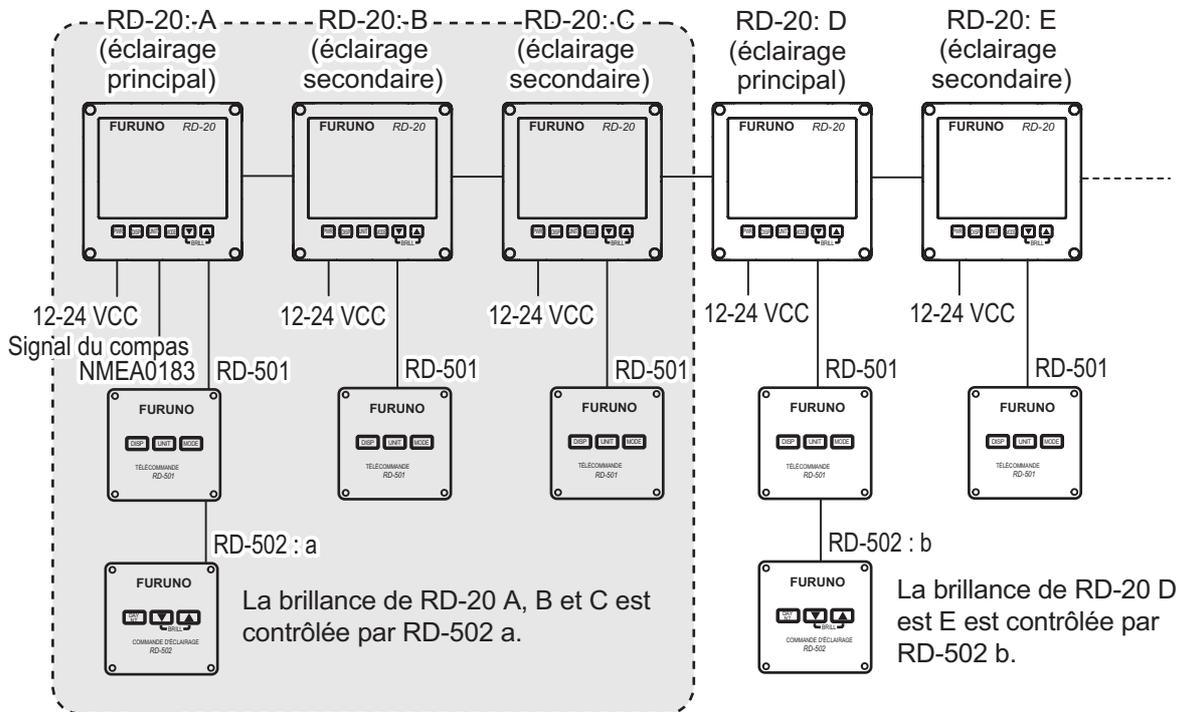
Un écran distant



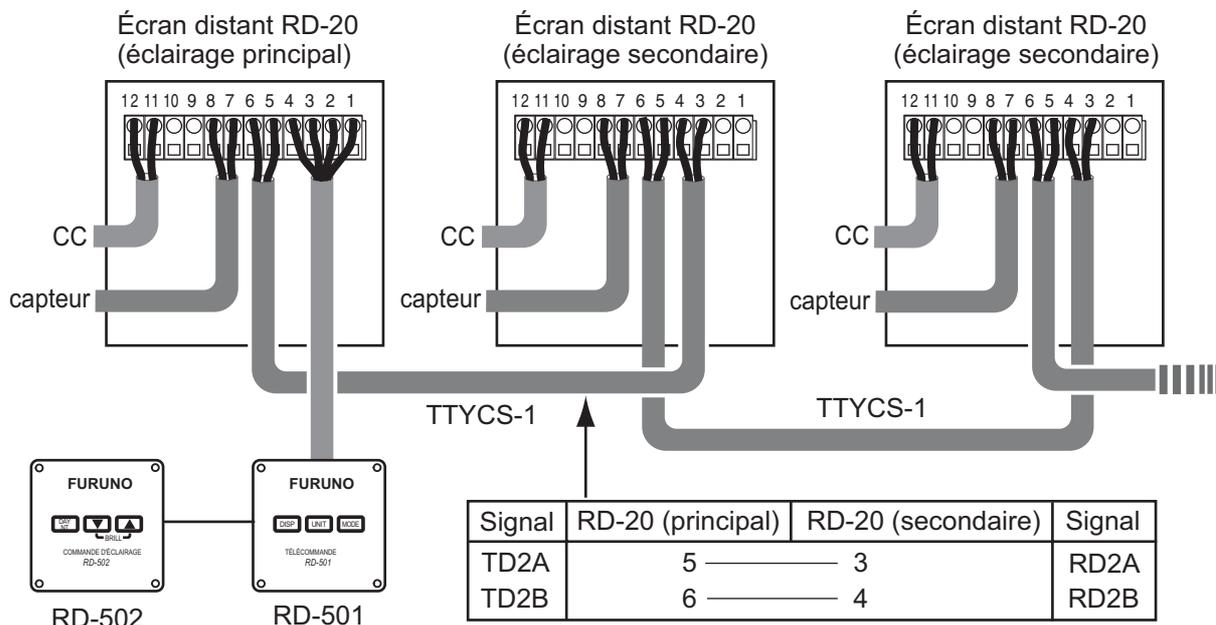
3. INSTALLATION

Plusieurs écrans distants (connexion en chaîne)

Configuration 1 : Le signal du capteur et la commande d'éclairage sont utilisés couramment. Un total de 10 RD-20 peuvent être connectés en chaîne. Un maximum de neuf RD-20 secondaires peuvent être connectés.



Configuration 2 : La commande d'éclairage est utilisée couramment. Un total de 10 RD-20 peuvent être connectés en chaîne. Un maximum de neuf RD-20 secondaires peuvent être connectés.

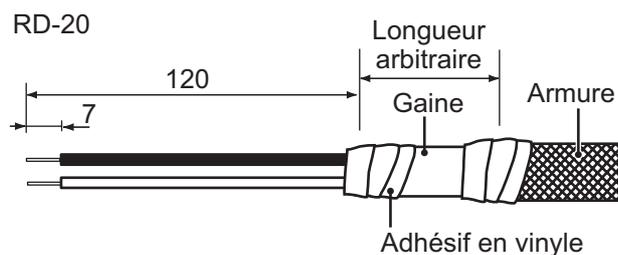


Remarque: Lorsque vous mettez un RD-20 hors tension dans une connexion en chaîne, les RD-20 connectés après celui-ci ne peuvent recevoir ni le signal du capteur, ni le signal de brillance.

