



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

**Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione ed i Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale per la Motorizzazione
Divisione 4**

MCTCNet2

REVISIONE AGOSTO 2010

1 CONTROLLI FORMALI E PROCEDURE.....	4
1.1 MODIFICHE AL NOME DI ENTRY	4
1.1.1 FILE AC2 SEZIONE [VIS_IMPIANTOELETTICO]	4
1.1.2 FILE AC2 SEZIONE [VIS_TELAIOELEMENTIFISSATITELAIO]	4
1.1.3 FILE FOT SEZIONE [FOTOTARGA]	5
1.1.4 FILE CLK SEZIONE [FOTOTARGA]	5
1.1.5 FILE GAS SEZIONE [ANALISIGASALIMENTAZIONE_2]	5
1.1.6 FILE PR2 E AC2 SEZIONE [DATILIBRETTOVEICOLO]	6
1.1.7 FILE PFR SEZIONE [DETTAGLIFRENIASSE_N]	6
1.1.8 FILE PFR SEZIONE [DETTAGLIFRENOSTAZIONAMENTOASSE_N]	7
1.2 INTRODUZIONE DI NUOVE ENTRY O MODIFICHE NEL TIPO O NELLA DESCRIZIONE SE GIÀ PRESENTI. 7	7
1.2.1 FILE AC2 SEZIONE [PRENOTAZIONE]	7
1.2.2 FILE FOT SEZIONE [FOTOTARGA]	7
1.2.3 FILE AC2 SEZIONE [DATILIBRETTOVEICOLO]	8
1.2.4 FILE CLK SEZIONE [FOTOTARGA]	9
1.2.5 FILE AC2 SEZIONE [ESITOCOMPLESSIVO]	9
1.2.6 FILE PFR SEZIONE [DETTAGLIFRENIASSE_N]	9
1.2.7 FILE FON SEZIONE [FONOMETRO]	10
1.2.8 FILE DEC SEZIONE [PROVADCELEROMETRO]	11
1.2.9 FILE PFR SEZIONE [PROVAFRENI]	11
1.2.10 FILE OPA SEZIONE [ANALISIOPACITA]	12
1.2.11 FILE VEL SEZIONE [PROVAVELOCITA]	12
1.2.12 FILE FAR SEZIONE [PROVAFARI]	12
1.2.13 FILE GAS SEZIONE [ANALISIGAS]	13
1.2.14 FILE GAS SEZIONE [ANALISIGASALIMENTAZIONE_MOTO_1]	14
1.3 NUOVA SEZIONE DEL FILE GAS	15
1.3.1 FILE GAS SEZIONE [ANALISIGASALIMENTAZIONE_MOTO_2]	15
1.4 NUOVA SEZIONE DEL FILE AC2.....	16
1.4.1 FILE AC2 NUOVA SEZIONE [PROVAGIOCHI]	16
1.5 NUOVO FILE GOM	17
1.6 VALIDAZIONE DEI FILE E FLUSSI	20
1.6.1 TERMINOLOGIE	20
1.6.2 TECNICHE DI AGGIORNAMENTO.....	20
1.6.2.1 Il punto 1) del paragrafo 4 è sostituito dal seguente	20
1.6.2.2 Il punto 4) del paragrafo 4 è sostituito dal seguente	21
1.6.2.3 Il punto 5) del paragrafo 4 è sostituito dal seguente	22
1.6.2.4 Il paragrafo 4.1.1.1 è sostituito dal seguente	22
1.6.2.5 Il paragrafo 4.1.1.2 è sostituito dal seguente	22
1.6.2.6 Il paragrafo 4.1.2 è sostituito dal seguente	22
1.6.2.7 Il paragrafo 4.2.3 è sostituito dal seguente	22
1.6.2.8 Il paragrafo 4.2.3.1 è sostituito dal seguente	23
1.6.2.9 Il paragrafo 4.2.4 è sostituito dal seguente	25
1.6.2.10 Il paragrafo 4.2.9 è sostituito dal seguente	25
1.6.3 PARAGRAFO 3.5.1.3	28
1.6.4 PARAGRAFO 3.5.2	28
1.6.5 PARAGRAFO 1.3.2	28
1.6.6 PARAGRAFO 3.1.1	29
1.6.7 PARAGRAFO 5.1.1	30
1.6.8 PARAGRAFO 5.1.4	31
1.6.9 PARAGRAFO 5.2	32
1.7 RICONOSCIMENTO TARGHE.....	32
1.7.1 ATTIVITÀ SVOLTA DAL SOFTWARE RICONOSCIMENTO TARGA	32

1.8 COMANDI RS	35
1.8.1 ANALISI GAS. COMANDO RICHIESTA ESITO TEST TENUTE (ET).....	35
1.8.2 ANALISI GAS. COMANDO RICHIESTA DI STATO (ST).....	35
1.8.3 PROVA VELOCITÀ. COMANDO RICHIESTA DI STATO (ST).....	36
1.8.4 PROVA VELOCITÀ. COMANDO RICHIESTA VALORI VELOCITÀ (VA)	36
1.8.5 OPACIMETRO. COMANDO RICHIESTA DI STATO (ST).....	37
1.8.6 OPACIMETRO. COMANDO RICHIESTA VALORI DI MISURA (VA).....	38
1.8.7 CONTAGIRI. COMANDO RICHIESTA VALORI MISURATI, STATO E IMPOSTAZIONE (VX)	38
1.8.8 CENTRAFARI. RICHIESTA VALORI MISURATI (VA)	39
1.9 DIAGRAMMI DI FLUSSO	41
1.9.1 ANALISI GAS DI SCARICO	41
1.9.2 OPACIMETRO	57
1.9.3 FONOMETRO.....	68
1.9.4 PROVA FARI	79
1.9.5 FLUSSO RS CON ESITO	81
1.10 SICUREZZA INFORMATICA.....	85
1.10.1 INFRASTRUTTURA DELLA CHIAVE PUBBLICA	85
1.10.2 FORMATO ENTRY CHECKSUM RS.....	89
1.10.3 PARAGRAFO 6.4.2 APPENDICE D	89
1.10.4 FORMATO FILE SAV	90
 <u>2 DEFINIZIONI</u>	 <u>91</u>
 2.1 BANCO PROVA FRENI.....	 91
2.2 PCAPPARECCHIATURA	92
2.3 PCPRENOTAZIONE	92

1 Controlli formali e procedure.

1.1 Modifiche al nome di Entry

1.1.1 File AC2 Sezione [Vis_ImpiantoElettrico]

Nomi precedenti delle entry:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
IlluminazioneInterna_95=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Verifica del funzionamento dell'illuminazione interna al veicolo.
Ventilazione_93=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Verifica funzionamento del sistema di ventilazione.
Riscaldamento_92=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Verifica del funzionamento dell'impianto di riscaldamento.

Sono rinominate come segue:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
IlluminazioneInterna_45=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Verifica del funzionamento dell'illuminazione interna al veicolo.
Ventilazione_43=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Verifica funzionamento del sistema di ventilazione.
Riscaldamento_44=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Verifica del funzionamento dell'impianto di riscaldamento.

1.1.2 File AC2 Sezione [Vis_TelaioElementiFissatiTelaio]

Nome precedente della entry :

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
UscitaSicurezza_91=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Uscita di sicurezza.

E' rinominata come segue:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
UscitaSicurezza_63=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se EsitoRevisione è valorizzata. Uscita di sicurezza.

1.1.3 File FOT Sezione [FotoTarga]

Nome precedente della entry :

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
ForzaFrenanteSx=	N	5	OBBLIGATORIA. Indica il valore di forza frenante Sx, acquisito dal file CLK

E' rinominata come segue:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
ForzaFrenanteSingolaSx=	N	5	OBBLIGATORIA. Indica il valore di forza frenante della singola ruota o Sx, acquisita dal file CLK

1.1.4 File CLK Sezione [FotoTarga]

Nome precedente della entry :

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
ForzaFrenanteSx=	N	5	OBBLIGATORIA. Indica il valore di forza frenante massima Sx, relativa all'asse in prova (posteriore).

E' rinominata come segue:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
ForzaFrenanteSingolaSx=	N	5	OBBLIGATORIA. Indica il valore di forza frenante della singola ruota o Sx, acquisita dal file CLK

1.1.5 File GAS Sezione [AnalisiGasAlimentazione_2]

Nome precedente della entry :

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
Lambdamin=	N(3)	5	Lambda al minimo.

E' rinominata come segue:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
LambdaMin=	N(3)	5	Lambda al minimo.

1.1.6 File PR2 e AC2 Sezione [DatiLibrettoVeicolo]

Nome precedente della entry :

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
PotMaxkw=	N(2) (*)	6	Potenza massima in kw.
TipoCambio=	S (i) (m)	...	OBBLIGATORIA solo nel file ACC. Indica il tipo di trasmissione e può essere una sola tra: “MECCANICO” “VARIATORE”

E' rinominata come segue:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
PotMaxkW=	N(2) (*)	6	Potenza massima in kW.
TipoCambio=	S (i)	...	OBBLIGATORIA solo nel file ACC. Indica il tipo di trasmissione e può essere una sola tra: “MECCANICO” “AUTOMATICO” “VARIATORE”

1.1.7 File PFR Sezione [DettagliFreniAsse_n]

Nome precedente delle entry :

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
Dissimetria%Dinamica=	N (i)	2	OBBLIGATORIA se CategoricalInternazionale<>“L1e” o “L3e” o “L4e”. Inoltre per “L2e” e “L5e” AsseRuotaSingola non deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Se non si verificano le condizioni sopra descritte la entry non deve essere valorizzata. % Dissimetria (squilibrio) dinamico di frenatura.
EsitoDissimetria%Dinamica=	E (i)	1	OBBLIGATORIA se CategoricalInternazionale<>“L1e” o “L3e” o “L4e”. Inoltre per “L2e” e “L5e” AsseRuotaSingola non deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Se non si verificano le condizioni sopra descritte la entry non deve essere valorizzata. Esito dissimetria dinamica di frenatura

Sono rinominate come segue:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
Dissimetria%Dinamica=	N (i)	2	OBBLIGATORIA se CategoricalInternazionale<>“L1e” o “L3e” o “L4e”. Inoltre per “L2e” e “L5e” AsseRuotaSingola non deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Se non si verificano le condizioni sopra descritte la entry non deve essere valorizzata.

			% Dissimmetria (squilibrio) dinamico di frenatura.
EsitoDissimmetria%Dinamica=	E (i)	1	OBBLIGATORIA se CategoriaInternazionale <> “L1e” o “L3e” o “L4e”. Inoltre per “L2e” e “L5e” AsseRuotaSingola non deve corrispondere all’asse relativo alla sezione. Se non si verificano le condizioni sopra descritte la entry non deve essere valorizzata. Esito dissimmetria dinamica di frenatura

1.1.8 File PFR Sezione [DettagliFrenoStazionamentoAsse_n]

Nome precedente della entry :

Dissimmetria%Dinamica=	N	2	OBBLIGATORIA se la sezione non si riferisce all’asse indicato in AsseRuotaSingola. % Dissimmetria dinamica di frenatura (squilibrio).
------------------------	---	---	--

E’ rinominata come segue:

Dissimmetria%Dinamica=	N	2	OBBLIGATORIA se la sezione non si riferisce all’asse indicato in AsseRuotaSingola. % Dissimmetria dinamica di frenatura (squilibrio).
------------------------	---	---	--

1.2 Introduzione di nuove Entry o modifiche nel tipo o nella descrizione se già presenti.

1.2.1 File AC2 Sezione [Prenotazione]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
DataAccettazione=	D (i)	8	OBBLIGATORIA solo nel file AC2. Non deve essere valorizzata nel file PR2. Può essere valorizzata nel file PRE (in congruenza con le vecchie specifiche tecniche) Data in cui la prenotazione è accettata tramite PCStazione.

1.2.2 File FOT Sezione [FotoTarga]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
ForzaFrenanteDx=	N (i)	5	OBBLIGATORIA. se CategoriaInternazionale <> (“L1e” o “L3e” o “L4e”) oppure se CategoriaInternazionale è uguale a (“L2e” o “L5e”) e AsseRuotaSingola è uguale a 1 Indica il valore di forza frenante della ruota destra, acquisita dal file CLK.
TargaRiconosciuta=	S (i)	10	OBBLIGATORIA se il software ha determinato una targa. (*)

1.2.3 File AC2 Sezione [DatiLibrettoVeicolo]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
DataPrimaImm=	C	8	Data di prima immatricolazione del veicolo. Nei casi in cui il giorno e/o il mese non siano riportati nella carta di circolazione, dovranno essere riportati con "00" (es. 00031994 per giorno non noto, oppure 00001994 per giorno e mese non noti).
GeneratoreBatteria=	L (i) (m)	1	OBBLIGATORIA solo nel file ACC. Indica se il veicolo è dotato di batteria ("S") oppure se genera corrente per induzione magnetica ("N").
PosAssiStaz=	L (i)	9	OBBLIGATORIA solo nel file ACC. Non deve essere valorizzata se AzionamentoFrenoStazionamento="NON PRESENTE". Indica gli assi sui quali agisce il freno di stazionamento. Nel caso in cui nessun flag è posto a "S" si intende che il freno di stazionamento agisce sul differenziale o non è possibile eseguire la verifica della sua efficienza. Il numero di S individua il numero di sezioni per il freno di Stazionamento mentre la posizione individua l'indice nel nome di sezione. Qualora il freno di stazionamento agisca sull'asse ruota singola, la Entry PosAssiStaz dovrà essere valorizzata con "NNNNNNNN" affinché non venga richiesto al Banco prova freni di effettuare una prova di efficienza del freno di stazionamento, non essendo quest'ultima prevista dal capitolato di riferimento.
DirettivaEmissioniGasCiclomotore=	S (i) (m)	...	OBBLIGATORIA se l'alimentazione è Benzina o Miscela o Metano o GPL e la CategoriaInternazionale="L1e" o "L2e" o "L6e", diversamente non deve essere valorizzata. Definisce la direttiva a cui è soggetta l'omologazione del veicolo e può essere una sola tra quelle elencate nel file MCTC.INI alla sezione DirettiveEmissioniGasCiclomotori.
DirettivaEmissioniGasMotociclo=	S (i) (m)	...	OBBLIGATORIA se l'alimentazione è Benzina o Miscela o Metano o GPL e DirettivaIntenazionale="L3e" o "L4e" o "L5e" o "L7e", diversamente non deve essere valorizzata. Definisce la direttiva a cui è soggetta l'omologazione del veicolo e può essere una sola tra quelle elencate nel file MCTC.INI alla sezione DirettiveEmissioniGasMotocicli.
Km=	N	6	Numero Chilometri percorsi.
Turbo=	L (i)	1	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1= "DIESEL". Indica se il veicolo è sovralimentato.
CorrettorePressione=	L (i)	1	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1= DIESEL" Indica se il veicolo è dotato di correttore di pressione.
CategoriaInternazionale=	S (i)	...	OBBLIGATORIA. Definisce la categoria del veicolo e può essere una sola tra quelle elencate nel file MCTC.INI alla sezione CategorieInternazionali. Può assumere valore "L1e" o "L2e" o "L3e" o "L4e" o "L5e" o "L6e" o "L7e" solo se TipoVeicolo="MOTOVEICOLO". Può assumere valore "M1" o "M2" o "N1" o "O1" o "O2" solo se TipoVeicolo="LEGGERO". Può assumere valore "M2" o "M3" o "N2" o "N3" o "O3" o "O4" solo se TipoVeicolo="PESANTE"
TipoFaroUnicoSx=	S (i) (m)	...	OBBLIGATORIA solo nel file ACC. Indica il tipo di faro montato e può essere uno tra: "ANABBAGLIANTE" "ABBAGLIANTE" "MISTO"

1.2.4 File CLK Sezione [FotoTarga]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
ForzaFrenanteDx=	N (i)	5	OBBLIGATORIA. se CategoricalInternazionale <>("L1e" o "L3e" o "L4e") oppure se CategoricalInternazionale è uguale a ("L2e" o "L5e") e AsseRuotaSingola è uguale a 1 Indica il valore di forza frenante della ruota destra, acquisita dal file CLK

1.2.5 File AC2 sezione [EsitoComplessivo]

Note=	S (*)	320	Il valore 320 corrisponde alla lunghezza massima della stringa. Entry "note" dove l'operatore può annotare particolari segnalazioni riferite alla revisione.
-------	----------	-----	---

1.2.6 File PFR Sezione [DettagliFreniAsse_n]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
Irreg%MaxRuotaSingola=	N (i) (m)	2	OBBLIGATORIA se TipoProvaFreni="RULLI" e se CategoricalInternazionale="L1e" o "L2e" o "L3e" o "L4e" o "L5e". Inoltre per "L2e" e "L5e" AsseRuotaSingola deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Se non si verificano le condizioni sopra descritte la entry non deve essere valorizzata. % Irregolarità (ovalizzazione) ruota.

1.2.7 File FON Sezione [Fonometro]

MarcaContagiri=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1 “ELETTRICO”. Marca Contagiri	◇
ModelloContagiri=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1 “ELETTRICO”. Modello Contagiri	◇
NumOmologaContagiri=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1 “ELETTRICO”. Numero di omologazione Contagiri	◇
NumSerieContagiri=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1 “ELETTRICO”. Numero di serie Contagiri	◇
NumVersSoftwareContagiri=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1 “ELETTRICO”. Numero della versione software	◇
DataScadContagiri=	D (i)	8	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1 “ELETTRICO”. Data di scadenza del controllo periodico Contagiri	◇
TipoCollegamentoContagiri=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se Alimentazione_1 “ELETTRICO”. Può assumere uno dei seguenti valori: “ESTERNO” “INTEGRATO” Individua la modalità di collegamento del contagiri.	◇
NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es: 200). In caso di file prodotto da PCStazione il valore corrisponde alla versione MCTCNet del fonometro utilizzato.	
IDChiaveRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = “RS SENZA ESITO” o “RS CON ESITO” e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal fonometro.	
DataRegChiaveRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = “RS SENZA ESITO” o “RS CON ESITO” e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal fonometro.	
IDChiaveContagiriRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA solo se TipoCollegamentoContagiri = “ESTERNO” e NumVersioneProtocolloContagiri = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal contagiri.	
DataRegChiaveContagiriRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA solo se TipoCollegamentoContagiri = “ESTERNO” e NumVersioneProtocolloContagiri = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal contagiri.	

1.2.8 File DEC Sezione [ProvaDecelerometro]

L'intera sezione è sostituita dalla seguente:

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
Marca=	S	....	Marca Decelerometro.
Tipo=	S	....	Tipo Decelerometro.
NumOmologa=	S	....	Numero di omologazione Decelerometro.
NumSerie=	S	....	Numero di serie Decelerometro.
NumVersioneSoftware=	S	....	Numero della versione software Decelerometro.
DataScadenza=	D	8	Data di scadenza del controllo periodico Decelerometro.
Decelerazione=	N(1)	4	Decelerazione misurata dallo strumento Decelerometro m/sec. Il dato deve essere sempre inserito antepo- nendo il #.
LimiteDecelerazione=	N(1)	3	Limite minimo di decelerazione.
SforzoLeva=	N (i)	3	OBBLIGATORIA se AzionamentoFrenoServizio= "LEVA1_LEVA2" oppure se AzionamentoFrenoServizio="LEVA1_PEDALE1". Massima forza alla leva in N, durante la misura.
SforzoPedale=	N (i)	3	OBBLIGATORIA se AzionamentoFrenoServizio="PEDALE" oppure se AzionamentoFrenoServizio="LEVA1_PEDALE1". Massima forza sul pedale in N, durante la misura.
Esito=	E	1	Esito della prova.
NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es: 200 = 2.00).
DataVersioneProtocollo=	D	8	Data di emissione della versione.
DataMisura=	D	8	Data effettuazione prova.
InizioMisura=	H	6	Ora Inizio effettuazione prova.
FineMisura=	H	6	Ora Fine effettuazione prova.
Operatore=	S	....	Identificativo del Responsabile Tecnico che ha eseguito la prova.
Note=	S (*)	320	NON OBBLIGATORIA. Note relative alla prova effettuata.

1.2.9 File PFR Sezione [ProvaFreni]

NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es: 200). In caso di file prodotto da PCStazione il valore corrisponde alla versione MCTCNet del Banco Prova Freni.
IDChiaveRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = "RS CON ESITO" e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal banco prova freni.
DataRegChiaveRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = "RS CON ESITO" e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal banco prova freni.

1.2.10 File OPA Sezione [AnalisiOpacita]

NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es: 200). In caso di file prodotto da PCStazione il valore corrisponde alla versione MCTCNet dell'opacimetro.
IDChiaveRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = "RS SENZA ESITO" o "RS CON ESITO" e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dall'opacimetro.
DataRegChiaveRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = "RS SENZA ESITO" o "RS CON ESITO" e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dall'opacimetro.
IDChiaveContagiriRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA solo se TipoCollegamentoContagiri = "ESTERNO" e NumVersioneProtocolloContagiri = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal contagiri.
DataRegChiaveContagiriRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA solo se TipoCollegamentoContagiri = "ESTERNO" e NumVersioneProtocolloContagiri = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal contagiri.

1.2.11 File VEL Sezione [ProvaVelocita]

NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione del protocollo MCTCNet in uso dal prova velocità.
IDChiaveRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA se NumVersioneProtocollo= 210. Diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal prova velocità.
DataRegChiaveRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA se NumVersioneProtocollo= 210. Diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal prova velocità.

1.2.12 File FAR Sezione [ProvaFari]

NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es: 200). In caso di file prodotto da PCStazione il valore corrisponde alla versione MCTCNet dal prova fari.
IDChiaveRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = "RS SENZA ESITO" o "RS CON ESITO" e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal prova fari.
DataRegChiaveRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = "RS SENZA ESITO" o "RS CON ESITO" e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal prova fari.

1.2.13 File GAS Sezione [AnalisiGas]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
DirettivaEmissioniGasCiclomotore=	S (i) (m)	...	OBBLIGATORIA se CategoriaInternazionale =“L1e” o “L2e” o “L6e”, diversamente non deve essere valorizzata. Definisce la direttiva a cui è soggetta l’omologazione del ciclomotore e può essere una sola tra quelle elencate nel file MCTC.INI alla sezione DirettiveEmissioniGasCiclomotori
NumMinGiriMinAcc=	N (i) (l)	4	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniAuto=“91/441/CEE” o successiva. Diversamente non deve essere valorizzata.
NumMaxGiriMinAcc=	N (i) (l)	4	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasBenzinaAuto=“91/441/CEE” o successiva. Diversamente non deve essere valorizzata.
LimiteMinLambdaMinAcc=	N(2) (i) (l)	4	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasBenzinaAuto=“91/441/CEE” o successiva, diversamente non deve essere valorizzata. Indica il limite minimo Lambda per le sole prove al minimo accelerato.
LimiteMaxLambdaMinAcc=	N(2) (i) (l)	4	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasBenzinaAuto=“91/441/CEE” o successiva, diversamente non deve essere valorizzata. Indica il limite massimo Lambda per le sole prove al minimo accelerato.
NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es: 200). In caso di file prodotto da PCStazione il valore corrisponde alla versione MCTCNet dell’analizzatore.
IDChiaveRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = “RS SENZA ESITO” o “RS CON ESITO” e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dall’analizzatore.
DataRegChiaveRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA se TipoCollegamento = “RS SENZA ESITO” o “RS CON ESITO” e NumVersioneProtocollo = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dall’analizzatore.
IDChiaveContagiriRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA solo se TipoCollegamentoContagiri = “ESTERNO” e NumVersioneProtocolloContagiri = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal contagiri.
DataRegChiaveContagiriRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA solo se TipoCollegamentoContagiri = “ESTERNO” e NumVersioneProtocolloContagiri = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal contagiri.
IDChiaveProvaVelocitaRS=	C (i)	5	OBBLIGATORIA solo se la CategoriaInternazionale= “L1e” o “L2e” o “L6e”, oppure se DirettivaEmissioniGasMotociclo= “NESSUNA” e inoltre NumVersioneProtocolloProvaVelocita = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Identificativo rilasciato al momento della registrazione della chiave utilizzata dal prova velocità.
DataRegChiaveProvaVelocitaRS=	D (i)	8	OBBLIGATORIA solo se la CategoriaInternazionale= “L1e” o “L2e” o “L6e”, oppure se DirettivaEmissioniGasMotociclo= “NESSUNA” e inoltre NumVersioneProtocolloProvaVelocita = 210, diversamente non deve essere valorizzata. Data registrazione della chiave utilizzata dal prova velocità.

