

 Aeroporti di Roma	ISTRUZIONI PER UTILIZZO DELLE GUIDE OTTICHE, DEI CONVERTITORI 400 HZ E DELLE MACCHINE DI PRECONDIZIONAMENTO PRESSO I PARCHEGGI AEROMOBILI REMOTI.	<i>Rev.</i> 2.1 <i>DATA</i> Novembre 2022
--	---	--

**AEROPORTO LEONARDO DA VINCI- ROMA
FIUMICINO**

**ISTRUZIONI PER UTILIZZO DELLE GUIDE OTTICHE,
DEI CONVERTITORI 400 HZ E DELLE MACCHINE DI
PRECONDIZIONAMENTO PRESSO I PARCHEGGI
AEROMOBILI REMOTI**

Sommario

1	Introduzione	4
2	Disposizioni di sicurezza	5
2.1	Premessa	5
2.2	Luoghi di lavoro	5
2.2.1	Impianto di alimentazione generatori 400Hz	5
2.2.2	Impianto di condizionamento.....	6
2.2.3	Impianto di guida ottica	6
2.3	Viabilità	6
2.3.1	Circolazione a piedi	6
2.4	Esposizione al rumore superiore ad 80 dB(A)	7
3	Istruzioni operative impianti fissi parcheggi remoti 200.....	8
3.1	Impianto di alimentazione generatore 400 Hz	8
3.1.1	Descrizione.....	8
3.1.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	9
3.1.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	9
3.2	Impianto di climatizzazione	10
3.2.1	Descrizione.....	10
3.2.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	11
3.2.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	11
4	Istruzioni operative impianti fissi parcheggi remoti 300.....	12
4.1	Impianto di alimentazione generatore 400 Hz	12
4.1.1	Descrizione.....	12
4.1.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	13
4.1.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	13
4.2	Impianto di climatizzazione	14
4.2.1	Descrizione.....	14
4.2.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	15
4.2.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	15
5	Istruzioni operative impianti fissi parcheggi remoti 800/900.....	16
5.1	Impianto di alimentazione generatore 400 Hz con pozzetto	16
5.1.1	Descrizione.....	16
5.1.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	17
5.1.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	17
5.2	Impianto di alimentazione generatore 400 Hz con snorkel	18
5.2.1	Descrizione.....	18
5.2.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	19
5.2.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	19
5.3	Impianto di climatizzazione	20

5.3.1	Descrizione.....	20
5.3.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	21
5.3.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	21
5.4	Impianto di guida ottica	21
5.4.1	Descrizione.....	21
5.4.2	Modalità di attivazione del sistema VDGS.	23
5.4.3	Attivazione locale del sistema VDGS in condizioni normali.....	24
5.4.4	Attivazione locale del sistema VDGS in condizioni anormali	36
5.4.5	Attivazione remota del sistema VDGS in condizioni normali	48
5.4.6	Messaggi di errore.....	53
6	Istruzioni operative impianti fissi dei <u>nuovi parcheggi remoti 200 /800 /900</u>	54
6.1	Impianto di alimentazione generatore 400 Hz	54
6.1.1	Descrizione.....	54
6.1.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	56
6.1.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	59
6.2	Impianto di climatizzazione	60
6.2.1	Descrizione.....	60
6.2.2	Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione.....	62
6.2.3	Istruzioni per l'arresto dell'erogazione.....	63
7	Gestione delle emergenze.....	63
7.1	Atto doloso (allarme bomba o altre emergenze terroristiche)	64
7.2	Crollo, incendio e/o altre calamità	64
7.3	Infortunio o malore	64
7.4	Numeri di emergenza	65
7.5	Procedura per il comportamento durante l'evacuazione.....	65
8	Disposizioni per l'ambiente.....	66
8.1	Raccolta dei rifiuti	66
8.2	FOD (Foreign Object Damage)	67

1 Introduzione

Il presente allegato ha lo scopo di fornire istruzioni operative relative all'utilizzo degli impianti presenti nelle piazzole remote 200, 300, 800 e 900, nonché disposizioni in materia di sicurezza, gestione delle emergenze e ambiente. Destinatari dell'allegato sono gli operatori addetti all'uso dei suddetti impianti.

Ciascuna piazzola di sosta aeromobile è dotata di un impianto per la fornitura dell'energia elettrica a 400Hz e di un impianto per la fornitura dell'aria climatizzata.

I pozzetti corrispondenti sono disposti nei pressi della center line in una posizione studiata per raggiungere comodamente la presa e il bocchettone dell'aeromobile fermo in piazzola.

Le piazzole 800 e 900 in area ovest sono dotate anche di guide ottiche a supporto dell'ingresso dell'aeromobile in piazzola.

Nel presente allegato sono riportate le istruzioni di utilizzo relative a:

- impianto di alimentazione generatori 400Hz;
- impianto di climatizzazione;
- impianto guida ottica.

2 Disposizioni di sicurezza

2.1 Premessa

È responsabilità dei preposti dei “*Prestatori di servizi a terra*” controllare che i lavoratori osservino le disposizioni e le istruzioni di lavoro, che utilizzino correttamente le attrezzature di lavoro e i dispositivi di protezione individuale (DPI).

È responsabilità di ciascun lavoratore osservare le disposizioni, non manomettere le attrezzature e i DPI e segnalare al preposto eventuali anomalie dei mezzi e dei dispositivi.

Le attività devono essere effettuate soltanto da personale adeguatamente formato/informato e addestrato.

L'utilizzatore dovrà osservare le istruzioni tecniche d'uso e le modalità di impiego dell'impianto di cui al manuale d'uso e di sicurezza.

Ciascun operatore che rilevi un qualsiasi guasto/malfunzionamento/anomalia degli impianti fissi dovrà chiamare la Sala Operativa ADR al numero 3434, attendendo l'arrivo dei tecnici senza tentare operazioni di ripristino.

2.2 Luoghi di lavoro

Non appena nota l'assegnazione della piazzola, l'operatore dovrà accertarsi che la piazzola stessa sia completamente sgombra da automezzi e materiali di qualsiasi genere nelle aree delimitate di manovra dell'aeromobile e del pontile e in corrispondenza dei pozzetti degli impianti.

Verificare sempre che nell'area di lavoro vi sia assenza di personale estraneo. In caso contrario, richiederne l'allontanamento prima dell'inizio dell'attività.

Tenere sempre sgombre le vie di fuga.

Prima dell'utilizzo degli impianti considerati di seguito è necessario accertare la completa integrità, la corretta disponibilità e la funzionalità degli apparati.

Mantenere le postazioni di lavoro pulite e ordinate.

Non manomettere le parti elettriche visibili.

Non operare con gli impianti sprovvisti di dispositivi di sicurezza.

Il personale non può portare capelli lunghi e sciolti, vestiti slacciati o gioielli. C'è il rischio di lesioni (esempio agganciamento).

Non effettuare di propria iniziativa manovre non previste nelle Istruzioni Operative riportate di seguito.

Al termine dell'utilizzo l'operatore dovrà disattivare tutti gli impianti e lasciarli in posizione di riposo, dopo aver chiuso gli eventuali sportelli di accesso ai comandi e sgomberato l'area da rifiuti e materiali impropri.

Prestare attenzione al rischio di cesoiamento delle mani durante l'apertura e la chiusura dei chiusini dei pozzetti.

Mentre si opera nell'area circostante prestare attenzione all'eventuale pozzetto aperto.

I chiusini deve salire esercitando uno sforzo limitato, in caso di chiusini bloccati interrompere l'operazione e chiamare il Contact Center ADR (tel.3434).

2.2.1 Impianto di alimentazione generatori 400Hz

E' necessario attivare sistemi di fissaggio dell'impianto, o parte di esso, per evitare movimenti inattesi.

Afferrare saldamente le impugnature per evitare che i sistemi di accoppiamento possano accidentalmente sfuggire di mano creando un possibile rischio di urto alla persona.

Prima dell'aggancio verificare l'integrità delle parti elettriche (guaina, involucro spina ecc.).

Non inserire alcun oggetto all'interno della spina.

Dove necessario utilizzare l'apposita scala e non adoperare apprestamenti impropri.

L'aggancio dell'alimentazione a 400Hz degli aeromobili deve essere effettuata solo con l'alimentazione elettrica assente.

Fissare il gancio di sicurezza della presa dell'impianto all'aeromobile per evitare cadute accidentali.

In caso di surriscaldamento della spina evitare di toccarla, premere il pulsante EMERGENZA e contattare il Contact Center ADR al 3434.

Al termine dell'utilizzo della presa, l'apparato dovrà essere riposto nel proprio vano in modo da permettere il corretto utilizzo da parte dei successivi fruitori.

2.2.2 Impianto di condizionamento

E' necessario attivare sistemi di fissaggio dell'impianto, o parte di esso, per evitare movimenti inattesi.

Afferrare saldamente le impugnature per evitare che i sistemi di accoppiamento possano accidentalmente sfuggire di mano creando un possibile rischio di urto alla persona.

Non dirigere mai il getto d'aria verso altri soggetti o verso se stessi.

In caso di utilizzo di prolunghe di tubazioni flessibili, prestare attenzione a eventuali movimenti delle stesse determinati da variazioni di pressione dell'aria, durante l'avviamento della macchina.

Le tubazioni flessibili, che erogano il servizio devono essere distanziati dai motori dell'areo di almeno 2 mt.

Mentre si opera nell'area circostante prestare attenzione al pozzetto aperto (piazzole remote). Utilizzare ove necessario l'apposita scala in dotazione.

Al termine dell'utilizzo dell'impianto, l'apparato dovrà essere riposto nel proprio vano in modo da permettere il corretto utilizzo da parte dei successivi fruitori.

2.2.3 Impianto di guida ottica

Dopo l'attivazione della guida ottica non transitare con uomini o automezzi nel raggio di azione del laser. L'operatore dovrà supervisionare che uomini o automezzi non interferiscano con l'ingresso in piazzola dell'aeromobile.

2.3 Viabilità

Rispettare la viabilità, i limiti di velocità e la segnaletica di indirizzo.

I mezzi non devono stazionare mai davanti alla segnaletica di sicurezza, ai dispositivi antincendio e ai percorsi di emergenza.

2.3.1 Circolazione a piedi

Rispettare i percorsi e gli attraversamenti pedonali.

Evitare di sostare lungo i percorsi di manovra e presso gli stalli dei mezzi.

L'accesso delle zone è consentito solo per il tempo strettamente necessario.

E' vietato attraversare gli impianti e calpestare tubazioni o canaline elettriche a terra.

2.4 Esposizione al rumore superiore ad 80 dB(A)

Durante il funzionamento dei macchinari rumorosi devono essere mantenute chiuse le protezioni per il rumore.

Evitare rumori inutili ed in zone non adibite a tali lavori.

Limitare la permanenza nei locali rumorosi per il tempo strettamente necessario all'operazione.

Mantenere le eventuali porte di insonorizzazione chiuse.

Non effettuare riparazioni all'interno di cabine insonorizzate con motori in funzione.

3 Istruzioni operative impianti fissi parcheggi remoti 200

3.1 Impianto di alimentazione generatore 400 Hz

3.1.1 Descrizione

Gli impianti per la fornitura dell'energia elettrica 400Hz (potenza max 60 o 90 kVA) sono costituiti da:

1. Generatore statico posto all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter) accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR.
2. Pozzetto contenente cavo e spina 400Hz dotato di chiusino il quale presenta 2 parti concentriche, ciascuna con maniglia incassata.



Figura 1 - Pozzetto 400 Hz

3. Pulsantiera fissa posta sulla parete della cabina, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
 - spie informative sullo stato dell'impianto;
 - pulsante ON per l'avvio dell'impianto;
 - pulsante OFF per l'arresto dell'impianto;
 - pulsante IN per far salire il cavo;
 - pulsante OUT per far scendere il cavo;
 - pulsante di EMERGENZA.



Figura 2 - Pulsantiera

3.1.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell'aeromobile ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Sollevare, servendosi della maniglia incassata, la parte interna del chiusino del pozzetto e ruotarla verso l'esterno.

ATTENZIONE

Il chiusino deve salire esercitando uno sforzo limitato, in caso di chiusino bloccato interrompere l'operazione e chiamare il Contact Center ADR (3434).
Non aprire la parte esterna del chiusino (cerchio grande), tale operazione è riservata ai tecnici della manutenzione ADR.

2. Estrarre la spina.
3. Trascinare il cavo, per la lunghezza necessaria, fino allo sportello di bordo dell'aeromobile.
4. Aprire lo sportello di bordo dell'aeromobile External Power (EXT PWR).
5. Inserire la spina facendo attenzione che entri regolarmente nella propria sede.
6. Premere il pulsante ON sulla pulsantiera fissa e attendere che le segnalazioni luminose della pulsantiera e dell'aeromobile siano accese.

ATTENZIONE

Non premere il pulsante ON quando la spina non è inserita.

3.1.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante 400 Hz OFF, attendere lo spegnimento delle segnalazioni luminose sulla spina e sull'aeromobile e solo dopo staccare la spina dall'aeromobile.
2. Sfilare la spina dall'aeromobile.
3. Chiudere lo sportello di bordo External Power (EXT PWR).
4. Per evitare danneggiamenti alla spina, accompagnare il cavo fino al pozzetto e reinserire la spina nel proprio alloggiamento.
5. Ruotare e chiudere, utilizzando l'apposita maniglia incassata, la parte interna del chiusino del pozzetto.

3.2 Impianto di climatizzazione

3.2.1 Descrizione

Gli impianti per la fornitura dell'aria climatizzata sono costituiti da :

1. Macchina di climatizzazione, posta all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter), accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR. Producendo la macchina sia aria calda che fredda, sarà cura della manutenzione ADR, ad ogni cambio di stagione, provvedere alla corretta selezione della temperatura.
2. Pozzetto contenente la tubazione flessibile e la pulsantiera dotato di chiusino con maniglia incassata.



Figura 3 - Pozzetto dell'impianto di climatizzazione

3. Pulsantiera fissa posta sulla parete della cabina, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
 - selettore per la scelta della tipologia di aria (CALDA/FREDDA/VENTILAZIONE);
 - pulsante per l'AVVIO dell'impianto;
 - pulsante per l'ARRESTO/RESET dell'impianto;
 - pulsante di EMERGENZA.



Figura 4 - Pulsantiera

3.2.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell' aeromobile ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Sollevare il chiusino del pozzetto servendosi della maniglia incassata: alzarlo leggermente e tirarlo avanti nella direzione della freccia, poi afferrarlo dalla parte opposta e aprirlo disponendolo in posizione verticale.
2. Sganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, sollevando i ganci posti ai lati e porlo all'esterno del pozzetto.
3. Distendere all'esterno la tubazione flessibile per tutta la sua lunghezza.
4. Portare la tubazione in prossimità dell'aeromobile, evitando di trascinare il terminale.
5. Collegare la tubazione flessibile tramite i ganci laterali al bocchettone dell'aeromobile.
6. Selezionare il modo di funzionamento CALDO/VENTILAZIONE/FREDDO mediante il selettore apposito sulla pulsantiera fissa.
7. Premere il pulsante AVVIO sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia verde.