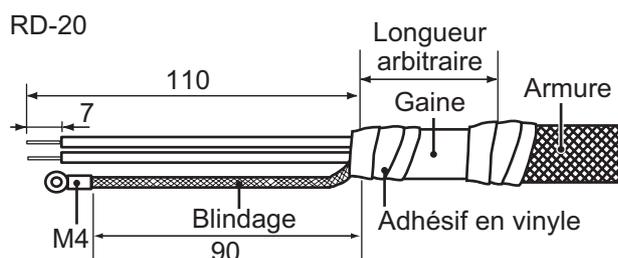
Connexion de chaque unité

Placez chaque câble en vous reportant aux illustrations ci-dessous et de la page suivante. Les câbles illustrés sont des câbles JIS (norme industrielle du Japon). Pour l'utilisation de câbles équivalents, voir la section 3.6.

Préparation du câble d'alimentation DPYC-1.5 du RD-20

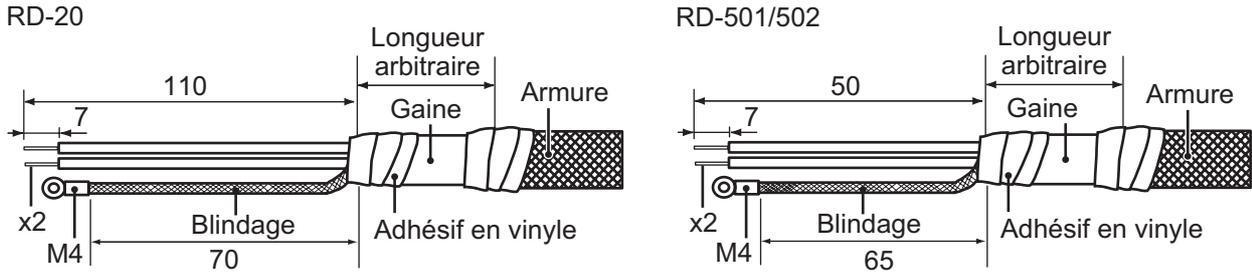


Préparation du câble du signal du capteur TTYCS-1

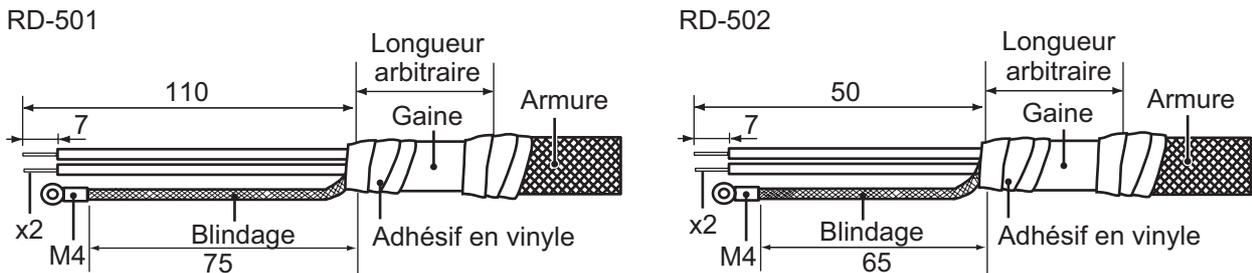


3. INSTALLATION

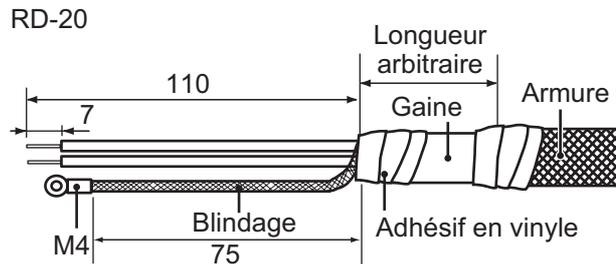
Préparation du câble TTYCS-4 entre RD-20 et RD-501/502



