Rue de l'Avenir 44 Casella postale CH-2501 Biel-Bienne E-mail: kf-fk@bakom.admin.ch

Procedure di soccorso, di urgenza e di sicurezza per la radiocomunicazione marittima

Durante la Conferenza mondiale sulle radiocomunicazioni tenutasi a Ginevra dal 22 ottobre al 16 novembre 2007(WRC-07) sono stati decisi vari cambiamenti concernenti la radiocomunicazione marittima. Per la prima volta dalla WRC-97 è stato conferito un carattere obbligatorio alle strutture di segnalazione per le procedure di soccorso, di urgenza e di sicurezza contenute nel Regolamento radio.

Il presente documento riassume le disposizioni più importanti relative alle procedure di soccorso, di urgenza e di sicurezza. Si rivolge agli istruttori e ai titolari di un certificato di capacità GMDSS (ROC, SRC o LRC) che desiderano aggiornarsi. I termini tecnici non sono pertanto spiegati in dettaglio.

Il documento può servire anche ai futuri candidati per prepararsi a una parte dell'esame pratico in vista dell'ottenimento del certificato di capacità che autorizza a esercitare impianti radio sulle imbarcazioni da diporto. Comprende tuttavia solo una minima parte della materia d'esame.

1. Procedura di soccorso

1.1 **Terminologia**

DISTRESS ALERT	Allarme di soccorso DSC	DSC
DISTRESS CALL	Chiamata di soccorso	Radiotelefonia
DISTRESS MESSAGE	Messaggio di soccorso	Radiotelefonia
DISTRESS ALERT RELAY	Allarme di soccorso DSC per un'altra stazione in pericolo	DSC
DISTRESS CALL RELAY	Chiamata di soccorso per un'altra stazione in pericolo	Radiotelefonia
DISTRESS ACKNOWLEDGEMENT	Conferma di ricezione DSC	DSC

1.2 Inizializzazione del traffico di soccorso da una nave in pericolo

- Lanciare un allarme di soccorso DSC. Se l'impianto non è munito di DSC, la chiamata e il messaggio di soccorso vengono direttamente inviati sulla frequenza di soccorso per la radiotelefonia.
- Attendere la conferma di ricezione DSC (DISTRESS ACKNOWLEDGEMENT). Quest'ultima viene generalmente trasmessa solo da una stazione terrestre (stazione costiera o

Chiamata di soccorso

MAYDAY 3x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 3x INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

MMSI 1x se è stato lanciato un allarme di soccorso DSC.

12.02.2021/sce Pagina 1/12

MAYDAY MAYDAY MAYDAY

THIS IS

YACHT HOLIDAY HOLIDAY HOLIDAY HBY5824 269235000

Messaggio di soccorso

MAYDAY 1x dopo il segnale d'allarme **non segue** THIS IS!

NOME DELLA NAVE 1x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

MMSI 1x se è stato lanciato un allarme di soccorso DSC.

ULTIMA POSIZIONE CONOSCIUTA (LATITUDINE E LONGITUDINE) O INDICAZIONE GEOGRAFICA CONOSCIUTA (AD ES. 3 MIGLIA MARINE A SUD DI CAPO FANTASIA) CON RELATIVO ORARIO UTC

TIPO D'EMERGENZA

TIPO D'AIUTO DESIDERATO

ALTRE INDICAZIONI CHE POTREBBERO FACILITARE LE OPERAZIONI DI SOCCORSO

OVER

MAYDAY YACHT HOLIDAY HBY5824 269235000

POSITION 43 DEGREES 15 MINUTES NORTH 006 DEGREES 28 MINUTES EAST AT 0845 UTC (O 3 NAUTICAL MILES SOUTH OF CAPE FANTASY)

THE SHIP IS SINKING

IMMEDIATE ASSISTANCE IS REQUIRED

THE SHIP IS A 46 FEET SAILING YACHT SLOOP DARK BLUE HULL 6 PERSONS ON BOARD LAST COURSE 170 DEGREES SPEED FIVE KNOTS OVER

ATTENZIONE!