ATTENZIONE

Qualora si riscontrassero anomalie o esigenze particolari relative alla temperatura erogata, dovrà essere chiamato il Contact Center ADR (tel.3434)

3.2.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante ARRESTO sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia rossa del pulsante stesso.
2. Attendere che la tubazione perda pressione.
3. Scollegare il terminale flessibile della tubazione dal bocchettone dell'aeromobile.
4. Accompagnare la tubazione flessibile fin dentro il pozzetto evitando di trascinare il terminale.
5. Agganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, chiudendo i ganci posti ai lati.
6. Chiudere il chiusino del pozzetto servendosi dell'apposita maniglia e facendo alla fine pressione con il piede.

4 Istruzioni operative impianti fissi parcheggi remoti 300

4.1 Impianto di alimentazione generatore 400 Hz

4.1.1 Descrizione

Gli impianti per la fornitura dell'energia elettrica 400Hz (potenza max 60 o 90 kVA) sono costituiti da:

1. Generatore statico posto all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter) accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR.
2. Pozzetto contenente cavo e spina 400Hz dotato di chiusino il quale presenta 2 parti concentriche, ciascuna con maniglia incassata.



Figura 5 - Pozzetto 400 Hz

3. Pulsantiera fissa posta all'interno del pozzetto, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
 - spia informativa sullo stato dell'impianto;
 - pulsante ON per l'avvio dell'impianto;
 - pulsante OFF per l'arresto dell'impianto;



Figura 6 – Pulsantiera

4.1.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell' aeromobile ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Sollevare, servendosi della maniglia incassata, la parte interna del chiusino del pozzetto e ruotarla verso l'esterno.

ATTENZIONE

Il chiusino deve salire esercitando uno sforzo limitato, in caso di chiusino bloccato interrompere l'operazione e chiamare il Contact Center ADR (3434).

2. Estrarre la spina.
3. Trascinare il cavo, per la lunghezza necessaria, fino allo sportello di bordo dell'aeromobile External Power (EXT PWR).
4. Aprire lo sportello di bordo dell'aeromobile External Power (EXT PWR).
5. Inserire la spina facendo attenzione che entri regolarmente nella propria sede.
6. Ritornare al pozzetto, sollevare il chiusino esterno utilizzando la maniglia incassata e procedere all' apertura completa fino al suo blocco.
7. Premere il pulsante START sulla pulsantiera fissa all'interno del pozzetto e attendere che le segnalazioni luminose della pulsantiera e dell'aeromobile siano accese.

ATTENZIONE

Non premere il pulsante START quando la spina non è inserita.

8. Chiudere la parte esterna del chiusino del pozzetto, utilizzando la maniglia incassata.

4.1.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Sollevare il chiusino esterno servendosi della maniglia incassata e procedere all'apertura completa fino al suo blocco.
2. Premere il pulsante STOP sulla pulsantiera fissa, sempre prima di staccare la spina dall'aeromobile e verificare che si spengano le segnalazioni luminose della pulsantiera e dell'aeromobile.
3. Chiudere la parte esterna del chiusino del pozzetto, utilizzando la maniglia incassata.
4. Sfilare la spina dall'aeromobile.
5. Chiudere lo sportello di bordo External Power (EXT PWR).
6. Per evitare danneggiamenti alla spina, accompagnare il cavo fino al pozzetto e reinserire la spina nel proprio alloggiamento.
7. Ruotare e chiudere, con l'apposita maniglia incassata, la parte interna del chiusino del pozzetto.

4.2 Impianto di climatizzazione

4.2.1 Descrizione

Gli impianti per la fornitura dell'aria climatizzata sono costituiti da :

1. Macchina di climatizzazione, posta all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter), accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR. Producendo la macchina sia aria calda che fredda, sarà cura della manutenzione ADR, ad ogni cambio di stagione, provvedere alla corretta selezione della temperatura.
2. Pozzetto contenente la tubazione flessibile e la pulsantiera dotato di chiusino con maniglia incassata.



Figura 7 - Pozzetto dell'impianto di climatizzazione

3. Pulsantiera fissa posta sulla parete della cabina, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
 - selettore per la scelta della tipologia di aria (CALDA/FREDDA/VENTILAZIONE);
 - pulsante per l'AVVIO dell'impianto;
 - pulsante per l'ARRESTO/RESET dell'impianto;
 - pulsante di EMERGENZA.



Figura 8 - Pulsantiera

4.2.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell' a/m ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Sollevare il chiusino del pozzetto servendosi della maniglia incassata: alzarlo leggermente e tirarlo avanti nella direzione della freccia, poi afferrarlo dalla parte opposta e aprirlo disponendolo in posizione verticale.
2. Sganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, sollevando i ganci posti ai lati e porlo all'esterno del pozzetto.
3. Distendere all'esterno la tubazione flessibile per tutta la sua lunghezza.
4. Portare la tubazione in prossimità dell'aeromobile, evitando di trascinare il terminale.
5. Collegare la tubazione flessibile tramite i ganci laterali al bocchettone dell'aeromobile.
6. Selezionare il modo di funzionamento CALDO/VENTILAZIONE/FREDDO mediante il selettore apposito sulla pulsantiera fissa.
7. Premere il pulsante AVVIO sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia verde.

ATTENZIONE

Qualora si riscontrassero anomalie o esigenze particolari relative alla temperatura erogata, dovrà essere chiamato il Contact Center ADR (tel.3434)

4.2.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante ARRESTO sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia rossa del pulsante stesso.
2. Attendere che la tubazione perda pressione.
3. Scollegare il terminale flessibile della tubazione dal bocchettone dell'aeromobile.
4. Accompagnare la tubazione flessibile fin dentro il pozzetto evitando di trascinare il terminale.
5. Agganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, chiudendo i ganci posti ai lati.
6. Chiudere il chiusino del pozzetto servendosi dell'apposita maniglia e facendo alla fine pressione con il piede.

5 Istruzioni operative impianti fissi parcheggi remoti 800/900

5.1 Impianto di alimentazione generatore 400 Hz con pozzetto

5.1.1 Descrizione

Gli impianti per la fornitura dell'energia elettrica 400Hz (potenza max 60 o 90 kVA) sono costituiti da:

1. Generatore statico posto all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter) accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR.
2. Pozzetto dotato di chiusino con maniglia incassata contenente cavi e spine 400Hz alloggiati in una colonna metallica da sollevare all'esterno.
La spina è dotata di pulsantiera e fettuccia.



Figura 9 - Pozzetto 400 Hz con colonna all'interno

3. Pulsantiera fissa posta sulla parete del prefabbricato, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
 - spia informativa sullo stato dell'impianto;
 - pulsante ON per l'avvio dell'impianto;
 - pulsante OFF per l'arresto dell'impianto;

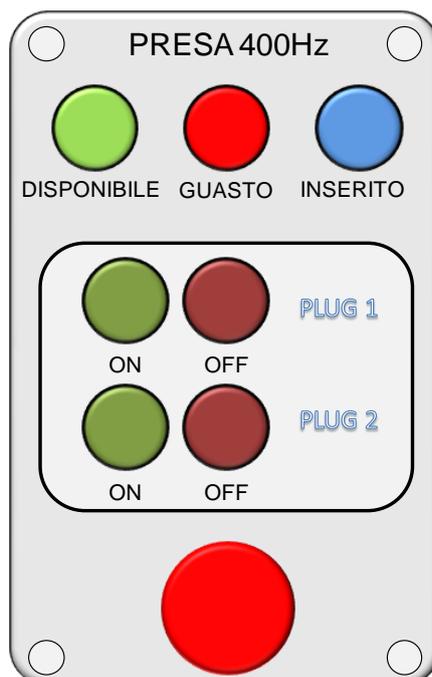


Figura 10 – Pulsantiera

5.1.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell'aeromobile ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Sollevare, servendosi della maniglia incassata, il chiusino del pozzetto e procedere all'apertura completa fino al suo blocco.

ATTENZIONE

Il chiusino deve salire esercitando uno sforzo limitato, in caso di chiusino bloccato interrompere l'operazione e chiamare il Contact Center ADR (3434).

2. Sollevare la colonna fino al raggiungimento del fine corsa.
3. Estrarre la spina.
4. Trascinare il cavo, per la lunghezza necessaria, fino allo sportello di bordo dell'aeromobile External Power (EXT PWR).
5. Aprire lo sportello di bordo dell'aeromobile External Power (EXT PWR).
6. Inserire la spina facendo attenzione che entri regolarmente nella propria sede.
7. Collegare il gancio della fettuccia all'aeromobile.
8. Premere il pulsante ON sulla spina o sulla pulsantiera fissa e attendere che le segnalazioni luminose della pulsantiera e dell'aeromobile siano accese.

ATTENZIONE

Non premere il pulsante ON quando la spina non è inserita.

5.1.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante OFF sulla pulsantiera fissa, sempre prima di staccare la spina dall'aeromobile e verificare che si spengano le segnalazioni luminose della pulsantiera e dell'aeromobile.
2. Scollegare il gancio della fettuccia dall'aeromobile.
3. Sfilare la spina dall'aeromobile.
4. Chiudere lo sportello di bordo External Power (EXT PWR).
5. Per evitare qualsiasi danneggiamento alla spina, accompagnare il cavo fin dentro il proprio alloggiamento, tenendo in mano anche il gancio della fettuccia, per evitare che possa costituire motivo d'inciampo o pericolo.
6. Agganciare la spina al proprio supporto.
7. Abbassare la colonna per farla rientrare all'interno del pozzetto.
8. Chiudere il chiusino del pozzetto servendosi dell'apposita maniglia.

5.2 Impianto di alimentazione generatore 400 Hz con snorkel

5.2.1 Descrizione

Gli impianti per la fornitura dell'energia elettrica 400Hz (potenza max 60 o 90 kVA) sono costituiti da:

1. Generatore statico posto all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter) accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR.
2. Snorkel contenente i cavi con all'estremità le rispettive spine dotate di pulsantiera e fettuccia.



Figura 11 - Pozzetto 400 Hz con colonna all'interno

3. Pulsantiera fissa posta sulla parete del prefabbricato, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
 - spia informativa sullo stato dell'impianto;
 - pulsante ON per l'avvio dell'impianto;
 - pulsante OFF per l'arresto dell'impianto;

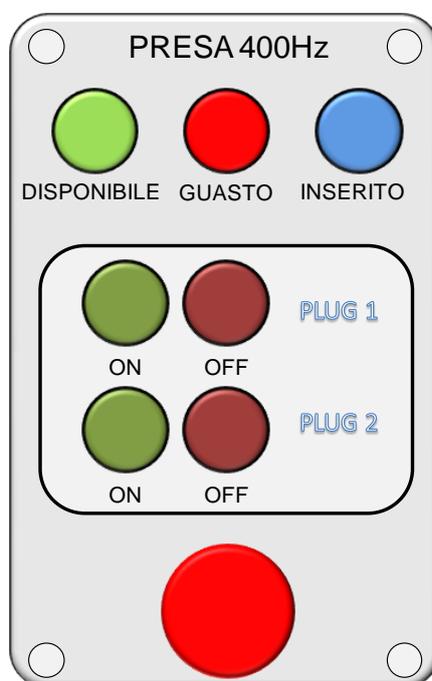


Figura 12 – Pulsantiera

5.2.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell'aeromobile ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Togliere il blocco ai freni delle ruote dei carrelli.
2. Trascinare lo snorkel in prossimità dell'aeromobile.
3. Aprire lo sportello di bordo dell'aeromobile External Power (EXT PWR).
4. Inserire la spina facendo attenzione che entri regolarmente nella propria sede.
5. Collegare il gancio della fettuccia all'aeromobile.
6. Premere il pulsante ON sulla spina o sulla pulsantiera fissa e attendere che le segnalazioni luminose della pulsantiera e dell'aeromobile siano accese.

ATTENZIONE

Non premere il pulsante ON quando la spina non è inserita.

7. Mettere il blocco ai freni delle ruote dei carrelli.

5.2.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante OFF sulla pulsantiera fissa, sempre prima di staccare la spina dall'aeromobile e verificare che si spengano le segnalazioni luminose della pulsantiera e dell'aeromobile.
2. Scollegare il gancio della fettuccia dall'aeromobile.
3. Sfilare la spina dall'aeromobile.
4. Chiudere lo sportello di bordo External Power (EXT PWR).
5. Togliere il blocco ai freni delle ruote dei carrelli.
6. Ricomporre la tubazione nell'apposita area e bloccare le ruote dei carrelli per evitare che la tubazione si muova.

5.3 Impianto di climatizzazione

5.3.1 Descrizione

Gli impianti di fornitura di aria climatizzata sono costituiti da :

1. Macchina di climatizzazione, posta all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter), accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR. Producendo la macchina sia aria calda che fredda, sarà cura della manutenzione ADR, ad ogni cambio di stagione, provvedere alla corretta selezione della temperatura.
2. Pozzetto contenente la tubazione flessibile e la pulsantiera dotato di chiusino con maniglia incassata.



Figura 13 - Pozzetto dell'impianto di climatizzazione

3. Pulsantiera fissa posta sulla parete della cabina, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
 - selettore per la scelta della tipologia di aria (CALDA/FREDDA/VENTILAZIONE);
 - pulsante per l'AVVIO dell'impianto;
 - pulsante per l'ARRESTO/RESET dell'impianto;
 - pulsante di EMERGENZA.



Figura 14 - Pulsantiera

5.3.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell' a/m ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Sollevare il chiusino del pozzetto servendosi della maniglia incassata: alzarlo leggermente e tirarlo avanti nella direzione della freccia, poi afferrarlo dalla parte opposta e aprirlo disponendolo in posizione verticale.
2. Sganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, sollevando i ganci posti ai lati e porlo all'esterno del pozzetto.
3. Distendere all'esterno la tubazione flessibile per tutta la sua lunghezza.
4. Trascinare la tubazione in prossimità dell'aeromobile.
5. Collegare la tubazione flessibile tramite i ganci laterali al bocchettone dell'aeromobile.
6. Selezionare il modo di funzionamento CALDO/VENTILAZIONE/FREDDO mediante il selettore apposito sulla pulsantiera fissa.
7. Premere il pulsante AVVIO sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia verde.

ATTENZIONE

Qualora si riscontrassero anomalie o esigenze particolari relative alla temperatura erogata, dovrà essere chiamato il Contact Center ADR (tel.3434)

5.3.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante ARRESTO sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia rossa del pulsante stesso.
2. Attendere che la tubazione perda pressione.
3. Scollegare il terminale flessibile della tubazione dal bocchettone dell'aeromobile.
4. Accompagnare la tubazione flessibile fin dentro il pozzetto evitando di trascinare il terminale.
5. Agganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, chiudendo i ganci posti ai lati.
6. Chiudere il chiusino del pozzetto servendosi dell'apposita maniglia e facendo alla fine pressione con il piede.