Préparation du câble TTYCS-4 entre RD-501 et RD-502

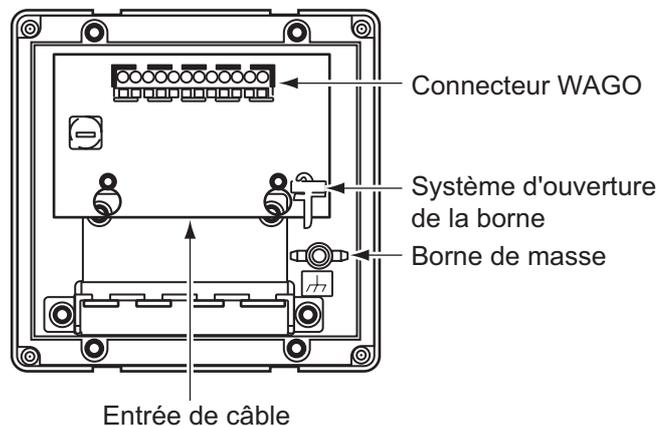


Préparation du câble TTYCS-1 entre des RD-20 en chaîne

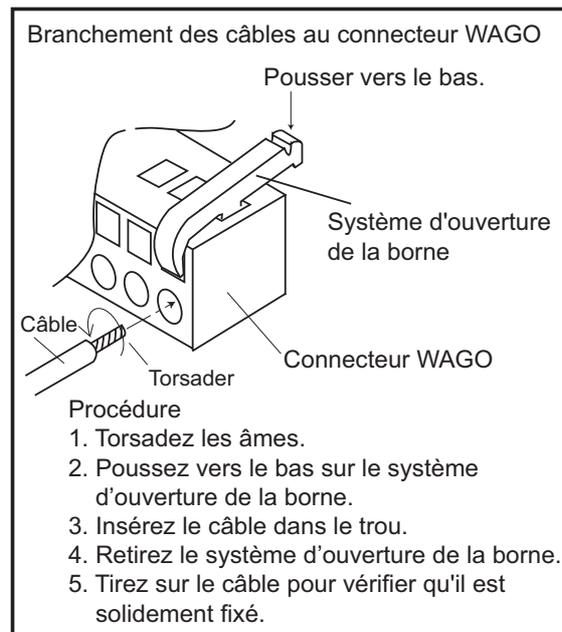


Connexion

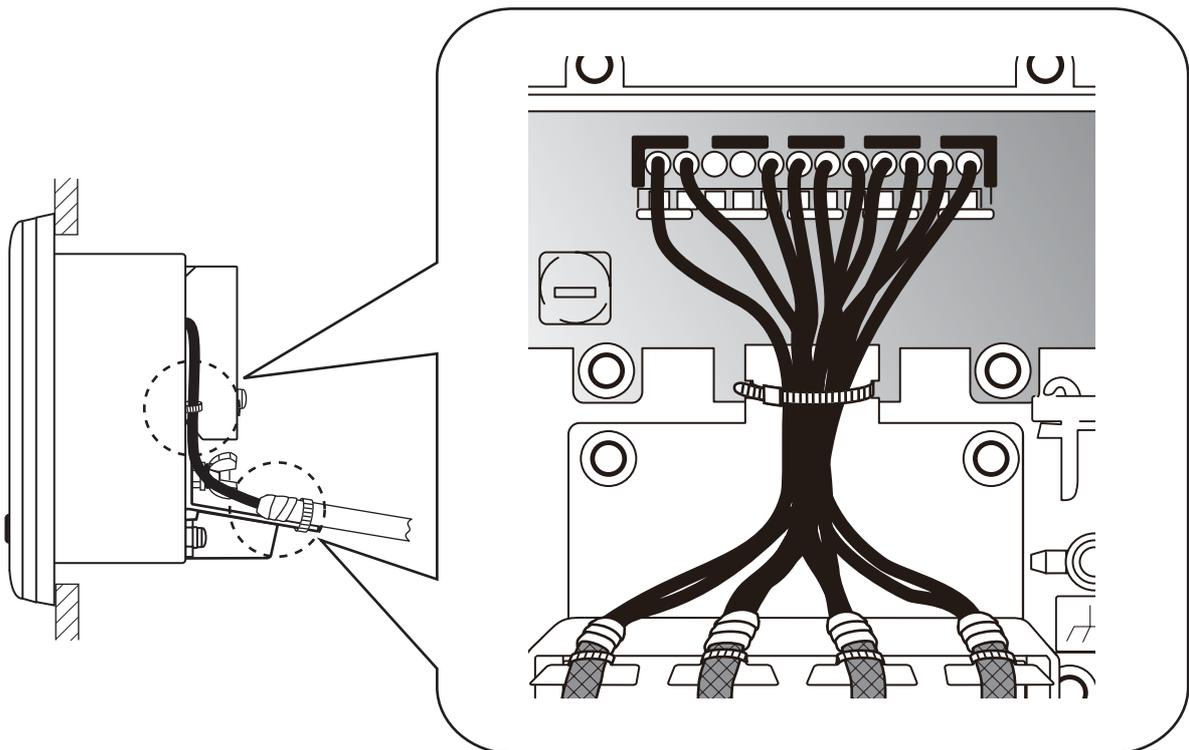
Retirez le connecteur WAGO de chaque unité et connectez chaque âme du câble au connecteur WAGO. Voir le schéma d'interconnexion (page S-1). L'outil d'ouverture de borne est fixé à l'intérieur de l'écran distant à l'emplacement illustré dans la figure ci-dessous.



Écran distant, panneau arrière



Fixez les connecteurs WAGO (avec des câbles). Reliez les gaines des câbles à la fixation à l'aide des attaches de câble.



3.5 Réglages

Après le branchement de chaque unité, initialisez chaque écran distant comme suit :

1. Maintenez la touche **MODE** enfoncée et appuyez sur la touche **PWR** pour mettre sous tension.

SYS MENU NO ; MODE

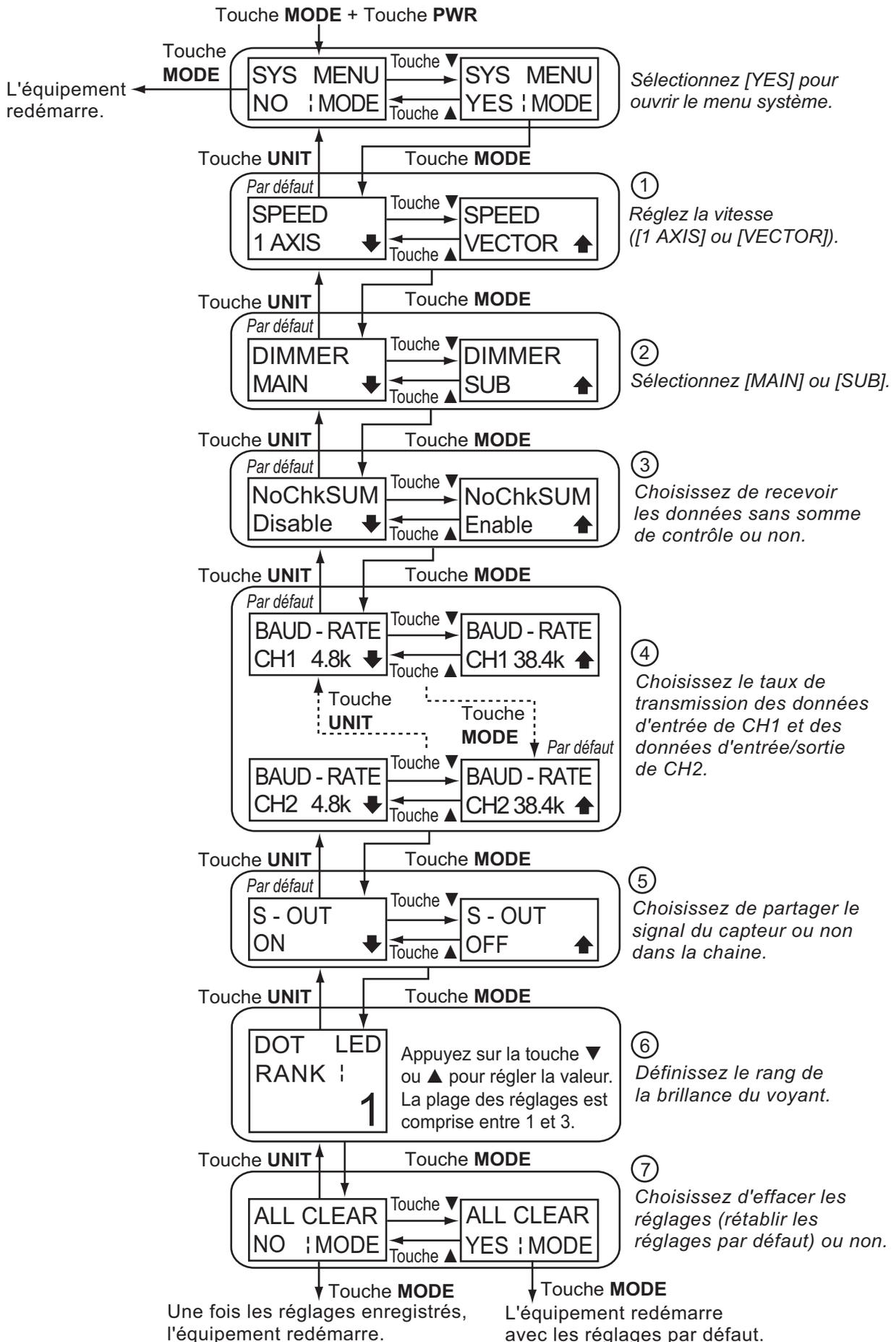
Remarque: L'équipement redémarre si vous appuyez sur la touche **MODE** lorsque cet écran est affiché.