1.2.14 File GAS Sezione [AnalisiGasAlimentazione_Moto_1]

Il paragrafo 3.3.3.5.3 è sostituito dal seguente:

Analisi Gas Motoveicolo 1° Alim

Denominazione della sezione = [AnalisiGasAlimentazione_Moto_1]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
CO=	N (3)	5	CO (% vol.) al minimo
COCorretto=	N (3)	5	CO Corretto (% vol.) al minimo
CO2=	N (2)	5	CO2 (% vol.) al minimo
HC=	N	5	HC (ppm vol.) al minimo
O2=	N(2)	5	O2 (% vol) al minimo
NumGiriMotore=	N (i)	5	Obbligatoria solo se TipoCambio=MECCANICO, o Categoria Internazionale<L1e. Indica il numero di giri del motore (giri/min) (introducibile anche manualmente antepoendo “#” al valore introdotto, in questo caso DIM +1)
EsitoCOCorretto=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasMotociclo=“97/24/CE” o successiva oppure se DirettivaEmissioniGasCiclomotore=“97/24/CE” o successiva Esito del CO Coretto
EsitoCO2=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasMotociclo=“NESSUNA” oppure se DirettivaEmissioniGasCiclomotore=“NESSUNA” Esito del CO2
KmCondizionamento=	N(3)	5	Indica i Km di condizionamento percorsi. Nel caso in cui il condizionamento sia avvenuto su strada il valore seve essere preceduto dal simbolo # (in questo caso DIM +1)
VelocitaDiProva=	N(1) (i)	4	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasMotociclo=“NESSUNA” oppure se DirettivaEmissioniGasCiclomotore=“NESSUNA” Velocità alla quale è stata eseguita l’analisi dei gas (km/h).

L’intera sezione AnalisiGasAlimentazione_Moto_1 deve essere presente se TipoVeicolo=“MOTOVEICOLO” diversamente non deve essere presente.

1.3 Nuova sezione del file GAS

E' aggiunta la sezione relativa alla seconda alimentazione per i motoveicoli diversamente alimentati.

1.3.1 File GAS Sezione [AnalisiGasAlimentazione_Moto_2]

Denominazione della sezione = [AnalisiGasAlimentazione_Moto_2]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
CO=	N (3)	5	CO (% vol.) al minimo
COCorretto=	N (3)	5	CO Corretto (% vol.) al minimo
CO2=	N (2)	5	CO2 (% vol.) al minimo
HC=	N	5	HC (ppm vol.) al minimo
O2=	N(2)	5	O2 (% vol) al minimo
NumGiriMotore=	N (i)	5	Obbligatoria solo se TipoCambio=MECCANICO, o Categoria Internazionale<>L1e. Indica il numero di giri del motore (giri/min) (introducibile anche manualmente antepoendo “#” al valore introdotto, in questo caso DIM +1)
EsitoCOCorretto=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasMotociclo=“97/24/CE” o successiva oppure se DirettivaEmissioniGasCiclomotore=“97/24/CE” o successiva Esito del CO Coretto
EsitoCO2=	E (i)	1	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasMotociclo=“NESSUNA” oppure se DirettivaEmissioniGasCiclomotore=“NESSUNA” Esito del CO2
KmCondizionamento=	N(3)	5	Indica i Km di condizionamento percorsi. Nel caso in cui il condizionamento sia avvenuto su strada il valore deve essere preceduto dal simbolo # (in questo caso DIM +1)
VelocitaDiProva=	N(1) (i)	4	OBBLIGATORIA solo se DirettivaEmissioniGasMotociclo=“NESSUNA” oppure se DirettivaEmissioniGasCiclomotore=“NESSUNA” Velocità alla quale è stata eseguita l’analisi dei gas (km/h).

L’intera sezione AnalisiGasAlimentazione_Moto_2 deve essere presente se TipoVeicolo=“MOTOVEICOLO” e se Alimentazione_2= “METANO” oppure “GPL” diversamente non deve essere presente.

1.4 Nuova sezione del file AC2

Il capitolato MCTCNet prevede la stampa dei dati nominali relativi al Prova giochi (punto 17 del paragrafo 4.3). Considerando che presso un centro di revisioni possono essere installati più di un prova giochi, si rende necessario prevedere il trasferimento, dei dati richiesti in stampa, dal PCS al PCP, affinché il responsabile tecnico possa selezionare il modello utilizzato per la revisione specifica. La sezione dovrà essere presente solo se TipoVeicolo<>MOTOVEICOLO.

1.4.1 File AC2 nuova Sezione [ProvaGiochi]

Marca=	S (i)	....	OBBLIGATORIA solo nel file AC2 e solo se è compilato l'esito complessivo della revisione (Entry EsitoRevisione=) Marca Prova giochi
Modello=	S (i)	....	OBBLIGATORIA solo nel file AC2 e solo se è compilato l'esito complessivo della revisione (Entry EsitoRevisione=) Modello Prova giochi
NumOmologazione=	S (i)	....	OBBLIGATORIA solo nel file AC2 e solo se è compilato l'esito complessivo della revisione (Entry EsitoRevisione=) Numero di omologazione Prova giochi
NumSerie=	S (i)	....	OBBLIGATORIA solo nel file AC2 e solo se è compilato l'esito complessivo della revisione (Entry EsitoRevisione=) Numero di serie Prova giochi
DataScadenza=	D (i)	8	OBBLIGATORIA solo nel file AC2 e solo se è compilato l'esito complessivo della revisione (Entry EsitoRevisione=) Data di scadenza del controllo periodico Prova giochi

1.5 Nuovo file GOM

E' definito di seguito il nuovo file AAnnnnnn.gom che contiene i dati tecnici dei pneumatici in uso sul veicolo sottoposto a revisione.

Il file GOM è creato dal PCStazione analogamente al file DEC, pertanto al momento non è previsto il collegamento fisico di uno strumento di misura al sistema MCTCNet.

Il file GOM è sempre OBBLIGATORIO e dovrà essere firmato con la stessa tecnica adottata per gli altri file e descritta al punto 3.2 del capitolato di MCTCNet2, utilizzando la chiave privata del PCStazione. Si precisa che i dati nominali del dispositivo utilizzato per la misura del battistrada possono non essere noti, in quanto si tratta di attrezzatura comunemente utilizzata presso le imprese di autoriparazione e comunque non soggette ad omologazione. Tuttavia si è ritenuto di inserire le entry relative, in quanto esistono strumentazioni più evolute per le quali questi dati sono noti. In caso di Entry vuote, nel referto complessivo indicare la dicitura "NON DISPONIBILE".

Se disponibili riportare quindi la marca, il modello e il numero di serie del dispositivo utilizzato per la rilevazione della misura del battistrada.

Inoltre dovranno essere sempre riportati nel referto complessivo:

Limite spessore del battistrada; Data Misura; Ora di inizio della prova; Ora di fine della prova; Note; Minima misura del battistrada e indicazione su quale ruota è stata riscontrata; Esito complessivo della verifica.

Denominazione della sezione = [**Pneumatici**]

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
MarcaStrumento=	S (*)	....	Marca del dispositivo utilizzato per la misura dello spessore del battistrada.
ModelloStrumento=	S (*)	....	Modello del dispositivo utilizzato per la misura dello spessore del battistrada.
NumeroSerieStrumento=	S (*)	....	Numero di serie del dispositivo utilizzato per la misura dello spessore del battistrada.
NumVersioneProtocollo=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es: 200 = 2.00).
DataVersioneProtocollo=	D	8	Data di emissione della versione.
LimiteSpessoreBattistrada=	N(1)	3	Indica il limite minimo dello spessore del battistrada (espresso in millimetri) per il veicolo in esame (riferimento al C.d.S.).
UnitaMisuraPneumatico=	S	....	Indica l'unità di misura riportata nella carta di circolazione e può essere una sola tra: "POLLICI" "MILLIMETRI"
EsitoRiepilogativo=	E	1	Esito complessivo della verifica.
DataMisura=	D	8	Data effettuazione prova.
InizioMisura=	H	6	Ora Inizio effettuazione prova.
FineMisura=	H	6	Ora Fine effettuazione prova.
Operatore=	S	....	Identificativo del Responsabile Tecnico che ha eseguito la prova.
Note=	S (*)	320	Note relative alla prova effettuata.

Denominazione della sezione = **[Dettagli_Pneumatici_Asse_n]**

Questa sezione andrà ripetuta per ogni asse del veicolo sottoposto a revisione, dove n è il numero dell'asse a cui si riferisce la sezione.

Le Entry che riportano la dicitura “Singola” sono utilizzate anche per gli assi a ruota singola. Si utilizzano “_E” e “_I” per distinguere tra pneumatico Interno ed Esterno per gli assi a quattro ruote. Per gli assi a due ruote si devono utilizzare sempre le entry con indicazione “_E”.

MarcaPneumSingoloSx_E=	S (*)	....	Marca del pneumatico, unico per l'asse o esterno sinistro, in uso.
MarcaPneumDx_E=	S (*)	....	Marca del pneumatico esterno destro in uso
MarcaPneumSx_I=	S (*)	....	Marca del pneumatico, interno sinistro, in uso.
MarcaPneumDx_I=	S (*)	....	Marca del pneumatico, interno destro, in uso
ModelloPneumSingoloSx_E=	S	....	Modello del pneumatico, unico per l'asse o esterno sinistro, in uso.
ModelloPneumDx_E=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se CategoriaInternazionale < “L1e” o “L3e” o “L4e”. Inoltre per “L2e” e “L5e” AsseRuotaSingola non deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Modello del pneumatico, esterno destro, in uso
ModelloPneumSx_I=	S (*)	....	Modello del pneumatico, interno sinistro, in uso
ModelloPneumDx_I=	S (*)	....	Modello del pneumatico, interno destro, in uso
IndiciPneumSingoloSx_E=	S	....	Se UnitaMisuraPneumatico=”MILLIMETRI” indicare la larghezza del pneumatico, il rapporto nominale d'aspetto, il diametro di calettamento del cerchio, l'indice di carico e l'indice di velocità così come riportati sul pneumatico. (Esempio: 225/45/R18 91V) Se UnitaMisuraPneumatico=”POLLICI” riportare la sola misura in pollici scritta sul pneumatico (Esempio: 4.80). Sigla identificativa per l'asse o per il pneumatico esterno sinistro.
IndiciPneumDx_E=	S (i)	....	OBBLIGATORIA se CategoriaInternazionale < “L1e” o “L3e” o “L4e”. Inoltre per “L2e” e “L5e” AsseRuotaSingola non deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Inoltre se UnitaMisuraPneumatico=”MILLIMETRI” indicare la larghezza del pneumatico, il rapporto nominale d'aspetto, il diametro di calettamento del cerchio, l'indice di carico e l'indice di velocità così come riportati sul pneumatico (Esempio: 225/45/R18 91V). Se UnitaMisuraPneumatico=”POLLICI” riportare la sola misura in pollici scritta sul pneumatico (Esempio: 4.80). Sigla identificativa del pneumatico, esterno destro, in uso
IndiciPneumSx_I=	S (*)	....	Se UnitaMisuraPneumatico=”MILLIMETRI” indicare la larghezza del pneumatico, il rapporto nominale d'aspetto, il diametro di calettamento del cerchio, l'indice di carico e l'indice di velocità così come riportati sul pneumatico

			(Esempio: 225/45/R18 91V). Se UnitaMisuraPneumatico="POLLICI" riportare la sola misura in pollici scritta sul pneumatico (Esempio: 4.80). Sigla identificativa del pneumatico, interno sinistro, in uso.
IndiciPneumDx_I=	S (*)	....	Se UnitaMisuraPneumatico="MILLIMETRI" indicare la larghezza del pneumatico, il rapporto nominale d'aspetto, il diametro di calettamento del cerchio, l'indice di carico e l'indice di velocità così come riportati sul pneumatico (Esempio: 225/45/R18 91V). Se UnitaMisuraPneumatico="POLLICI" riportare la sola misura in pollici scritta sul pneumatico (Esempio: 4.80). Sigla identificativa del pneumatico, interno destro, in uso.
EsitoCongruenzaPneumatici=	E	1	Indica se la misura dei pneumatici in verifica è prevista tra quelle indicate sulla carta di circolazione del veicolo e se i pneumatici montati nell'asse sono uguali, anche nel disegno.
MisuraBattistradaSingoloSx_E=	N(1)	3	Indica lo spessore del battistrada espresso in millimetri, unico per l'asse o esterno sinistro, in uso.
EsitoBattistradaSingoloSx_E=	E	1	Indica se lo spessore del battistrada è regolare rispetto al limite imposto per il tipo di veicolo in revisione.
MisuraBattistradaDx_E=	N(1) (i)	3	OBBLIGATORIA se CategoricalInternazionale <"L1e" o "L3e" o "L4e". Inoltre per "L2e" e "L5e" AsseRuotaSingola non deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Indica lo spessore del battistrada espresso in millimetri, esterno destro, in uso
EsitoBattistradaDx_E=	E (i)	1	OBBLIGATORIA se CategoricalInternazionale <"L1e" o "L3e" o "L4e". Inoltre per "L2e" e "L5e" AsseRuotaSingola non deve corrispondere all'asse relativo alla sezione. Indica se lo spessore del battistrada è regolare rispetto al limite imposto per il tipo di veicolo in revisione.
MisuraBattistradaSx_I=	N(1) (*)	3	Indica lo spessore del battistrada espresso in millimetri, interno sinistro, in uso
EsitoBattistradaSx_I=	E (*)	1	Indica se lo spessore del battistrada è regolare rispetto al limite imposto per il tipo di veicolo in revisione.
MisuraBattistradaDx_I=	N(1) (*)	3	Indica lo spessore del battistrada espresso in millimetri, interno destro, in uso
EsitoBattistradaDx_I=	E (*)	1	Indica se lo spessore del battistrada è regolare rispetto al limite imposto per il tipo di veicolo in revisione.

1.6 Validazione dei file e flussi

1.6.1 Terminologie

La descrizione del tipo di dato N riportato nella tabella del paragrafo 1.3.1 del capitolato viene sostituita dalla seguente:

N	NUMERICO, il valore eventualmente indicato fra parentesi rappresenta il numero di decimali che obbligatoriamente devono essere presenti (es. per la Entry PotMaxkW di TIPO = N (2) DIM = 6 è corretto il valore "9.99" mentre i valori "009,99" e "14.8" non lo sono). I decimali sono separati con il carattere "." (2E Hex).
---	--

1.6.2 Tecniche di aggiornamento

Il capitolato di MCTCNet2 regola le fasi della revisione definendo per ogni file di prenotazione (AAnnnnnn.pre o AAnnnnnn.pr2), di accettazione (AAnnnnnn.acc o AAnnnnnn.ac2) e di esito (AAnnnnnn.xxx) i controlli formali del loro contenuto. Come noto in fase di progettazione del nuovo capitolato si è ritenuto di non obbligare l'aggiornamento simultaneo di tutte le componenti del centro di revisione, conseguentemente è sorta la necessità di gestire il periodo transitorio di coesistenza di due versioni distinte di MCTCNet. Il capitolo 4 del capitolato tecnico di MCTCNet2 regola gli stati di una revisione e le tecniche di aggiornamento, definendo in particolare la struttura del file MCTCVer.ini necessario alla identificazione del tipo di apparecchiature installate. In ottemperanza alle nuove disposizioni emanate dal CED, si rendono necessarie alcune precisazione e modifiche al sopra citato capitolo.

1.6.2.1 Il punto 1) del paragrafo 4 è sostituito dal seguente

Il "PCPrenotazione m" compila le sezioni relative ai dati di prenotazione e deposita il/i file di prenotazione PRE (qualora esista almeno una apparecchiatura compatibile con la versione 1.0 del protocollo MCTCNet) e PR2 (sempre) nella cartella PRENOTA.

Il PCStazione oltre a quanto già definito per il contenuto dei singoli file PRE e PR2 deve verificare la congruenza tra i due file, ovvero non devono contenere informazioni diverse. Tale verifica è esclusa qualora il formato del file PRE sia AA9nnnnn.

1.6.2.2 Il punto 4) del paragrafo 4 è sostituito dal seguente

Il PCStazione può consentire la determinazione dell'esito complessivo solo in presenza di tutte le prove previste per la categoria e le caratteristiche del veicolo sottoposto a revisione. Si farà riferimento alla seguente tabella, da tenere in considerazione anche nel periodo transitorio.

Tipo di File	Condizioni
PFR	Se versione PFR del file MCTCVer.ini è 200: OBBLIGATORIO se CategoriaInternazionale <> "L2e" o "L5e" o "L6e" o "L7e" oppure se CategoriaInternazionale = "L2e" o "L5e" o "L6e" o "L7e" e il file DEC non è presente. Se versione PFR del file MCTCVer.ini è 100 o 150: OBBLIGATORIO se TipoVeicolo <> MOTOVEICOLO
PES	Se versione PFR del file MCTCVer.ini è 100 o 150: OBBLIGATORIO se TipoVeicolo <> MOTOVEICOLO e se il file PFR è in versione 100.
GAS	Se versione GAS del file MCTCVer.ini è 200: OBBLIGATORIO se Alimentazione_1 = "BENZINA" o "METANO" o "GPL" o "MISCELA". Se versione GAS del file MCTCVer.ini è 100 o 150: OBBLIGATORIO se Alimentazione_1 = "BENZINA" o "METANO" o "GPL" o "MISCELA" e se TipoVeicolo = "LEGGERO"
OPA	Se versione OPA del file MCTCVer.ini è 200: OBBLIGATORIO se Alimentazione_1 = "DIESEL" Se versione OPA del file MCTCVer.ini è 100 o 150 : OBBLIGATORIO se Alimentazione_1 = "DIESEL" e se TipoVeicolo = "LEGGERO"
FAR	Se versione FAR del file MCTCVer.ini è 200: OBBLIGATORIO Se Versione FAR del file MCTCVer.ini è 100 o 150: OBBLIGATORIO se TipoVeicolo = "LEGGERO"
FON	NON OBBLIGATORIO
SOS	NON OBBLIGATORIO
DER	NON OBBLIGATORIO
OBD	NON OBBLIGATORIO
FOT	Se versione PFR del file MCTCVer.ini è 200: OBBLIGATORIO Se versione PFR del file MCTCVer.ini è 150: OBBLIGATORIO se il file PFR è in versione 200
GOM	OBBLIGATORIO
DEC	OBBLIGATORIO se CategoriaInternazionale = "L2e" o "L5e" o "L6e" o "L7e" e se il file PFR non è presente.
VEL	Se versione GAS del file MCTCVer.ini è 200: OBBLIGATORIO se CategoriaInternazionale = "L1e" o "L2e" o "L6e" Se versione GAS del file MCTCVer.ini è 150: OBBLIGATORIO se CategoriaInternazionale = "L1e" o "L2e" o "L6e" e se il file GAS è in versione 2.00

1.6.2.3 Il punto 5) del paragrafo 4 è sostituito dal seguente

Il “PCPrenotazione m”, una volta che è stato determinato l’esito complessivo della revisione tramite PCStazione, verificherà la presenza di tutti i file di esito necessari per completare la fase di revisione (come da tabella precedente). Il “PcPrenotazione m” genera il file SAV e avvia la procedura di collegamento con il CED. Ricevuta l’etichetta da applicare alla carta di circolazione, trasforma il file SAV in REV introducendo il codice antifalsificazione ricevuto dal CED.

1.6.2.4 Il paragrafo 4.1.1.1 è sostituito dal seguente

Con questo stato si indica una revisione che è stata prenotata e che non è ancora stata presa in carico sulle linee. In MCTCNet è identificabile dalla presenza del file PRE o PR2 relativo nella cartella MCTC\Prenota. Nel resto del documento si userà la terminologia Stato PRE per indicare questo stato.

1.6.2.5 Il paragrafo 4.1.1.2 è sostituito dal seguente

Con questo stato si indica una revisione in stato di lavorazione sulle linee. In MCTCNet è identificabile dalla presenza del file ACC o AC2 relativo nella cartella MCTC\Esito con l’entry *EsitoRevisione* non valorizzata. Nel resto del documento si userà la terminologia **Stato ACC** per indicare questo stato.

1.6.2.6 Il paragrafo 4.1.2 è sostituito dal seguente

Oltre ad avere la tracciabilità delle revisioni e la progressione dei file AAnnnnnn.* è necessario avere la certezza della non manipolazione dei dati in essi contenuti e la certezza che ogni file sia il risultato di un cambio di stato automatico senza alcun tipo di intervento. A questo scopo nei file REV e SAV viene introdotto un ulteriore Codice Controllo o Antifalsificazione generato in maniera analoga al Codice introdotto all’interno di ogni singolo file di prova.

1.6.2.7 Il paragrafo 4.2.3 è sostituito dal seguente

Il nuovo file, da porre nella stessa cartella di MCTC.INI e da chiamare MCTCVer.INI, deve contenere la versione di protocollo MCTCNet di ciascuna categoria di apparecchiatura (esclusi PCPrenotazione e PCStazione e quelli espressamente non richiesti da questo documento) presente nel centro e tutti i moduli software che si collegano tramite protocollo RETE devono fare riferimento a questo file per conoscere le versioni di protocollo da adottare.

Il nuovo file contiene una sezione per ciascuna categoria di apparecchiatura (il nome della sezione è il codice del tipo di apparecchiatura: OPA, GAS, PFR, FAR, FON, ecc). Ognuna di queste sezioni contiene due entry con la versione e la data della versione MCTCNet supportata.

ENTRY	TIPO	DIM	DESCRIZIONE
Versione=	N	3	Versione protocollo MCTCNet (es.: 100=1.00; 200=2.00)
Data=	D	8	Data di emissione della versione

Se in un centro sono in uso contemporaneamente apparecchiature dello stesso tipo con versione 1.00 e con versione 2.00, si introduce un numero di versione speciale: 1.50. Questo numero non fa riferimento ad una versione esistente del protocollo, serve solo a segnalare ai software che operano sulla linea la presenza di apparecchiature dello stesso tipo con versioni differenti. Particolare attenzione va posta alle attrezzature idonee alla revisione dei motoveicoli, per le quali non era definito un protocollo di comunicazione. Dovranno essere trattate come le attrezzature già omologate MCTCNet. Se uno strumento utilizzato per le autovetture (es: banco prova freni) non è ancora stato aggiornato mentre lo stesso tipo di apparecchiatura idonea per le moto è già aggiornato

ad MCTCNet 2.00 sarà inserito il valore 1.50. Analogamente se uno strumento utilizzato per le autovetture è aggiornato alla versione 2.00 mentre lo stesso tipo di apparecchiatura utilizzata per i motoveicoli non è ancora in ambiente MCTCNet, sarà inserito il valore 1.50

Fare riferimento a questo schema per impostare il numero di versione e la data di una categoria di apparecchiatura:

- Se tutte le apparecchiature di una categoria hanno versione 1.00 o non utilizzano ancora MCTCNet (apparecchiature attualmente utilizzate per i motoveicoli), nel file si mette Versione=100, e la data ufficiale della versione 1.00.
- Se tutte le apparecchiature di una categoria hanno versione 2.00, nel file si mette Versione=200, e la data ufficiale della versione 2.00.
- Se alcune apparecchiature di una categoria hanno versione 1.00 o non utilizzano ancora MCTCNet (apparecchiature attualmente utilizzate per i motoveicoli), ed altre della stessa categoria hanno versione 2.00, nel file si mette Versione=1.50, e la data ufficiale della versione 2.00.

1.6.2.8 Il paragrafo 4.2.3.1 è sostituito dal seguente

Il file MCTCVer.INI deve essere creato dal PCPrenotazione in sede di aggiornamento alla versione 200. Le Sezioni e le Entry che dovranno essere contenute nel file sono: [OPA], [PFR], [GAS], [FON], [FAR], [OBD], [FOT]. Sono escluse le apparecchiature Contagiri e Prova velocità, le quali non essendo interessate dai file MCTCNet saranno riconosciute, dagli strumenti che ne fanno uso, tramite i comandi seriali di identificazione.