5.4 Impianto di guida ottica

5.4.1 Descrizione

Il sistema di guida ottica (VDGS) permette al pilota di condurre in sicurezza il processo di parcheggio dell'aeromobile sulla piazzola di sosta attraverso le indicazioni riportate su un display di grosse dimensioni, visibile dalla cabina di pilotaggio.

L'aeroporto di Fiumicino dispone di un unico tipo di guida ottica (VDGS) e precisamente il modello T1 di ADB-Safegate. Essa è installata su tutte le piazzole di sosta dotate di loading bridges e su quelle remote dei quadranti 800 e 900.

Un sistema VDGS è costituito essenzialmente da quattro componenti:

- Unità di controllo, progettata per l'elaborazione in tempo reale delle distanze misurate dall'unità di scansione laser, per la gestione delle linee di comunicazione dati verso sistemi superiori (SAM e GOS), per il controllo della temperatura, dell'intensità della luce del display e della sicurezza del telemetro laser.
- Unità di scansione laser, basata sulla tecnologia di misurazione 3D ed in grado di scansionare attivamente l'area dello stand sia verticalmente che orizzontalmente per catturare e tracciare gli aerei. Ciò consente di misurare parti del velivolo su entrambi i lati della linea centrale per discriminare tipi e sottotipi di aeromobili. Inoltre, la scansione 3D permette di controllare la compatibilità tra aeromobili e stand, consentendo un attracco automatizzato sicuro ed offre la flessibilità necessaria per accogliere linee di ingresso curve, linee centrali multiple e layout di gate impegnativi.
- Display a led per assolve a due funzioni :
 - (Pilota) per fornire al pilota indicazioni sull' azimut e sulla velocità di avvicinamento dell'aeromobile alla posizione di parcheggio
 - (RIDS - Ramp Information Display System) per visualizzare informazioni speciali circa:
 - Tipo di aeromobile
 - Numero di volo / code share
 - Orari di arrivo / partenza aggiornati (ad es. ETA / EIBT, ETD / TOBT / TSAT, CTOT)
 - Altre informazioni di volo disponibili nel sistema (SID, ICP)
 - Conto alla rovescia arrivo / partenza
 - Informazioni sui bagagli
 - Rifornimento con passeggeri a bordo o con imbarco in corso .
 - Altri sistemi collegati
 - Testo libero
 - Altre informazioni di volo disponibili nel sistema

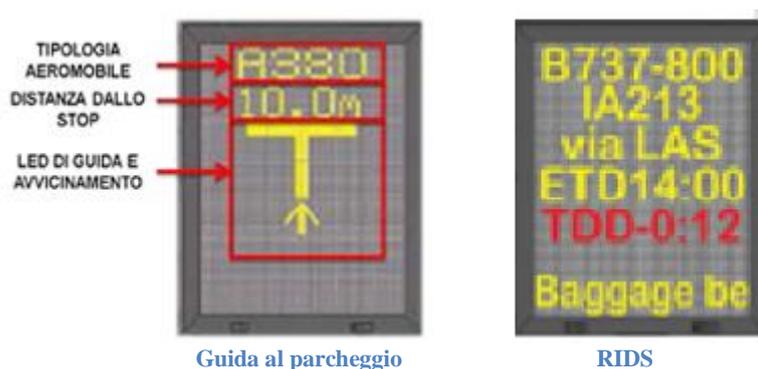


Figura 15 – Le due funzioni del display della guida ottica

- Pannello operatore o operativo, costituito da un display LCD, un pulsante di arresto di emergenza e dei pulsanti a membrana per la selezione delle voci di menu che appaiono sul display. Il pannello operativo è ubicato in area di stazionamento o nella cabina del ponte di imbarco passeggeri (PBB).

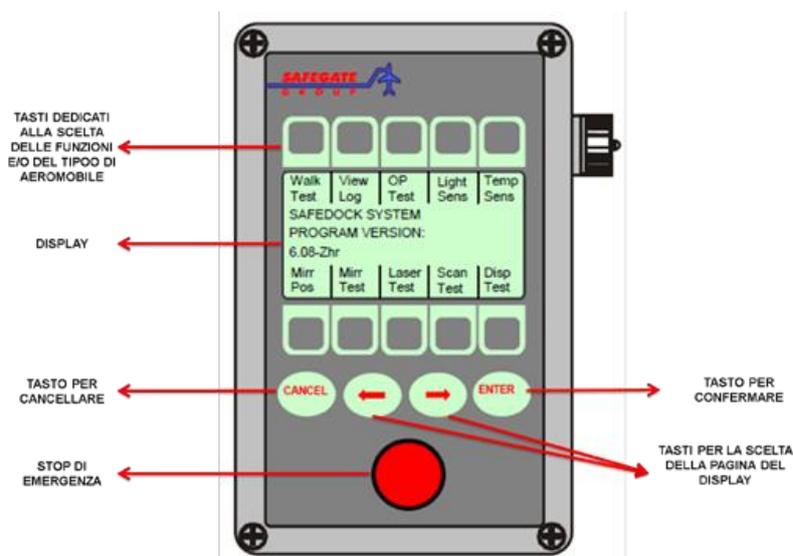


Figura 16 - Pannello operatore



Figura 17 – Sistema di guida ottica completo

5.4.2 Modalità di attivazione del sistema VDGS.

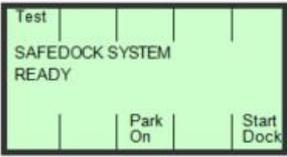
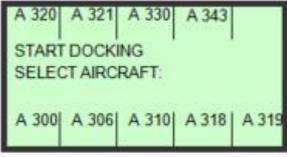
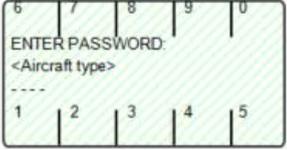
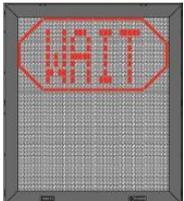
L'attivazione del sistema VDGS può avvenire in due modi: locale e remota.

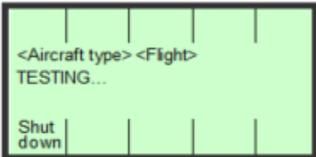
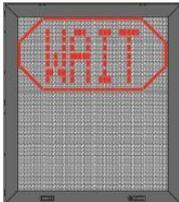
- **Locale**, che prevede una procedura da effettuare sul pannello operativo da parte del personale di rampa.
- **Remota**, che prevede l'impiego di un sistema informatico di livello superiore (SAM) per l'invio del modello di aeromobile alla guida ottica e la conferma della disponibilità della piazzola di sosta da parte dell'operatore di rampa.. Con questa procedura la pianificazione del docking è gestita da uno schedatore presente su un sistema informatico di livello superiore chiamato SAM (SafeControl Apron Management). Lo stesso sistema gestisce

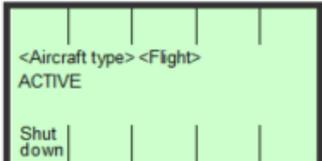
anche le informazioni aggiuntive sui display delle guide ottiche (RIDS).

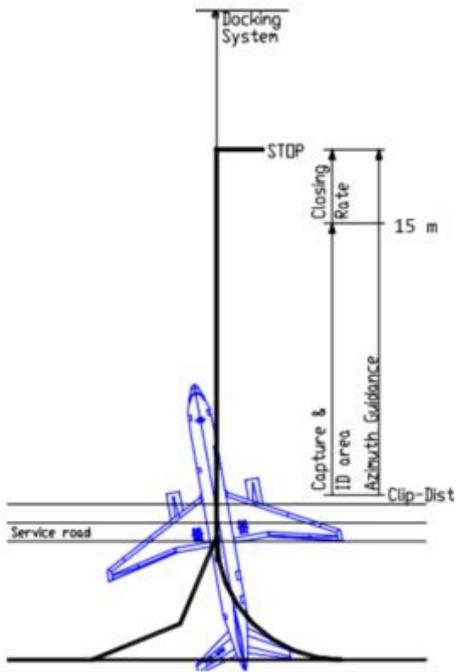
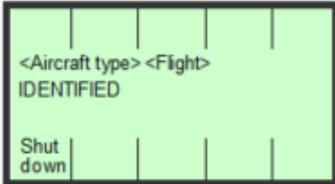
5.4.3 Attivazione locale del sistema VDGS in condizioni normali

L'attivazione locale del sistema VDGS avviene tramite una procedura effettuata sul pannello operativo dal personale di rampa. Le n.14 fasi di tale procedura, in condizioni operative normali, sono di seguito riportate.

FASE N.1N : Attivazione del docking	Condizioni
<p>L'attivazione del docking dell'aeromobile viene eseguita dal pannello operativo. Quando il sistema Safedock è pronto per il funzionamento, il pannello visualizza: SAFEDOCK SYSTEM (Sistema Safedock) seguito da un messaggio di stato. Se lo stato è READY (Pronto), è possibile avviare la procedura di docking premendo il tasto Start Dock (Avvio docking). Viene visualizzato il messaggio START DOCKING (Avvio docking), seguito dall'opzione SELECT AIRCRAFT (Seleziona aeromobile).</p> <p>Istruzioni per gli operatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinare l'aeromobile per il docking: <ul style="list-style-type: none"> ○ Premere il tasto del tipo di aeromobile desiderato. ○ Premere il tasto del sottotipo esatto, se richiesto (premere le frecce sinistra e destra per visualizzare tutti i sottotipi presenti). <p>Nota: Se sono abilitate le password per gli operatori, immettere la password a 4 cifre per continuare l'attivazione del docking dell'aeromobile con l'aiuto delle 0-9 cifre sul coperchio dell'interruttore</p>	<p>Area del gate vuota.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
<p style="text-align: center;">Menu di sistema inattivo</p>  <p style="text-align: center;">Menu di avvio docking</p>  	
FASE N.2N : Autotest	Condizioni
<p>Dopo aver selezionato l'aeromobile per il docking, il sistema Safedock esegue un autotest e un controllo dei punti di riferimento per confermare la precisione del docking.</p> <p>Se l'autotest ha esito negativo, viene visualizzato un codice di errore in formato di testo sul pannello operativo e il messaggio ERR x sul display pilota. In caso di esito negativo del controllo dei punti di controllo, viene visualizzato AUTOCAL ERROR (Errore di autocalibrazione) o ERR 3.</p>	<p>Area del gate vuota.</p>

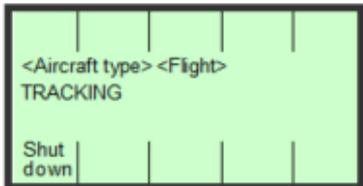
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

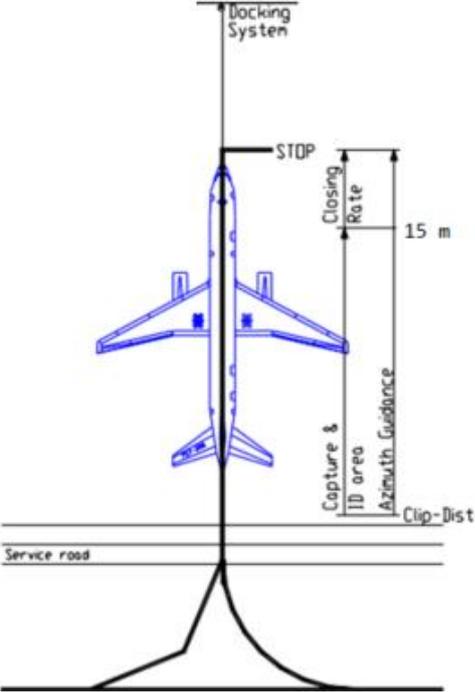
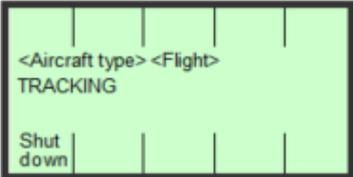
FASE N.3N : Acquisizione	Condizioni
<p>Il sistema viene attivato e passa in modalità attiva; la scansione di un aeromobile in avvicinamento viene indicata da frecce mobili.</p>  <p>AVVISO! IL PILOTA NON DEVE PROCEDERE OLTRE IL PONTE A MENO CHE LE FRECCE NON SIANO STATE SOSTITuite DALLA BARRA DELLA VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO.</p> <p>Istruzioni per gli operatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllare che sul display pilota sia visualizzato il tipo di aeromobile corretto. È necessario seguire linea guida di ingresso. <p><i>Nota: Se il sistema Safedock è ancora in modalità attiva quando il muso dell'aeromobile raggiunge la cabina del ponte di imbarco passeggeri, premere immediatamente il pulsante di arresto di emergenza!</i></p>	<p>Area del gate vuota.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

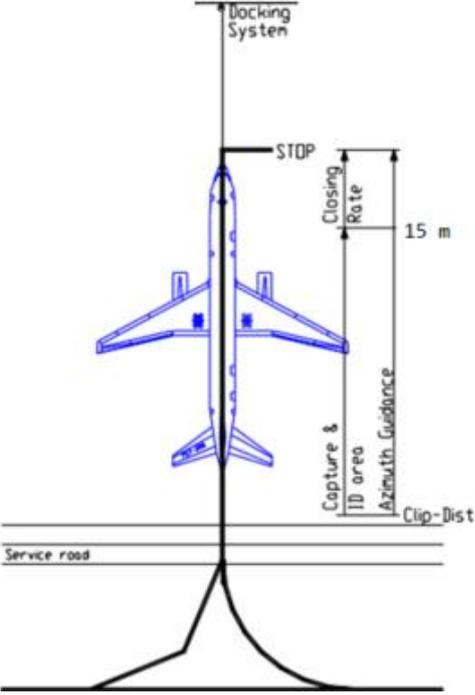
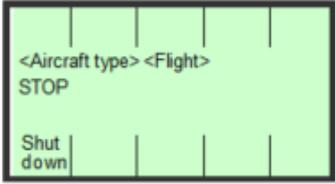
FASE N.4N : Tracking	Condizioni
<p>Il sistema ha acquisito l'aeromobile e ne esegue attivamente la traccia e la verifica. Le frecce mobili vengono sostituite da un indicatore giallo dell'asse della piazzola e da una freccia mobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una freccia rossa e/o gialla lampeggiante indica la direzione di svolta per la guida di azimut. • La freccia gialla indica la posizione dell'aeromobile in relazione all'asse della piazzola. <p>Istruzioni per gli operatori:</p> <p>Controllare che sul display pilota sia visualizzato il tipo di aeromobile corretto. Se il tipo di aeromobile selezionato e quello verificato corrispondono, sul display del pannello operativo viene visualizzato il messaggio IDENTIFIED (Identificato).</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