2. Appuyez sur la touche ▼ pour sélectionner l'écran pour [YES].

SYS MENU YES ; MODE

3. Appuyez sur la touche **MODE**. L'écran de la vitesse s'affiche.
4. Appuyez sur ▼ ou ▲ pour modifier le réglage.
5. Appuyez sur la touche **MODE** pour accéder à l'écran suivant. Utilisez la touche ▼ ou ▲ pour modifier le réglage.
6. Répétez l'étape 5 pour régler tous les menus. Vous pouvez utiliser la touche **UNIT** pour revenir à l'écran précédent.
7. Une fois tous les menus réglés, appuyez sur la touche **MODE** avec l'écran affiché pour [ALL CLEAR]. L'équipement redémarre.

Remarque: Le menu système ne peut pas être utilisé sur RD-501 et RD-502.

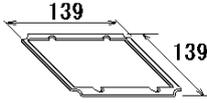
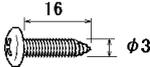
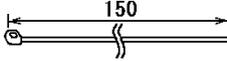
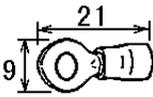
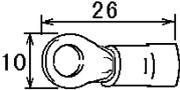


3. INSTALLATION

N°	Menu	Description	Par défaut
1	SPEED	<ul style="list-style-type: none"> [1 AXIS] : Affiche la vitesse FWD/AFT. Avant : FWD (↑), Arrière : AFT (↓) [VECTOR] : N'affiche pas la direction du mouvement du bateau. <p>Remarque: La vitesse [VECTOR] est constituée de la vitesse avant/arrière du bateau et de l'impact du courant/vent de marée. Requiert des données de vitesse à plusieurs axes.</p>	[1 AXIS]
2	DIMMER	<ul style="list-style-type: none"> [MAIN] : Définissez l'unité connectée à la commande d'éclairage en chaîne comme étant l'unité principale. [SUB] : Définissez l'unité connectée à la commande d'éclairage en chaîne comme étant une unité secondaire. 	[MAIN]
3	NoChkSUM	<ul style="list-style-type: none"> [Enable] : Reçoit des phrases NMEA0183 avec et sans sommes de contrôle. [Disable] : Ne reçoit pas de phrases NMEA0183 sans sommes de contrôle. 	[Disable]
4	BAUD-RATE	<ul style="list-style-type: none"> [CH1/2 4.8k] : Choisissez si les données d'entrée CH1 ou les données d'entrée/sortie CH2 sont de 4,8 Kb/s. [CH1/2 38.4k] : Choisissez si les données d'entrée CH1 ou les données d'entrée/sortie CH2 sont de 38,4 Kb/s. 	[CH1 4.8k], [CH2 38.4k]
5	S-OUT	<ul style="list-style-type: none"> [ON] : Partagez le signal du capteur en chaîne (configuration 1 de la configuration système). [OFF] : Ne partagez pas le signal du capteur en chaîne (configuration 2 de la configuration système). 	[ON]
6	DOT LED RANK	Définissez la brillance du voyant afin d'égaliser la brillance des écrans distants en chaîne. Appuyez sur la touche ▼ ou ▲ pour régler la valeur. La plage de réglages est comprise entre 1 et 3. [3] est le rang le plus élevé.	-
7	ALL CLEAR	<ul style="list-style-type: none"> [NO] : N'efface pas les réglages. Sélectionnez [NO] et appuyez sur la touche MODE. L'équipement redémarre une fois le réglage ci-dessus enregistré. [YES] : Efface les réglages. Sélectionnez [YES] et appuyez sur la touche MODE. L'équipement redémarre avec les réglages par défaut. <p>Lorsque les réglages du RD-20 sont effacés, les éléments suivants reprennent leurs valeurs par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> Réglages de l'affichage des données (mode de l'écran), du mode d'affichage, de l'unité de mesure, de la direction du bateau, de la brillance de l'affichage Réglages du menu utilisateur Réglages du menu système (sauf le rang de brillance du voyant) 	[NO]

FURUNO

CODE NO.	001-076-460-00	26AB-X-9401 -1
TYPE	CP26-01001	1/1

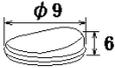
工事材料表 INSTALLATION MATERIALS		REMOTE DISPLAY RD-20			
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q' TY	用途/備考 REMARKS
1	Fマウントスポンジ FLUSH MOUNTING SPONGE		26-004-1201-0 CODE NO. 100-350-750-10	1	
2	ハインドタップンシ TAPPING SCREW		3X16 SUS304 CODE NO. 000-171-996-10	4	
3	コンベックス CABLE TIE		CV-150B CODE NO. 000-167-183-10	9	
4	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV2-4 CODE NO. 000-157-247-10	3	
5	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV5.5-4 (LF) CODE NO. 000-166-744-10	1	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

付属品表 ACCESSORIES		REMOTE DISPLAY RD-20		CODE NO.	001-076-470-00	26AB-X-9501 -1
				TYPE	FP26-00301	1/1
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS	
1	フィルタークリーナー LCD CLEANING CLOTH		02-155-1082-1	1		
			CODE NO.			
2	ネジキャップ CAP		26-004-1255-1	4		
			CODE NO.			

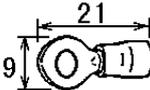
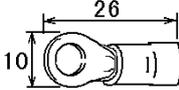
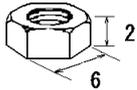
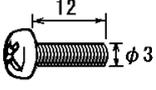
型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

CODE NO.	001-076-990-00	26AC-X-9401 -1
TYPE	CP26-01101	1/1

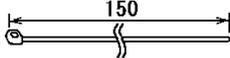
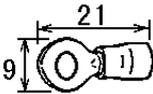
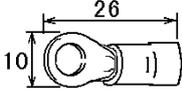
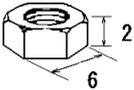
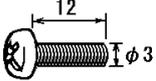
工事材料表 INSTALLATION MATERIALS		REMOTE CONTROLLER RD-501			
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	コンベックス CABLE TIE		CV-150B CODE NO. 000-167-183-10	4	
2	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV2-4 CODE NO. 000-157-247-10	1	
3	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV5.5-4 (LF) CODE NO. 000-166-744-10	2	
4	六角ナット 1ｼ HEXAGONAL NUT		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-477-10	4	
5	ミガキ丸平座金 FLAT WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-453-10	4	
6	ハネ座金 SPRING WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-404-10	4	
7	+バインドコネジ BINDING HEAD SCREW		M3X12 SUS304 CODE NO. 000-171-998-10	4	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

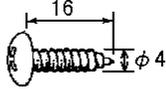
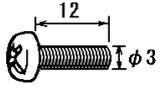
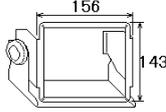
工事材料表		DIMMER CONTROLLER		CODE NO.	001-077-000-00	26AC-X-9402 -1
INSTALLATION MATERIALS		RD-502		TYPE	CP26-01201	1/1
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS	
1	コンベックス CABLE TIE		CV-150B CODE NO. 000-167-183-10	2		
2	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV2-4 CODE NO. 000-157-247-10	1		
3	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV5.5-4 (LF) CODE NO. 000-166-744-10	1		
4	六角ナット 1ｼ HEXAGONAL NUT		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-477-10	4		
5	ミガキ丸平座金 FLAT WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-453-10	4		
6	ハネ座金 SPRING WASHER		M3 SUS304 CODE NO. 000-167-404-10	4		
7	+バインドコネジ BINDING HEAD SCREW		M3X12 SUS304 CODE NO. 000-171-998-10	4		