E' compito del responsabile incaricato all'aggiornamento del singolo strumento aggiornare anche la relativa versione contenuta nel file MCTCVer.INI.

Scrittura del file MCTCVer.INI da parte del PCPrenotazione in sede di aggiornamento alla versione 2.00

```
[OPA]
Versione=100
Data=02111999
```

```
[GAS]
Versione=100
Data=02111999
```

```
[PFR]
Versione=100
Data=02111999
```

```
[FON]
Versione=100
Data=02111999
```

```
[FAR]
Versione=100
Data=02111999
```

```
[OBD]
Versione=100
Data=02111999
```

```
[FOT]
Versione=100
Data=02111999
```

Esempio di file MCTCVer.INI a seguito di aggiornamenti parziali:

[OPA]
Versione=100
Data= 02111999

[GAS]
Versione=200
Data=11082009

[PFR]
Versione=150
Data=11082009

[FON]
Versione=100
Data= 02111999

[FAR]
Versione=100
Data= 02111999

[OBD]
Versione=100
Data= 02111999

[FOT]
Versione=200
Data= 11082009

Dove, nello specifico si evince che vi sono uno o più opacimetri solo con versione 1.00, uno o più analizzatori dei gas solo con versione 2.00, più banchi prova freni di cui almeno uno in versione 1.00 e almeno uno in versione 2.00, uno o più fonometri solo con versione 1.00, uno o più centrafari solo con versione 1.00, non è installato alcun scantool, è installato il sistema Riconoscimento Targhe in versione 2.00.

1.6.2.9 Il paragrafo 4.2.4 è sostituito dal seguente

Leggendo il file MCTCVer.INI, il PCPrenotazione sarà in grado di sapere quali versioni di protocollo è necessario supportare. Durante il periodo transitorio dovrà essere creato il file PR2 e, finché esisteranno apparecchiature non adeguate alla nuova versione del protocollo (evidenziate dalla presenza nel file MCTCVer.ini dai valori 100 o 150 nelle sezioni OPA, GAS, PFR, FON, FAR), anche il file PRE. Al termine del periodo transitorio, cioè al raggiungimento del termine massimo previsto per adeguare le attrezzature, il PCP dovrà generare solo il file PR2. E' implicito che per i MOTOVEICOLI non è previsto il file PRE in quanto MCTCNet 100 non supportava tali tipi di veicoli, sarà pertanto generato il solo file PR2. Tuttavia in ambiente MCTCNet versione 100 i costruttori hanno adottato criteri propri di scambio dati con le attrezzature moto, i quali sono simili al protocollo MCTCNet e utilizzano le medesime cartelle PRENOTA, ESITO e DIR_XXX.

Al fine di consentire il mantenimento dei protocolli proprietari per i motoveicoli, è consentito ai moduli software di non applicare i controlli previsti dal capitolato MCTCNet2 qualora il formato del file PRE e ACC sia il seguente: AA9nnnnn.xxx. Si precisa che tale deroga è applicabile nel solo periodo transitorio e solo in presenza di apparecchiature non ancora adeguate al nuovo protocollo (evidenziate dalla presenza nel file MCTCVer.ini dai valori 100 o 150 nelle sezioni OPA, GAS, PFR, FON, FAR). Inoltre i file proprietari dovranno essere inseriti nel file AAnnnnnn.sav al fine di poterli inoltrare al CED per gli eventuali controlli di congruenza.

1.6.2.10 Il paragrafo 4.2.9 è sostituito dal seguente

Il passaggio da una versione di MCTCNet a quella successiva genera ambiguità tra i file ACC e AC2, e tra i file PRE e PR2. I PCPrenotazione e i PCStazione dovranno verificare che i contenuti dei due tipi di file siano congruenti tra loro, pertanto, durante il periodo transitorio, si rende necessario adottare alcuni criteri di conversione per garantire l'intercambiabilità di software e attrezzature. In particolare la tabella che segue dovrà essere adottata dal PCPrenotazione per la scrittura dei file PRE e PR2 e conseguentemente dal PCStazione per i controlli formali di congruenza tra i due file. Inoltre dovrà essere utilizzata dal PCStazione per la scrittura dei file ACC e AC2 e conseguentemente dal PCPrenotazione per i controlli formali di congruenza dei due file.

Partendo dal presupposto che il file AC2 contiene le informazioni del file ACC mentre non è vero il contrario, i criteri di controllo saranno soddisfatti sempre prendendo come base di partenza il file PR2 o il file AC2. Dovranno essere quindi i file PRE e ACC a dover soddisfare i criteri di controllo. Per tutte le Entry non trattate dalla seguente tabella tra i valori deve esserci corrispondenza (ovviamente qualora la Entry sia presente nel file PRE o ACC).

Criteri di controllo tra file PRE-PR2 e ACC-AC2 durante il periodo transitorio		
Entry del file AC2	Possibili valori assunti	Condizioni di verifica positiva. In caso di incongruenza dovrà essere generato un errore di formalismo. <i>(Le Entry fanno riferimento ai file PRE e ACC se non diversamente specificato)</i>
TipoVeicolo	“LEGGERO”	TipoVeicolo = “LEGGERO”
	“PESANTE”	TipoVeicolo = “PESANTE”
	“MOTOVEICOLO”	I file PRE e ACC possono essere presenti nel formato AA9nnnnn ma non saranno formalmente controllati. Se il PCStazione rileva il file PRE nel formato AAnnnnnn dovrà generare un errore di formalismo
CategoriaInternazionale	“L1e”, “L2e”, “L3”, “L4”, “L5”, “L6”, “L7”	I file PRE e ACC possono essere presenti nel formato AA9nnnnn ma non saranno formalmente controllati. Se il PCStazione rileva il file PRE nel formato AAnnnnnn dovrà generare un errore di formalismo
	“M1”	DescrizioneVeicolo sia valorizzato da uno dei seguenti valori: “AUTOVETTURA” “PROMISCUO” “AUTOCARAVAN” “TRASPORTO SPECIFICO” “USO SPECIALE” E TipoVeicolo=“LEGGERO”
	“M2”	DescrizioneVeicolo sia valorizzato da uno dei seguenti valori: “AUTOBUS”
	“M3”	DescrizioneVeicolo sia valorizzato da uno dei seguenti valori: “AUTOBUS” E TipoVeicolo=“PESANTE”
	“N1”	DescrizioneVeicolo sia valorizzato da uno dei seguenti valori: “AUTOCARRO” “TRATTORE STRADALE” “TRATTORE PER SEMIRIMORCHIO” “TRASPORTO SPECIFICO” “USO SPECIALE” E TipoVeicolo=“LEGGERO”
	“N2”	DescrizioneVeicolo sia valorizzato da uno dei seguenti valori: “AUTOCARRO” “TRATTORE STRADALE” “TRATTORE PER SEMIRIMORCHIO” “TRASPORTO SPECIFICO” “USO SPECIALE” E TipoVeicolo=“PESANTE”

	"N3"	DescrizioneVeicolo sia valorizzato da uno dei seguenti valori: "AUTOCARRO" "TRATTORE STRADALE" "TRATTORE PER SEMIRIMORCHIO" "TRASPORTO SPECIFICO" "USO SPECIALE" E TipoVeicolo="PESANTE"
	"O1", "O2"	DescrizioneVeicolo sia valorizzata da uno dei seguenti valori: "RIMORCHIO" "SEMIRIMORCHIO" E TipoVeicolo="LEGGERO"
	"O3", "O4"	DescrizioneVeicolo sia valorizzata da uno dei seguenti valori: "RIMORCHIO" "SEMIRIMORCHIO" E TipoVeicolo="PESANTE"
DataPrimaImm	Formato di tipo D con eccezione per giorno e mese che possono assumere valore "00".	AnnoPrimaImm deve avere valore uguale all'anno di DataPrimaImm del file PR2 o AC2..
Alimentazione_1	"BENZINA"	Se DirettivaEmissioniGasBenzinaAuto del file AC2 è "70/220/CEE" o "NESSUNA" e l'anno di immatricolazione è precedente al 01/10/1986 allora Alimentazione_1="BENZINA<86" Se DirettivaEmissioniGasBenzinaAuto del file AC2 è "70/220/CEE" e l'anno di immatricolazione è superiore al 01/10/1986 ma inferiore al 01/07/2002 allora Alimentazione_1="BENZINA NO CAT" Se DirettivaEmissioniGasBenzinaAuto del file AC2 è "91/441/CEE" oppure "98/69/CEEB" allora Alimentazione_1="BENZINA CAT"
	"DIESEL"	Se la Entry Turbo del file AC2 è "S" allora Alimentazione_1="DIESEL TURBO COMPRESSO" Se la Entry Turbo del file AC2 è "N" allora Alimentazione_1="DIESEL ASPIRATO SENZA CORRETTORE" oppure "DIESEL ASPIRATO CON CORRETTORE"
	Altri tipi previsti per la Entry	Deve esserci corrispondenza del valore
AzionamentoFrenoStazionamento	"ELETTRICO"	FrenoStazionamento può assumere sia il valore "MANO" che "PEDALE"
	Altri tipi previsti per la Entry	Deve esserci corrispondenza del valore (N.B. il valore possibile nel file AC2 "NON PRESENTE" non incide in quanto possibile solo in alcune categorie di motoveicoli)
PosAssiStaz	"L" (9)	Il numero di Flag con valore "S" deve coincidere con il valore della Entry NumAssiStazionamento
NomeEntry (vale per tutte le Entry relative ai difetti visivi)	"I"	Se la entry esiste con lo stesso nome allora NomeEntry="I"
	"R"	Se la entry esiste con lo stesso nome allora NomeEntry="R"
	"N"	Se la entry esiste con lo stesso nome allora NomeEntry="R"

1.6.3 Paragrafo 3.5.1.3

La sezione Alimentazione è sostituita dalla seguente:

Denominazione della sezione = **[Alimentazioni]**

NumeroCostanti=	N	2	Indica il numero di costanti elencate.
C1=	S	...	"BENZINA"
C2=	S	...	"DIESEL"
C3=	S	...	"METANO"
C4=	S	...	"GPL"
C5=	S	...	"ELETTRICO"
C6=	S	...	"MISCELA"
C7=	S	...	"NESSUNA"

1.6.4 Paragrafo 3.5.2

Viene rimossa la seguente frase:

Si precisa che non essendo prevista l'omologazione della stazione barometrica, al fine di non creare ambiguità nella procedura di acquisizione dei valori ambientali, si deve prevedere di anteporre sempre il "#" al valore, indipendentemente esso sia inserito dall'operatore manualmente o acquisito dallo strumento.

Precisando che:

Nel caso in cui il file Meteo.met sia aggiornato automaticamente da una stazione barometrica non dovrà riportare il simbolo "#", diversamente nel caso in cui i dati siano scritti dal responsabile tecnico, essi dovranno essere preceduti dal simbolo "#".

1.6.5 Paragrafo 1.3.2

Il punto 16 viene sostituito dal seguente:

Nel solo caso in cui TipoVeicolo="MOTOVEICOLO" e CategoriaInternazionale="L2e" oppure "L5e" oppure "L6e" oppure "L7e", laddove siano verificate le condizioni previste dalla Circolare n° 64/404 del 19 Gennaio 2005 è possibile determinare l'esito della revisione in oggetto anche in mancanza del file relativo alla prova di frenatura (AAnnnnnn.PFR) e al file relativo all'immagine fotografica (AAnnnnnn.FOT). In questo caso il PCStazione dovrà richiedere l'inserimento dei dati rilevati dal Decelerometro e scrivere il relativo file AAnnnnnn.DEC. Il Responsabile tecnico avrà l'obbligo di indicare nelle note del file AC2 i motivi che lo hanno indotto all'utilizzo del Decelerometro, nonché dovrà allegare il referto ufficiale stampato dallo strumento alla documentazione cartacea relativa alla revisione.

1.6.6 paragrafo 3.1.1

Il punto 1 è sostituito dal seguente:

I software delle apparecchiature omologate DIR, RETE, devono verificare tutte le sezioni contenute nel file ACC o AC2. Le apparecchiature omologate RS con Esito devono verificare tutte le sezioni pervenute dal PCStazione. Si precisa che, fin quando non è stato assegnato un esito alla revisione, tutte le entry relative alle sezioni dei controlli visuali devono essere verificate formalmente solo se valorizzate. In particolare si vuole chiarire che le Entry previste devono essere presenti, ma possono essere valorizzate secondo i controlli già eseguiti dal responsabile tecnico, indipendentemente dalla categoria del veicolo.

Il punto 2 è sostituito dal seguente:

Il Software PCStazione deve controllare, prima di consentire l'assegnazione di un esito complessivo, il formalismo di tutti i file dei risultati presenti nella cartella Esito. Per i file di esito generati con software in versione 2.00 o superiore, il PCStazione dovrà segnalare, come errori formali, le eventuali incongruenze tra i valori delle Entry presenti sia nel File AC2 che nel relativo file di esito. Sono esclusi dai controlli i file AA9nnnnn.xxx come indicato al punto 4.2.4.

Il punto 11 è sostituito dal seguente:

Alimentazione_1 non può assumere in nessun caso valore NESSUNA. Si precisa che deve essere consentita la prova di veicoli alimentati unicamente a metano o GPL. Inoltre nel caso in cui un veicolo sia alimentato a benzina o diesel queste devono essere sempre indicate in Alimentazione_1. La entry Alimentazione_2 non può mai assumere i seguenti valori:

“BENZINA”

“DIESEL”

“MISCELA”

Il punto 13 è sostituito dal seguente:

Ai software omologati DIR e RETE non è consentita la modifica dei dati acquisiti dal file ACC. Tutte le apparecchiature devono utilizzare i dati presenti nel file ACC per impostare la prova da effettuare. Se uno o più dati pervenuti non sono conformi al veicolo sottoposto a revisione, sarà possibile la modifica solo attraverso i PCStazione.

Il punto 15 è modificato, nella definizione dei caratteri ammessi, come segue:

Sono ammessi tutti i caratteri alfanumerici della tabella ascii estesa (specifica 1252 Windows Europa Occidentale) ad esclusione dei primi 32 caratteri (i caratteri validi sono quelli dal 32 al 255). In oltre i file devono essere salvati in formato ANSI.

In aggiunta ai controlli già previsti dal paragrafo 3.1.1

16. Qualora il responsabile tecnico dovesse modificare, dopo aver già accettato la prenotazione, il telaio o la Categoria Internazionale del veicolo sottoposto a revisione, sarà compito del PCStazione eliminare i file dei risultati relativi alle prove effettuate in modalità RS Senza Esito e RS Con Esito, eventualmente già effettuate per il veicolo. Inoltre si precisa che l'accettazione, tutte le modifiche al file di prenotazione o al file accettato, la compilazione dei controlli visuali e la determinazione dell'esito complessivo dovranno essere effettuate tramite il PCStazione più aggiornato, ovvero tramite un PCStazione 2.00, se presente.

17. Tutti i moduli software coinvolti, in caso di incertezza dovuta alla data di immatricolazione, dovranno segnalare al responsabile tecnico l'incongruenza, permettendo a quest'ultimo di convalidare i controlli formali, le impostazioni delle apparecchiature e i limiti di legge corretti per il veicolo in revisione. Esempi durante il periodo transitorio:

se la data di immatricolazione nota per il veicolo è 00001986, il PCPrenotazione dovrà richiedere all'operatore se nel file PRE deve essere riportata l'alimentazione BENZINA NO CAT oppure BENZINA<86.

Se la data di immatricolazione nota per il veicolo è 00002002, il modulo software dell'analizzatore dei gas dovrà richiedere all'operatore se il veicolo è antecedente al 1° Luglio oppure no (sempre se il software è in versione 1.00 oppure se il software è in versione 2.00 solo se DirettivaEmissioniGasBenzinaAuto <> "98/69/CEEB")

1.6.7 Paragrafo 5.1.1

L'intero paragrafo è sostituito dal seguente:

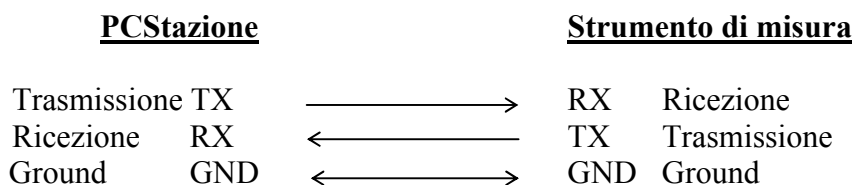
Per collegamento seriale (RS) si intende una connessione diretta tra PCStazione e apparecchiatura omologata in modalità RS Senza Esito oppure in modalità RS Con Esito. Lo scambio dei dati avviene tramite la trasmissione/ricezione di singoli caratteri.

Di seguito sono date delle indicazioni di base tipiche di un collegamento secondo gli standards RS-232

Le caratteristiche di base nell'uso di un collegamento RS-232 devono essere:

➤ Collegamento

Il collegamento, riferito ai segnali da utilizzare, deve rispettare lo schema riportato di seguito; utilizzando se necessari gli opportuni connettori (9 e 25 pins) di adattamento.



➤ Parametri di comunicazione

La configurazione dei parametri di comunicazione deve comprendere:

Dato	PCStazione	Apparecchiatura
Baud Rate	600 - 1200 2400 - 4800 9600 - 19200 38400 - 57600 115200	uno di quelli indicati per il PCStazione
Bit di Dato	8	
Bit di Stop	1	
Bit di Parità	None	
Time-out Tx/Rx carattere (in secondi)	2	
Time-out Rx risposta (in secondi)	2 (*)	

* - Per il collegamento di apparecchiature “Con Elaborazione Esito” questo valore di time-out può essere configurabile partendo da un valore minimo di 2 secondi ed incrementabile con valori di 1 secondo fino ad arrivare ad un valore massimo di 10 secondi.

Inoltre assume un valore di 45 secondi per la risposta al comando PW, al fine di concedere all'apparecchiatura il tempo necessario per la decrittazione con l'algoritmo RSA.

1.6.8 Paragrafo 5.1.4

Il punto 2 è sostituito dal seguente:

Dati di “Prenotazione e Accettazione” , le sezioni inoltrate dovranno essere uguali a quelle ricevute, non potendo le apparecchiature modificare i dati di prenotazione.

1.6.9 Paragrafo 5.2

Il punto 3 è sostituito dal seguente:

Il “Modulo SW Apparecchiatura XXX” gestisce l’interfacciamento con l’apparecchiatura al fine di acquisire i dati di misura. Il costruttore deve garantire che i valori comunicati al modulo software siano effettivamente stati trasmessi dall'apparecchiatura. Il modulo software non deve consentire l'effettuazione della prova qualora non sia collegato con la specifica apparecchiatura.

1.7 Riconoscimento targhe

La fotografia del veicolo, utilizzata dal sistema di riconoscimento targhe, deve essere tale da inquadrare tutta la parte posteriore o anteriore del veicolo in senso trasversale (larghezza massima per veicoli leggeri 2,55 m, per motoveicoli 1,60 m).

1.7.1 Attività svolta dal software Riconoscimento Targa

Il Diagramma Modalità DIR 15.2.1 A del paragrafo 3.3.4.3 è sostituito dal seguente:

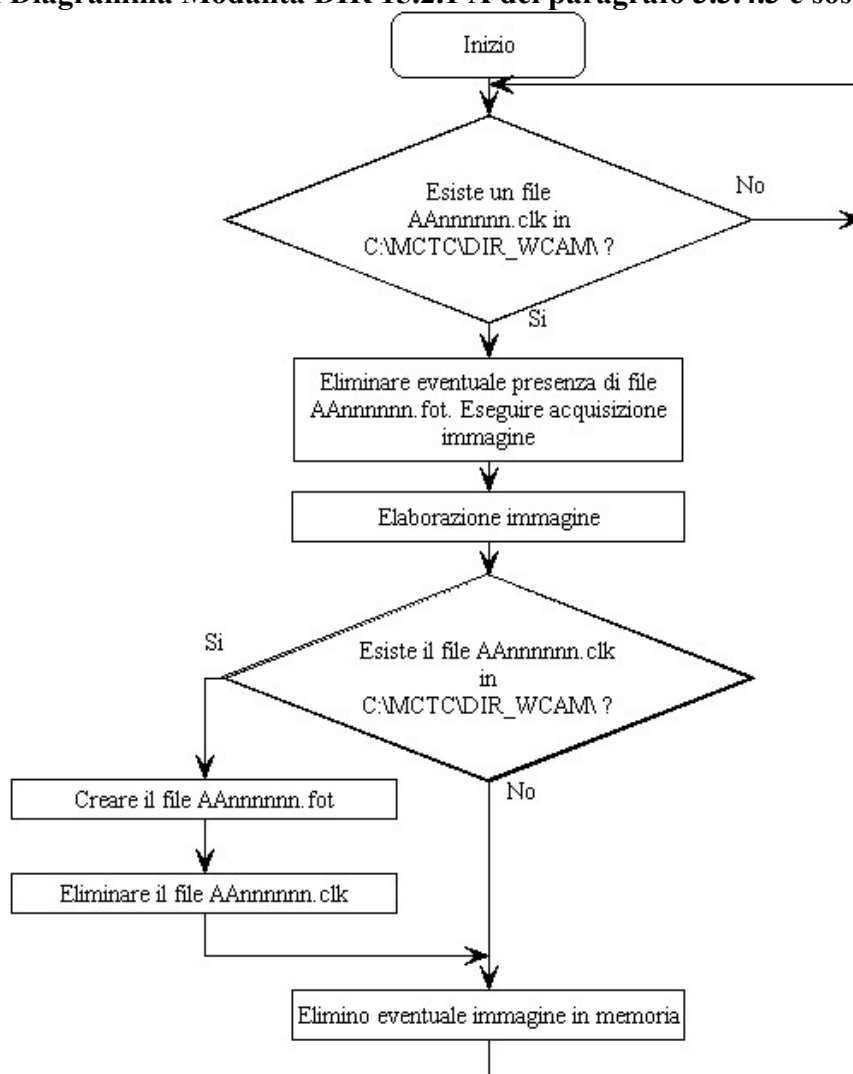
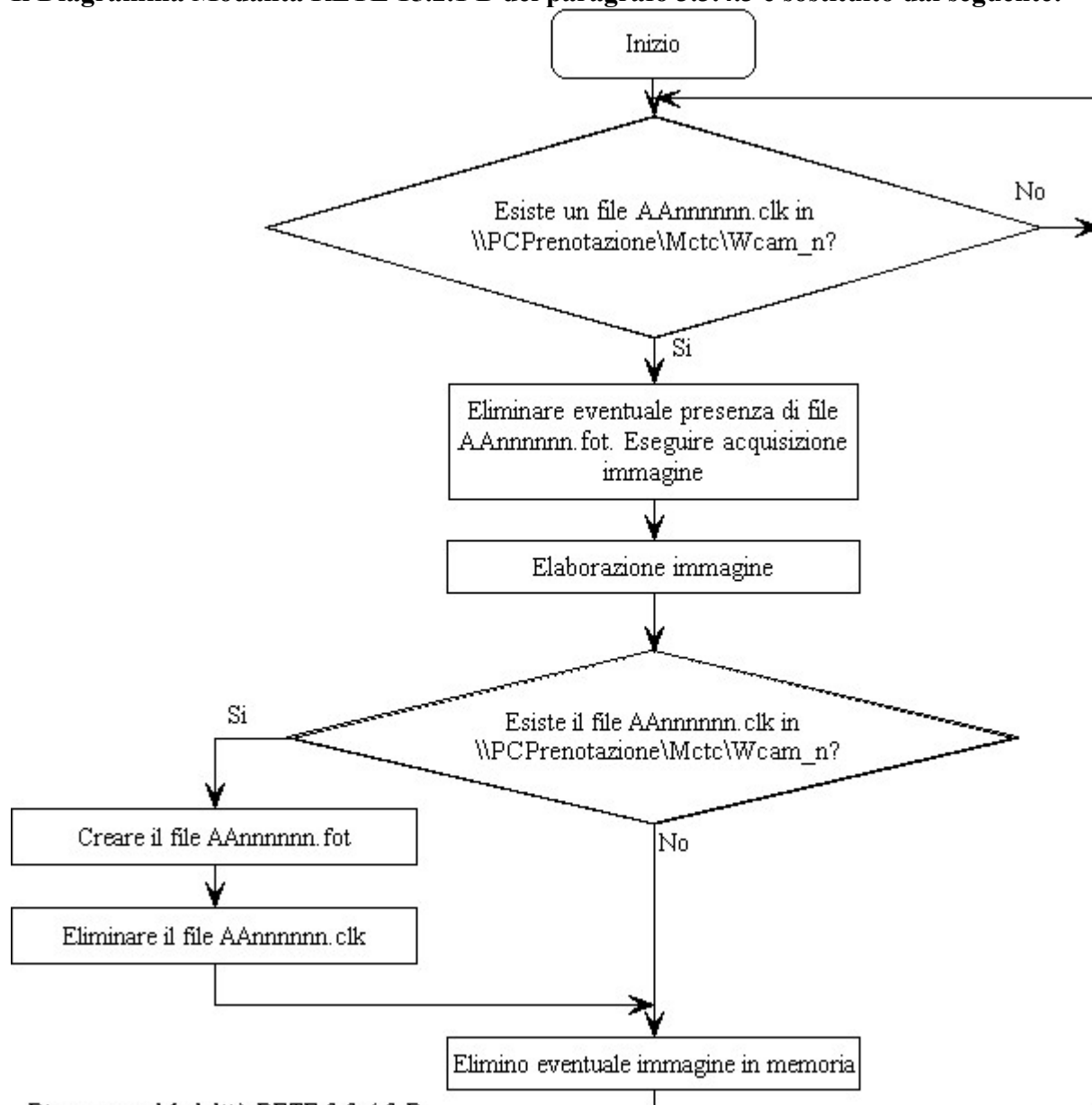