- In radiotelefonia le informazioni vanno trasmesse lentamente e in modo distinto, ogni parola deve essere pronunciata chiaramente per facilitarne la trascrizione.
- La chiamata di soccorso e il messaggio di soccorso possono essere inviati su VHF immediatamente dopo l'invio dell'allarme di soccorso DSC per avvertire il maggior numero di navi che si trovano nelle vicinanze.
- Nella gamma delle onde ettometriche la chiamata di soccorso e il messaggio di soccorso vanno inviati possibilmente dopo la conferma di ricezione. Non sussiste alcun obbligo di effettuare il servizio di ascolto su 2182 kHz, pertanto non è garantito che questa frequenza sia costantemente sorvegliata.

12.02.2021/sce Pagina 2/12

- Nella gamma delle onde corte la frequenza per la radiotelefonia è trasmessa soltanto dopo la conferma di ricezione DSC da parte di una stazione terrestre. Fino a quel momento non è dunque possibile effettuare la chiamata di soccorso e il messaggio di soccorso. Il tentativo di regolare manualmente la frequenza di soccorso per la radiotelefonia su onde corte, dopo l'invio dell'allarme di soccorso DSC, può interrompere la ritrasmissione automatica dell'allarme di soccorso DSC!
- La ripetizione del MMSI, del nome della nave e dell'indicativo di chiamata o di singoli elementi alla fine del messaggio di soccorso, immediatamente prima dell'espressione OVER, è stata definitivamente soppressa!

1.3 Conferma di ricezione DSC – DISTRESS ACKNOWLEDGEMENT

Il Regolamento radio sancisce che la conferma di ricezione DSC va normalmente emessa solo da una stazione terrestre (stazione costiera o RCC).

Una nave deve emettere una conferma di ricezione DSC unicamente se:

- una stazione terrestre la invita a farlo; oppure
- se non è stata emessa nessuna conferma di ricezione DSC da parte di una stazione terrestre; e
- non è stato osservato nessun altro traffico di soccorso mediante radiotelefonia (o radiotelex) proveniente dalla nave in pericolo o destinato a quest'ultima; e
- sono passati almeno cinque minuti dall'allarme di soccorso DSC e questo è stato ripetuto.

Una nave non è mai autorizzata a trasmettere una conferma di ricezione DSC su onde corte.

Le navi che hanno ricevuto un allarme di soccorso DSC e/o una chiamata di soccorso su VHF o su onde ettometriche, devono reagire nel seguente modo:

- sorvegliare la frequenza di soccorso per la radiotelefonia e trascrivere il messaggio di soccorso ricevuto:
- se entro cinque minuti non è stata trasmessa nessuna conferma di ricezione, confermare la ricezione del messaggio tramite radiotelefonia;
- inoltrare il messaggio di soccorso mediante tutti i mezzi disponibili a una stazione terrestre appropriata.

Una nave non è di regola autorizzata a trasmettere una conferma di ricezione in radiotelefonia su onde corte. Deve solo inoltrare il messaggio di soccorso a una stazione terrestre.

La conferma trasmessa in radiotelefonia da una nave deve avere la struttura seguente:

MAYDAY	1x	
NOME DELLA NAVE IN PERICOLO	1x	OPPURE;
MMSI	1x	OPPURE;
ALTRA IDENTIFICAZIONE DELLA NAVE IN PERICOLO	1x	
THIS IS		
NOME DELLA PROPRIA NAVE	1x	
INDICATIVO DI CHIAMATA	1x	
MMSI	1x	SE DISPONIBILE
RECEIVED MAYDAY		

12.02.2021/sce Pagina 3/12

MAYDAY

YACHT HOLIDAY THIS IS YACHT LUCKY HBY4247 269285000 RECEIVED MAYDAY

1.4 Annullamento di un falso allarme

Se una nave ha erroneamente inviato un allarme di soccorso DSC, questo va immediatamente annullato. Occorre procedere nel modo seguente:

- 1. Spegnere e riaccendere l'apparecchio per evitare che l'allarme di soccorso DSC venga ritrasmesso automaticamente dopo qualche minuto.
- 2. Se l'apparecchio è provvisto di una funzione "CANCEL", questa va attivata. Occorre essere certi che tramite l'attivazione della funzione "CANCEL" venga innescata conferma di ricezione DSC che può essere ricevuta da tutte le stazioni.
- 3. Trasmettere il seguente messaggio sulla frequenza di soccorso per la radiotelefonia:

ALL STATIONS 3x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 3x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x
MMSI 1x

PLEASE CANCEL MY DISTRESS ALERT OF UTC

OVER

ALL STATIONS ALL STATIONS

THIS IS

SAILING YACHT TROUBLE TROUBLE TROUBLE HBY2854 269432000
PLEASE CANCEL MY DISTRESS ALERT OF 0700 UTC

OVER

Trasmesso il messaggio, occorre sorvegliare la frequenza di soccorso per la radiotelefonia per almeno 5 minuti, onde rispondere a eventuali domande.

1.5 Inoltrare un allarme di soccorso ricevuto – DISTRESS RELAY

Una nave che apprende che un'altra è in pericolo (ad es. via radio o attraverso osservazione diretta) deve emettere un allarme di soccorso DSC o effettuare una chiamata di soccorso per conto della nave in pericolo se:

- la nave in pericolo ha emanato un allarme di soccorso DSC che non è stato confermato entro cinque minuti; oppure
- constata che la nave in pericolo non è in grado di svolgere da sola/autonomamente il suo traffico di soccorso e il conducente responsabile decide che occorre aiuto supplementare.

A seconda delle circostanze la nave deve emettere un DISTRESS CALL RELAY tramite radiotelefonia, un DSC-DISTRESS ALERT RELAY indirizzato individualmente o un DISTRESS PRIORITY MESSAGE via Inmarsat. Se possibile occorre inoltrare l'allarme a una stazione terrestre. Un DSC-DISTRESS ALERT RELAY non va mai inviato ad ALL SHIPS!

12.02.2021/sce Pagina 4/12

1.5.1 DISTRESS CALL RELAY a una stazione terrestre

Generalmente gli apparecchi installati su un'imbarcazione da diporto non consentono di emettere un DSC-DISTRESS ALERT RELAY. Un'imbarcazione da diporto, che intende inoltrare un allarme di soccorso, si trova alla portata di una stazione terrestre, chiama quest'ultima in radiotelefonia sulla banda di frequenza appropriata: direttamente su una frequenza di lavoro sorvegliata oppure in VHF o in onde ettometriche se queste sono sorvegliate in permanenza:

MAYDAY RELAY 3x
NOME DELLA STAZIONE CHIAMATA 3x

THIS IS

NOME DELLA PROPRIA NAVE 3x INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

OVER

MAYDAY RELAY MAYDAY RELAY
BREMEN RESCUE BREMEN RESCUE BREMEN RESCUE
THIS IS
YACHT HELPFUL HELPFUL HELPFUL HBY3585
OVER

- L'indicazione del numero MMSI può essere tralasciata perché non è stato inviato nessun DSC-DISTRESS ALERT RELAY.
- La chiamata va conclusa con OVER; si tratta ora di attendere la risposta della stazione terrestre. Solo dopo aver ricevuto il GO AHEAD della stazione terrestre, si può continuare ad es. con:

BREMEN RESCUE THIS IS SAILING YACHT HELPFUL HBY3585

WE RECEIVED THE FOLLOWING DISTRESS MESSAGE AT 0700 UTC ON CHANNEL 16 (O SULLA FREQUENZA CORRISPONDENTE)

MESSAGGIO DI SOCCORSO COMPLETO, COSÌ COME È STATO RICEVUTO OVER

OPPURE

BREMEN RESCUE THIS IS SAILING YACHT HELPFUL HBY3585
POSITION 28 DEGREES 12 MINUTES NORTH 030 DEGREES 15 MINUTES EAST AT 0645 UTC

WE OBSERVED AN UNIDENTIFIED TRAWLER SINKING ABOUT 3 NAUTICAL MILES SOUTHEAST OF OUR REPORTED POSITION WE ARE HEADING TO THE TRAWLER WE REQUEST IMMEDIATE ADDITIONAL ASSISTANCE FROM ASHORE AND OTHER SHIPS IN VICINITY OVER

Se l'apparecchio lo consente, si può allarmare la stazione terrestre con un DSC-DISTRESS ALERT RELAY. Dopo la conferma di ricezione DSC da parte della stazione terrestre la chiamata può essere accorciata. Il segnale MAYDAY RELAY, il nome della stazione chiamata, il nome della nave e l'indicativo di chiamata vanno emessi una sola volta ciascuno. Il messaggio successivo va pronunciato dopo il "GO AHEAD" della stazione terrestre seguendo gli esempi sopraccitati.