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

CODE NO.		000-016-195-00		26AB-X-9402 -0	
TYPE		OP26-1		1/1	
明細書 DESCRIPTION		REMOTE DISPLAY RD-20			
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	+トラスタップ [®] スネジ [®] 1シユ SELF-TAPPING SCREW		4X16 SUS304 CODE NO. 000-162-605-10	4	
2	+バ [®] イント [®] コネジ [®] BINDING HEAD SCREW		M3X12 SUS304 CODE NO. 000-171-998-10	4	
3	ハンガ [®] -組品 HANGER ASSY.		OP26-1-1 CODE NO. 001-076-490-00	1	

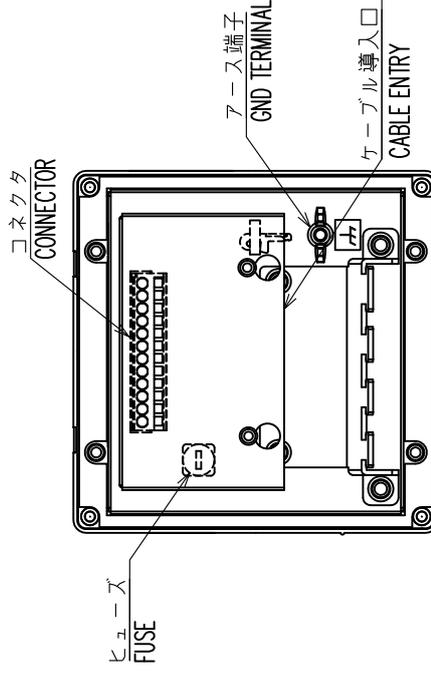
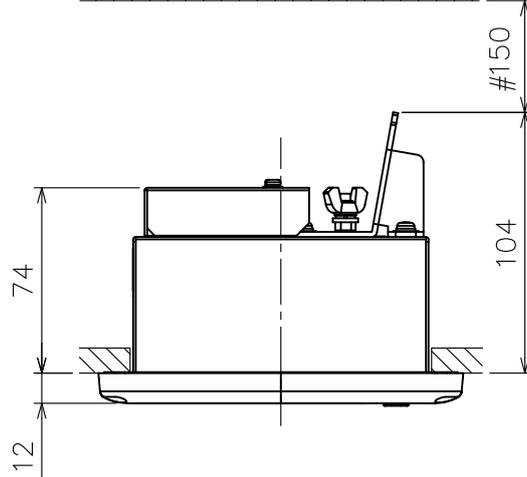
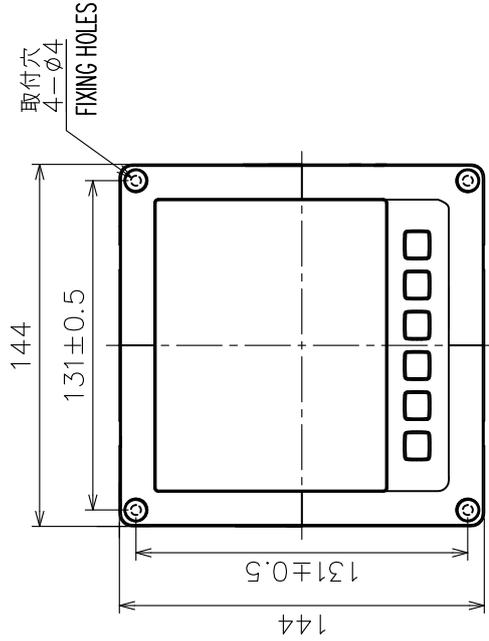
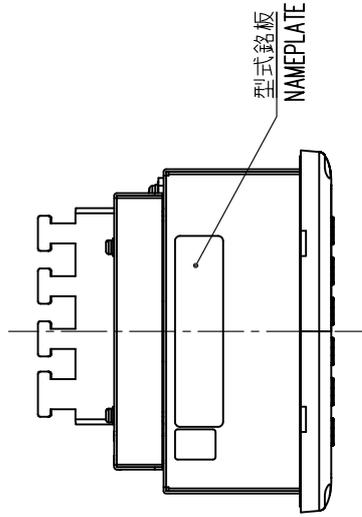
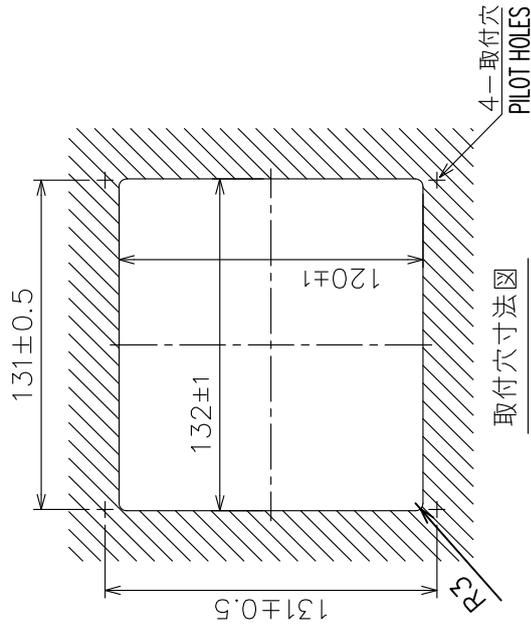
型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
$L \leq 50$	± 1.5
$50 < L \leq 100$	± 2.5
$100 < L \leq 500$	± 3



- 注記
- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 - 2) #印寸法は最小サービスマウントとする。
 - 3) 取付用ネジはバインドットピンネジ呼び径3×1.6を使用のこと。
- NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 3. USE BINDING TAPPING SCREWS $\phi 3 \times 1.6$ FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	21/May/09 I.YAMASAKI	TITLE	RD-20
CHECKED	22/May/09 I.TAKENO	名称	リモートディスプレイ (埋込装備)
APPROVED	9/Jun/09 R.Esumi	外寸図	
SCALE	1/100	NAME	REMOTE DISPLAY (FLUSH MOUNT)
DWG.No.	C4454-G02-A	REF.No.	26-004-100G-2