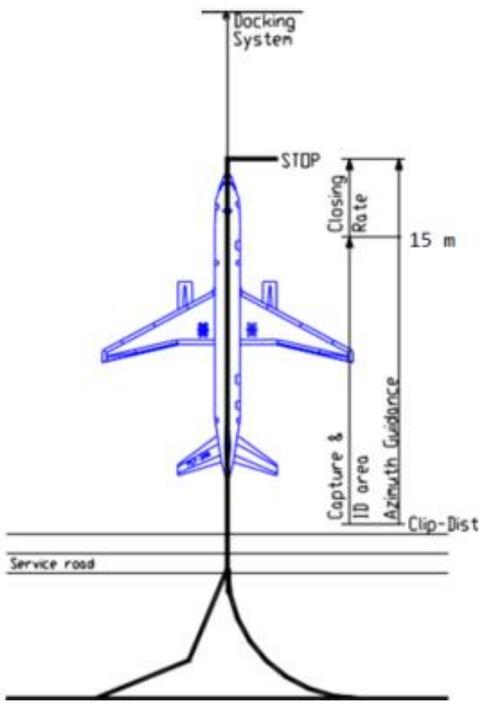
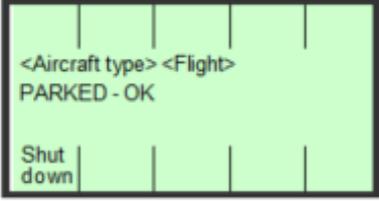
FASE N.5N : Verifica velocità di avvicinamento.	Condizioni
<p>La velocità di avvicinamento rappresenta il conto alla rovescia finale da una distanza specifica alla posizione di arresto. Viene visualizzata una barra della velocità di avvicinamento verticale o un indicatore dell'asse della piazzola giallo, opzionalmente con un indicazione digitale del conto alla rovescia, a seconda della configurazione.</p> <p>La barra della velocità di avvicinamento, che mostra la distanza rispetto alla posizione di arresto, è costituita da una serie di righe che rappresentano la distanza restante. Ciascuna riga si spegne gradualmente, a partire da 15 m dalla posizione di arresto man mano che l'aeromobile si avvicina, illustrando una barra che si restringe dal basso. Quando l'ultima riga si spegne, rimane meno dell'intervallo di una riga alla visualizzazione del messaggio STOP (Arresto).</p> <p>Un conto alla rovescia digitale (opzione) mostra la distanza all'arresto utilizzando numeri a intervalli dipendenti dai requisiti di configurazione.</p> <p>L'esempio nell'immagine illustra l'aeromobile nella distanza di avvicinamento dalla posizione di arresto, leggermente a sinistra dell'asse della piazzola. La freccia rossa indica la direzione di sterzata.</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS

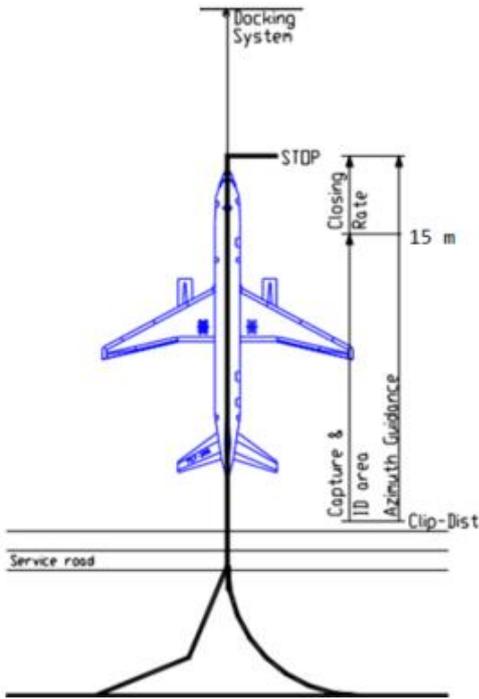
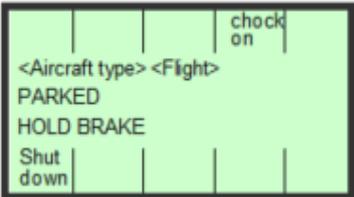
FASE N.6N : Allineamento al centro.	Condizioni
<p>L'aeromobile si trova alla distanza visualizzata dalla posizione di arresto. L'assenza di frecce di direzione indica un aeromobile sull'asse della piazzola.</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS

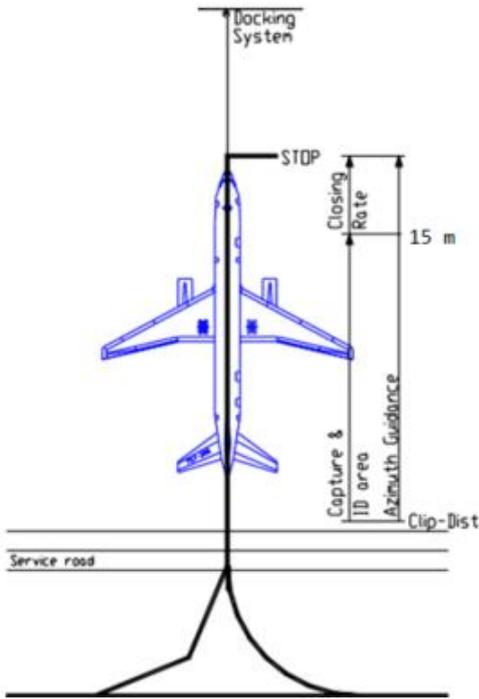
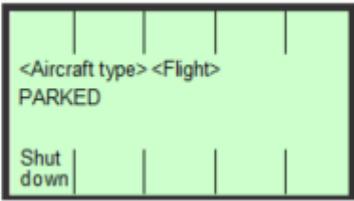
FASE N.7N : Verifica rallentamento.	Condizioni
<p>Il sistema Safedock è configurato con una zona attiva di rallentamento. Il limite di velocità per l'indicazione di rallentamento è configurabile in base al tipo di aeromobile nell'intervallo di 0-10 m dalla posizione di arresto, con un'impostazione predefinita di 2 m/s.</p> <p>Gli ulteriori limiti sono fissi: 10-20 m 3 m/s; più di 20 m 4 m/s</p> <p>Nota: Una velocità di 2 m/s è pari a circa 7 km/ora, 4 mph o 3 nodi.</p> <p>Se l'aeromobile si avvicina più velocemente della velocità accettata, il sistema mostra l'avviso SLOW (Rallentare) ai piloti.</p>	<p>L'aeromobile continua ad avvicinarsi al gate.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
 <p>The screenshot shows a green panel with the following text: <Aircraft type> <Flight> TRACKING, and Shut down.</p>	 <p>Nessun conteggio digitale</p>  <p>m</p>

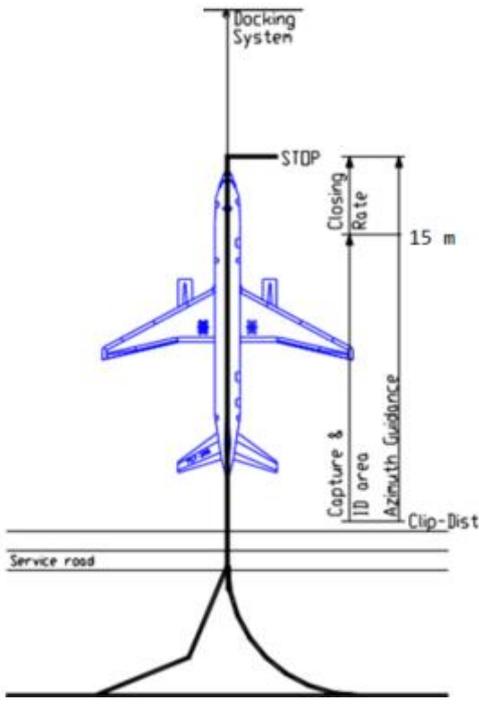
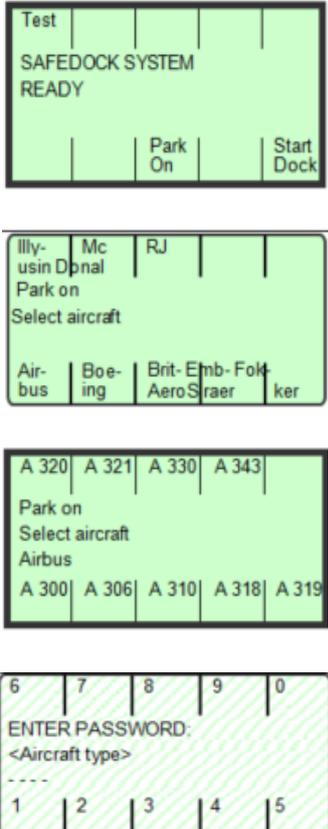
FASE N.8N : Verifica AZIMUT.	Condizioni
<p>L'aeromobile si trova alla distanza visualizzata dalla posizione di arresto. Se l'aeromobile non è allineato al centro, una freccia gialla indica la posizione di un aeromobile sull'asse della piazzola e una freccia rossa lampeggiante indica la direzione di sterzata.</p>	 <p>The diagram shows a top-down view of an aircraft on a tarmac. A vertical line represents the centerline of the aircraft's path. Labels include: 'Docking System' at the top, 'STOP' at the aircraft's current position, 'Closing Rate' indicating the distance to the stop, '15 m' for a specific distance, 'Capture & ID area' and 'Azimuth Guidance' for the area around the aircraft, and 'Clip-Dist' at the bottom. A 'Service road' is shown below the aircraft's path.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
 <p>The operational panel display is a green rectangular screen with a grid. It shows the text: '<Aircraft type> <Flight> TRACKING' and 'Shut down'.</p>	 <p>The top VDGS display shows 'A380' in yellow, a yellow aircraft symbol, a red arrow pointing left, and a yellow arrow pointing up. Below it is the text 'Nessun conteggio digitale'. The bottom VDGS display shows 'A380' in yellow, '4.0m' in yellow, a yellow aircraft symbol, a red arrow pointing left, and a yellow arrow pointing up. Below it is the text 'm'.</p>

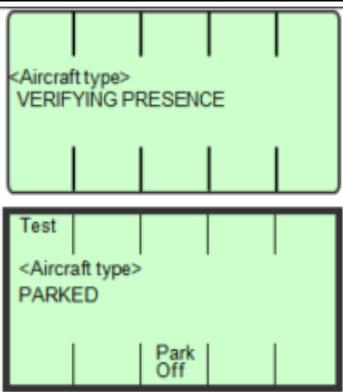
FASE N.9N : Posizione di arresto raggiunta	Condizioni
<p>Se viene raggiunta la posizione di arresto corretta, il display pilota visualizza STOP (Arresto) con un bordo rosso o con luci rosse. Se l'aeromobile è fermo ma non ha raggiunto la posizione di arresto desiderata, si verifica una condizione di Stop Short (Arresto anticipato) (vedere la fase: Arresto anticipato descritta a seguire).</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.10N : Docking completato	Condizioni
<p>Quando l'aeromobile è parcheggiato, viene visualizzato il messaggio OK.</p> <p>Se l'aeromobile oltrepassa la posizione di arresto, viene visualizzato il messaggio TOO FAR (Troppo lontano) (vedere la fase: Superamento della posizione di arresto descritta a seguire). Dopo un periodo di tempo configurabile, lo stato visualizzato sul pannello operativo cambierà in PARKED (Parcheggiato).</p> <p>Nota: Se una procedura di docking non riesce a passare automaticamente allo stato PARKED (Parcheggiato), l'agente di sicurezza può impostare facilmente tale stato utilizzando il comando PARK ON (Parcheggio attivo). Questa operazione è richiesta per consentire la procedura di Parcheggio inattivo successiva (per ulteriori informazioni, vedere la fase: Parcheggio attivo descritta a seguire).</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

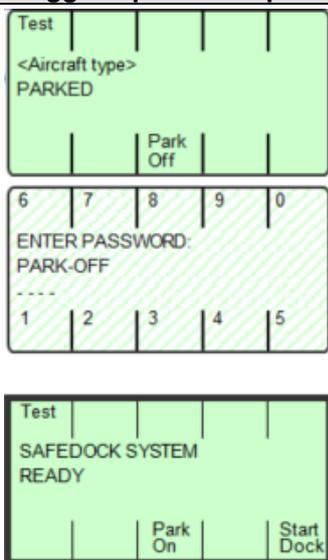
FASE N.11N : Freno di stazionamento.	Condizioni
<p>Se sul sistema Safedock è abilitata la funzione HOLD BRAKE, una volta completata correttamente la procedura di docking, sul display pilota verrà visualizzato il messaggio HOLD BRAKE come avviso al pilota di mantenere il freno di stazionamento dell'aeromobile. Il messaggio rimarrà visualizzato sul display finché l'operatore non premerà il pulsante CHOCK ON sul pannello locale (Cunei bloccaruota applicati) o non effettuerà il comando Shutdown (Chiusura).</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.12N : Cunei bloccaruote applicati	Condizioni
<p>Se sul sistema Safedock è abilitato il messaggio CHOCK ON (Cunei bloccaruota applicati), esso verrà visualizzato sul display pilota quando l'operatore, dopo aver applicato i cunei bloccaruota, premerà il relativo pulsante sul pannello locale. Il messaggio rimarrà visualizzato fino alla scadenza di un timeout programmato.</p> <p>In questa fase altri messaggi di stato come GPU ON e PCA ON potrebbero apparire sul display pilota se sono stati abilitati sul sistema Safedock. In tal caso tutti i messaggi verrebbero visualizzati uno dopo l'altro, fino alla scadenza di un timeout programmato.</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.13N : Parcheggio attivo	Condizioni
<p>Se una procedura di docking non può passare automaticamente allo stato PARKED (Parcheggiato), l'agente di sicurezza può impostare facilmente tale stato dal pannello operativo (questa operazione è richiesta per consentire la procedura di Parcheggio inattivo successivamente descritta). La sequenza viene avviata con il sistema Safedock in stato inattivo e il pannello operativo che visualizza SAFEDOCK SYSTEM READY (Sistema Safedock pronto).</p> <p>Per avviare l'operazione, premere il tasto Park On (Parcheggio attivo). Determinare l'aeromobile per il docking:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Premere il tasto del tipo di aeromobile desiderato. 2) Premere il tasto del sottotipo esatto, se richiesto (premere le frecce sinistra e destra per visualizzare tutti i sottotipi presenti). 3) (Opzione) Immettere la password di 4 cifre a livello di operatore <p>Il sistema passa allo stato PARKED (Parcheggiato):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Il sistema verifica che un oggetto corrispondente all'aeromobile selezionato sia presente nello stand. <i>Tenere presente che se non è presente alcun aereo, il sistema non entra in stato Parcheggio</i> 2) Verificare che il messaggio PARKED (Parcheggiato) sia visualizzato sul display del pannello operativo. 	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	<p>Display VDGS</p>

	
---	--

FASE N.14N : Parcheggio inattivo	Condizioni
<p>Una volta che un aeromobile è partito, l'agente di sicurezza può emettere un comando PARK OFF (Parcheggio inattivo) se per qualche motivo il sistema Safedock non rileva automaticamente la partenza dell'aeromobile e passa allo stato READY (Pronto). La sequenza viene avviata con il pannello operativo che mostra il messaggio PARKED (Parcheggiato).</p> <p><i>Istruzioni per gli operatori:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Per avviare l'operazione, premere il tasto Park Off (Parcheggio inattivo). (Opzione) Immettere la password di 4 cifre a livello di operatore Verificare che il messaggio SAFEDOCK SYSTEM READY (Sistema Safedock pronto) sia visualizzato sul display del pannello operativo. 	

Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

5.4.4 Attivazione locale del sistema VDGS in condizioni anormali

Il sistema VDGS arresta la procedura di docking e visualizza il messaggio **GATE BLOCK** (Blocco gate) se:

- è bloccata la visuale dell'unità di scansione laser;
- un oggetto estraneo è presente tra l'unità di scansione laser e la posizione di arresto.

Se le cause sopraindicate vengono rimosse, la procedura di docking viene ripresa.

Se si verifica un errore irreversibile durante una procedura di docking, viene attivata una condizione **SBU** (Backup di sicurezza). **In questo caso si dovrà contattare il Contact Center ADR al 3434 e il Controllo Voli ADR al 3381 per l'attivazione del Follow me per le operazioni di Marshalling.**

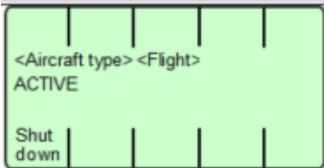
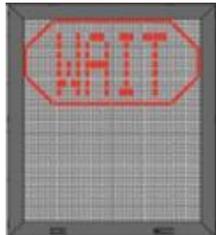
Le condizioni di arresto SBU sono:

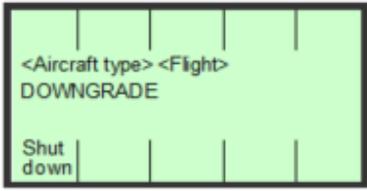
- Aeromobile lontano dall'asse della piazzola e a meno di 2 m dalla posizione di arresto.
- Vista dall'unità di scansione laser all'aeromobile bloccata a meno di 2 m dalla posizione di arresto.
- Guasto hardware.

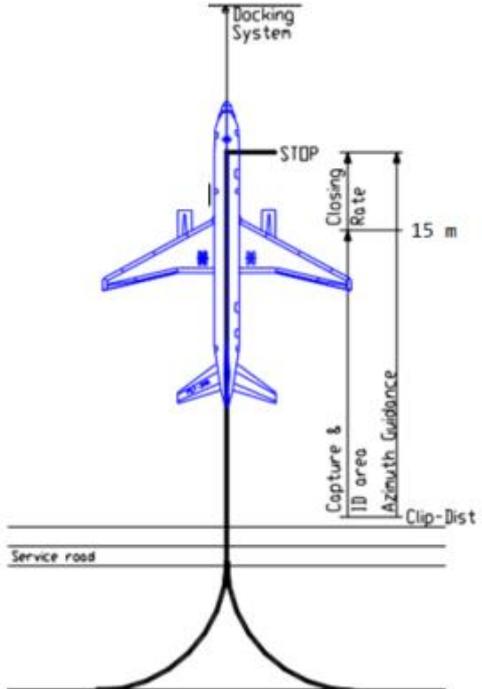
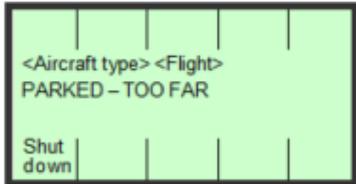


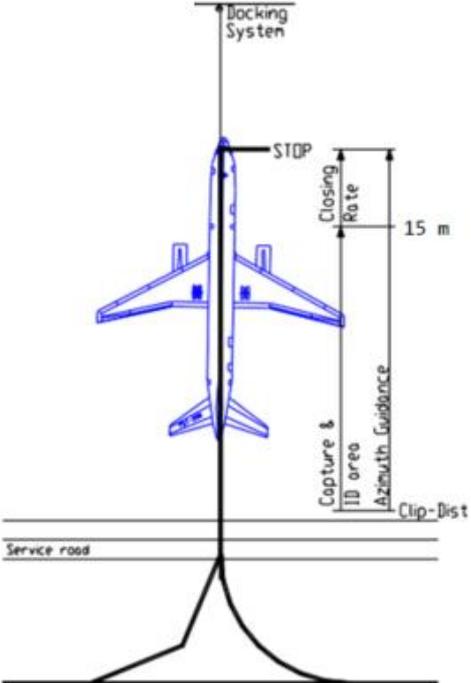
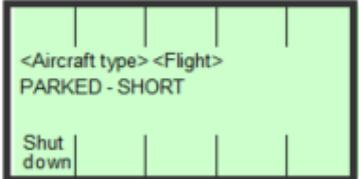
AVVISO! UN OGGETTO NON DEVE MAI TROVARSI DAVANTI ALL'UNITÀ SAFEDOCK E A MENO DI 1,5 METRI DALLA FINESTRA DEL LASER POICHÉ AVREBBE UN IMPATTO SULLE PRESTAZIONI DI DOCKING!

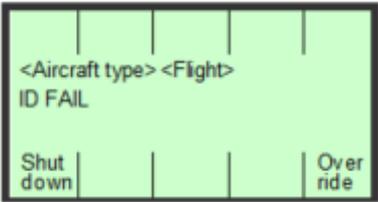
Le n.14 fasi di tale procedura, in condizioni operative anomale sono di seguito riportate.

FASE N.1A : Rilevamento aeromobile perso.	Condizioni
<p>Se l'aeromobile rilevato viene perso durante il docking, prima di 15 m dalla posizione di arresto, il display visualizza WAIT (Attendere). Il docking continua non appena il sistema rileva nuovamente l'aeromobile.</p> <p>Durante l'ingresso nello stand, viene controllata la geometria dell'aeromobile. Se, per qualche motivo, la verifica dell'aeromobile non viene eseguita 15 m prima della posizione di arresto, il display pilota visualizza STOP (Arresto) e WAIT (Attendere).</p> <p><i>Nota: Si può trattare solo di un evento di sistema e non di un guasto. Il sistema richiede tempo per i controlli di sicurezza, le scansioni dell'area di stazionamento, l'acquisizione dell'aeromobile e i controlli di identificazione prima dell'avvicinamento alla posizione di arresto.</i></p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dal display pilota.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.2A : Rilevamento aeromobile perso.	Condizioni
<p>Nebbia, pioggia o neve intense riducono la visibilità del sistema di docking.</p> <p>Quando il sistema è attivato e in modalità di acquisizione, il display pilota disabilita le frecce mobili e mostra SLOW (Rallentare) e il tipo di aeromobile. Non appena il sistema rileva l'aeromobile in avvicinamento, viene visualizzata la barra della velocità di avvicinamento verticale.</p> <p>Se il sistema è stato configurato in questa modalità, per abbreviare la verifica dell'identità (controllo della posizione motore escluso), il simbolo dell'aeromobile lampeggia per ottenere attenzione.</p> <p>Nota: IL PILOTA NON DEVE PROCEDERE OLTRE IL PONTE A MENO CHE NON SIA VISUALIZZATA LA BARRA DELLA VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO. In caso contrario, l'operatore di terra dovrà premere il pulsante di arresto di emergenza per interrompere il docking.</p>	<p>L'aeromobile procede nell'area del gate a velocità ridotta come indicato dal display pilota.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.3A : Superamento posizione d'arresto	Condizioni
<p>Se l'aeromobile supera la posizione di arresto di una distanza configurabile, il display pilota visualizza STOP (Arresto) (con bordi/barre rosse) seguito da TOO FAR (Troppo lontano) una volta che l'aeromobile si arresta completamente.</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.4A : Arresto anticipato	Condizioni
<p>Se l'aeromobile è fermo all'interno di una distanza configurabile fino a 5 metri prima delle posizione di arresto, il messaggio STOP (Arresto) e OK vengono visualizzati entro un periodo di tempo configurabile.</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.5A : Verifica aeromobile non riuscita	Condizioni
<p>Una volta acquisito l'aeromobile, la sua geometria viene controllata in base a un profilo memorizzato. Se, per qualche motivo, la verifica dell'aeromobile non viene confermata 15 m prima della posizione di arresto, il display pilota visualizza STOP (Arresto) seguito da ID FAIL (Identificazione non riuscita).</p> <p>Di seguito è riportato un elenco di errori che possono essere visualizzati sul pannello operativo e una breve descrizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometry failed - Controllo della geometria non riuscita entro i limiti di Identificazione non riuscita • Nose height failed - Controllo dell'altezza del muso dell'aereo non riuscito • Engine verification - Verifica del motore non riuscita • Profile failed - Controllo del profilo non riuscito • Lost track - Traccia persa in prossimità all'arresto <p><i>Nota: (Opzione) È possibile riprendere un docking senza verifica; tuttavia, è importante tenere presenti le informazioni seguenti. In alternativa, l'aeromobile deve essere guidato o trainato verso il gate.</i></p> <p>AVVISO! IL PILOTA NON DEVE PROCEDERE OLTRE IL PONTE SENZA GUIDA MANUALE, A MENO CHE IL MESSAGGIO DI ATTESA NON SIA STATO SOSTITUITO DALLA BARRA DELLA VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO.</p> <p><i>Nota: Si può trattare di un evento di sistema o di un guasto.</i></p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
 <p>The screenshot shows a green cockpit display with the following text: '<Aircraft type> <Flight>', 'ID FAIL', 'Shut down', and 'Over ride'.</p>	 <p>The photograph shows a rectangular display with a red octagonal 'STOP' sign at the top and the text 'ID FAIL' in yellow below it.</p>

La funzione Override (Ignora) consente di risolvere un problema di verifica dell'aeromobile durante una procedura di docking attiva.

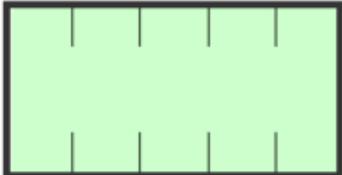
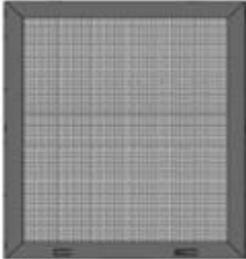


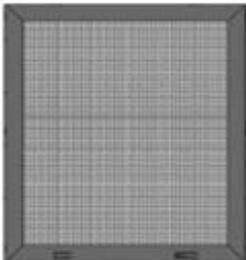
AVVISO! LA FUNZIONE OVERRIDE (IGNORA) LASCIA ALL'OPERATORE LA RESPONSABILITÀ DI VERIFICARE L'AEROMOBILE COME SOLUZIONE TEMPORANEA A UN EVENTO O UN GUASTO RICONOSCIUTO DAL SISTEMA.

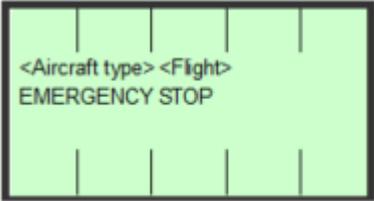
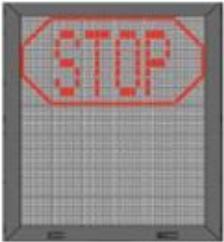
Quando si utilizza questa funzione, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni:

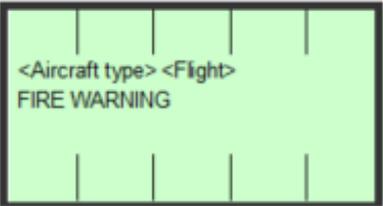
- Accertarsi che l'area dello stand sia libera da ostruzioni come veicoli o altri oggetti che possano ostruire l'aeromobile, incluse ali o motori.
- Verificare la corretta posizione di arresto (contrassegni a terra).
- Osservare il docking dell'aeromobile.
- Accertarsi che i piloti si avvicinino a una velocità moderata.
- Prepararsi a premere il pulsante di arresto di emergenza, se richiesto o in caso di incertezza. Se viene premuto il pulsante di arresto di emergenza, predisporre la guida o il traino dell'aeromobile verso il gate.

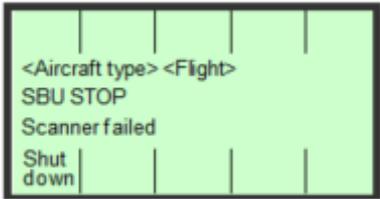
- Al termine di un docking, analizzare e risolvere un problema di identificazione non riuscita (ID FAIL) il prima possibile.