12.02.2021/sce Pagina 5/12

1.5.2 DISTRESS CALL RELAY a tutte le stazioni

Se dopo diversi tentativi non è possibile stabilire un collegamento con una stazione terrestre, occorre emettere un DISTRESS CALL RELAY a tutte le stazioni. Questo va trasmesso in radiotelefonia senza DSC-DISTRESS ALERT RELAY direttamente sulla frequenza di soccorso prevista e nella forma seguente:

MAYDAY RELAY 3x
ALL STATIONS 3x

THIS IS

NOME DELLA PROPRIA NAVE 3x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

WE RECEIVED THE FOLLOWING DISTRESS MESSAGE AT UTC ON CHANNEL 16 (O kHz) SEGUITO DALL'ESATTO MESSAGGIO DI SOCCORSO RICEVUTO

OVER

MAYDAY RELAY MAYDAY RELAY MAYDAY RELAY
ALL STATIONS ALL STATIONS

THIS IS

YACHT HELPFUL HELPFUL HBY3585

WE RECEIVED THE FOLLOWING DISTRESS MESSAGE AT 0700 UTC ON CHANNEL 16

MAYDAY YACHT HOLIDAY HBY5824 269235000

POSITION 43 DEGREES 15 MINUTES NORTH 006 DEGREES 28 MINUTES EAST AT 0645 UTC THE SHIP IS SINKING

IMMEDIATE ASSISTANCE IS REQUIRED

THE SHIP IS A 46 FEET SAILING YACHT SLOOP DARK BLUE HULL 6 PERSONS ON BOARD LAST COURSE 170 SPEED FIVE KNOTS OVER

2 Procedura d'urgenza

2.1 Terminologia

URGENCY ANNOUNCEMENT Chiamata DSC del tipo URGENCY. DSC

Annuncia un messaggio d'urgenza.

URGENCY CALL Chiamata d'urgenza Radiotelefonia

URGENCY MESSAGE Messaggio d'urgenza Radiotelefonia

12.02.2021/sce Pagina 6/12

2.2 Invio di un messaggio d'urgenza a tutte le stazioni

- Inviare una chiamata DSC del tipo URGENCY a "ALL SHIPS". Se l'impianto non è munito di DSC, la chiamata d'urgenza e il messaggio in radiotelefonia vanno inviati direttamente sulla frequenza di soccorso, a condizione che questa non sia occupata dal traffico di soccorso.
- Non è prevista alcuna conferma di ricezione DSC per una chiamata DSC del tipo UR-GENCY a ALL SHIPS.
- Inviare la chiamata d'urgenza e il messaggio nella forma seguente:

PAN PAN 3x ALL STATIONS 3x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 3x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

MMSI 1x se prima è stato emessa una chiamata DSC

ULTIMA POSIZIONE CONOSCIUTA (LATITUDINE E LONGITUDINE) O INDICAZIONE GEOGRAFICA CONOSCIUTA (AD ES. 3 MIGLIA MARINE A SUD DI CAPO FANTASIA) CON RELATIVO ORARIO UTC

CONTENUTO DEL MESSAGGIO

OVER

PAN PAN PAN PAN PAN

ALL STATIONS ALL STATIONS ALL STATIONS

THIS IS

YACHT DOLPHIN DOLPHIN DOLPHIN HBY2932 269458000

POSITION 43 DEGREES 15 MINUTES NORTH 006 DEGREES 28 MINUTES EAST AT 0845 UTC (o 3 nautical miles south of cape Fantasy)

OUR RUDDER IS BROKEN WE ARE DRIFTING SLOWLY TOWARDS THE COAST WE NEED TOWING ASSISTANCE

OVER

ATTENZIONE!