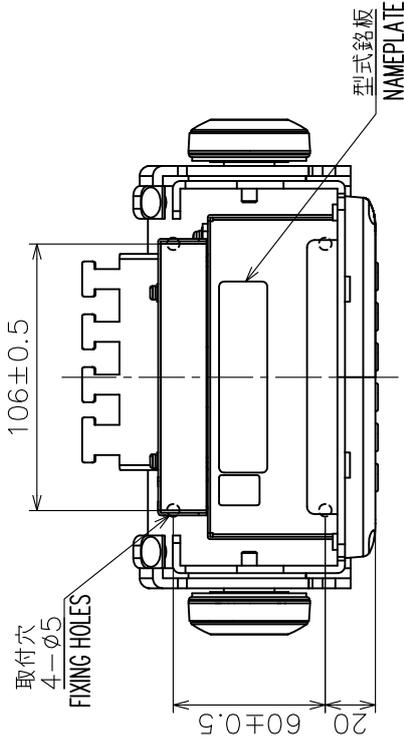
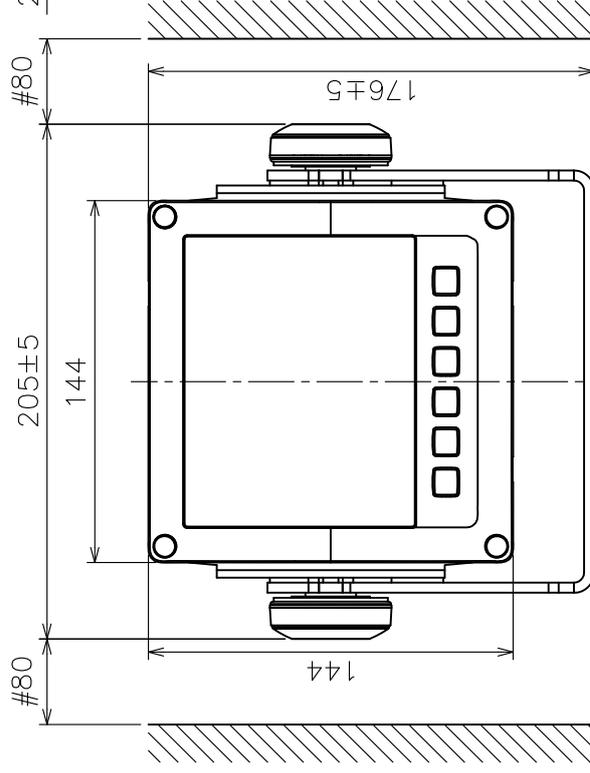
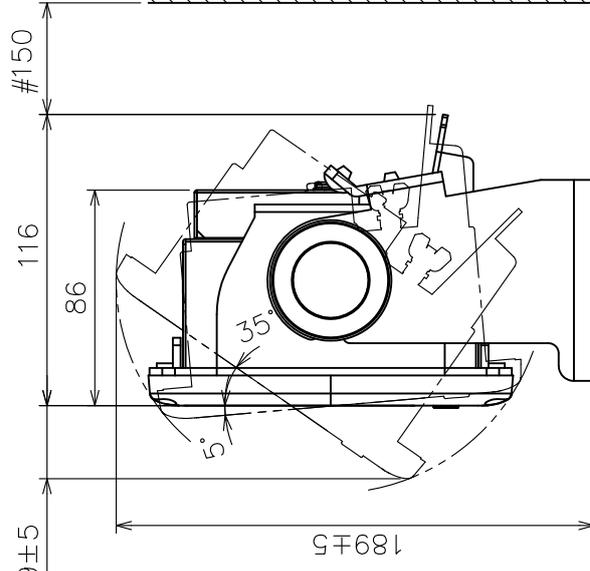


表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

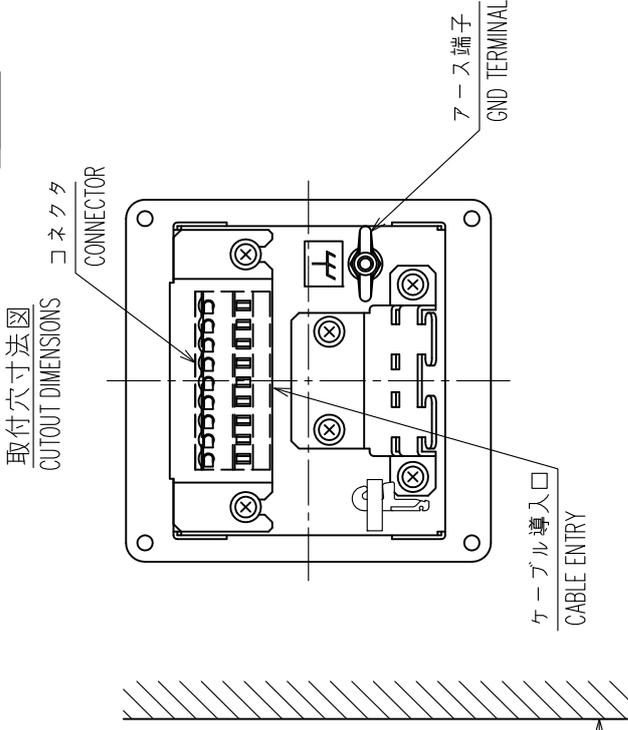
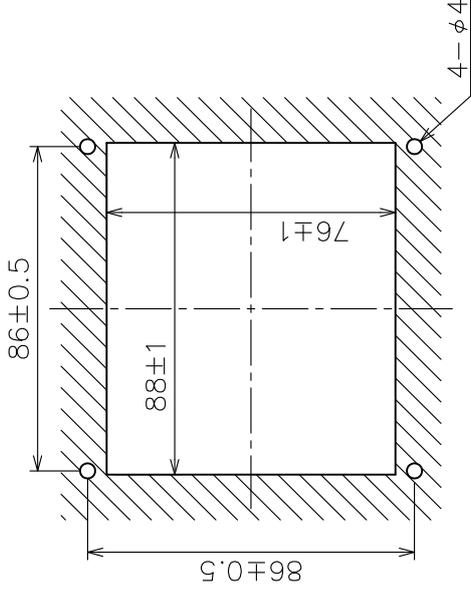
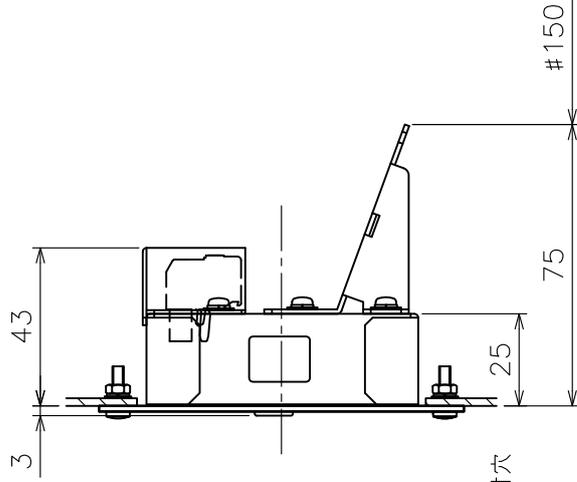
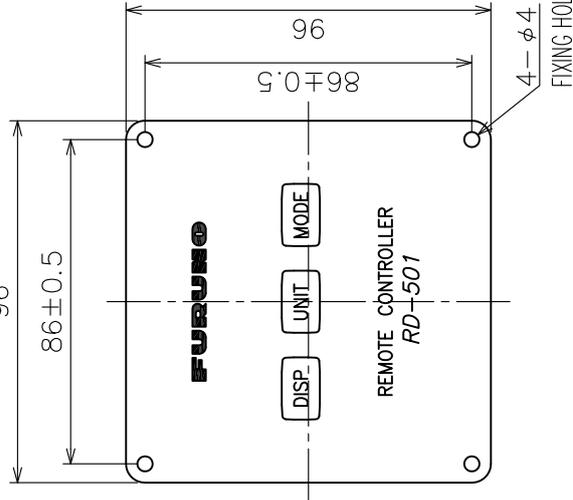
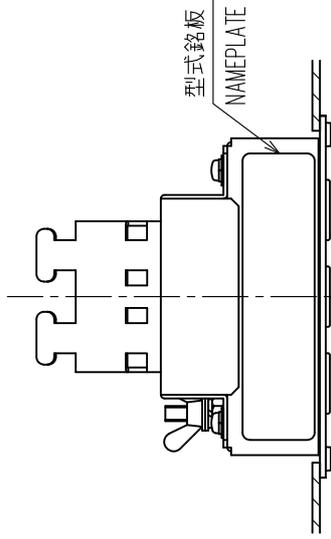