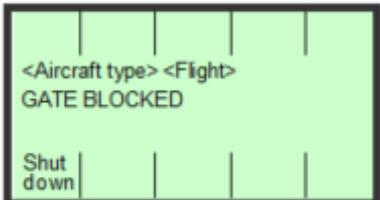
FASE N.6A : Guasto alimentazione	Condizioni
<p>In caso di guasto all'alimentazione, il display diventa completamente nero. È necessario utilizzare una procedura di backup manuale per una guida al docking.</p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dalle autorità aeroportuali.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

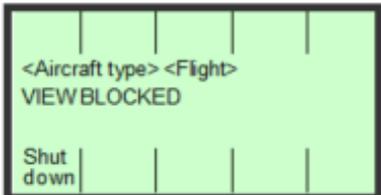
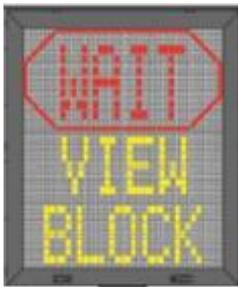
FASE N.7A : Guasto del sistema	Condizioni
<p>In caso di un guasto grave del sistema, il display diventerà nero (T1), tranne un indicatore di arresto rosso (T2/3). È necessario utilizzare una procedura di backup manuale per una guida al docking.</p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dalle autorità aeroportuali.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

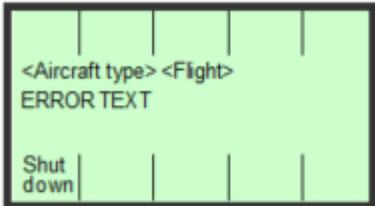
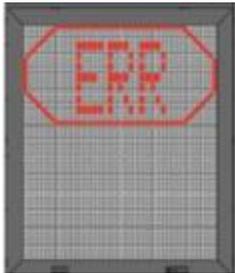
FASE N.8A : Arresto di emergenza	Condizioni
<p>Quando viene attivato il pulsante di arresto di emergenza sul pannello operativo, il display pilota mostra STOP (Arresto) (con bordi/barre rosse).</p> <p><i>Nota: Ulteriori pulsanti di arresto di emergenza (diversi da quello del pannello operativo) possono essere collegati al sistema a livello di area di stazionamento.</i></p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dalle autorità aeroportuali.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
 <p>The screenshot shows a green cockpit display with the text: <Aircraft type> <Flight> EMERGENCY STOP</p>	 <p>The VDGS display shows the word 'STOP' in red on a grid background, enclosed in a red octagonal border.</p>

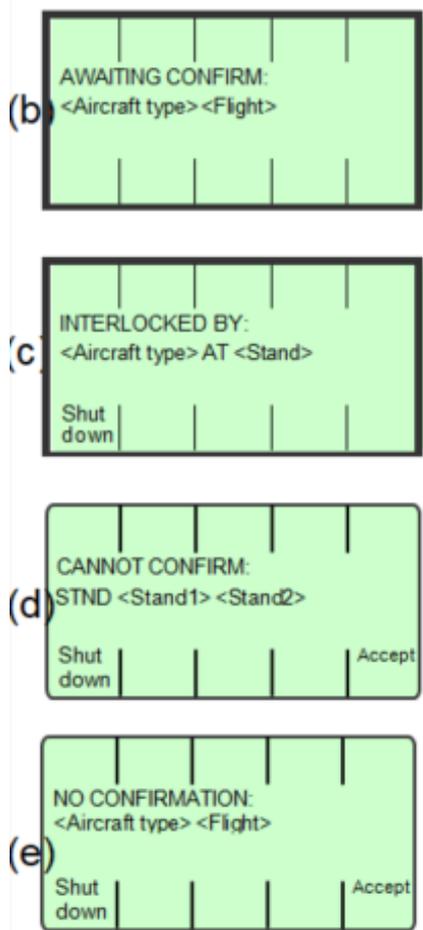
FASE N.9A : Avviso incendio	Condizioni
<p>Il sistema Safedock può essere configurato per gestire un segnale di input che indica un rischio di incendio nell'area dello stand. In tal caso, il display pilota mostra un messaggio di avviso di incendio (FIRE) rosso Nessun aeromobile deve avvicinarsi allo stand in queste condizioni.</p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dalle autorità aeroportuali.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
 <p>The screenshot shows a green cockpit display with the text: <Aircraft type> <Flight> FIRE WARNING</p>	 <p>The VDGS display shows the word 'FIRE' in red on a grid background, enclosed in a red octagonal border.</p>

FASE N.10A : Arresto SBU	Condizioni
<p>Qualsiasi errore irreversibile durante la procedura di docking genera una condizioni di backup di sicurezza (SBU). Il display visualizza il messaggio STOP (Arresto). È necessario utilizzare una procedura di backup manuale per una guida al docking.</p> <p>Di seguito è riportato un elenco di errori che possono essere visualizzati sul pannello operativo e una breve descrizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No scan request - Controllo della geometria non riuscita entro i limiti di Identificazione non riuscita • Scan failed - Tentativo di scansione non riuscito • Scan too slow - Nessuna risposta di scansione entro un periodo di tempo ragionevole • Positioning error - Errore di posizionamento degli specchi • Scanner not ready - Scanner non pronto • Lost track - Traccia persa in prossimità all'arresto <p>Too far from CI - Troppo lontano dall'asse della pista</p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dal display pilota.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.11A : GATE bloccato	Condizioni
<p>Se un oggetto blocca la vista tra l'unità Safedock e l'aeromobile ed è in prossimità della posizione di arresto, viene segnalato come oggetto di blocco e il display pilota passa allo stato WAIT (Attendere).</p> <p>AVVISO! IL PILOTA NON DEVE PROCEDERE OLTRE IL PONTE SENZA GUIDA MANUALE, A MENO CHE IL MESSAGGIO DI ATTESA NON SIA STATO SOSTITUITO DALLA BARRA DELLA VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO.</p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dal display pilota.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.12A : Vista bloccata	Condizioni
<p>Se la vista verso l'aeromobile in avvicinamento è ostruita, ad esempio, dalla presenza di sporcizia sulla finestra dell'unità di scansione (<2,5 m dal laser), il sistema Safedock riporta una condizione di vista bloccata (VIEW BLOCK). Una volta riottenuta la vista dell'aeromobile attraverso la sporcizia, il messaggio viene sostituito dalla visualizzazione della velocità di avvicinamento.</p> <p>AVVISO! IL PILOTA NON DEVE PROCEDERE OLTRE IL PONTE SENZA GUIDA MANUALE, A MENO CHE IL MESSAGGIO DI ATTESA NON SIA STATO SOSTITUITO DALLA BARRA DELLA VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO.</p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dal display pilota.</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.13A : Errore di configurazione	Condizioni
<p>Qualsiasi errore relativo alla configurazione del sistema che si verifica durante l'operazione di docking genera un messaggio di errore sul pannello operativo e la visualizzazione di un errore sul display pilota. Se si verifica durante il docking, si accendono anche le barre rosse di arresto (solitamente si verifica un arresto SBU in tali casi).</p> <p>Di seguito è riportato un elenco di errori che possono essere visualizzati sul pannello operativo e una breve descrizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aircraft data - Impossibile caricare i dati dell'aeromobile • Centreline data - Controllo dell'altezza del muso dell'aereo non riuscita • Centreline points - Impossibile creare i punti di riferimento lungo l'asse della piazzola • Ground data - Impossibile creare i dati a livello di terra • System integrity - Errore di integrità del sistema • Apron scan data - Impossibile caricare i dati di scansione dell'area di stazionamento • Walk-test required - Richiesto Walk Test <p>Clip too short - Taglio troppo corto</p>	<p>L'aeromobile si arresta e attende come indicato dal display pilota (se l'errore si verifica durante il docking).</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
	

FASE N.14A : Avvio docking con stand interbloccati	Condizioni
<p>Una procedura di docking può essere preceduta da un controllo di uno o più stand adiacenti interbloccanti. Se questa opzione è abilitata, si verifica quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Qualsiasi operazione eseguita prima del docking normalmente viene eseguita come in precedenza. (b) Quando il docking sta per iniziare, il sistema richiede conferma al sistema superiore. Se il sistema riceve una conferma, il docking viene avviato normalmente. Quando la richiesta viene inviata al sistema superiore, viene visualizzato il messaggio Awaiting Confirm (In attesa di conferma). (c) Se sono presenti stand adiacenti interbloccanti, il docking viene arrestato e vengono visualizzate informazioni sul primo stand interbloccante. Questo blocco non può essere ignorato. (d) Se il sistema superiore non è in grado di verificare lo stato di uno o più stand, vengono visualizzati i primi due stand. È possibile ignorare questo blocco premendo il tasto Accept (Accetta). <p>Se il sistema non è in grado di contattare il sistema superiore per conferma, viene visualizzato un messaggio. Il docking può essere avviato senza conferma del sistema superiore premendo il tasto Accept (Accetta).</p>	
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS
 <p>(b) Awaiting Confirm: <Aircraft type> <Flight></p> <p>(c) Interlocked By: <Aircraft type> AT <Stand> Shut down</p> <p>(d) Cannot Confirm: STND <Stand1> <Stand2> Shut down Accept</p> <p>(e) No Confirmation: <Aircraft type> <Flight> Shut down Accept</p>	

5.4.5 Attivazione remota del sistema VDGS in condizioni normali

È possibile eseguire l'attivazione remota del docking pianificato dopo la conferma su pannello operativo della disponibilità della piazzola da parte dell'operatore di rampa.

Con questa modalità un sistema informatico superiore chiamato SAM (SafeControl Apron Management) provvede ad inviare alla guida ottica sia il modello di aeromobile in arrivo sulla piazzola che a gestire tutta la messaggistica sul relativo display (RIDS).

L'attivazione remota delle guide ottiche avviene tramite un modulo di pianificazione e schedulazione presente sul sistema SAM che è costantemente collegato al sistema AODB/FIS per l'aggiornamento dei voli e dei tempi EIBT (Estimated In-Block Time) e TOBT (Target Off-Block Time). Nelle due figure successive viene rappresentato il flusso operativo del SAM, rispettivamente per i voli in arrivo ed in partenza.

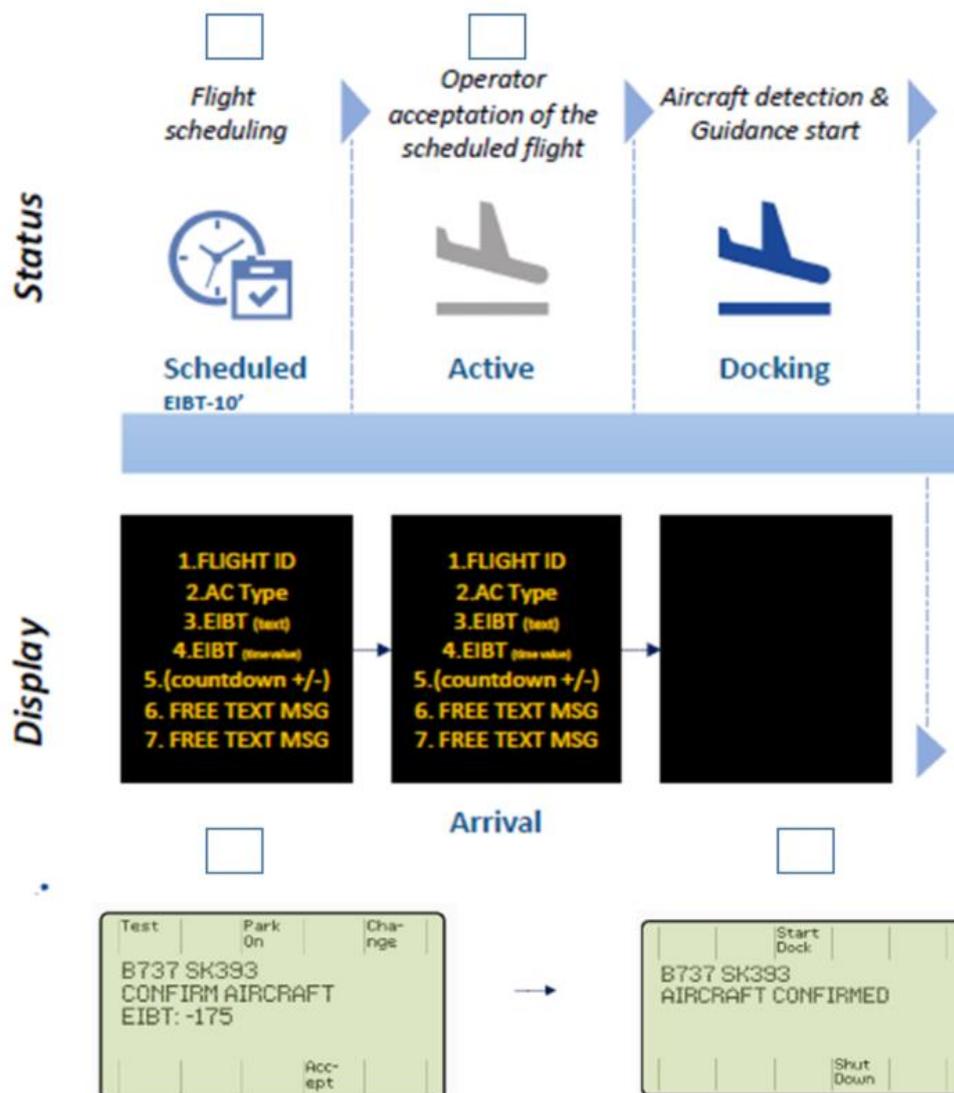


Figura 18 – Flusso operativo del sistema SAM per i voli in arrivo

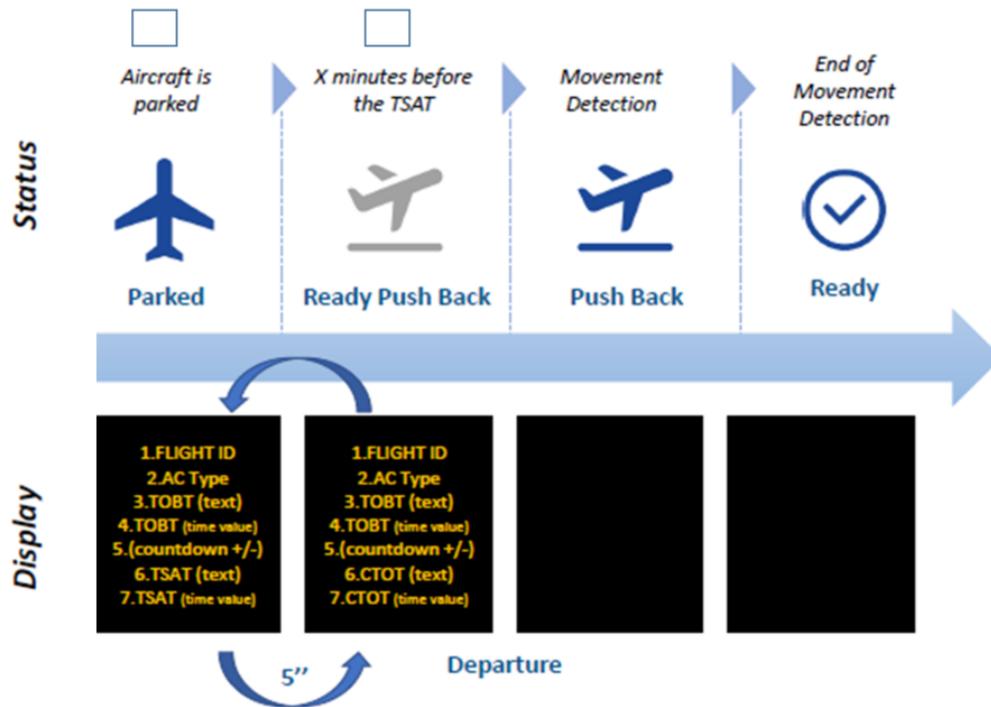
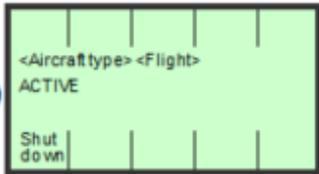
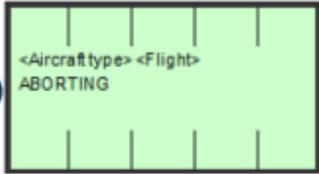
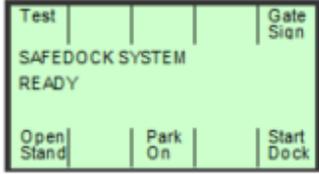
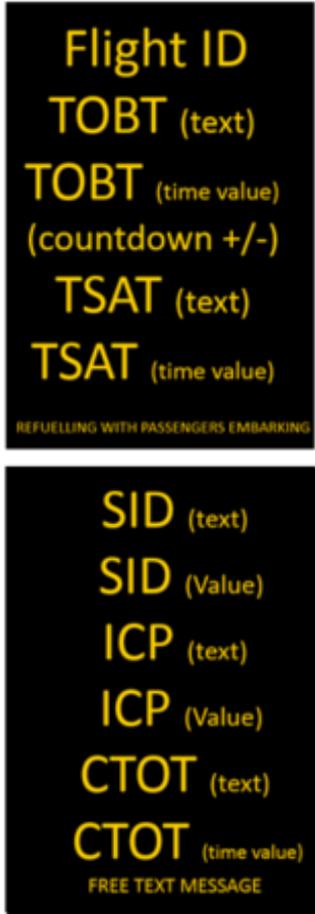


