



MANUALE DI AEROPORTO
MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E – Capitolo 31
Data: 01/03/2022
Foglio Firme

**CAPITOLO 31: PROCEDURE PER IL TRAINO DEGLI AEROMOBILI
(INCLUDE LE ROTTE DESIGNATE DA UTILIZZARE, LE
LUCI CHE DEVONO UTILIZZARE GLI AEROMOBILI, LE
PROCEDURE DI COMUNICAZIONE, LA GUIDA DA
FORNIRE, LE MISURE PER GARANTIRE LA SICUREZZA
DELLE OPERAZIONI DI TRAINO IN CONDIZIONI
METEOROLOGICHE AVVERSE, COMPRESA LA
VISIBILITÀ E I FENOMENI IN CUI IL TRAINO È LIMITATO O
NON CONSENTITO)**

Operations Manager

Davide Pisoni

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Davide Pisoni', written over a horizontal line.



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 1 di 9

CAPITOLO 31: PROCEDURE PER IL TRAINO DEGLI AEROMOBILI

(incluse le rotte designate da utilizzare, le luci che devono utilizzare gli aeromobili, le procedure di comunicazione, la guida da fornire, le misure per garantire la sicurezza delle operazioni di traino in condizioni meteorologiche avverse, compresa la visibilità e i fenomeni in cui il traino è limitato o non consentito)

sommario

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO	2
31. TRAINO DEGLI AEROMOBILI	3
31.1 SCOPO	3
31.2 CAMPO DI APPLICAZIONE	3
31.2.1 Richiesta effettuata dall'esercente dell'a/m o suo rappresentante	3
31.2.2 Riposizionamento da arrivo per partenza e viceversa	3
31.2.3 Richiesta effettuata da SEA AOCC – Direzione Operations	4
31.3 RIFERIMENTI	4
31.4 MOVIMENTAZIONE AA/MM	5
31.4.1 Movimentazione in partenza dallo stand	6
31.4.2 Rullaggio	7
31.4.3 Movimentazione in arrivo allo stand	8
31.5 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE	9
31.6 ALLEGATI	9



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 2 di 9

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Prima stesura del Capitolo in conformità al Reg. Delegato EU 2020/2148.
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata e rivista la procedura. Recepite le osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di audit.



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 3 di 9

31. TRAINO DEGLI AEROMOBILI

ADR.OPS.B.028 - AMC1 ADR.OPS.B.028 – GM1 ADR.OPS.B.028

31.1 SCOPO

Lo scopo della presente procedura è la definizione degli elementi indispensabili per effettuare in sicurezza le operazioni di movimentazione a traino degli aeromobili in area di movimento.

31.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica a tutti i processi di assegnazione, supervisione e gestione del traino aa/mm. Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme vigenti in materia di safety, di sicurezza ed igiene del lavoro, richiamate in particolare nel successivo paragrafo RIFERIMENTI.

Tutte le operazioni di traino sono subordinate al preventivo coordinamento con TWR ed all'approvazione di SEA Apron Operator; la movimentazione del restante traffico è prioritaria rispetto alle operazioni di traino.

La movimentazione dell'aeromobile a traino sarà assistita da follow-me ed avverrà in contatto radio con TWR su apposita frequenza (cfr. Cap. 30.4.1 del MDA).

Vengono di seguito identificati i differenti scenari operativi che necessitano di movimentazione a traino degli aeromobili.

31.2.1 RICHIESTA EFFETTUATA DALL'ESERCENTE DELL'A/M O SUO RAPPRESENTANTE

La richiesta di movimentazione di un a/m da parte del relativo esercente o suo rappresentante deve essere inoltrata via mail/telefono a SEA AOCC – Direzione Operations; la richiesta viene soddisfatta in base alla disponibilità di risorse ed alle implicazioni operative connesse alle operazioni di push-back (ad es.: condizioni di visibilità, traffico, rullaggio sui piazzali, etc.).

I tempi massimi di attivazione previsti per l'invio del follow-me sono quantificabili in 15 minuti.

In caso di traino alla posizione di prova motori, l'esercente dovrà fornire un orario stimato per il rientro.

31.2.2 RIPOSIZIONAMENTO DA ARRIVO PER PARTENZA E VICEVERSA

In caso di riposizionamento programmato da arrivo per partenza e viceversa, SEA AOCC – Direzione Operations fornisce il programma di massima di tali operazioni con anticipo di un giorno;



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 4 di 9

in fase operativa provvede poi ad inoltrare per via telefonica la richiesta all' esercente dell'a/m. L' esercente dell'a/m deve assicurare la possibilità di effettuazione del traino garantendo la presenza di un tecnico e dell'attrezzatura necessaria.