Se la frequenza di soccorso per la radiotelefonia è occupata da traffico di soccorso, la chiamata e il messaggio devono essere ritardata fino al termine del traffico di soccorso o inviata direttamente a una stazione terrestre. Senza chiamata DSC precedente il collegamento va effettuato su una frequenza sorvegliata della stazione terrestre.

12.02.2021/sce Pagina 7/12

2.3 Annullamento di un messaggio d'urgenza

Se un messaggio d'urgenza è stato trasmesso a tutte le stazioni e che le misure desiderate non sono più necessarie, la nave che ha emesso il messaggio d'urgenza deve annullarlo nel sequente modo mediante radiotelefonia:

PAN PAN 3x ALL STATIONS 3x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 3x INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

MMSI 1x se il messaggio originale è stato annunciato per DSC

PLEASE CANCEL URGENCY MESSAGE OF UTC

OVER

PAN PAN PAN PAN PAN
ALL STATIONS ALL STATIONS

THIS IS

YACHT DOLPHIN DOLPHIN HBY2932 269458000 PLEASE CANCEL URGENCY MESSAGE OF 0725 UTC OVER

2.4 Inviare un messaggio d'urgenza a una determinata stazione (esempio Telemedical advice)

- Inviare una chiamata DSC del tipo URGENCY a INDIVIDUAL STATION. Se l'apparecchio non lo consente selezionare il tipo ROUTINE a INDIVIDUAL STATION.
- Attendere la conferma di ricezione DSC della stazione terrestre. Quest'ultima contiene la frequenza di lavoro da utilizzare.
- Chiamare la stazione terrestre nel seguente modo, senza segnale d'urgenza prima del nome:

NOME DELLA STAZIONE TERRESTRE 1x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 1x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x
MMSI 1x

I NEED TELEMEDICAL ADVICE

OVER

BREMEN RESCUE

THIS IS

YACHT DOLPHIN HBY2932 269458000 I NEED TELEMEDICAL ADVICE OVER

12.02.2021/sce Pagina 8/12

Se l'impianto non è munito di DSC, la chiamata d'urgenza va trasmessa direttamente su una frequenza di lavoro sorvegliata della stazione terrestre o sulla frequenza di soccorso in radiote-lefonia, a condizione che questa non sia occupata dal traffico di soccorso e sia sorvegliata dalla stazione terrestre. In questo caso il segnale d'urgenza va pronunciato tre volte prima del nome della stazione terrestre:

PAN PAN 3x

NOME DELLA STAZIONE TERRESTRE 3x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 3x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

I NEED TELEMEDICAL ADVICE

OVER

PAN PAN PAN PAN PAN PAN
BREMEN RESCUE BREMEN RESCUE
THIS IS
YACHT DOLPHIN DOLPHIN HBY2932
I NEED TELEMEDICAL ADVICE OVER

3 Procedura di sicurezza

3.1 Terminologia

SAFETY ANNOUNCEMENT Chiamata DSC del tipo SAFETY. DSC

Annuncia un messaggio di sicurezza.

SAFETY CALL Chiamata di sicurezza Radiotelefonia

SAFETY MESSAGE Messaggio di sicurezza Radiotelefonia

3.2 Invio di un messaggio di sicurezza a tutte le stazioni

- Inviare una chiamata DSC del tipo SAFETY a "ALL SHIPS". Se l'impianto non è munito di DSC, la chiamata di sicurezza e il messaggio in radiotelefonia vanno trasmessi direttamente sulla frequenza di soccorso, a condizione che questa non sia occupata da traffico di soccorso o d'urgenza.
- Non è prevista alcuna conferma di ricezione DSC per una chiamata DSC del tipo SAFETY a ALL SHIPS.