Figura 19 – Flusso operativo del sistema SAM per i voli in partenza

FASE N.1R : Avvio docking da remoto	Condizioni
<p>il sistema SAM invia il comando Scheduled (Pianificato) alla guida ottica 20' prima del EIBT.</p> <p>Il sistema RIDS inizierà a visualizzare sul display le seguenti informazioni sul volo in arrivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID del volo • Tipo di aeromobile • EIBT • Tempo rimanente per l'arrivo in piazzola dell'aeromobile • ID del nastro per lo scarico dei bagagli <p>(a) Quando il sistema superiore avvia il docking per un volo pianificato, il pannello operativo visualizza il messaggio SCHEDULED (Pianificato).</p> <p>(b) L'operatore ora dispone di due opzioni: interrompere o confermare il processo di docking.</p> <p>(c) Il docking del volo pianificato viene confermato dall'agente di sicurezza premendo il tasto Start Dock (Avvio docking). Questa operazione richiede una password a livello di operatore (se configurata come opzione).</p> <p>(d) (Opzione) In seguito all'inserimento della password corretta viene avviato il docking.</p>	<p>Area del gate vuota</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS (RIDS)
 <p>The screenshots show the following messages on the operational panel:</p> <ul style="list-style-type: none"> SCHEDULED: <Aircraft type> <Flight>. Buttons: Shut down, Park On, Open Gate, Start Dock. ENTER PASSWORD: <Aircraft type>. A numeric keypad (0-9) is visible. ACTIVE: <Aircraft type> <Flight>. Button: Shut down. 	 <p>The VDGS display shows the following information in yellow text on a black background:</p> <ul style="list-style-type: none"> Flight ID AC TYPE EIBT (Text) EIBT (time value) (countdown +/-) NASTRO BAGAGLI (Text) Nastro (value)

FASE N.2R : Arresto docking pianificato	Condizioni
<p>L'operatore può interrompere il docking pianificato se riconosce che l'aeromobile in avvicinamento non corrisponde al tipo assegnato.</p> <p>(a) Il comando Abort docking (Interruzione docking) viene avviato premendo il tasto Shutdown (Chiusura).</p> <p>(b) Il messaggio ABORTING (Interruzione in corso) viene visualizzato sul pannello operativo e STOP (Arresto) sul display pilota.</p> <p>(c) Ora è possibile avviare un nuovo processo di docking come descritto nelle sezioni relative all'avvio del docking locale normale e locale in condizioni anomali.</p>	<p>Aeromobile in arrivo in area gate</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS (RIDS)
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>(a)</p>  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>(b)</p>  </div> <div> <p>(c)</p>  </div> </div>	

FASE N.3R : Gestione partenza volo	Condizioni
<p>Il sistema SAM visualizza, 30' prima della partenza del volo, sul display (RIDS) le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flight ID • TOBT (Target Off-Block Time) • Countdown partenza • TSAT(Target Start Up Approval Time) • SID (Standard Instrument Departure) • ICP (Initial Climb Path) • CTOT(Calculate Take-Off Time) <p>Le informazioni vengono visualizzate su due schermate che si alternano ogni 5".</p> <p>Sulla riga n.7 verra visualizzato il messaggio "REFUELLING WITH PASSENGERS EMBARKING/DISEMBARKING ON GOING" in modalità scrolling per tutta la durata del rifornimento con passeggeri a bordo.</p>	<p>Aeromobile parcheggiato in area gate</p>
Messaggi su pannello operativo	Display VDGS (RIDS)
	

5.4.6 Messaggi di errore

Sullo schermo LCD del pannello operatore saranno visualizzate comunicazioni d'errore quando si avrà un malfunzionamento.

- AUTOCALL ERROR:

Si dovrà:

- a. verificare che non ci siano ostacoli nel raggio d'azione della guida ottica;
- b. rimuovere l'eventuale ostacolo;
- c. premere OFF;
- d. selezionare nuovamente il tipo di aeromobile in arrivo.

Se l'errore continua a ripetersi, contattate il Contact Center ADR 3434.

- ID FAILED (mancato riconoscimento aeromobile):

Se l'aeromobile in arrivo non corrisponde a quello selezionato, il display visualizzerà prima ID FAILED e subito dopo STOP; contemporaneamente lo schermo LCD del pannello operatore ID FAILED.

Successivamente il display della guida ottica visualizzerà WAIT.

Se una nuova identificazione non avviene in automatico dopo circa dieci (10) secondi, il display visualizzerà STOP in rosso.

Si dovrà digitare il tasto OFF sul pannello operatore ed eseguire la procedura dall'inizio.

ATTENZIONE

Nel caso di nuovo ID FAILED l'operatore dovrà contattare il Contact Center ADR 3434 e il Controllo Voli ADR 3381 per l'attivazione del Follow me per le operazioni di Marshalling.

- GATE BLOCKED:

Si presenta quando la vista del campo dell'unità scansione laser è disturbata da un oggetto nell'area di parcheggio dell'aeromobile.

ATTENZIONE

Qualsiasi ostacolo anche i coni e i tacchi possono disturbare il funzionamento della guida ottica e generare l'errore GATE BLOCKED, verificare che si trovino negli appositi stalli.

Si dovrà:

- a. verificare che il pontile o un altro oggetto non sia troppo vicino alla linea di parcheggio (il pontile deve trovarsi in posizione di riposo);
- b. per poter avviare la guida ottica; rimuovere eventuali ostacoli presenti sulla centre line di ingresso alla piazzola;
- c. premere OFF;
- d. selezionare nuovamente il tipo di aereo in arrivo.

Se l'errore di ripete, si dovrà contattare il Contact Center ADR al 3434.

- LASER MIRROR O MIRROR ERROR

Si dovrà contattare il Contact Center ADR al 3434 e il Controllo Voli ADR al 3381 per l'attivazione del Follow me per le operazioni di Marshalling.

- **BR IN**
 - Si presenta quando il pontile non è nella posizione corretta di parcheggio;
 - Si dovrà riposizionare il pontile nello stallo.
- Se l'errore si ripete, si dovrà contattare il Contact Center ADR al 3434

6 Istruzioni operative impianti fissi dei nuovi parcheggi remoti 200 /800 /900

Gli impianti descritti nel presente capitolo sono presenti nelle piazzole da 221 a 239, da 808 a 815, da 824 a 829 e da 901 a 909.

6.1 Impianto di alimentazione generatore 400 Hz

6.1.1 Descrizione

Gli impianti per la fornitura dell'energia elettrica 400Hz (potenza max 90 kVA) sono costituiti da:

1. Generatore statico posto all'interno di un prefabbricato (cabina Shelter) accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR.
2. Pozzetto contenente colonnina 400 Hz con una o due spine



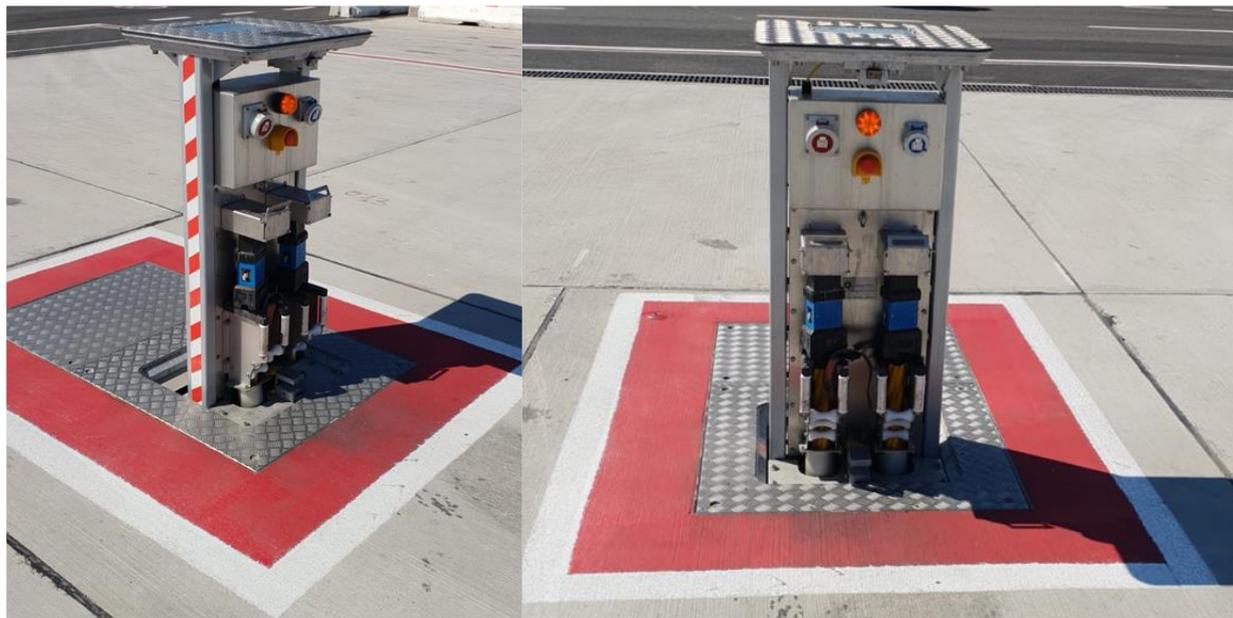
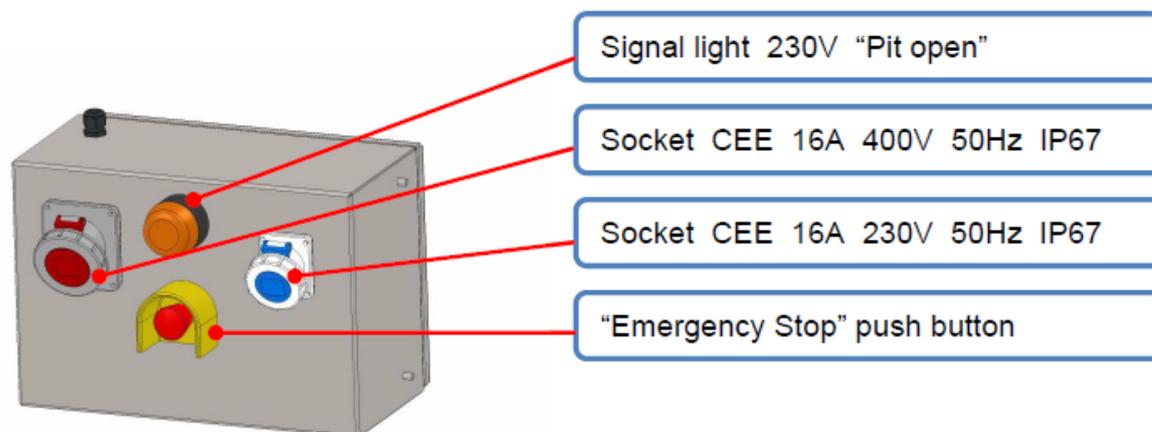


Figura 15 - Spina di connessione 400 Hz

3. È dotato dei seguenti comandi:
 - Pulsante 400 Hz "I": segnale di inizio erogazione
 - Pulsante 400 Hz "0": segnale di fine erogazione
4. Indicazione a LED
 - a. Giallo: micro switch attivo
 - b. Verde: controllo voltaggio 28 V attivo
 - c. Rosso: erogazione di potenza a 400 Hz



6.1.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell'aeromobile ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'energia elettrica

1. Aprire il pozzetto tirando dall'apposita maniglia e alzando la colonnina di alloggiamento dei cavi 400 Hz e bloccare in apertura la colonnina.



2. Spingere il fermo del coperchio a cerniera del connettore



3. Rimuovere il connettore dal supporto.



4. Sganciare la cinta di sostegno del cavo.



5. Tirare fuori dalla fossa la lunghezza richiesta del cavo a 400Hz e trascinare il cavo, per la lunghezza necessaria, fino allo sportello dell'aeromobile.



6. Aprire lo sportello dell'aeromobile External Power (EXT PWR).



7. Inserire la spina facendo attenzione che entri regolarmente nella propria sede.



8. Il LED giallo "PILOT" si accende, segnalando che il connettore è impegnato almeno al 90%.
9. Premere il pulsante verde "ON" sul connettore.

10. Quando si accende il LED rosso "400Hz ON", la connessione di alimentazione è stata impostata correttamente.

ATTENZIONE

Non premere il pulsante ON quando la spina non è inserita.

Nota: il pulsante "Arresto di emergenza" interromperà i collegamenti di alimentazione elettrica caso di emergenza.

6.1.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante rosso "400Hz OFF" sul connettore dell'aeromobile (il LED rosso deve spegnersi).
2. Estrarre il connettore dalla presa del aeromobile.
3. Sganciare il cinto di sostegno del cavo dall'aeromobile.
4. Trasportare il connettore nell'alloggiamento dedicato.
5. Lasciare il connettore con attenzione e accompagnarlo giù nell'alloggiamento.
6. Estendere la cinta di sostegno per tutta la sua lunghezza.



7. Inserire il connettore nel relativo supporto.
8. Appendere la cinta di sostegno nel bullone ad occhiello sul coperchio della colonna.

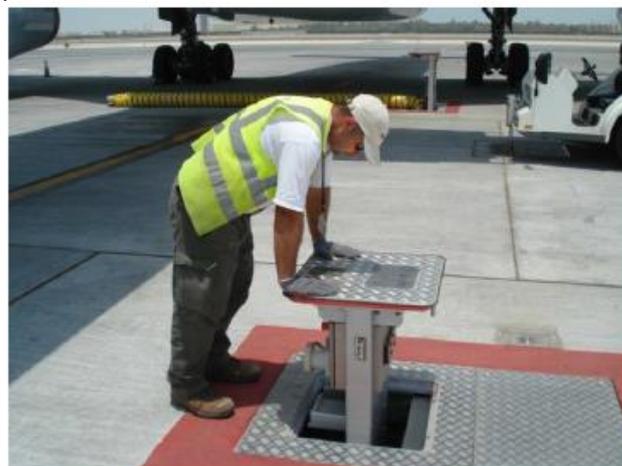


9. Accorciare la cinta di sostegno stringendola in modo che sia raccolta ma non in tensione.



NOTA: Per evitare danneggiamenti alla spina, accompagnare il cavo fino al pozzetto e reinserire la spina nel proprio alloggiamento.