Diagramma Modalità DIR 3.3.4.3 A

Il Diagramma Modalità RETE 15.2.1 B del paragrafo 3.3.4.3 è sostituito dal seguente:



Il Diagramma Modalità DIR e RETE 15.2.2 A del paragrafo 3.3.4.4 è sostituito dal seguente:

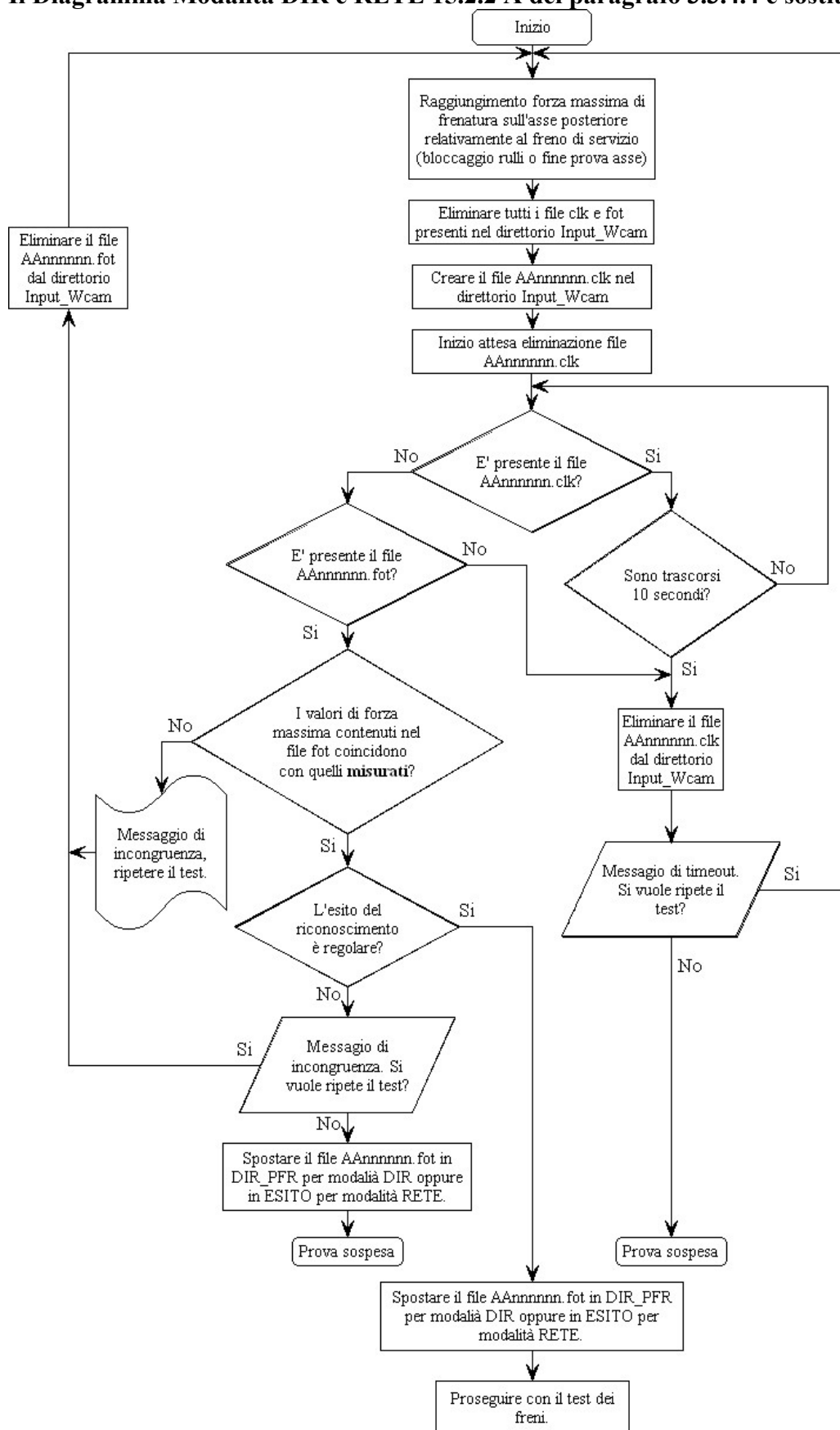


Diagramma 3.3.4.4 A

1.8 Comandi RS

Nel capitolato tecnico MCTCNet2, per sole apparecchiature Opacimetro e Analizzatore dei Gas, è stato indicato il range ammesso per la comunicazione seriale 250-1000ms (impostazione dedicata al PCStazione o ad altre apparecchiature omologate in modalità RS con Esito che a loro volta comunicano con apparecchiature omologate RS Senza Esito).

Questa indicazione è risultata limitativa, pertanto si ritiene di specificare quanto segue:

I software PCS o Apparecchiature omologate RS Senza Esito che si collegano a strumenti omologati in modalità RS Senza Esito, devono permettere di impostare la velocità di aggiornamento dei dati (frequenza di interrogazione seriale) da un minimo di 50 ms ad un massimo di 500 ms.

Le impostazioni corrette saranno funzionali alle prestazioni del dispositivo collegato.

In aggiunta a quanto previsto, si precisa che per tutte le apparecchiature collegate in modalità RS il timeout TX/RX (2 secondi per RSSE e 10 secondi massimi per RSCE) è modificato per il solo comando PW in 45 secondi. Questa modifica si rende necessaria per permettere al dispositivo collegato di decrittare la chiave di sessione inviata dal PCS (o da apparecchiatura “master” omologata RSCE).

Inoltre, per il solo Contagiri, il range ammesso è 50 – 250 ms al fine di garantire almeno 4 letture al secondo.

1.8.1 Analisi GAS. Comando Richiesta Esito Test Tenute (ET)

La risposta al comando è sostituita come segue:

STX	GAS	$\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix}$	Add	$\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix}$	ET	$\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix}$	Vettore IV	$\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix}$	Esito (@)	$\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix}$	Data (@)	$\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix}$	Ora (@)	$\begin{smallmatrix} E \\ T \\ B \end{smallmatrix}$	CRC-32 (@)	CRC-H	CRC-L	ETX
-----	-----	---	-----	---	----	---	------------	---	-----------	---	----------	---	---------	---	------------	-------	-------	-----

Dove:

Campo	Descrizione	Es. Formato
GAS	Risposta dall'apparecchiatura Analizzatore di GAS	
Add	Indirizzo numerico dell'apparecchiatura	
ET	Comando eseguito	
VettoreIV	Vettore di inizializzazione IV per la crittazione RC4	“15AF7B”
Esito (@)	Esito del test	Esiti possibili: “R” = regolare “I” = irregolare “E” = in esecuzione
Data (@)	Data ultimo test regolare	ggmmaaaa
Ora (@)	Ora ultimo test regolare	hhmmss
CRC-32 (@)	Checksum CRC-32 sui dati cifrati (@)	“23D19B3F”

1.8.2 Analisi GAS. Comando Richiesta di stato (ST)

Uno solo dei bits 0-1-2-3 del byte di stato ST1 può essere uguale/settato (=1) contemporaneamente.

1.8.3 Prova velocità. Comando Richiesta di Stato (ST)

La risposta al comando è sostituita come segue:

STX	VEL	E T B	Add	E T B	ST	E T B	Vettore IV	E T B	ST1 (@)	E T B	CRC-32 (@)	CRC-H	CRC-L	ETX
-----	-----	-------------	-----	-------------	----	-------------	---------------	-------------	------------	-------------	---------------	-------	-------	-----

Dove:

Campo	Descrizione	Es Formato
VEL	Risposta dall'apparecchiatura Prova velocità	
Add	Indirizzo numerico dell'apparecchiatura	
ST	Comando eseguito	
VettoreIV	Vettore di inizializzazione IV per la crittazione RC4	"15AF7B"
ST1 (@)	Campo (byte) di stato	
	N.ro bit Stato = significato	
	0 (LSB)	1 = Morsa chiusa; 0=Morsa aperta o comando non gestibile
	1	1 = Rullo libero; 0= Rullo bloccato o comando non gestibile
	2	1 = Ventola accesa; 0= Ventola spenta o comando non gestibile
	3-4	00 = Curva 2 non modificabile perchè prova velocità solo 2 ruote 01 = Curva 2 indica che il banco prova è anche 3-4 ruote. 10 = Curva 3 11 = Curva 4 Si precisa che lo stato 00 non può essere impostato per banchi prova velocità anche 3-4 ruote. Viceversa anche lo stato 01 non può essere impostato per i banchi prova velocità solo 2 ruote.
	5	1 = Rulli accoppiati; 0 = Rulli non collegati o comando non gestibile
	6	Non utilizzato
CRC-32 (@)	7 (MSB)	Sempre = 1
	Checksum CRC-32 sui dati cifrati (@)	"23D19B3F"

1.8.4 Prova velocità. Comando Richiesta Valori velocità (VA)

La risposta al comando è sostituita come segue:

STX	VEL	E T B	Add	E T B	VE	E T B	Vettore IV	E T B	Speed (@)	E T B	Spazio (@)	E T B	Curva (@)	E T B	CRC-32 (@)	CRC-H	CRC-L	ETX
-----	-----	-------------	-----	-------------	----	-------------	---------------	-------------	--------------	-------------	---------------	-------------	--------------	-------------	---------------	-------	-------	-----

Dove:

Campo	Descrizione	Es. Formato
VEL	Risposta dall'apparecchiatura Prova Velocità	
Add	Indirizzo numerico dell'apparecchiatura	
VE	Risposta al comando di richiesta velocità VE	
VettoreIV	Vettore di inizializzazione IV per la crittazione RC4	"15AF7B"
Speed (@)	Km/h con risoluzione minima 1 km/h	9.1
Spazio (@)	Spazio percorso in m	750
Curva (@)	Curva di assorbimento selezionata	2,3,4****
CRC-32 (@)	Checksum CRC-32 sui dati cifrati (@)	"23D19B3F"

1.8.5 Opacimetro. Comando Richiesta di Stato (ST)

La risposta al comando è sostituita come segue:

STX	OPA	E T B	Add	E T B	ST	E T B	Vettore IV	E T B	ST1 (@)	E T B	CRC-32 (@)	CRC-H	CRC-L	ETX
-----	-----	-------------	-----	-------------	----	-------------	---------------	-------------	------------	-------------	---------------	-------	-------	-----

Dove:

Campo	Descrizione		Es. Formato
OPA	Risposta dall'apparecchiatura Opacimetro		
Add	Indirizzo numerico dell'apparecchiatura		
ST	Comando eseguito		
VettoreIV	Vettore di inizializzazione IV per la crittazione RC4		"15AF7B"
ST1 (@)	Primo campo (byte) di stato		
	N.ro bit	Stato = significato	
	0	1 = warm_up	
	1	1 = stato di stand-by	
	2	1 = autozero in corso	
	3	1 = picco misura memorizzato	
	4	1 = misura in corso	
	5 - 6	Non utilizzati	
	7	Sempre = 1	
CRC-32 (@)	Checksum CRC-32 sui dati cifrati (@)		"23D19B3F"

Tutti i bit indicati come "non utilizzati" devono essere posti a 0.

Uno solo dei bits 0-1-2-3-4 del byte di stato ST1 può essere uguale/settato (=1) contemporaneamente.

Il byte di stato deve essere considerato secondo la convenzione informatica in uso (assegnando peso 0 al bit 0 cioè quello meno significativo e peso 7 al bit 7 cioè quello più significativo).

1.8.6 Opacimetro. Comando Richiesta Valori di Misura (VA)

La risposta al comando è sostituita come segue:

STX	OPA	E T B	Add	E T B	VA	E T B	Vettore IV	E T B	Misura (@)	E T B	Giri (@)	E T B	PiccoMisura (@)	...
...	E T B	PiccoGiri (@)	E T B	TOlio (@)	E T B	NCil (@)	E T B	NTempi (@)	E T B	CRC32 (@)	CRC-H	CRC-L	ETX	

Dove:

Campo	Descrizione	Es. Formato
OPA	Risposta dall'apparecchiatura Opacimetro	
Add	Indirizzo numerico dell'apparecchiatura	
VA	Risposta al comando "VAlori"	
VettoreIV	Vettore di inizializzazione IV per la crittazione RC4	"15AF7B"
Misura (@)	Misura opacità rilevata (m^{-1})	00.00
Giri (@)	Giri motore (gir/min) (se integrato nell'analizzatore). Qualora non sia utilizzato o non sia presente deve assumere valore 0	0000
PiccoMisura (@)	Picco misura opacità rilevata (m^{-1})	00.00
PiccoGiri (@)	Picco giri motore (gir/min) (se disponibile)	0000
TOlio (@)	Temperatura olio (°C) (se disponibile)	000.0
NCil (@)	Numero di cilindri impostati nello strumento.	N 2
NTempi (@)	Tempi impostati nello strumento.	Valori ammessi: "2T" "4T" "DIS"
CRC-32 (@)	Checksum CRC-32 sui dati cifrati (@)	"23D19B3F"

1.8.7 Contagiri. Comando Richiesta valori misurati, stato e impostazione (VX)

Uno solo dei bits 0-1-2 del byte di stato ST può essere uguale/settato (=1) contemporaneamente.

1.8.8 Centrafari. Richiesta valori misurati (VA)

La risposta al comando è sostituita come segue:

Risposte possibili:

- Dati non disponibili

STX	FAR	E T B	Add	E T B	VA	E T B	Vettore IV	E T B	Stato (@)	E T B	CRC-32 (@)	CRC-H	CRC-L	ETX
-----	-----	-------------	-----	-------------	----	-------------	---------------	-------------	--------------	-------------	---------------	-------	-------	-----

Dove:

Campo	Descrizione	Es. Formato
FAR	Risposta dall'apparecchiatura Prova Fari	
Add	Indirizzo numerico dell'apparecchiatura	
VA	Risposta al comando "Valori"	
VettoreIV	Vettore di inizializzazione IV per la crittazione RC4	"15AF7B"
Stato (@)	Stato dello strumento	Stati possibili: "RUN" = misura in corso "STOP" = pronto per la prova "RESET" = in fase di reset dei dati
CRC-32 (@)	Checksum CRC-32 sui dati cifrati (@)	"23D19B3F"

- Dati disponibili

STX	FAR	E T B	Add	E T B	V A	E T B	Vettore IV	E T B	Stato (@)	E T B	Lato (@)	E T B	Vert (@)	E T B	Orizz (@)	E T B	IllumLux (@)
-----	-----	-------------	-----	-------------	--------	-------------	---------------	-------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	-----------------

E T B	Tipo (@)	E T B	Altezza (@)	E T B	CRC-32 (@)	CRC-H	CRC-L	ETX
-------------	-------------	-------------	----------------	-------------	---------------	-------	-------	-----

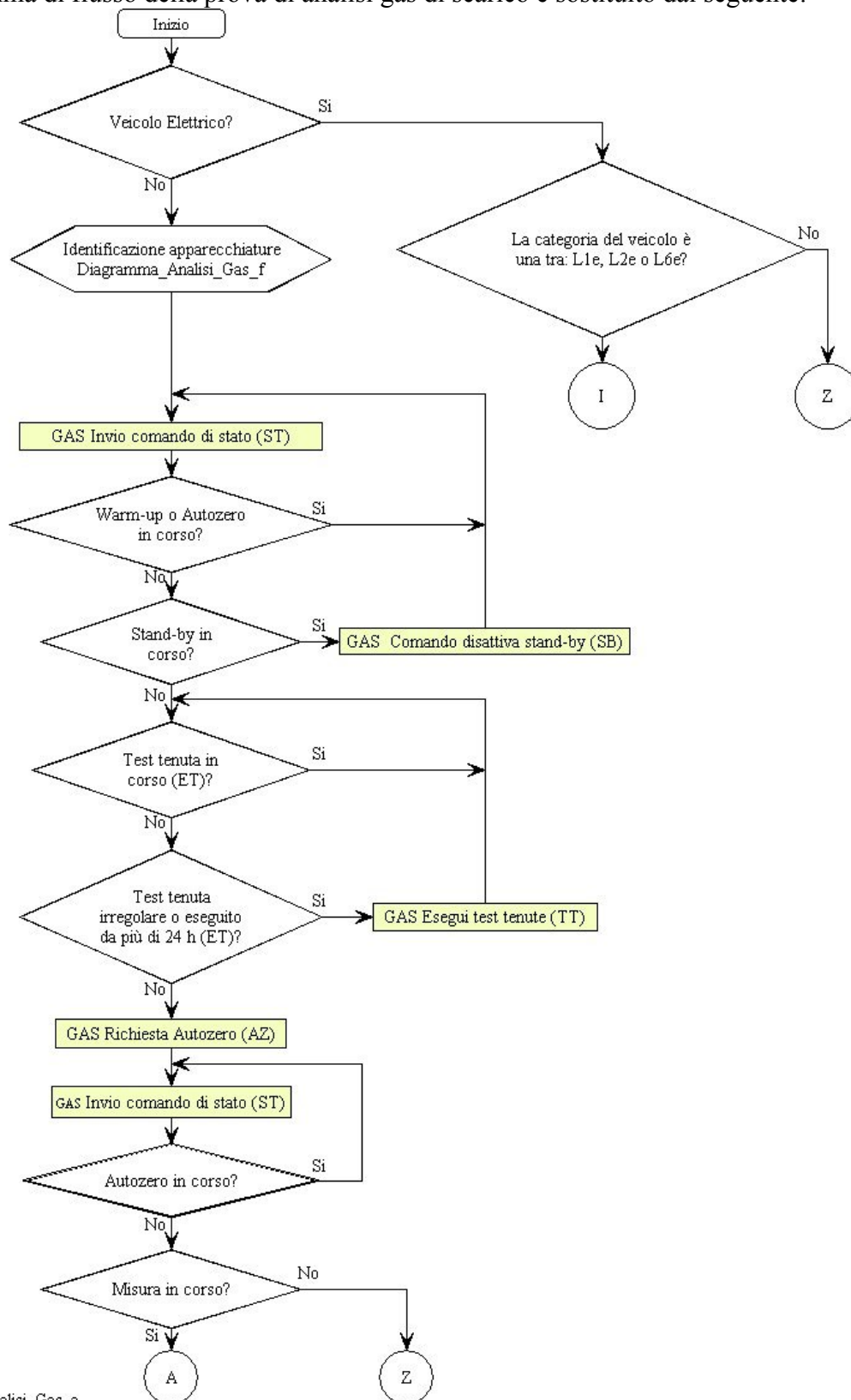
Dove:

Campo	Descrizione	Es. Formato
FAR	Risposta dall'apparecchiatura Centrafari	
Add	Indirizzo numerico dell'apparecchiatura	
VA	Risposta al comando "VALori"	
VettoreIV	Vettore di inizializzazione IV per la crittazione RC4	"15AF7B"
Stato (@)	Stato dello strumento	Stati possibili: "ANAB" "ABB"
Lato (@)	Lato del faro in esame	Stati possibili: "SX" "DX"
Vert (@)	Orientamento verticale	Stati possibili: "R" = regolare "I" = irregolare (introducibile anche manualmente anteponendo "#" al valore introdotto, es. "#R")
Orizz (@)	Orientamento orizzontale	Stati possibili: "R" = regolare "I" = irregolare (introducibile anche manualmente anteponendo "#" al valore introdotto, es. "#R")
IllumLux (@)	Valore misurato in lux	"000000"
Tipo (@)		Valori possibili: "A" = asimmetrico "S" = simmetrico
Altezza (@)	Altezza da terra dei proiettori anabbaglianti (cm.)	N3
CRC-32 (@)	Checksum CRC-32 sui dati cifrati (@)	"23D19B3F"