12.02.2021/sce Pagina 9/12

• Inviare la chiamata di sicurezza e il messaggio nella forma seguente:

SECURITE 3x ALL STATIONS 3x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 3x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

MMSI 1x se prima è stata effettuata una chiamata DSC

ULTIMA POSIZIONE CONOSCIUTA (LATITUDINE E LONGITUDINE) O INDICAZIONE GEOGRAFICA CONOSCIUTA (AD ES. 3 MIGLIA MARINE A SUD DI CAPO FANTASIA) CON RELATIVO ORARIO UTC

CONTENUTO DEL MESSAGGIO

OVER

SECURITE SECURITE
ALL STATIONS ALL STATIONS
THIS IS

YACHT DOLPHIN DOLPHIN DOLPHIN HBY2932 269458000

POSITION 43 DEGREES 15 MINUTES NORTH 006 DEGREES 28 MINUTES EAST AT 0845 UTC (o 3 nautical miles south of cape Fantasy)

WE OBSERVED A DRIFTING BUOY WITH DESIGNATION ECHO FOXTROTT 378
SHIPS IN VICINITY PLEASE NAVIGATE CAREFULLY
OVER

ATTENZIONE!

Se la frequenza di soccorso per la radiotelefonia è occupata da traffico di soccorso, la chiamata e il messaggio devono essere ritardata fino al termine del traffico di soccorso o inviata direttamente a una stazione terrestre. Senza chiamata DSC precedente il collegamento va effettuato su una frequenza sorvegliata della stazione terrestre.

3.3 Invio di un messaggio di sicurezza a una determinata stazione

- Invio di una chiamata DSC del tipo SAFETY a INDIVIDUAL STATION. Se l'apparecchio non lo consente selezionare il tipo ROUTINE a INDIVIDUAL STATION.
- Attendere la conferma di ricezione DSC della stazione terrestre. Quest'ultima contiene la frequenza di lavoro da utilizzare.

12.02.2021/sce Pagina 10/12

 Chiamare la stazione terrestre nel seguente modo, senza segnale di sicurezza prima del nome:

NOME DELLA STAZIONE TERRESTRE 1x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 1x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x
MMSI 1x

WITH A SAFETY MESSAGE

OVER

BREMEN RESCUE

THIS IS

YACHT DOLPHIN HBY2932 269458000

WITH A SAFETY MESSAGE

OVER

Dopo la risposta della stazione terrestre il messaggio di sicurezza viene trasmesso nel seguente modo:

BREMEN RESCUE

THIS IS

YACHT DOLPHIN HBY2932 269458000

POSITION 43 DEGREES 15 MINUTES NORTH 006 DEGREES 28 MINUTES EAST AT 0845 UTC (o 3 nautical miles south of cape Fantasy)

WE OBSERVED A DRIFTING BUOY WITH DESIGNATION ECHO FOXTROTT 378
PLEASE ADVISE ALL SHIPS IN VICINITY TO NAVIGATE CAREFULLY
OVER

Se l'impianto non è munito di DSC, la chiamata di sicurezza va trasmessa direttamente alla stazione terrestre su una frequenza di lavoro sorvegliata o sulla frequenza di soccorso per la radiotelefonia, a condizione che questa non sia occupata da traffico di soccorso o d'urgenza e sia sorvegliata dalla stazione terrestre. In questo caso occorre pronunciare tre volte il segnale di sicurezza prima del nome della stazione terrestre:

SECURITE 3x

NOME DELLA STAZIONE TERRESTRE 3x

THIS IS

NOME DELLA NAVE 3x
INDICATIVO DI CHIAMATA 1x

WITH A SAFETY MESSAGE

OVER

12.02.2021/sce Pagina 11/12

SECURITE SECURITE

BREMEN RESCUE BREMEN RESCUE BREMEN RESCUE

THIS IS

YACHT DOLPHIN DOLPHIN DOLPHIN HBY2932

WITH A SAFETY MESSAGE OVER

Dopo la risposta della stazione terrestre il messaggio di sicurezza viene trasmesso senza MMSI dopo l'indicativo di chiamata:

BREMEN RESCUE

THIS IS

YACHT DOLPHIN HBY2932

POSITION 43 DEGREES 15 MINUTES NORTH 006 DEGREES 28 MINUTES EAST AT 0845 UTC (o 3 nautical miles south of cape Fantasy)

WE OBSERVED A DRIFTING BUOY WITH DESIGNATION ECHO FOXTROTT 378
PLEASE ADVISE ALL SHIPS IN VICINITY TO NAVIGATE CAREFULLY

OVER

12.02.2021/sce Pagina 12/12