I tempi di attivazione previsti sono riportati di seguito:

- Preavviso minimo: 25 minuti
- Tempo tecnico invio trattore: incluso nel preavviso
- Pronto a muovere: 25 minuti dal preavviso.

31.2.3 RICHIESTA EFFETTUATA DA SEA AOCC – DIREZIONE OPERATIONS

In caso di necessità operativa non schedulata di movimentazione di un a/m da parte di SEA AOCC, Direzione Operations provvede ad inoltrare la richiesta via mail/telefono alla CNA, alla società di maintenance dell'a/m e all'handler di riferimento.

L' esercente dell'a/m deve assicurare la possibilità di effettuazione del traino, garantendo la presenza di un tecnico e dell'attrezzatura necessaria.

I tempi di attivazione previsti sono riportati di seguito:

- preavviso standard: 35 minuti
- tempo tecnico invio trattore: incluso nel preavviso
- pronto a muovere: 45 minuti dal preavviso.

31.3 RIFERIMENTI

- Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.
- Regolamento UE n. 923/2012 SERA
- Regolamento di Scalo in vigore
- Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *Ordinato movimento di aeromobili, mezzi e persone sui piazzali* (allegata al Cap. 14 MDA)
- Istruzione Operativa AOCC
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO014 – Pushback Aeromobili
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO01 – Supervisione Coordinamento
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO02 – Assegnazione risorse di scalo
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO05 – Servizio di Follow me
- MdA Capitolo 14: Apron Management
- MdA Capitolo 23: Operazioni in bassa visibilità.



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 5 di 9

31.4 MOVIMENTAZIONE AA/MM

La movimentazione degli aeromobili a traino avviene sempre percorrendo le infrastrutture di volo (TWY / APN TWY, center-line e stand lead-in) compatibili con la categoria dell'aeromobile interessato.

I percorsi preferenziali sono riportati nella Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *Ordinato movimento di aeromobili, mezzi e persone sui piazzali*; tuttavia, ENAV può assegnare percorsi diversi in base alla situazione di traffico. La movimentazione del restante traffico (live) è prioritaria rispetto alle operazioni di traino.

In generale:

- Tutte le operazioni di traino sono subordinate al preventivo coordinamento tra SEA AOCC, TWR, l'handler e gli altri operatori interessati (tecnici/maintenance);
- La movimentazione dell'a/m a traino è sempre assistita da follow-me e per l'ingresso in stand è sempre supervisionato da un marshaller.
- La movimentazione avviene in costante contatto radio con TWR sull'apposita frequenza;
- Viene mantenuto anche il contatto radio sull'apposita frequenza (push-back) tra autista del push-back, quello del follow-me e il tecnico della compagnia aerea; SEA AOCC - Direzione Operations fornisce temporaneamente i necessari apparati a chi ne sia sprovvisto;
- TWR autorizza il traino via frequenza radio fornendo le indicazioni del percorso da seguire all'addetto follow-me;
- Non è previsto in fase di traino l'attraversamento della RWY.

Durante il processo di traino, affinché l'operazione avvenga in sicurezza, occorre che gli operatori per quanto di propria competenza si attengano scrupolosamente alle procedure interne di ogni singola organizzazione ed alle norme di seguito dettagliate.

In particolare, tutte le persone coinvolte devono rispettare il proprio ruolo nel processo, collaborare e controllare le attività altrui per garantire il corretto svolgimento delle operazioni. L'handler coinvolto deve altresì garantire la disponibilità di personale e mezzi, ivi incluso il personale addetto all'effettuazione del servizio di marshalling, affinché tutte le fasi della movimentazione siano correttamente eseguite in sicurezza e concluse nei tempi previsti.

I principali aspetti da valutare riguardano:

- tipologia di a/m;
- peso dell'a/m;
- attrezzatura coinvolta;
- condizioni meteorologiche e ambientali (ad es.: precipitazioni in corso, forte vento, temperatura inferiore a 3° C);
- condizioni della superficie pavimentale (ad es.: presenza di tombini, ghiaccio, olio, etc.);
- instradamento (ovvero istruzioni sulla sequenza dei raccordi) da seguire per effettuare il traino (particolare attenzione va posta, ad esempio, alla presenza di attrezzature presenti al di fuori delle aree di sosta, eventuali restrizioni al rullaggio su alcuni tratti di raccordo abilitate a categorie di aa/mm inferiori, etc.).

–



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 6 di 9

Sussistono ulteriori particolarità a seconda delle condizioni meteorologiche presenti sullo scalo:

- In condizioni di LVP attivate, le operazioni di traino devono essere limitate al minimo essenziale (rif Cap. 23 A. MDA);
- In condizioni meteorologiche avverse, la possibilità di effettuazione di movimentazioni a traino sarà oggetto di valutazione congiunta tra ADM e CSO TWR. (rif. Cap. 25 MDA).