10. Sbloccare la colonnina e abbassarla all'interno del pozzetto.



6.2 Impianto di climatizzazione

6.2.1 Descrizione

Gli impianti di fornitura di aria climatizzata sono costituiti da :

1. Macchina di climatizzazione, posta all'interno di un prefabbricato accessibile solamente ai tecnici della manutenzione ADR. Producendo la macchina sia aria calda che fredda, sarà cura della manutenzione ADR, ad ogni cambio di stagione, provvedere alla corretta selezione della temperatura.
2. Pozzetto contenente la tubazione flessibile e la pulsantiera dotato di maniglia incassata



3. Pulsantiera fissa posta sul coperchio del pozzetto, dalla quale è possibile comandare il funzionamento dell'impianto. E' dotata dei seguenti comandi:
- selettore per la scelta della ventilazione;
 - pulsante per l'AVVIO (PCA ON / RUNNING) dell'impianto;
 - pulsante per l'ARRESTO (PCA OFF) dell'impianto;
 - pulsante di EMERGENZA.



Figura 21.a – Pit PCA con pulsantiera di comando.

4. Nei pozzetti con doppia tubazione sono presenti 3 pulsantiere poste sul coperchio del pozzetto (fig.21.b), tramite le quali è possibile comandare il funzionamento dell'impianto di preconditionamento. Ogni pulsantiera è dotata dei seguenti comandi:
- pulsante Verde per l'AVVIO (PCA ON / RUNNING) dell'impianto;
 - pulsante Rosso per l'ARRESTO (PCA OFF) dell'impianto;
- La pulsantiera centrale è dotata inoltre di:
- pulsante di EMERGENZA
 - Indicatore con luce gialla per indicare MACCHINA PCA in ERRORE

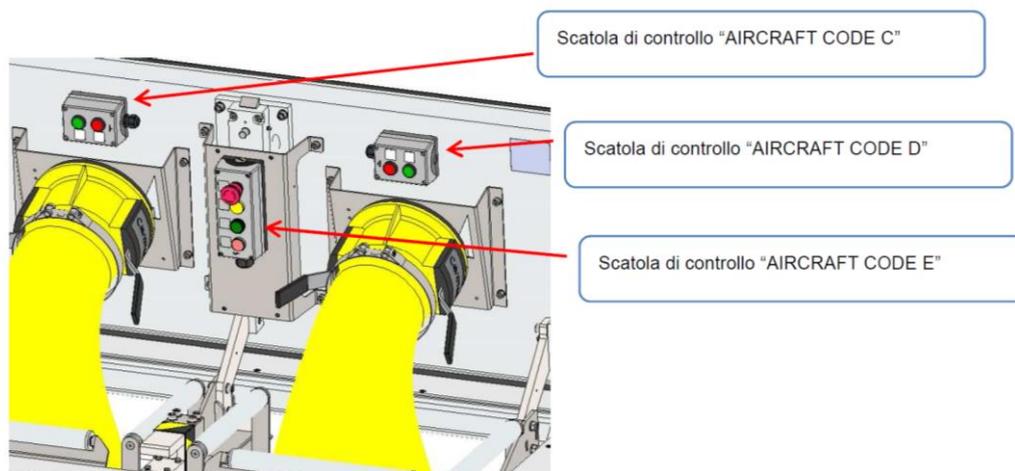


Figura 21.b – Pit PCA con pulsantiere di comando.

6.2.2 Istruzioni per l'attivazione dell'erogazione

Operazioni preliminari

1. Attendere lo stop dell'a/m ed il posizionamento dei tacchi.
2. Verificare che l'area di manovra sia libera.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'aria climatizzata per PIT con singola tubazione

1. Sollevare il chiusino del pozzetto servendosi della maniglia incassata: alzarlo e afferrarlo dalla parte opposta e aprirlo totalmente fino al blocco del coperchio, disponendolo in posizione verticale.
2. Sganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, sollevando i ganci posti ai lati e porlo all'esterno del pozzetto.
3. Distendere all'esterno la tubazione flessibile per tutta la sua lunghezza.
4. Trascinare la tubazione in prossimità dell'aeromobile.
5. Collegare la tubazione flessibile tramite i ganci laterali al bocchettone dell'aeromobile.
6. Selezionare il modo di funzionamento della ventilazione mediante il selettore apposito sulla pulsantiera fissa.
7. Premere il pulsante verde di avvio (PCA ON / RUNNING) sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia verde.

Sequenza delle operazioni per la fornitura dell'aria climatizzata per PIT con doppia tubazione

1. Sollevare il chiusino del pozzetto servendosi della maniglia incassata: alzarlo e afferrarlo dalla parte opposta e aprirlo totalmente fino al blocco del coperchio, disponendolo in posizione verticale.
2. Verificare la classe del velivolo per la selezione della corretta erogazione e la conseguente attivazione delle relative manichette.

3. Sganciare il terminale o, in caso di velivoli di classe E, i due terminali delle tubazioni flessibili dalla piastra del chiusino, sollevando i relativi ganci posti ai lati e porli all'esterno del pozzetto.
4. Estrarre con attenzione il tubo PCA dal PIT. Si raccomanda di estrarre completamente il tubo.
5. Trascinare la tubazione in prossimità dell'aeromobile.
6. Collegare la tubazione flessibile tramite i ganci laterali al bocchettone dell'aeromobile.
7. Selezionare il modo di funzionamento della ventilazione "AIRCRAFT CLASS C", "AIRCRAFT CLASS D" o "AIRCRAFT CLASS E" in base alla classe del velivolo corrente.

ATTENZIONE

Qualora si attivasse la modalità "AIRCRAFT CLASS E" accertarsi che entrambe le manichette siano state collegate al velivolo, altrimenti c'è il rischio della fuoriuscita accidentale di una delle due manichette dal PIT

8. Premere il pulsante verde di avvio (PCA ON / RUNNING) sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia verde.

ATTENZIONE

Qualora si riscontrassero anomalie o esigenze particolari relative alla temperatura erogata, dovrà essere chiamato il Contact Center ADR (tel.3434)

6.2.3 Istruzioni per l'arresto dell'erogazione

1. Premere il pulsante di arresto (PCA OFF) **PER ALMENO 5-6 secondi** sulla pulsantiera fissa verificando che si illumini la spia rossa del pulsante stesso.
2. Attendere che la tubazione perda pressione.
3. Scollegare il terminale flessibile della tubazione dal bocchettone dell'aeromobile.
4. Accompagnare la tubazione flessibile fin dentro il pozzetto evitando di trascinare il terminale.
5. Agganciare il terminale della tubazione flessibile dalla piastra del chiusino, chiudendo i ganci posti ai lati.
6. Chiudere il chiusino del pozzetto servendosi dell'apposita maniglia e facendo alla fine pressione con il piede.

ATTENZIONE

Non utilizzare il pulsante di emergenza per il normale spegnimento.

7 Gestione delle emergenze

Data la particolarità degli scali aeroportuali come obiettivi sensibili ed aree ad elevato rischio d'incendio, il personale chiamato a svolgere attività all'interno del sedime aeroportuale è tenuto a frequentare specifici corsi in merito alla gestione delle emergenze e lotta antincendio, ai sensi del D.M. 10/03/98 all. IX.

L'operatore è tenuto al rispetto delle misure previste dal D.M. 10/03/98 ed in particolare all'applicazione delle misure di tipo organizzativo e gestionale come:

- rispetto dell'ordine e della pulizia;
- rispetto del divieto di fumare in tutto l'air side:

- evitare l'accumulo di materiali combustibili o infiammabili;
- evitare l'ostruzione delle vie di esodo;
- evitare il bloccaggio delle porte resistenti al fuoco.

Sono affisse nei luoghi di lavoro, in punti visibili, le planimetrie delle vie di fuga con le principali misure comportamentali da tenere in caso di emergenza ed evacuazione dell'edificio.

Di seguito si riportano le principali misure previste per la gestione delle emergenze in ambito aeroportuale e le relative norme comportamentali da adottare in caso di atto doloso, crollo, incendio, infortunio e malore.

7.1 Atto doloso (allarme bomba o altre emergenze terroristiche)

Chiunque abbia percezione o riceva una segnalazione di un imminente pericolo riconducibile ad un atto doloso o al rinvenimento di un oggetto sospetto, deve avvertire immediatamente la Sala Operativa Polizia Frontiera Aerea Fiumicino - tel. 6666 (linea ADR 06 6595).

Deve precisare con calma e chiarezza:

- le proprie generalità e il numero di telefono dell'apparecchio dal quale viene effettuata la chiamata;
- l'esatta ubicazione del luogo dove è presente il possibile pericolo (area, edificio, aerostazione, piano e numero della stanza e/o società interessata);
- la natura dell'emergenza (pericolo di esplosione bomba o altro);
- come si è venuti a conoscenza della minaccia;
- tutte le informazioni in suo possesso.

Dovrà inoltre mettersi a disposizione della Polizia.

7.2 Crollo, incendio e/o altre calamità

Qualsiasi segnalazione in merito ad un probabile crollo, incendio e/o altra calamità (presenza di fumo, fiamme, odore di sostanze che bruciano, odore di gas, ecc.) deve essere immediatamente comunicata al distaccamento aeroportuale dei Vigili del Fuoco di Fiumicino - tel. 4444 (linea ADR- 06 6595).

Deve precisare con calma e chiarezza:

- le proprie generalità e il numero di telefono dell'apparecchio dal quale viene effettuata la chiamata;
- l'esatta ubicazione del luogo dove è presente il possibile pericolo (area, edificio, aerostazione, piano e numero della stanza e/o società interessata);
- la natura dell'emergenza (crollo, incendio, allagamento, altro);
- l'eventuale presenza di infortunati.

7.3 Infortunio o malore

Chiunque ravvisi una situazione d'emergenza dovuta a malore o infortunio di operatori, passeggeri, visitatori, ecc. deve avvisare immediatamente il Pronto Soccorso ADR Fiumicino - tel. 3133-3134 (linea ADR 06 6595).

Deve precisare con calma e chiarezza:

- il luogo dell'emergenza (edificio, area, aerostazione, piano e numero di stanza);
- la natura dell'emergenza (malore, infortunio, numero delle persone coinvolte, ecc.);
- le proprie generalità e il numero di telefono dell'apparecchio dal quale viene effettuata la chiamata.

7.4 Numeri di emergenza

 FIUMICINO 	
numeri di emergenza	
Pronto Soccorso	3133 / 3134
Polizia di Stato	6666
Vigili del Fuoco	4444

Figura 22 - Numeri utili

7.5 Procedura per il comportamento durante l'evacuazione

Lasciare il proprio posto di lavoro avendo cura, se possibile, di mettere tutte le attrezzature in uso in condizione di sicurezza fermando i macchinari, sconnettendo l'energia elettrica ed interrompendo l'alimentazione di eventuali combustibili.

Abbandonare immediatamente la zona senza indugi (non portare ombrelli, borse, bastoni, pacchi voluminosi, ingombranti o pesanti).

Assistere, in base alle proprie possibilità, le persone in difficoltà.

Avvisare i soccorsi della presenza di persone in difficoltà.

Seguire il percorso di sicurezza segnalato e dirigersi all'esterno verso il punto di raccolta, convogliando al seguito eventuali visitatori soprattutto se in difficoltà.

Prediligere, in caso di fumo e/o fiamme, i percorsi d'esodo verso il basso.

Seguire i percorsi segnalati ordinatamente e con calma, senza creare allarmismi e confusione.

Non tornare indietro per alcun motivo.

Dirigersi verso il percorso alternativo di deflusso, nel caso in cui il percorso che conduce alle uscite di sicurezza fosse impedito da fiamme e/o fumo.

Non ostruire le uscite dello stabile, permanendo in prossimità delle stesse.

Coprirsi la bocca e il naso con fazzoletti molto umidi in presenza di fumo o fiamme e camminare mantenendo una posizione abbassata, per respirare aria più pulita.

Fermarsi qualche istante, se necessario, per riprendere le energie; in presenza di fumo e/o fiamme respirare quasi a terra.

Non utilizzare ascensori o montacarichi.

Rimanere nel punto di raccolta fino al cessato allarme.

8 Disposizioni per l'ambiente

8.1 Raccolta dei rifiuti

ADR organizza in tutto il sedime aeroportuale (esclusa la Zona tecnica Alitalia) il servizio di raccolta dei rifiuti, mediante il collocamento di appositi cassonetti stradali in aree specificamente individuate.

Tutti coloro che, a qualsiasi titolo, operano in ambito aeroportuale e producono rifiuti solidi "assimilabili a rifiuti urbani" sono tenuti a smaltirli nei suddetti cassonetti, nel rispetto della tipologia di rifiuto al quale il cassonetto è dedicato.

A tal fine sono stati predisposti:

- cassonetti di colore **bianco**: adibiti esclusivamente alla raccolta di carta e cartone (imballaggi di carta e cartone, fogli, giornali, riviste, dépliant ecc.). Gli scatoloni di cartone non possono essere conferiti interi, ma aperti e schiacciati;
- cassonetti di colore **blu**: riservati unicamente agli imballaggi in plastica (bottiglie, vasetti e barattoli di plastica, buste e sacchetti di plastica, pellicole per alimenti, ecc.);
- cassonetti di colore **verde**: destinati alla raccolta di "rifiuti urbani non differenziati" (avanzi di cibo, pannolini e assorbenti igienici, carta oleata o plastificata, plastiche non riciclabile come ad esempio piatti, bicchieri e posate, ecc.).



Figura 23 - Cassonetti per la raccolta differenziata

ATTENZIONE

Non lasciare fuori dal cassonetto o in zona adiacente rifiuti di qualsiasi natura

ATTENZIONE

Non gettare nel contenitore dei rifiuti indifferenziati rifiuti oggetto di raccolta differenziata

ATTENZIONE

Non spostare e/o modificare l'ubicazione dei cassonetti senza preventiva autorizzazione di ADR

8.2 FOD (Foreign Object Damage)

Qualsiasi oggetto che cade o viene volontariamente abbandonato nella zona Air-Side dell'aeroporto deve essere immediatamente raccolto e depositato in appositi recipienti colorati in giallo, sui quali è riportata a caratteri neri la sigla FOD.



Figura 24 - Recipiente per la raccolta di FOD

Sono considerati FOD:

- utensili abbandonati, pezzi di metallo e/o di bagaglio;
- materiali, manufatti e pezzi di gomma deteriorati;
- materiale di scarto presente sui mezzi;
- detriti e rifiuti di ogni sorta.

L'unica arma contro il FOD è la pulizia dell'air-side. La società ADR si impegna in questa attività con un regolare e capillare servizio di pulizia, ma ogni azione risulta vana senza la collaborazione di tutti gli operatori: non bisogna sporcare. Se si fa cadere qualcosa occorre raccoglierla e depositarla negli appositi contenitori, se si notano aree con estesa presenza di FOD bisogna segnalarlo con la massima tempestività al Controllo Voli o direttamente al personale della Sicurezza Operativa.

ATTENZIONE

Alcuni gravi incidenti aerei hanno avuto come causa diretta o indiretta il FOD