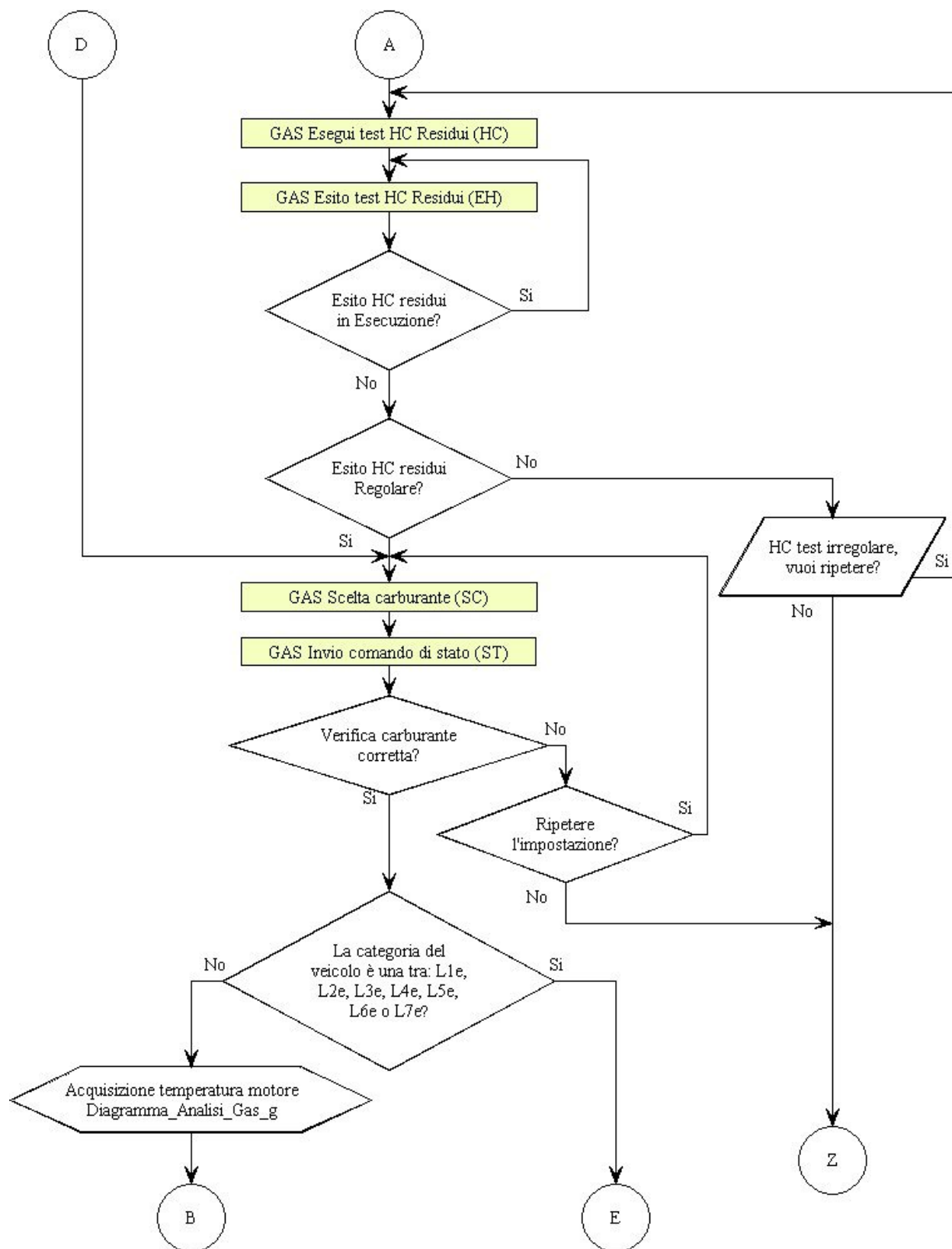
1.9 Diagrammi di flusso

1.9.1 Analisi gas di scarico

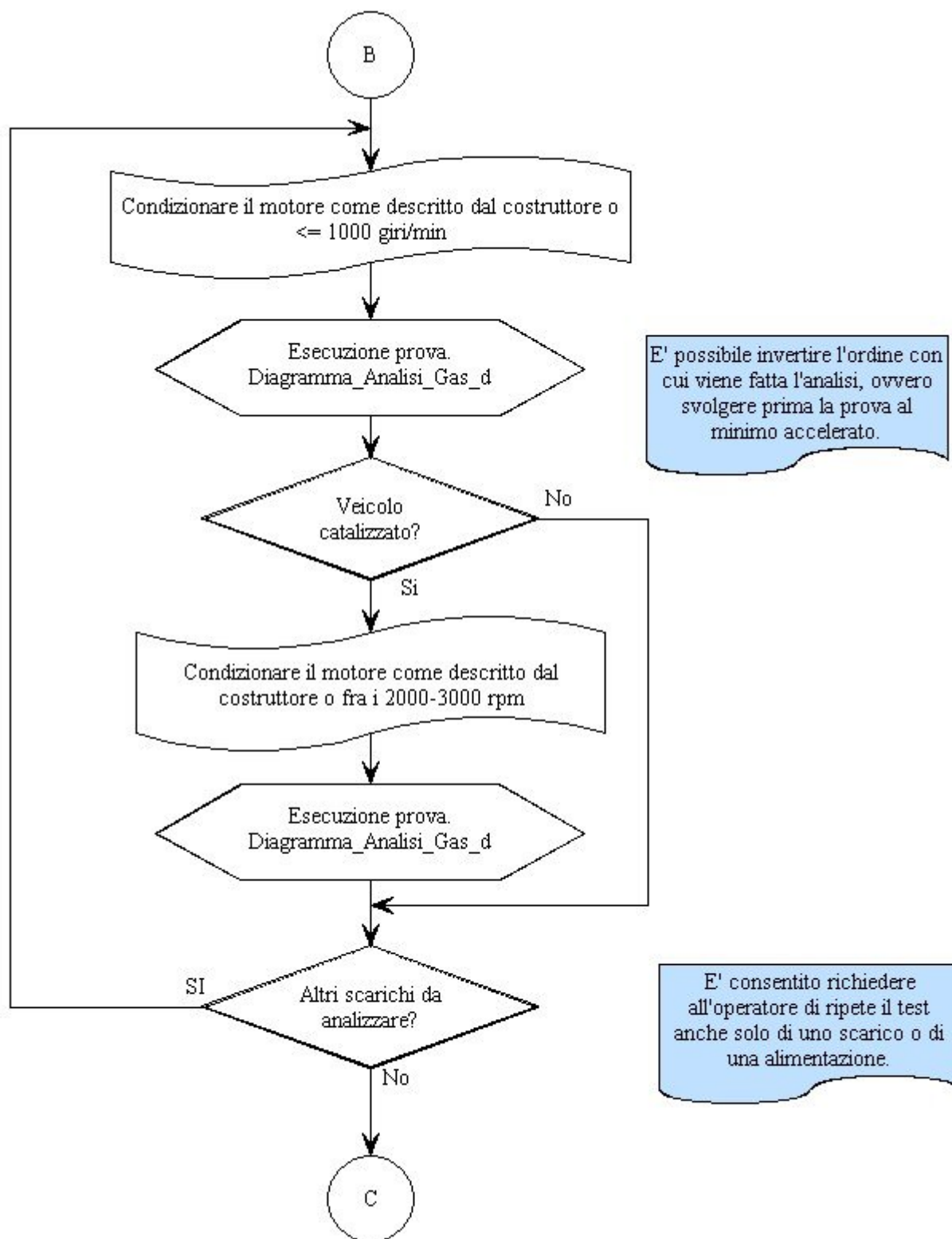
Il diagramma di flusso della prova di analisi gas di scarico è sostituito dal seguente:



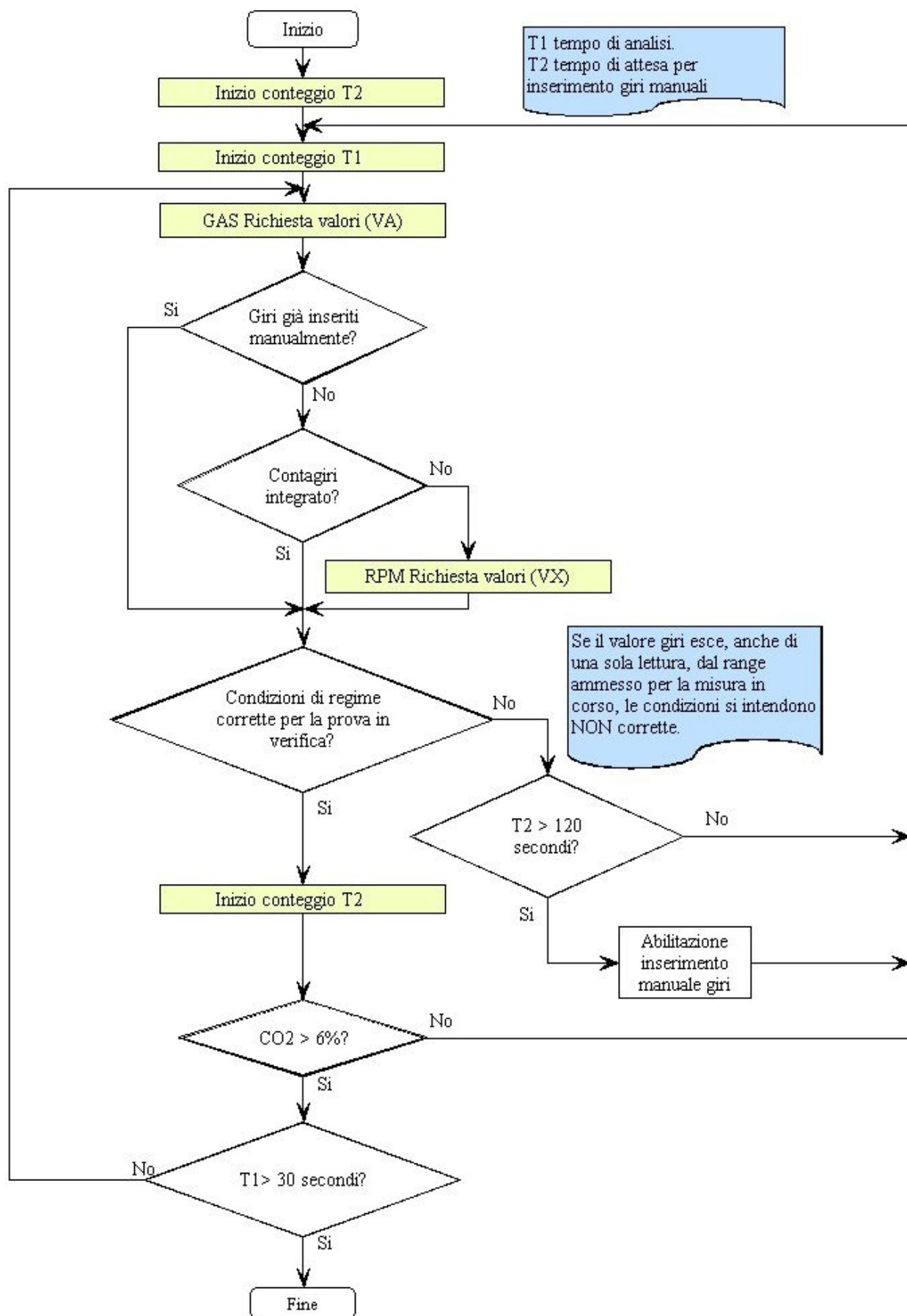
Diagramma_Analisi_Gas_a



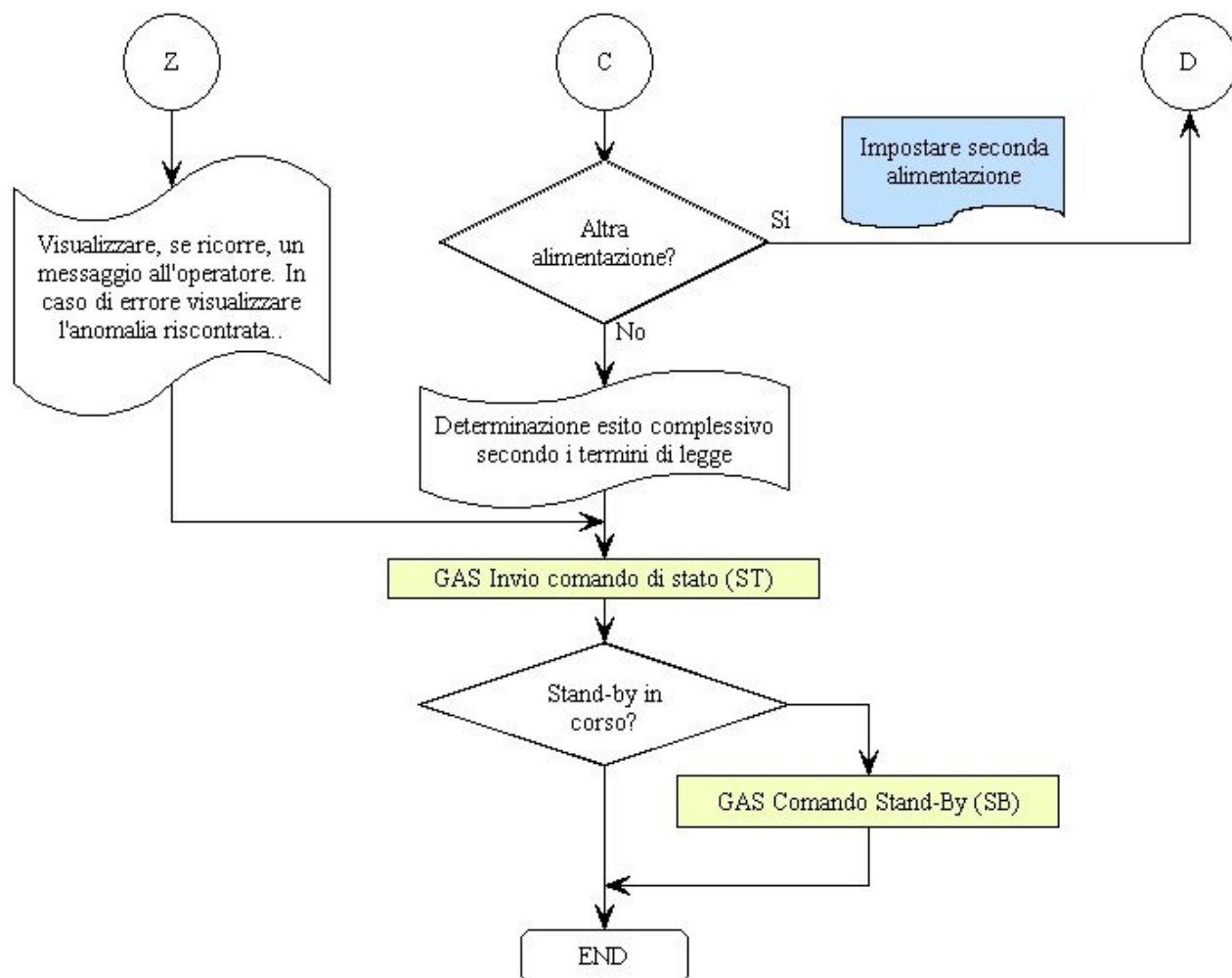
Diagramma_Analisi_Gas_b



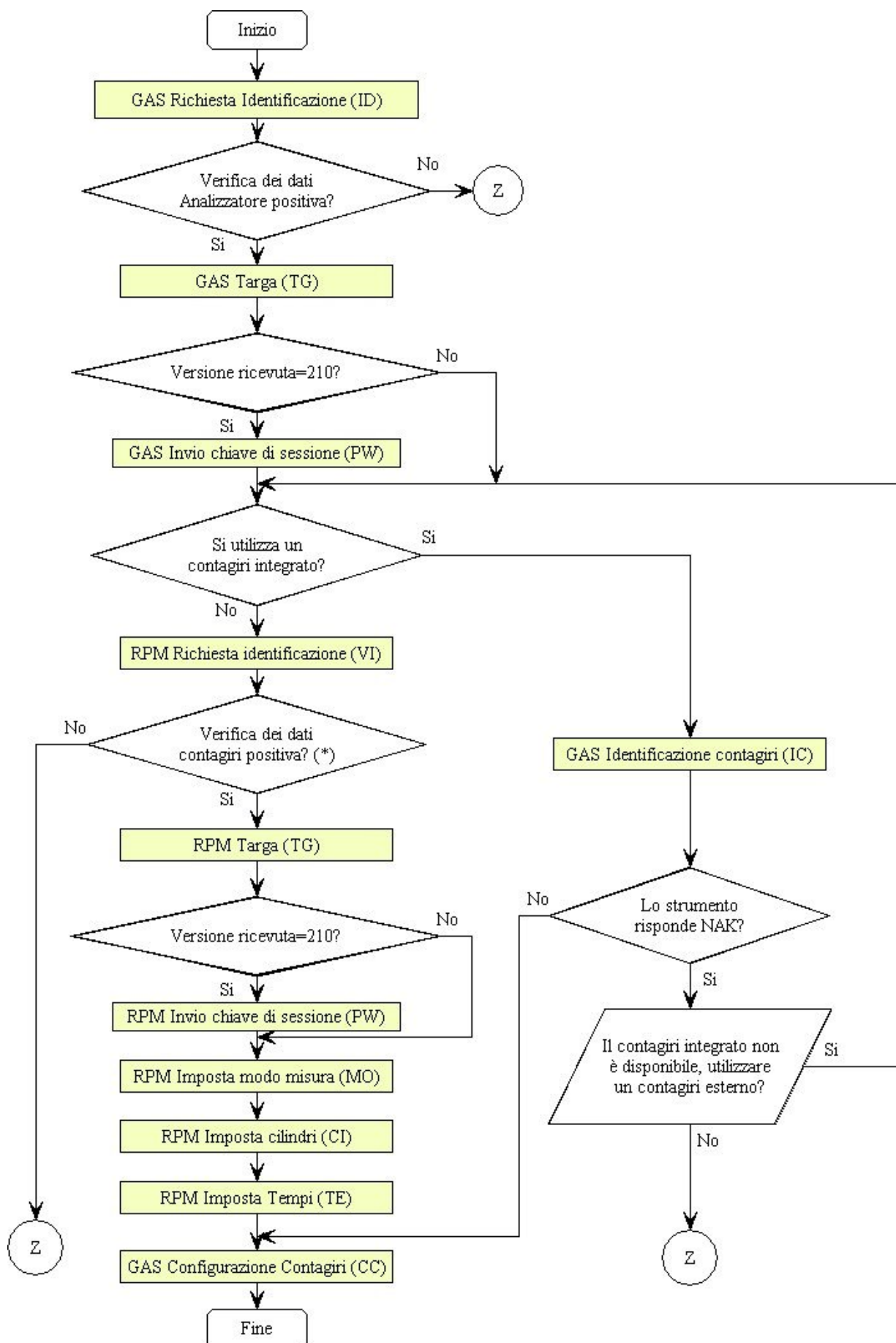
Diagramma_Analisi_Gas_c



Diagramma_Analisi_Gas_d

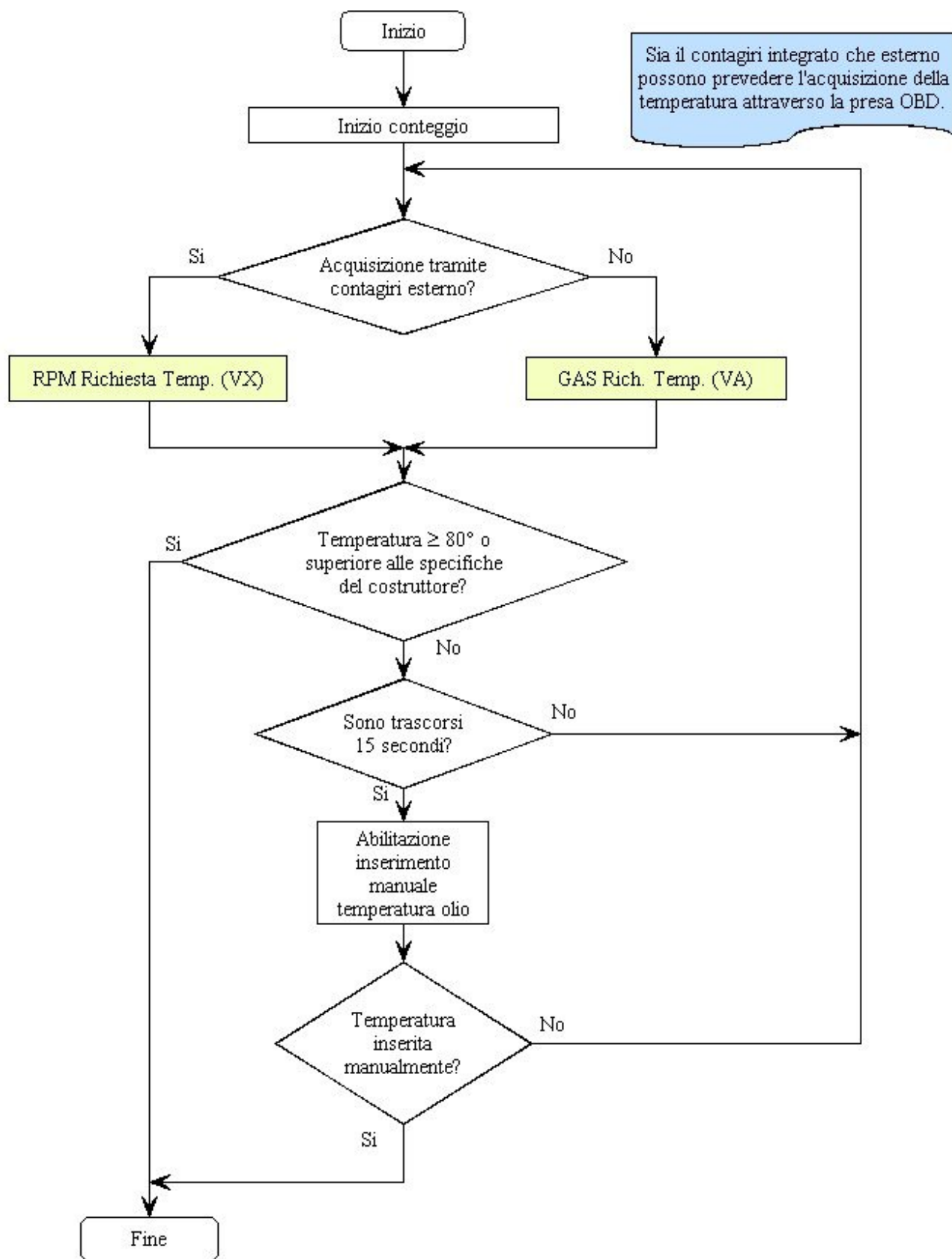


Diagramma_Analisi_Gas_e

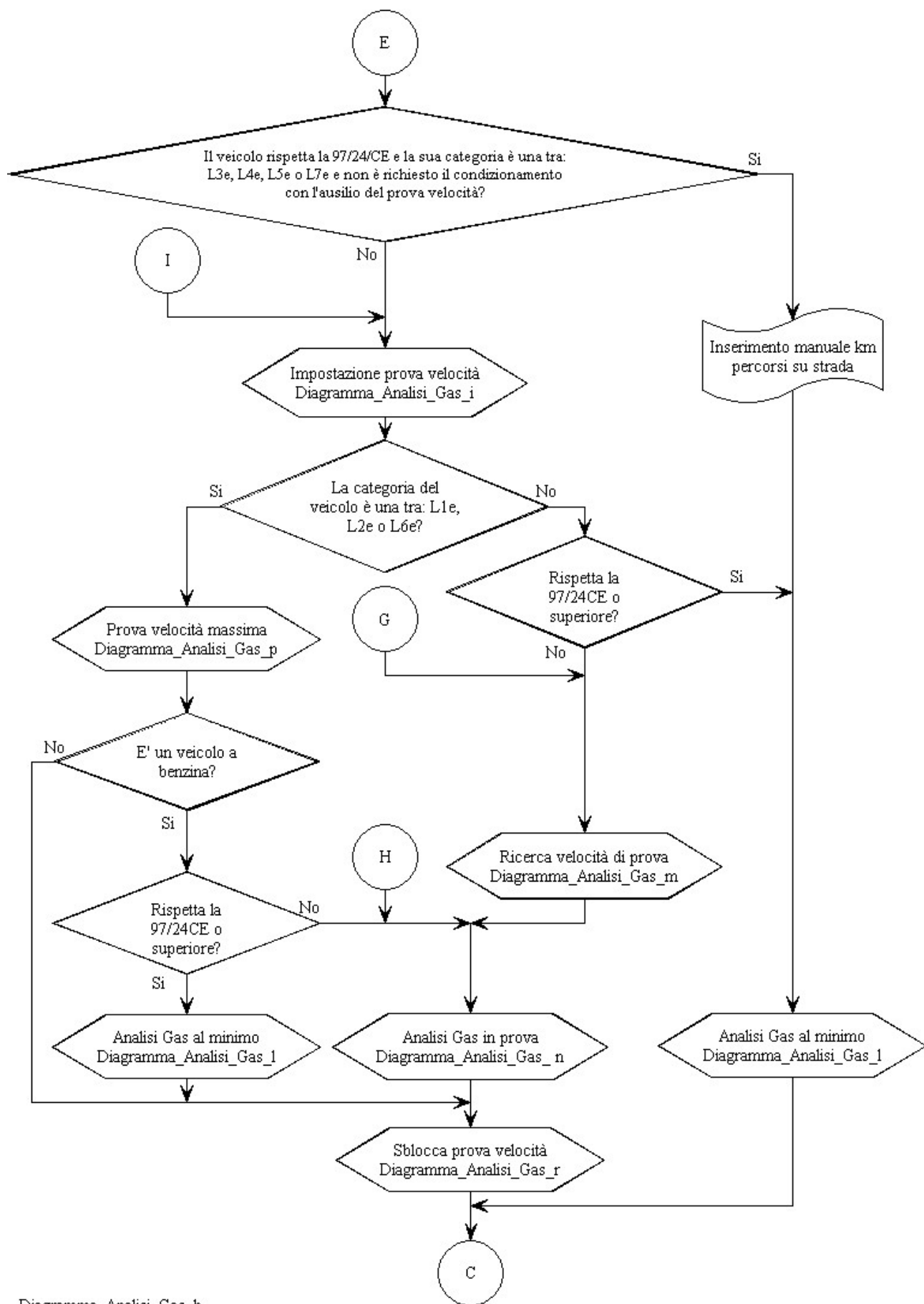


(*) Verificare se la versione del protocollo MCTCNet è supportata (escluso il contagiri integrato). Verificare la data di ultima verifica periodica e, se ricorre, indicarne la scadenza come previsto al punto 8 del paragrafo 4.3.