- 注記 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 2) #印寸法は最小サービスマン間寸法とする。
 3) 取付ネジはトラスタップピンネジ呼び径4×16を使用のこと。
- NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 3. USE TRUSS TAPPING SCREWS φ4×16 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	21/May/09	I. YAMASAKI	TITLE	RD-20
CHECKED	22/May/09	I. TAKENO	名称	リモートディスプレイ (卓上装備)
APPROVED	9/Jun/09	R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/3	100%	NAME	REMOTE DISPLAY (TABLETOP MOUNT)
DWG.No.	C4454-G01-A	REF.No.	26-004-110G-2	OUTLINE DRAWING

表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

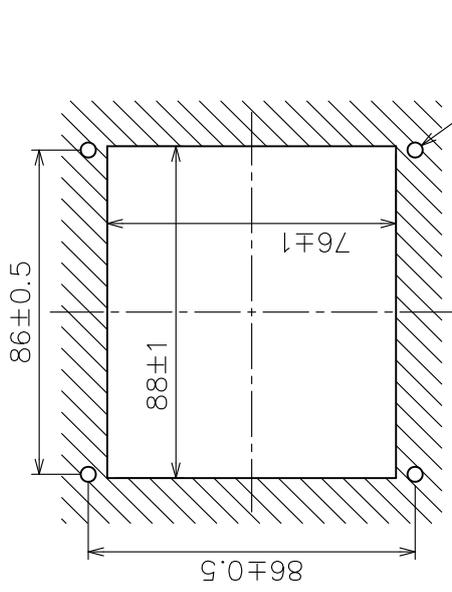
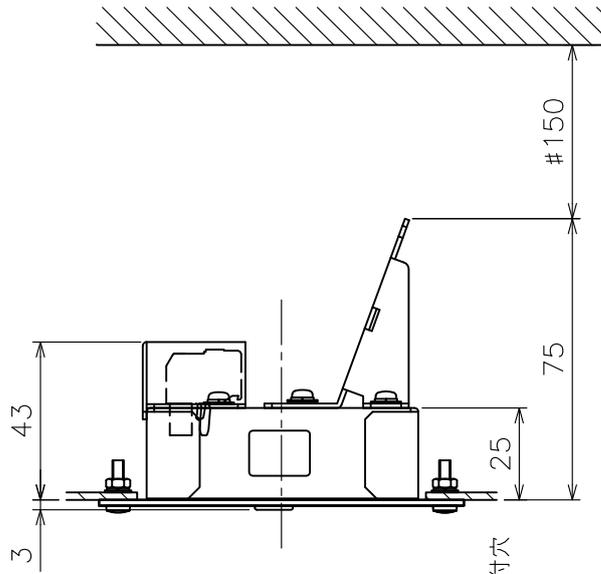
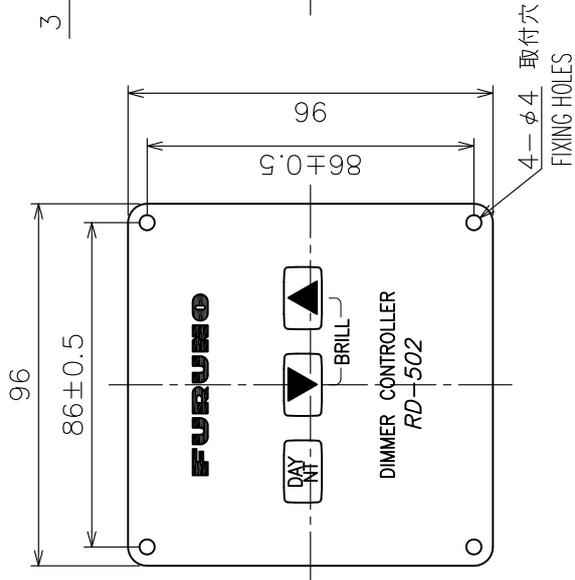
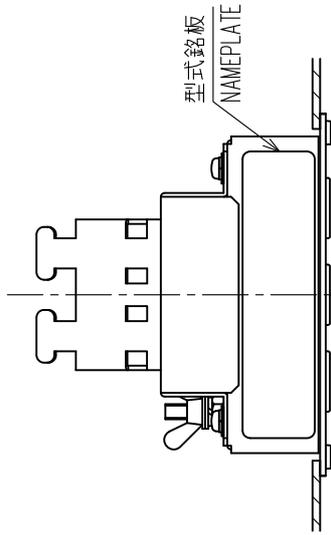


- 注記 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
 3) 取付にはM3×12バインド小ネジ、M3平座金/バネ座金/ナットを使用のこと。
- NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 3. USE BINDING SCREWS M3x12 AND M3 P.W./S.W./ NUTS FOR FIXING THE UNIT.