31.4.1 MOVIMENTAZIONE IN PARTENZA DALLO STAND

Si descrivono di seguito le funzioni previste dalla figure coinvolte nei presenti processi.

Il personale del Gestore addetto al follow-me

- Viene ingaggiato dal proprio responsabile riguardo alla necessità di effettuare il traino, apprende i dettagli dell'operazione da effettuare (tipologia di a/m, CNA coinvolta, stand di partenza, stand di arrivo, etc.).
- Si porta nella zona di inizio delle operazioni e verifica la presenza del personale necessario alla movimentazione, ovvero: handler, tecnico CNA; in caso di mancanza di questi, contatta telefonicamente gli stessi, richiedendo l'invio in loco delle risorse necessarie e, se rileva problematiche che possano ritardare l'operazione, informa il proprio responsabile per le azioni di sollecito sui soggetti interessati.
- Prima che inizino le operazioni di push-back, si assicura che tutte le attrezzature siano rimosse dall'a/m e riposte in zona di sicurezza (al di fuori dell'ERA), ad eccezione di quelle necessarie alla partenza.
- Fornisce all'autista del push-back e al tecnico di CNA la radio portatile per il contatto al follow-me ed effettua una prova radio congiunta con entrambi per verificarne il buon funzionamento.
- Contatta TWR informando del traino previsto e fornendo i dati relativi a: tipologia a/m, stand di partenza e destinazione; informa l'autista push-back e il tecnico di compagnia dell'avvenuta richiesta.
- Verifica la corretta accensione delle luci anticollisione come disciplinato nel Reg. UE n. 923/2012 SERA.
- Una volta ottenuta l'autorizzazione al traino da TWR e dopo aver effettuato corretto readback delle istruzioni ricevute (circa l'instradamento da seguire), si posiziona in direzione di spinta ed informa l'autista del push-back e il tecnico di CNA dell'autorizzazione ricevuta da TWR a muovere, specificando il tragitto da percorrere (ad es.: prua da assumere dopo la fase di push).

Personale di Handling

Addetto di rampa

- Verifica che il loading bridge, se presente, sia allontanato dall'a/m, parcheggiato in posizione di sicurezza e che gli eventuali servizi ausiliari di alimentazione e condizionamento (GPU e ACU) siano scollegati e riposizionati correttamente, alla stregua di ogni altra attrezzatura eventualmente presente (al di fuori dell'ERA).



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 7 di 9

- Gestisce la movimentazione di eventuali scale presenti e la successiva rimozione dei tacchi.
- Monitora il traffico veicolare circostante l'aeromobile assistito, durante la fase di uscita dallo stand, assicurando il corretto svolgimento delle azioni, interrompendo l'operazione in caso di ravvisto pericolo.

Autista push-back

- Si assicura che il traino utilizzato sia idoneo al tipo di a/m da movimentare.
- Si assicura di essere sempre in costante contatto radio con il team coinvolto nelle operazioni di traino (addetto follow-me, agente rampa e/o tecnico di CNA).
- Si assicura di ricevere idonee istruzioni per effettuare tutta la manovra.
- Comunica tempestivamente ad un responsabile eventuali problematiche rilevate durante l'operazione (es: over steering, frenate improvvise, sobbalzi o sconnessioni del terreno).
- Deve conoscere il punto di destino ed affidarsi al follow-me per tutto il tragitto dalla piazzola di partenza a quella di destinazione.

Altri operatori (es: tecnici/maintenance)

- All'accensione dei beacon, ogni operatore presente sottobordo deve aver liberato l'ERA da materiali e/o mezzi di propria competenza, che possano interferire con la movimentazione dell'a/m.
- Ogni impedimento in tal senso va immediatamente comunicato all'addetto al follow-me.

31.4.2 RULLAGGIO

Personale del Gestore addetto al follow-me

- Rispetta una velocità tale da non arrecare danni a se stesso e/o ad altre persone.
- Presta massima attenzione alle eventuali asperità del terreno, tombini presenti e grate dei canali di scolo.
- Monitora la distanza tra mezzo follow-me e trattore.
- Se durante il rullaggio, TWR dovesse disporre diverse istruzioni in merito al percorso da effettuare, trasferisce via radio le stesse all'autista push-back e al tecnico presente in cockpit (eventualmente per il tramite di altro operatore in collegamento headset); questi ne daranno conferma ripetendo le nuove istruzioni ricevute (*readback*).

Personale di handling

Autista del push-back

- Deve conoscere il punto di destino ed affidarsi al follow-me per tutto il tragitto dalla piazzola di partenza fino a quella di destinazione.