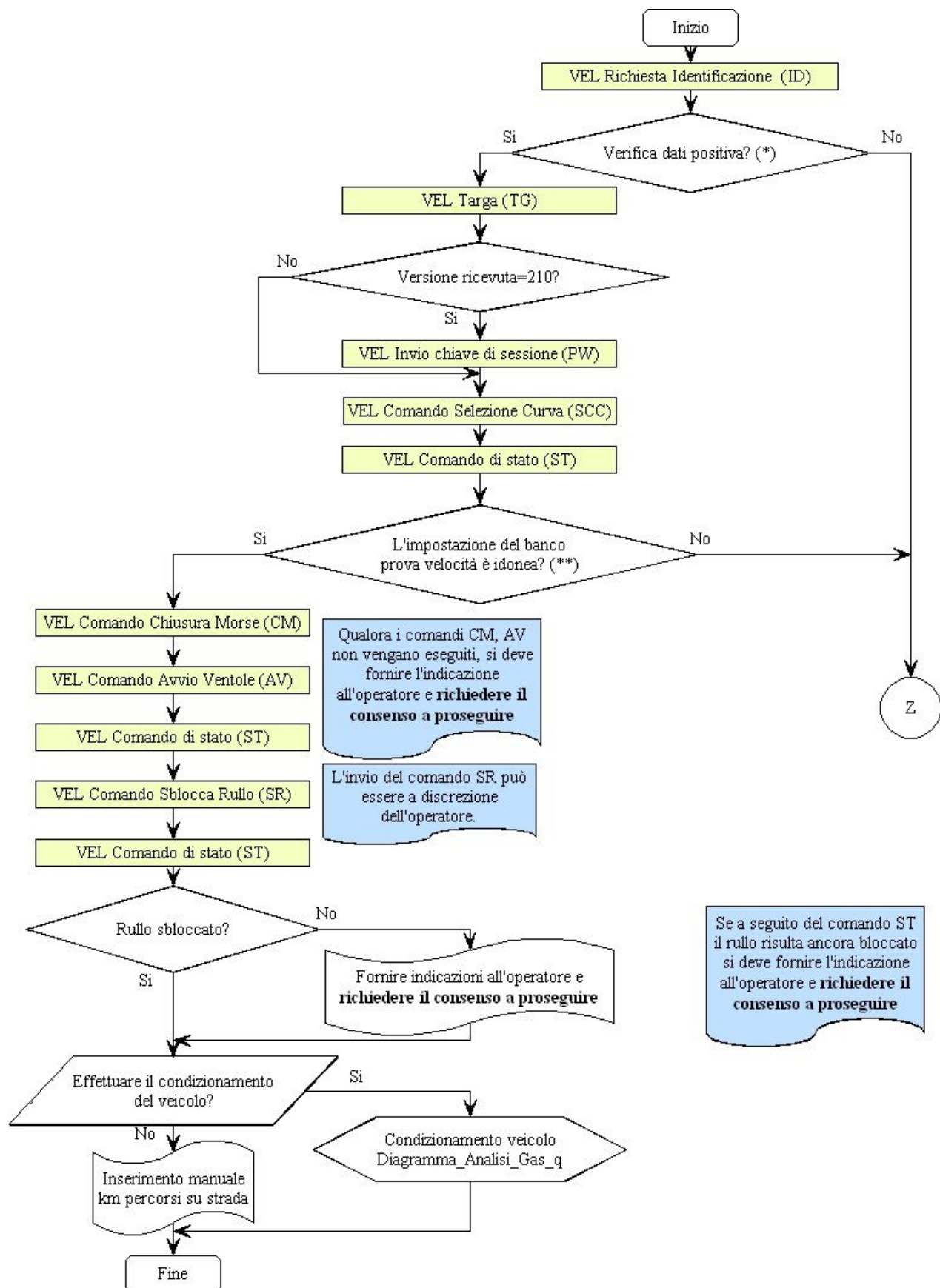
Diagramma_Analisi_Gas_f



Diagramma_Analisi_Gas_g

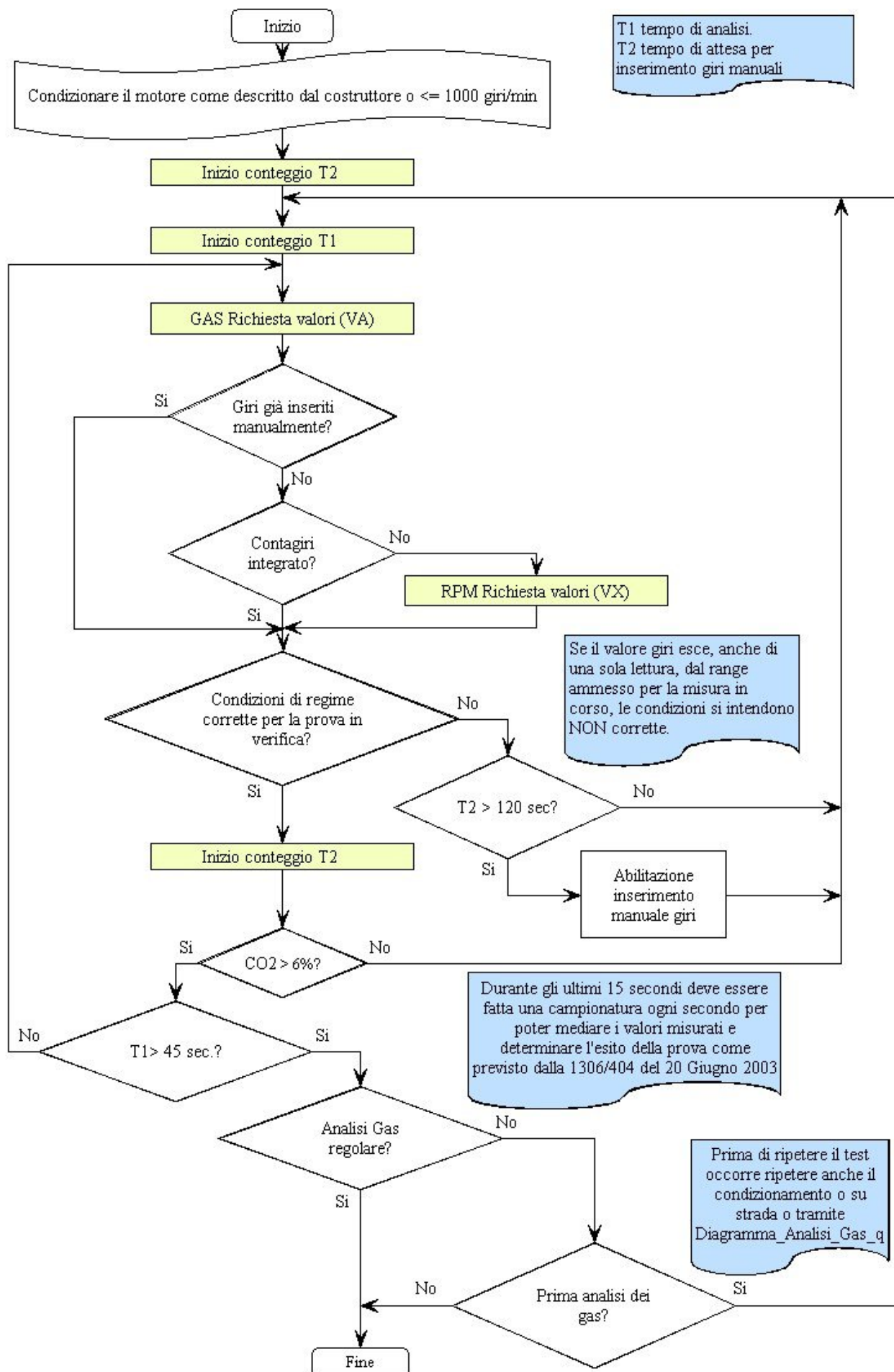


Diagramma_Analisi_Gas_h

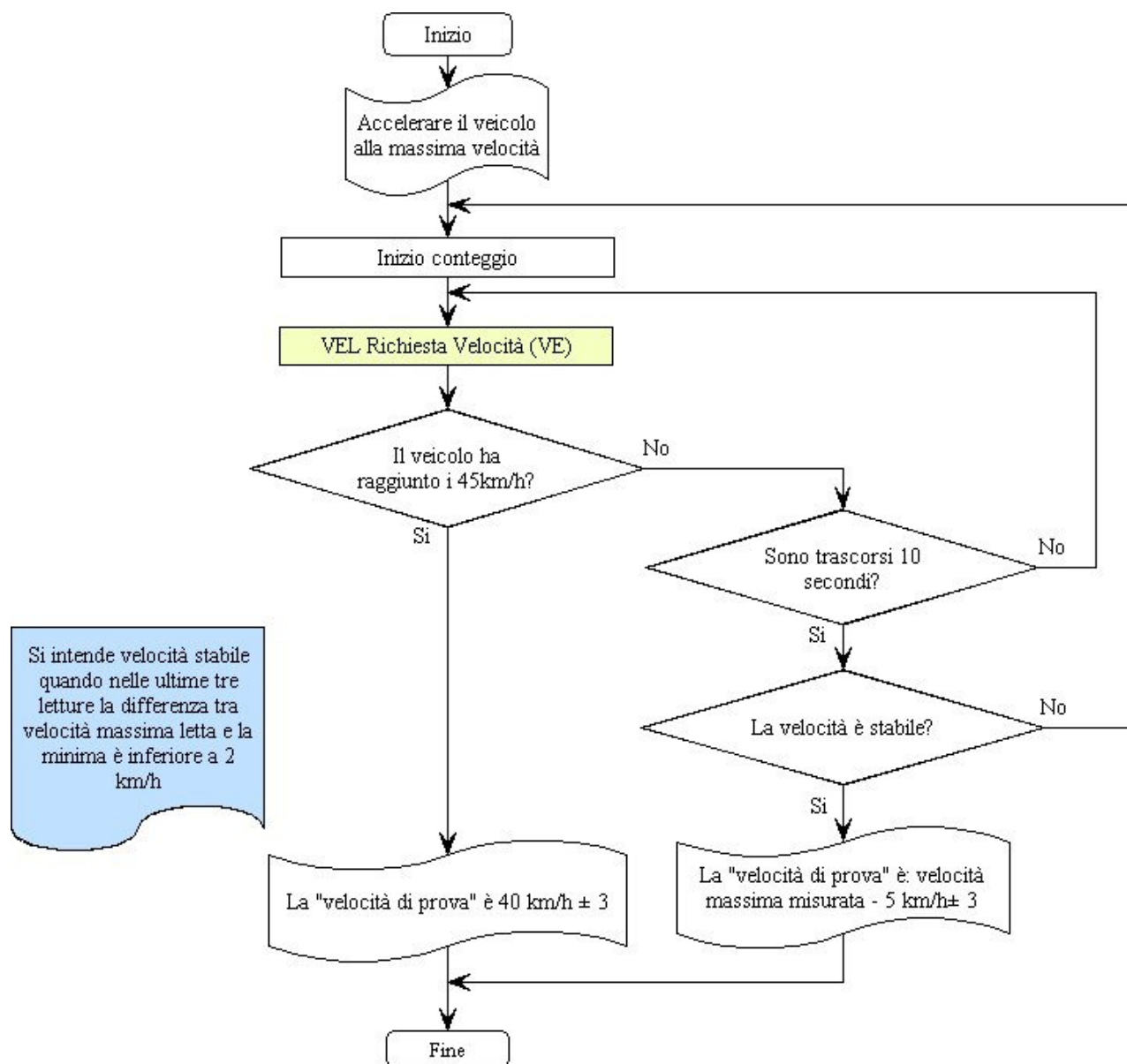


(*) Verificare se la versione del protocollo MCTCNet è supportata. Verificare la data di ultima verifica periodica e, se ricorre, indicarne la scadenza come previsto al punto 8 del paragrafo 4.3.
 (**) Verificare che la curva impostata sia quella richiesta per il tipo di veicolo da sottoporre alla prova.