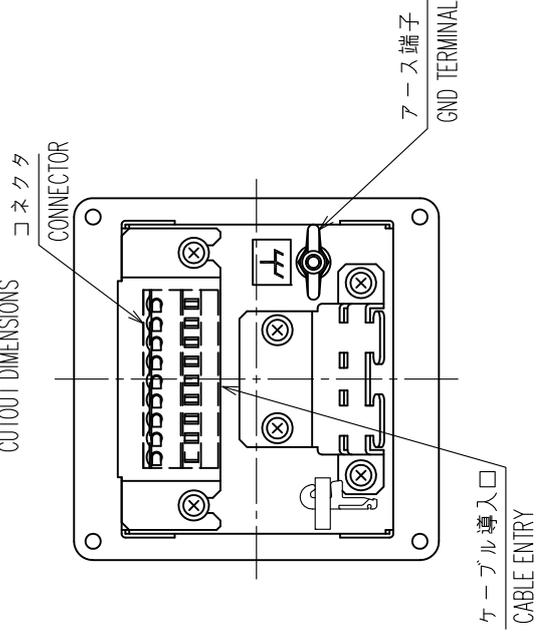
DRAWN	25/May/09 I.YAMASAKI	TITLE	RD-501
CHECKED	26/May/09 I.TAKENO	名称	リモート操作部 (埋込装備)
APPROVED	9/Jun/09 R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/100	NAME	REMOTE CONTROLLER (FLUSH MOUNT)
DMC No.	C4453-603-B	REF.No.	26-003-200G-3
			OUTLINE DRAWING

表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3



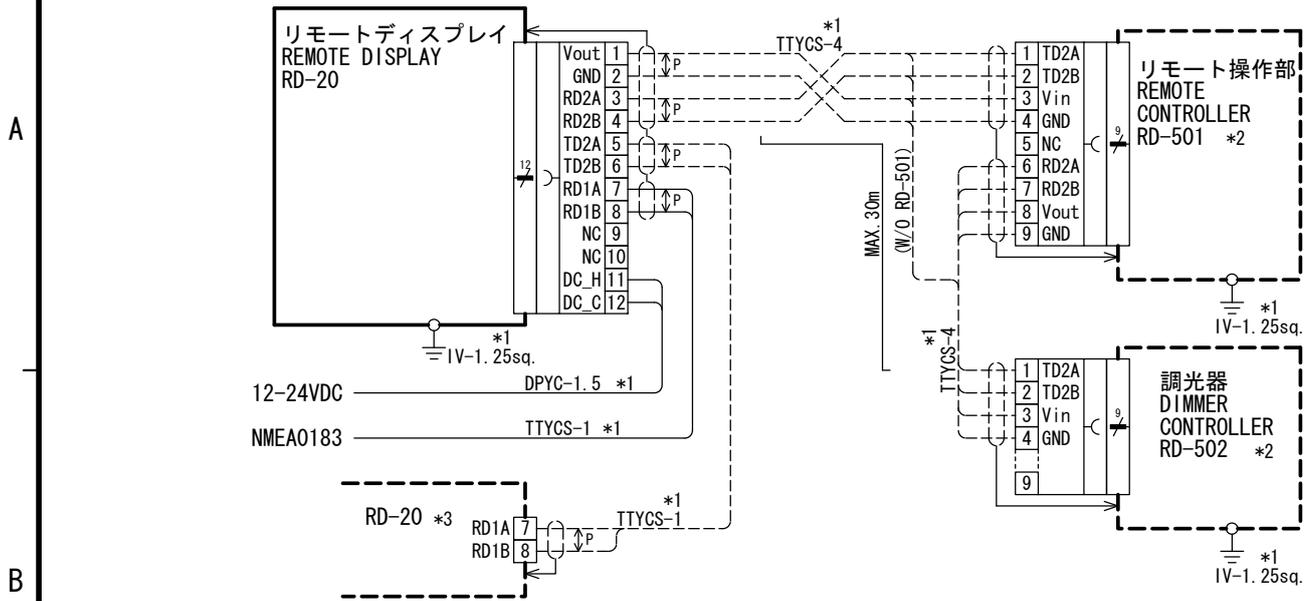
取付穴寸法図
CUTOFF DIMENSIONS



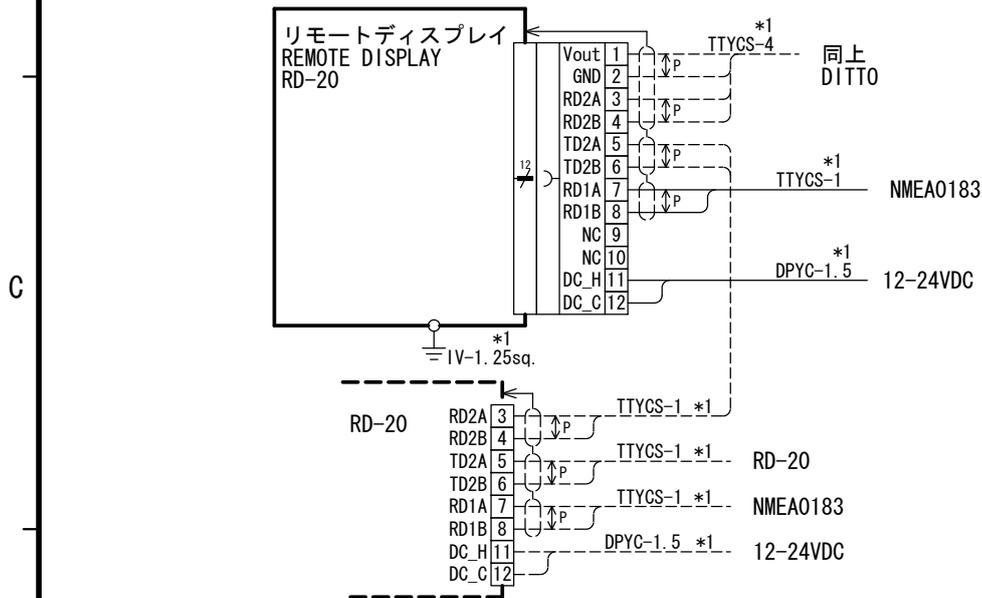
- 注記 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 2) #印寸法は最小サービスイ間寸法とする。
 3) 取付はM3×1.2バインド小ネジ、M3平座金/バネ座金/ナットを使用のこと。
- NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 3. USE BINDING SCREWS M3x1.2 AND M3 P.W./S.W./ NUTS FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	26/May/09 I.YAMASAKI	TITLE	RD-502
CHECKED	26/May/09 I.TAKENO	名称	調光器 (埋込装備)
APPROVED	9/Jun/09 R.Esumi	外寸図	
SCALE	1/100	NAME	DIMMER CONTROLLER (FLUSH MOUNT)
DMC No.	C4453-G04-C	REF.No.	26-003-250G-4
			OUTLINE DRAWING

1) NMEAデータを共有する場合 TO USE NMEA DATA JOINTLY



2) 調光制御のみを共有する場合 TO USE DIMMER CONTROL ONLY JOINTLY



注記

- * 1) 造船所手配。
- * 2) オプション。
- * 3) メニューより設定変更が必要。

NOTE

- *1: SHIPYARD SUPPLY.
- *2: OPTION.
- *3: CHANGE SETTING FROM MENU.

DRAWN	31/Jul/09 T. YAMASAKI	TITLE	RD-20
CHECKED	31/Jul/09 T. TAKENO	名称	リモートディスプレイ
APPROVED	4/Sep/09 R. Esumi		相互結線図
SCALE	MASS kg	NAME	REMOTE DISPLAY
DWG. No.	C4454-C01- B	REF. No.	26-004-0001-1
		INTERCONNECTION DIAGRAM	