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 8 di 9

31.4.3 MOVIMENTAZIONE IN ARRIVO ALLO STAND

Personale del Gestore addetto al follow-me

- Raggiunge lo stand di destinazione seguendo le istruzioni ricevute da TWR.
- Verifica che sia presente personale dell'handler per le operazioni di assistenza a terra.
- Imboccato il tratto finale di lead-in dello stand e verificata la presenza dell'handler preposto alle segnalazioni di marshalling¹, gli ribadisce la tipologia di a/m trainato, al fine di arrestare l'a/m sulla corretta stop-bar.
- Comunica via radio all'autista del push-back di seguire le indicazioni del marshaller dell'handler presente, al fine di eseguire correttamente le fasi finali di posizionamento del velivolo.
- Si "sgancia" dalla manovra.
- A manovra terminata, conferma a TWR la situazione di a/m parcheggiato in condizioni di sicurezza (decentramento completato).
- Conferma al proprio responsabile il termine dell'operazione effettuata.

Personale di handling

Addetto di rampa

- Effettua, in anticipo sull'arrivo del traino, l'ispezione visiva della piazzola, allo scopo di assicurarsi che sia libera da FOD e/o da ostacoli fissi/mobili.
- Si accerta che tutte le attrezzature necessarie alle operazioni (scale, tacchi, generatore, etc.), mezzi e personale siano in posizione di sicurezza (al di fuori dell'ERA).
- Comunica immediatamente al proprio responsabile ogni eventuale impedimento o criticità che possa compromettere le operazioni di ingresso dell'a/m, per le successive azioni necessarie.
- Verifica che il loading bridge, se presente, sia posizionato nella specifica posizione di riposo (cerchio rosso).
- Si fa identificare dal follow-me e dall'autista del push-back come responsabile del marshalling, secondo specifica gestualità codificata.
- Monitora il traffico veicolare circostante l'aeromobile assistito, durante la fase di entrata allo stand, assicurando il corretto svolgimento delle azioni, interrompendo l'operazione in caso di ravvisto pericolo.
- Effettua il marshalling per arrestare l'a/m sulla corretta stop-bar.
- Movimenta le necessarie attrezzature (tacchi, scale o bridge) anche al fine di consentire celermente lo sbarco del personale tecnico presente a bordo.

Autista del push-back

- Si assicura che il traino utilizzato sia idoneo al tipo di a/m da movimentare.

¹ In caso di assenza del marshaller:

- comunica via radio al trattorista di fermarsi immediatamente
- verifica l'agibilità del raccordo dietro all'a/m, riferendosi alla linea rossa di clearance
- se il raccordo risulta non agibile, lo notifica immediatamente a TWR.



MANUALE DI AEROPORTO MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 31
Data: 01/03/2022
Pag. 9 di 9

- Deve conoscere il punto di destino ed affidarsi all'addetto del follow-me per tutto il tragitto dalla piazzola di partenza fino a quella di destinazione.
- Si assicura di essere sempre in costante contatto radio con il team coinvolto nelle operazioni di traino.
- Si assicura di ricevere idonee istruzioni per effettuare tutta la manovra.
- Segue scrupolosamente, nelle fasi finali di movimentazione dell'a/m, i segnali di marshalling per il corretto arresto dell'a/m; in assenza di dette indicazioni, arresta immediatamente il movimento del traino, avvisando con l'apposita radio dedicata l'addetto follow-me e il tecnico di CNA.
- Nel caso d'ingresso di un velivolo in hangar, si assicura che siano presenti i wing walkers, siano essi tecnici o rappresentanti del vettore, oltre ad un marshaller.
- Comunica tempestivamente ad un responsabile eventuali problematiche rilevate durante l'operazione (es: over steering, frenate improvvise, sobbalzi o sconnessioni del terreno).

Altri operatori (es: tecnici/maintenance)

- In attesa dell'arrivo dell'a/m, ogni operatore/attrezzatura presente in piazzola deve trovarsi al di fuori dell'ERA.
- Comunicano immediatamente ogni impedimento/criticità che possa compromettere le operazioni d'ingresso dell'a/m ad AOCC della Direzione Operations per le azioni necessarie.

31.5 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse dell'AOCC MXP (es: personale addetto follow-me) sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Cap. 3 - Allegati 1 e 2 del MDA e relativi syllabi. Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

Il personale dell'handler deve essere adeguatamente formato in materia di traino aeromobili, secondo i contenuti della presente procedura. La specifica formazione deve essere documentabile e dovrà essere esibita su richiesta del Gestore in sede di audit da parte del Compliance Staff o in occasione di ispezioni da parte dei Safety Observer.

31.6 ALLEGATI

- Check-list Traino AOCC.