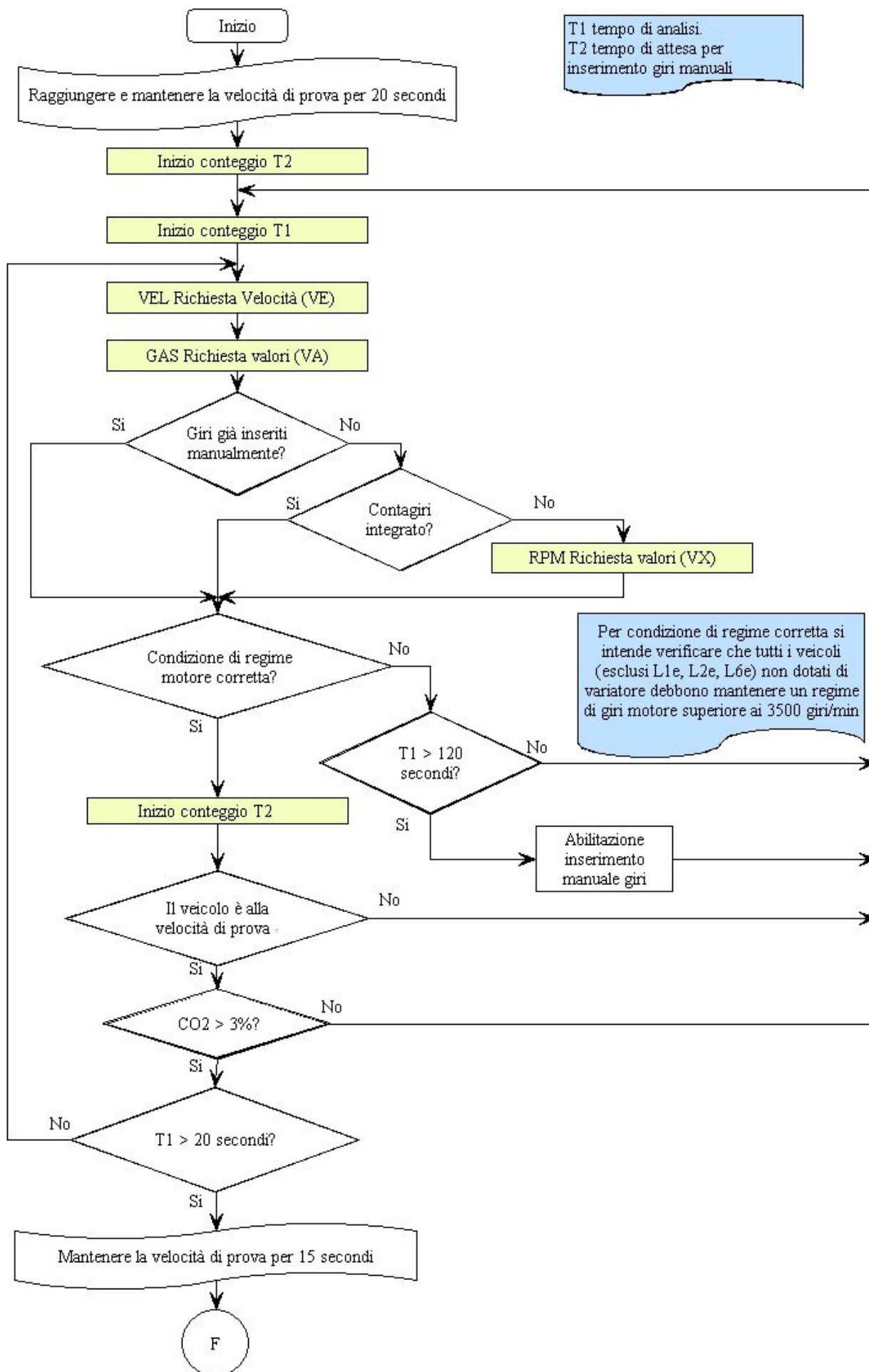
Diagramma_Analisi_Gas_i

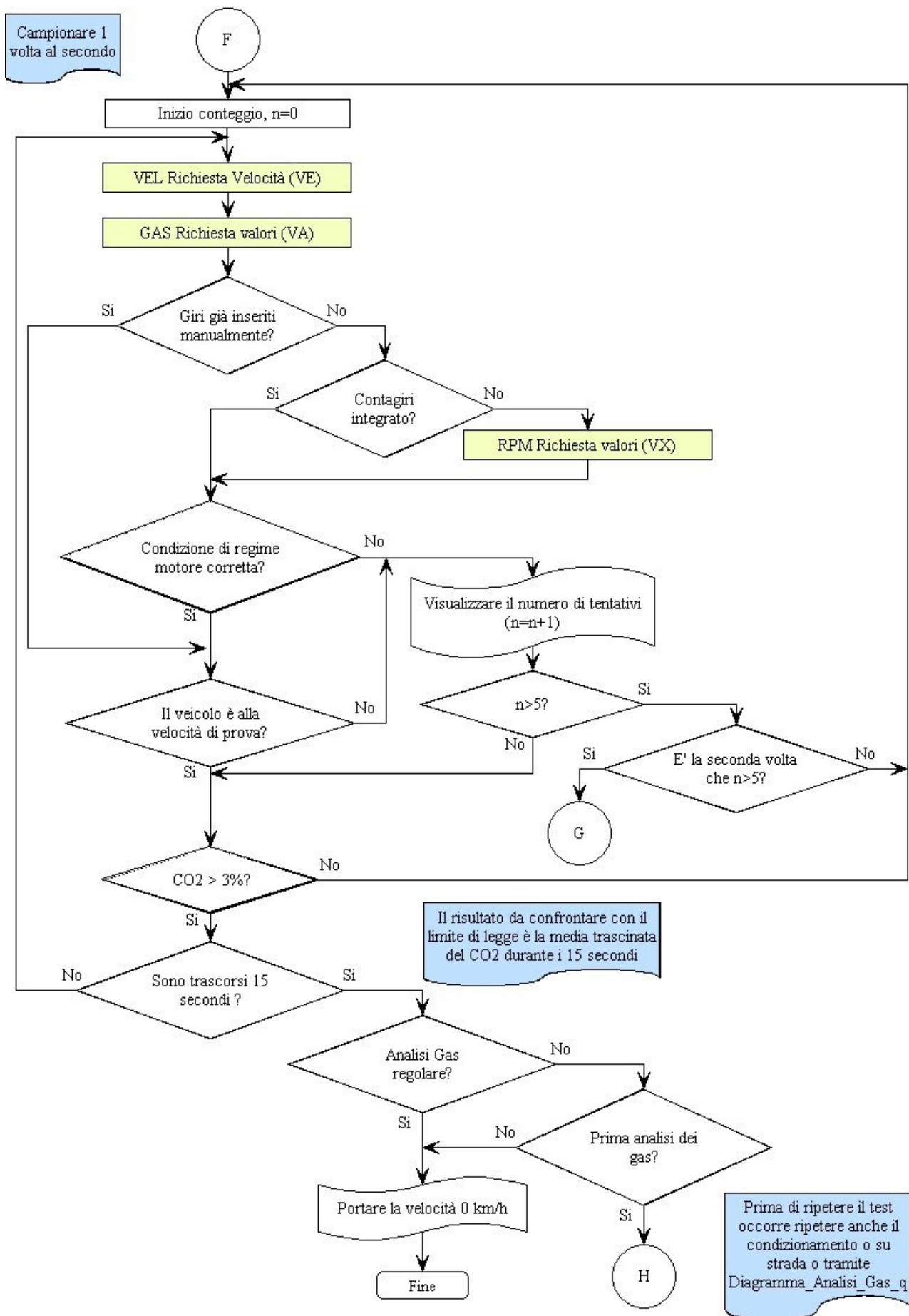


Diagramma_Analisi_Gas_1

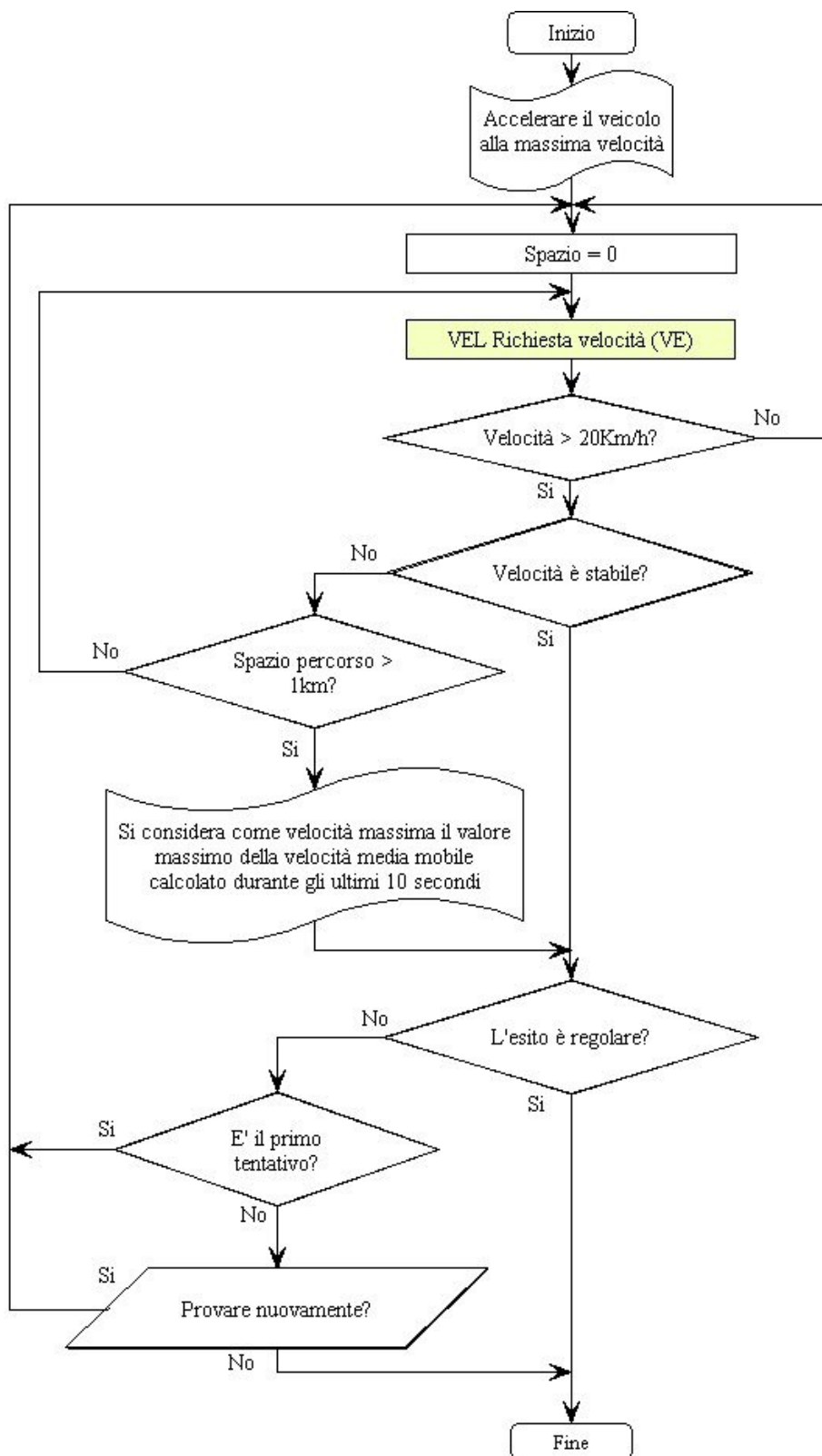


Diagramma_Analisi_Gas_m





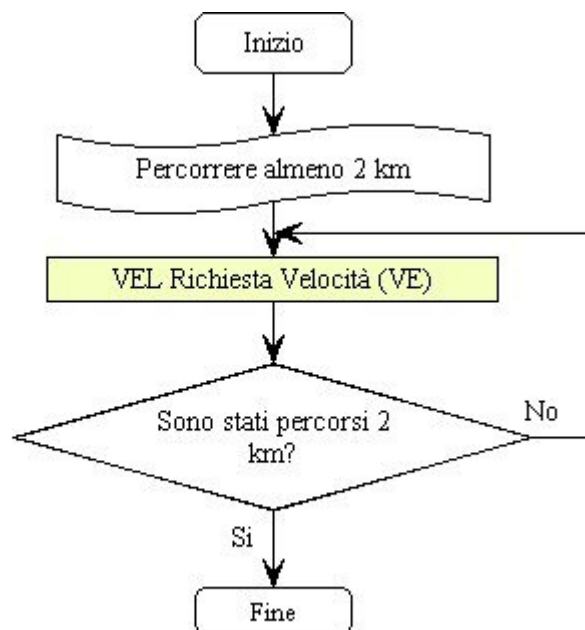
Diagramma_Analisi_Gas_o



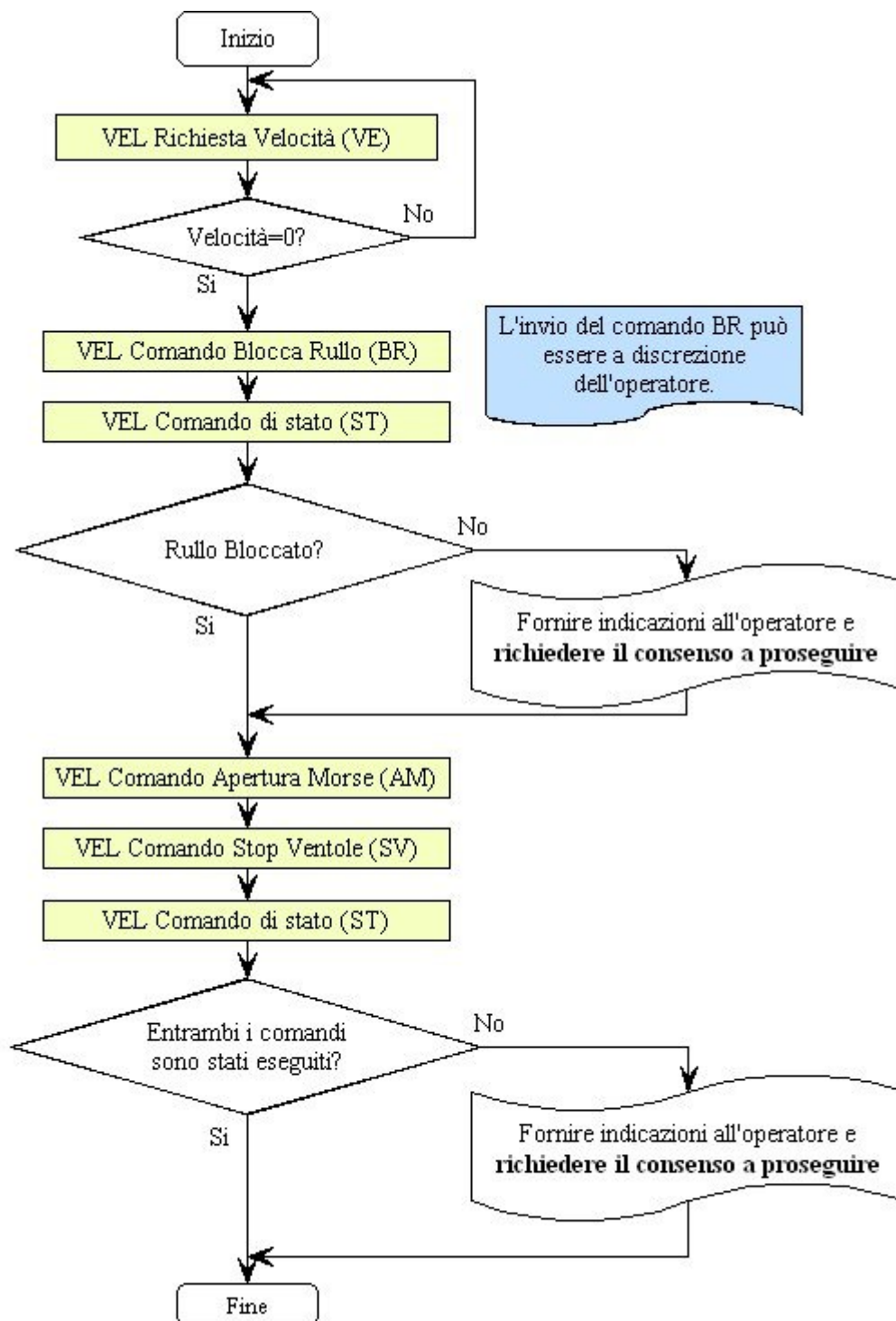
Se necessario per la prova dei gas, memorizzare la "Velocità di prova", il cui valore sarà 40km/h $\pm$ 3 nel caso il veicolo raggiunga i 45km/h, diversamente sarà la massima velocità raggiunta decurtata di 5 km/h sempre con una tolleranza di $\pm$ 3.
Per i ciclomotori 3 ruote la velocità di prova è 30km/h $\pm$ 3
Per i quadricicli leggeri la velocità di prova è 25km/h $\pm$ 3

Per velocità stabile si intende la condizione in cui in un intervallo di tempo di 10 s il valore massimo e quello minimo della velocità media mobile differiscono per un valore inferiore o uguale a 2 km/h

Diagramma_Analisi_Gas_p



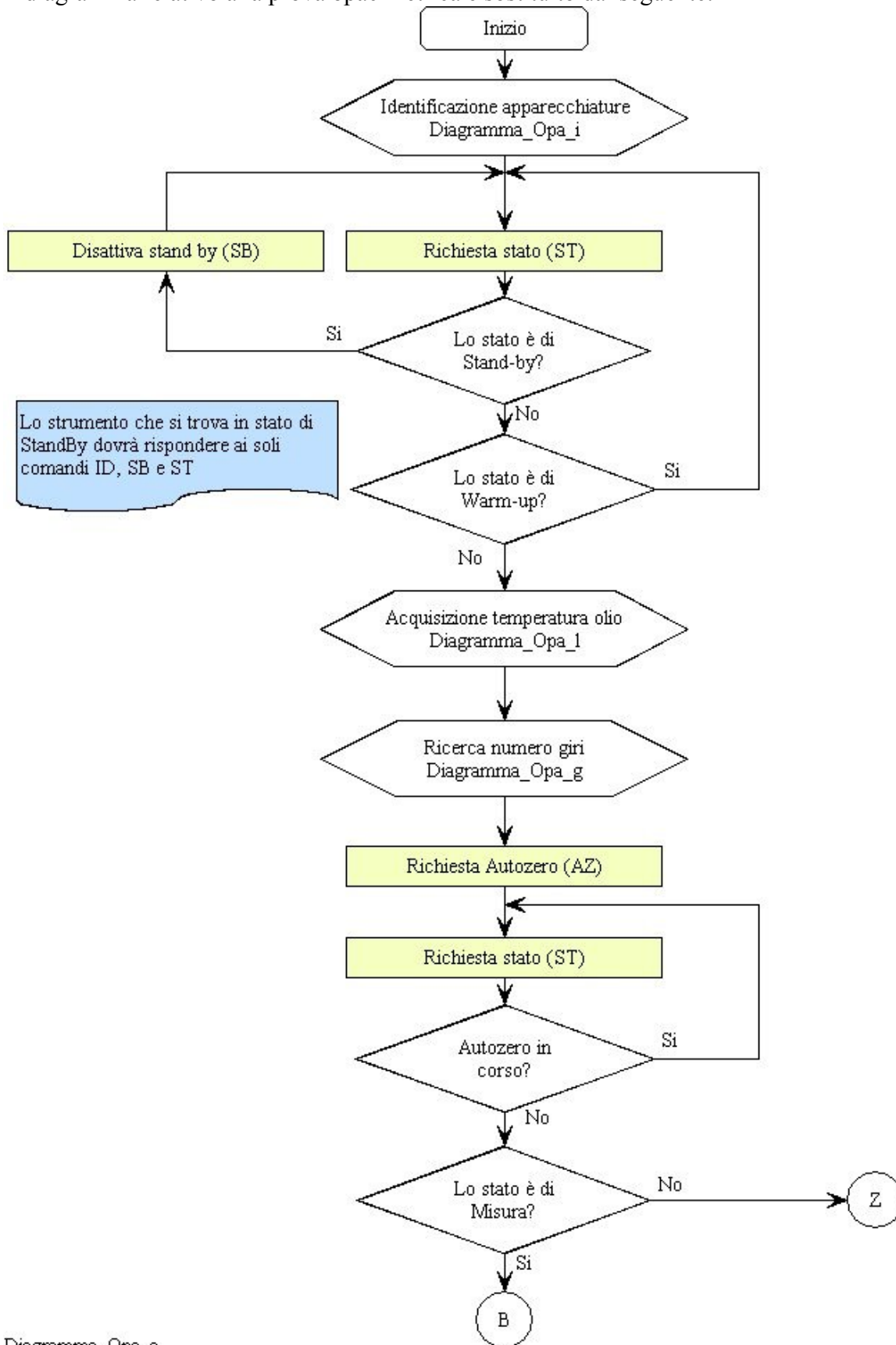
Diagramma_Analisi_Gas_q

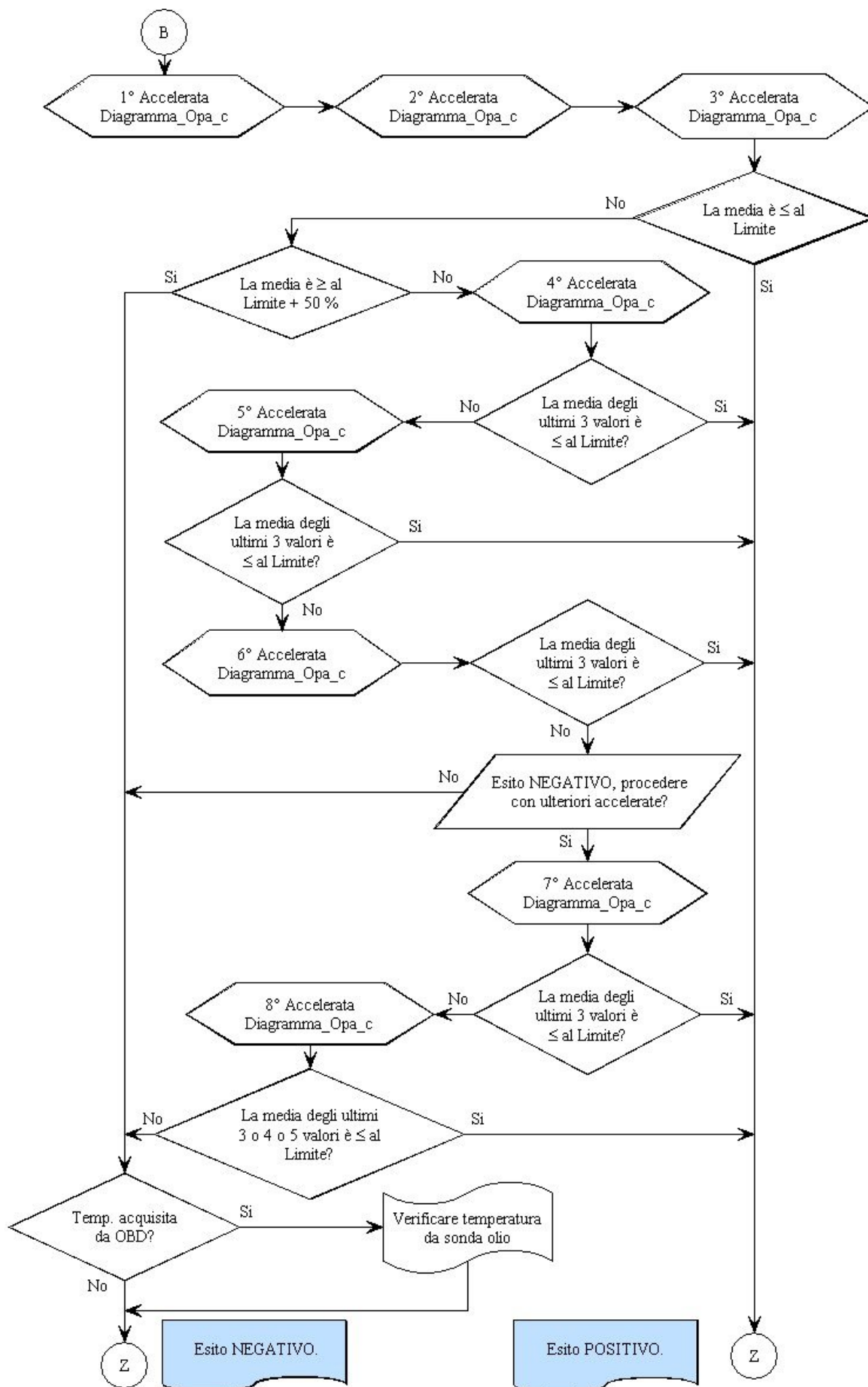


Diagramma_Analisi_Gas_r

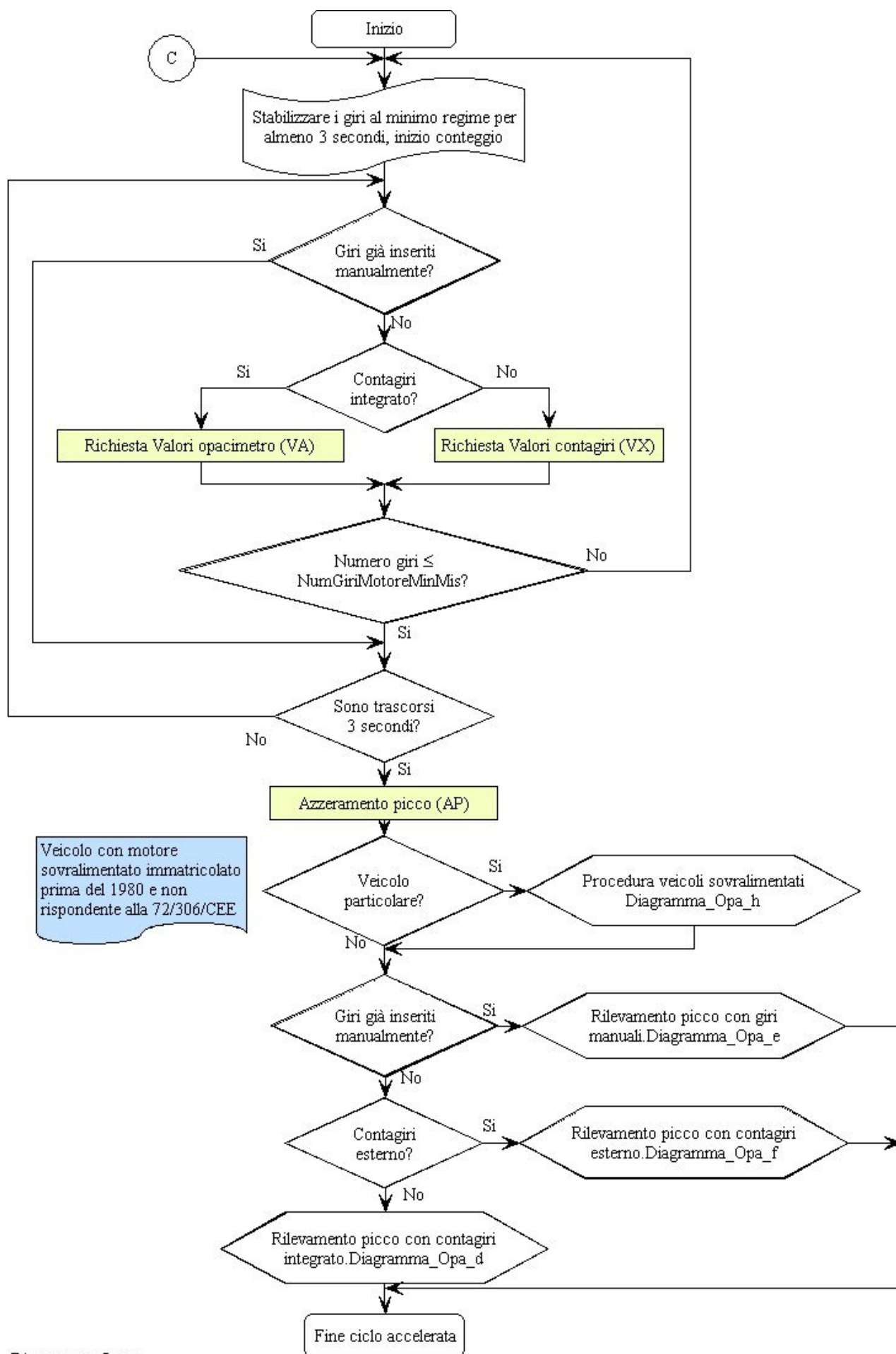
1.9.2 Opacimetro

Il diagramma relativo alla prova opacimetrica è sostituito dal seguente:

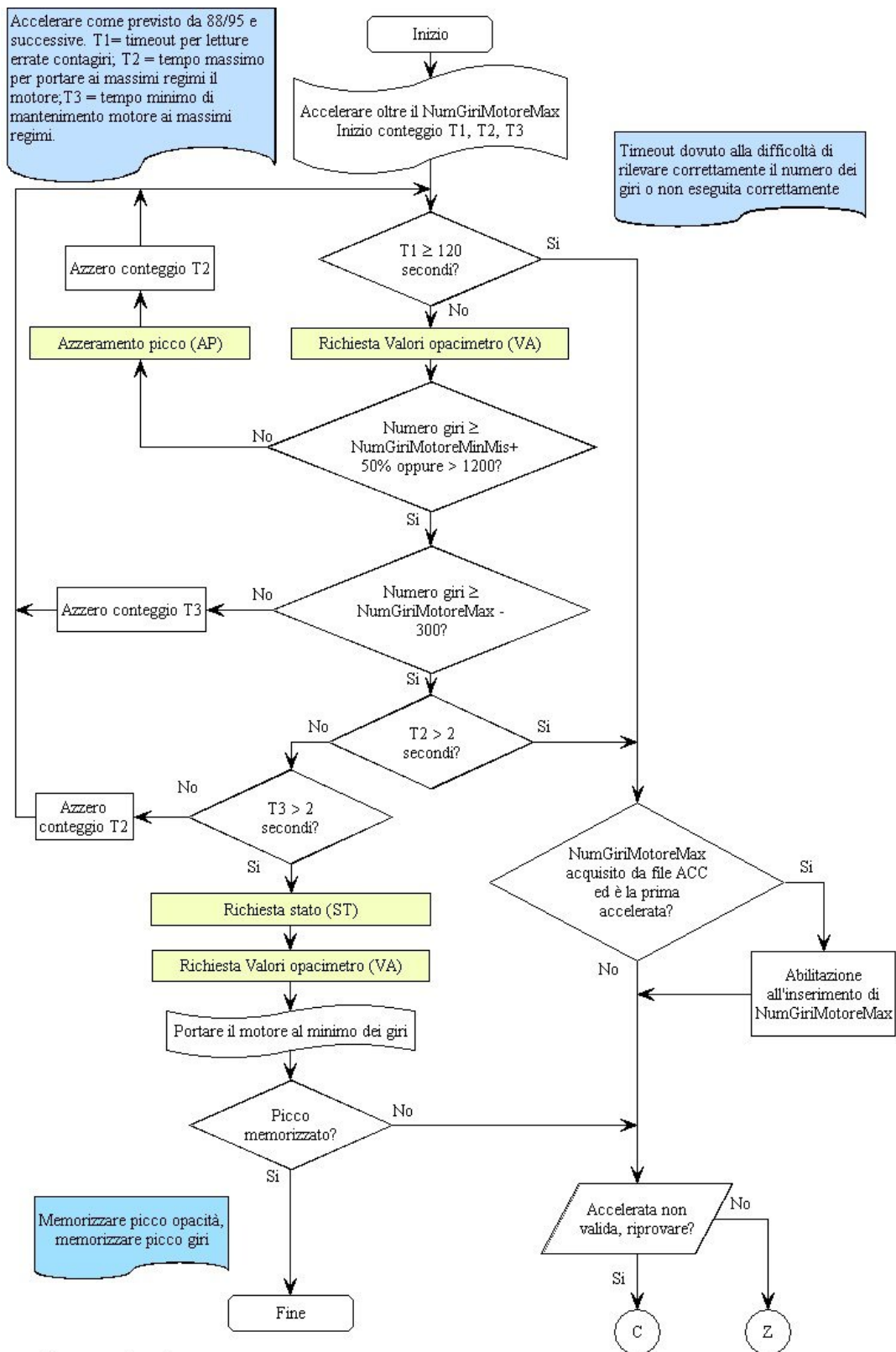


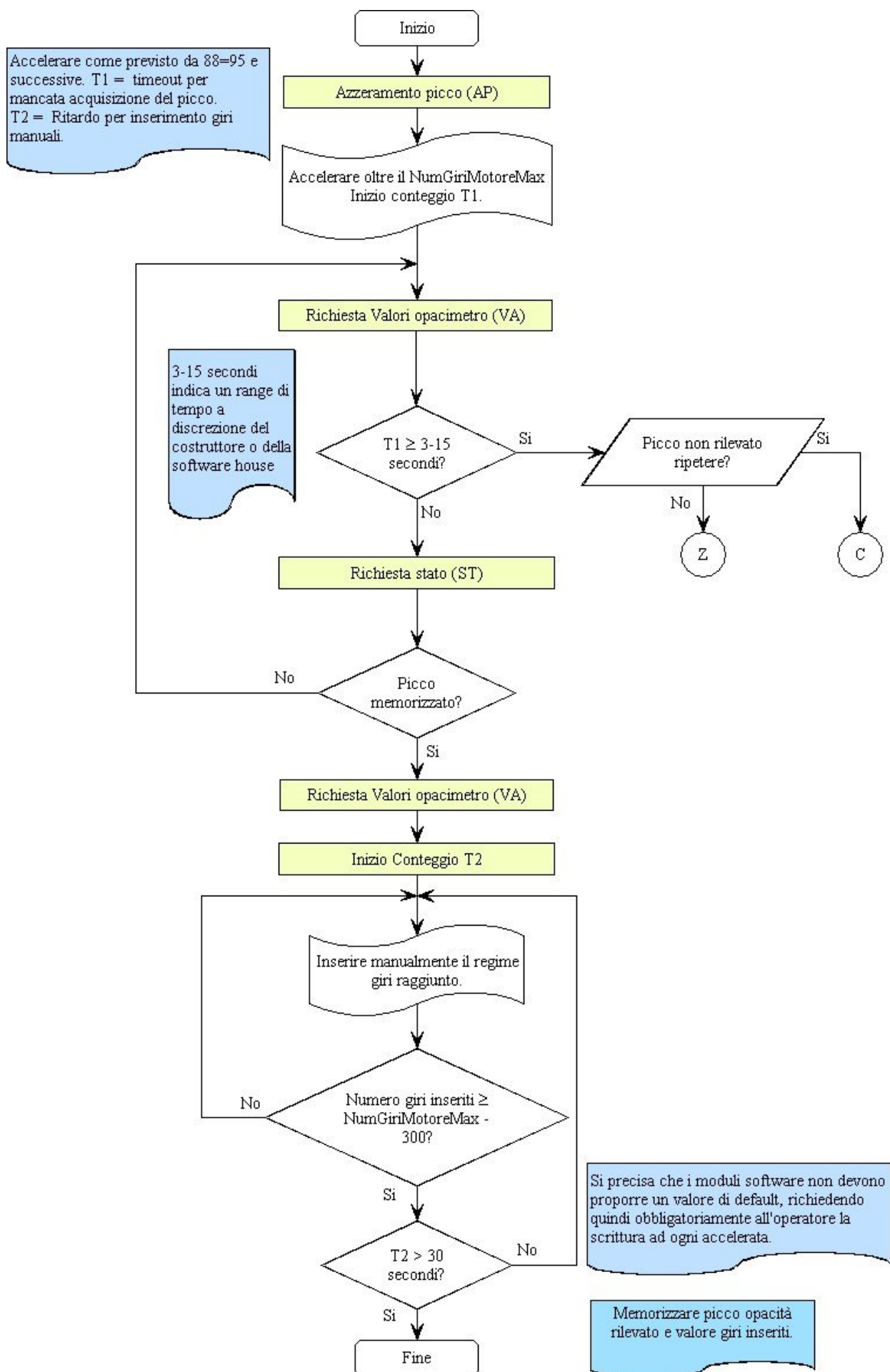


Diagramma_Opa_b



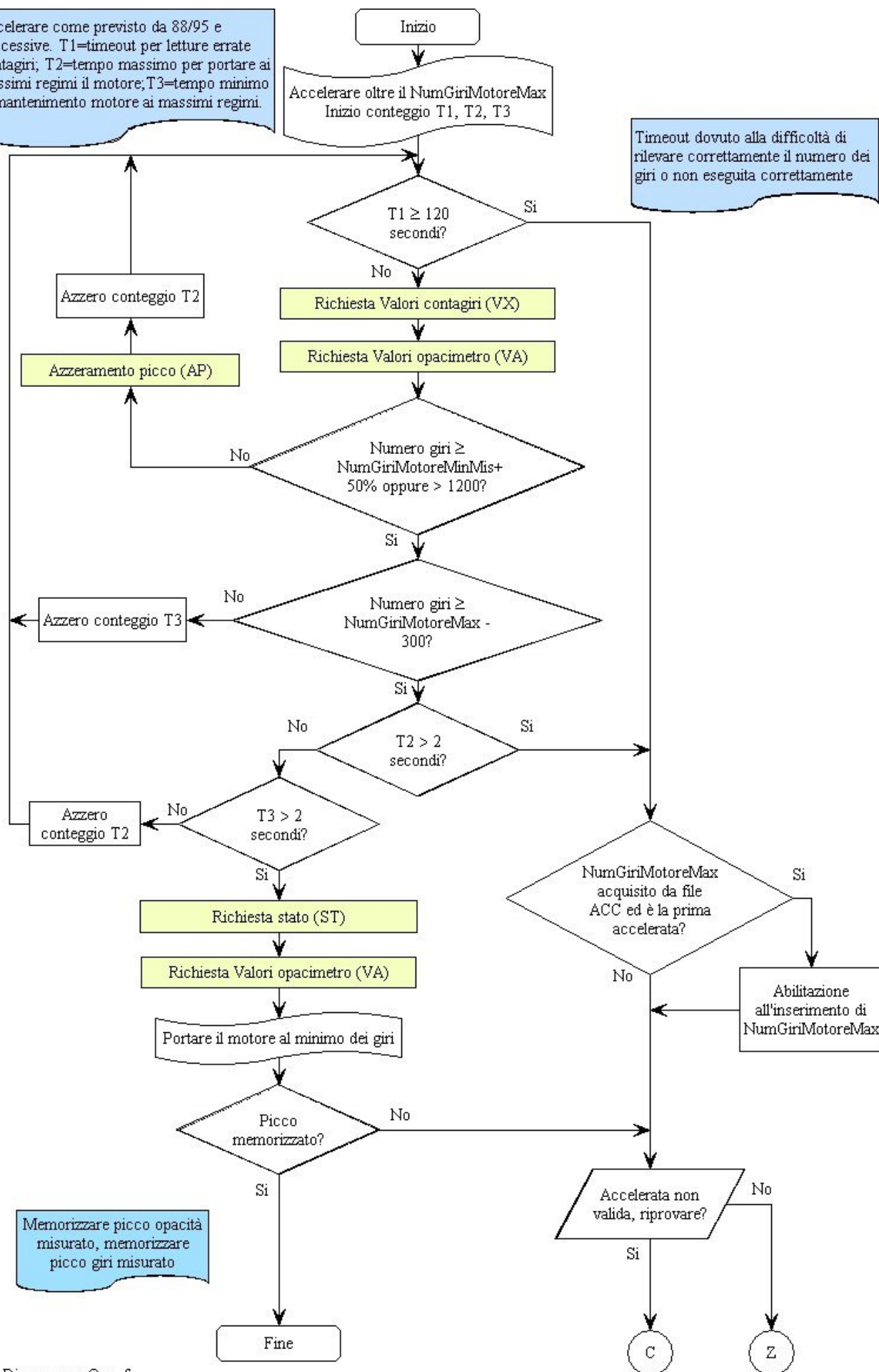
Diagramma_Opa_c



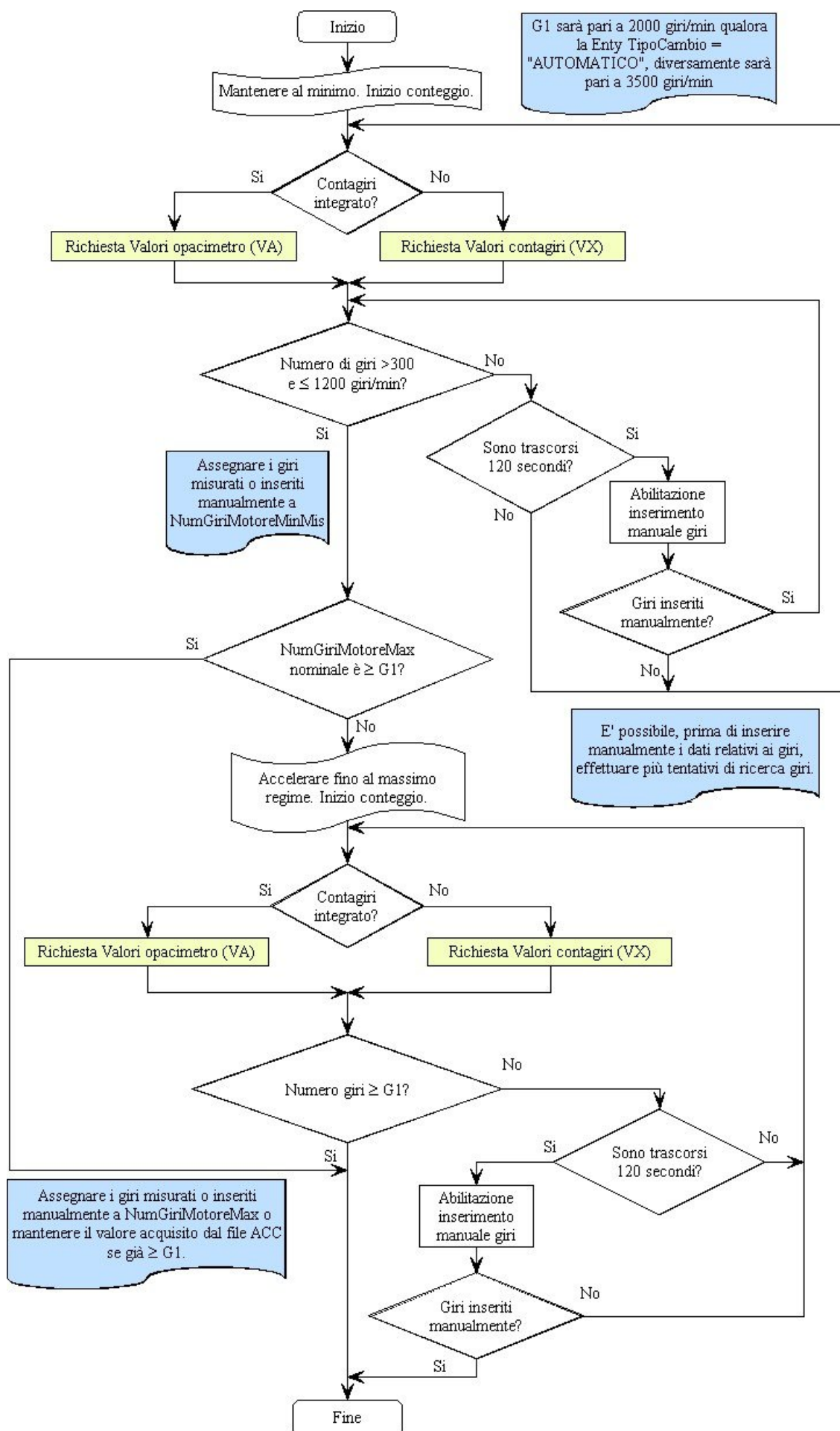


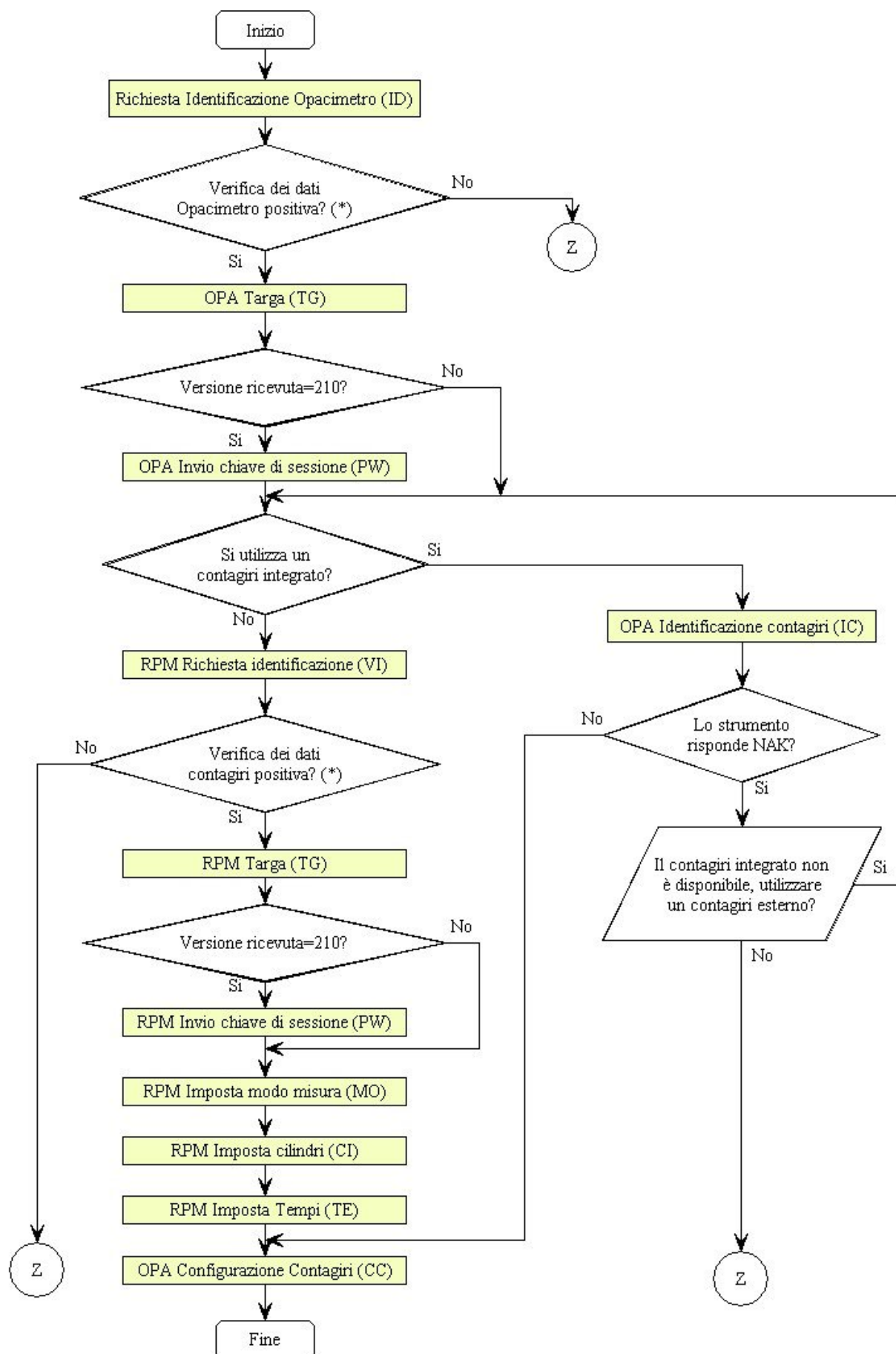
Diagramma_Opa_e

Accelerare come previsto da 88/95 e successive. T1=timeout per letture errate contagiri; T2=tempo massimo per portare ai massimi regimi il motore; T3=tempo minimo di mantenimento motore ai massimi regimi.

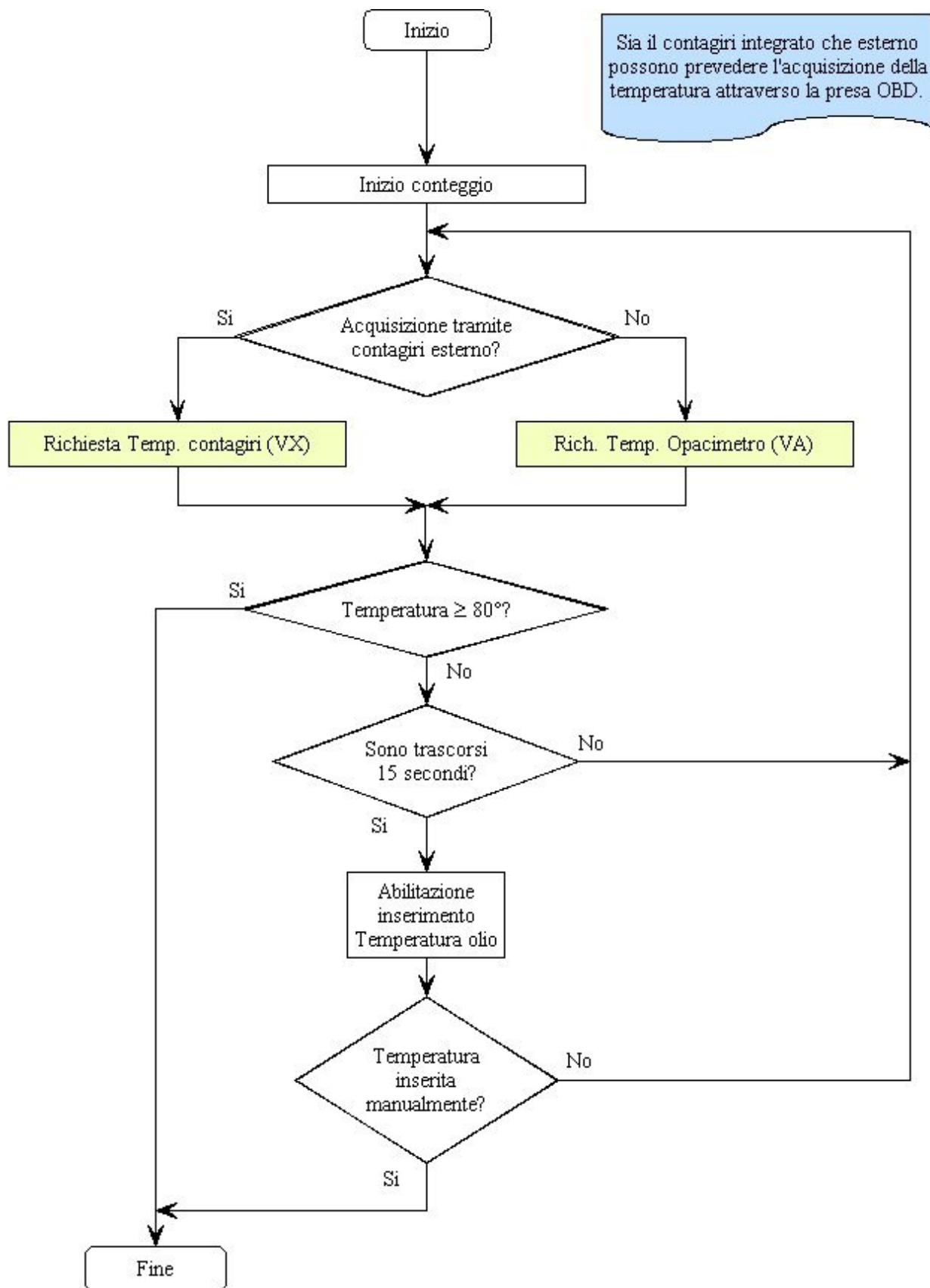


Diagramma_Opa_f

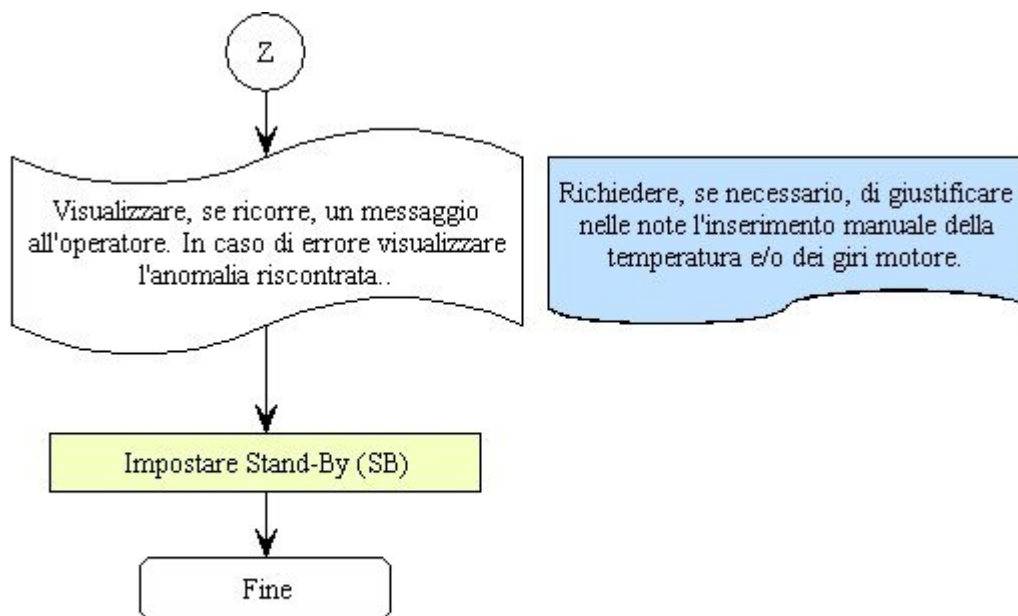




(*) Verificare se la versione del protocollo MTCNet è supportata (escluso il contagiri integrato). Verificare la data di scadenza della verifica periodica, come previsto al punto 8 del paragrafo 4.3.



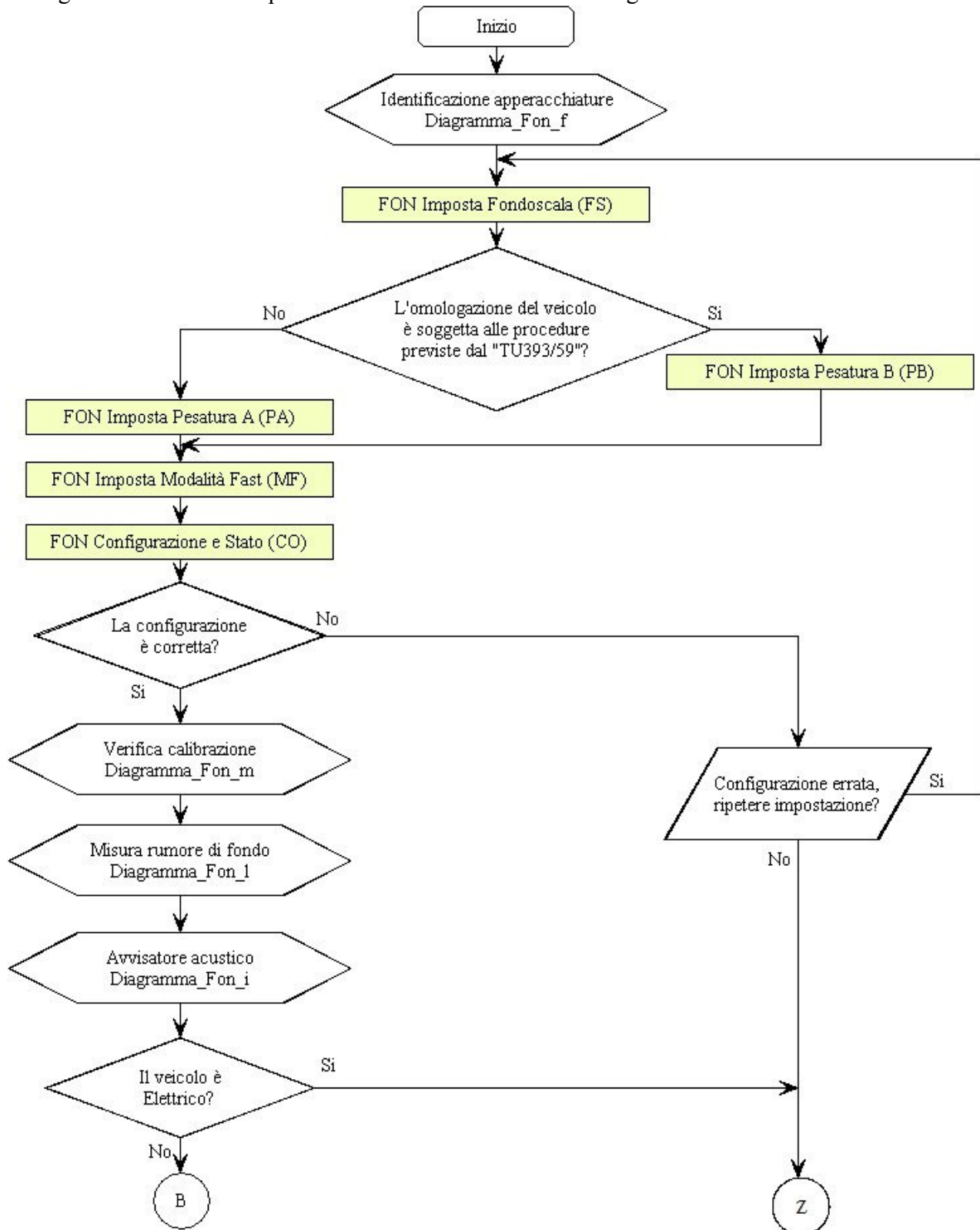
Diagramma_Opa_1



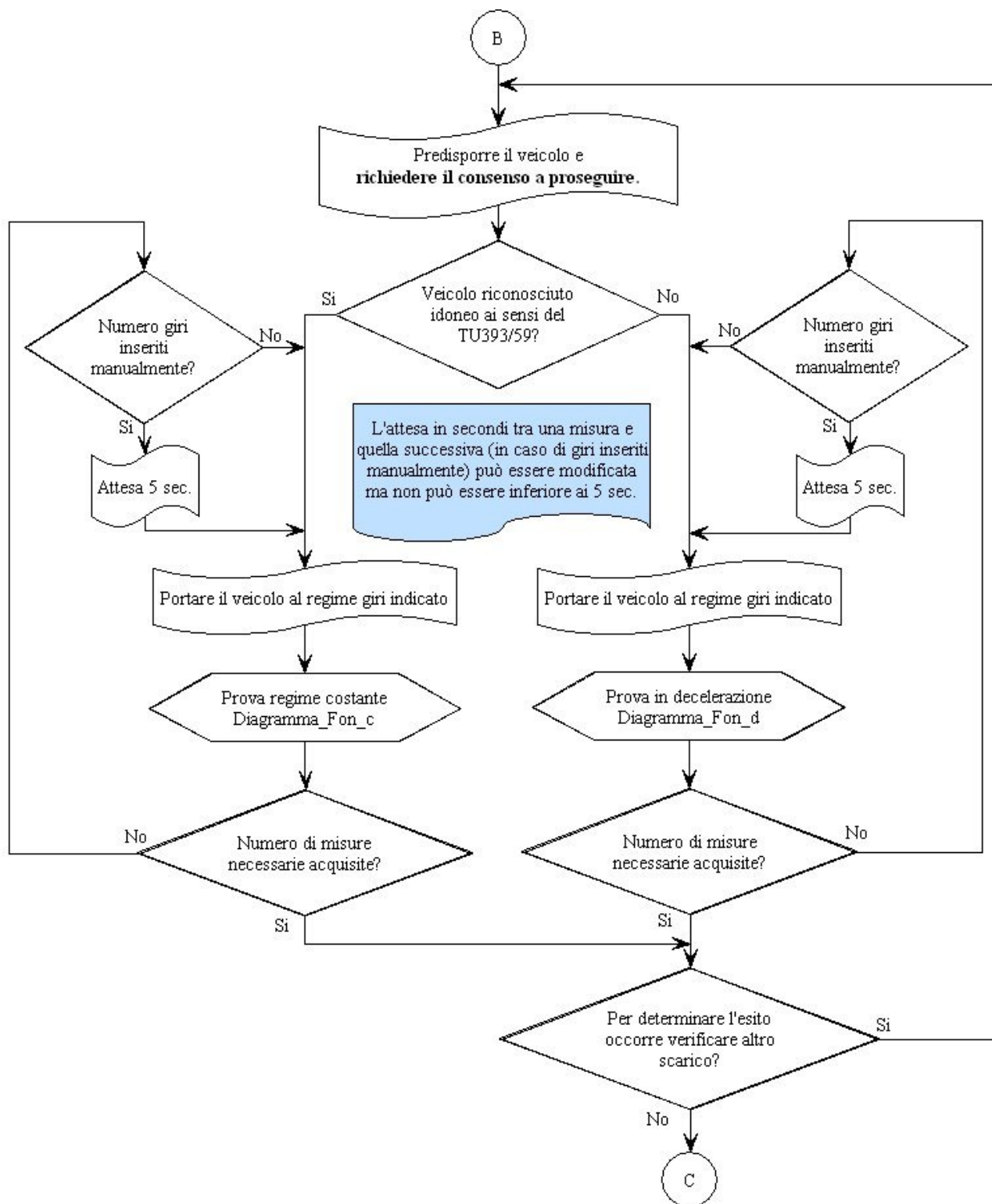
Diagramma_Opa_m

1.9.3 Fonometro

Il diagramma relativo alla prova fonometrica è sostituito dal seguente:

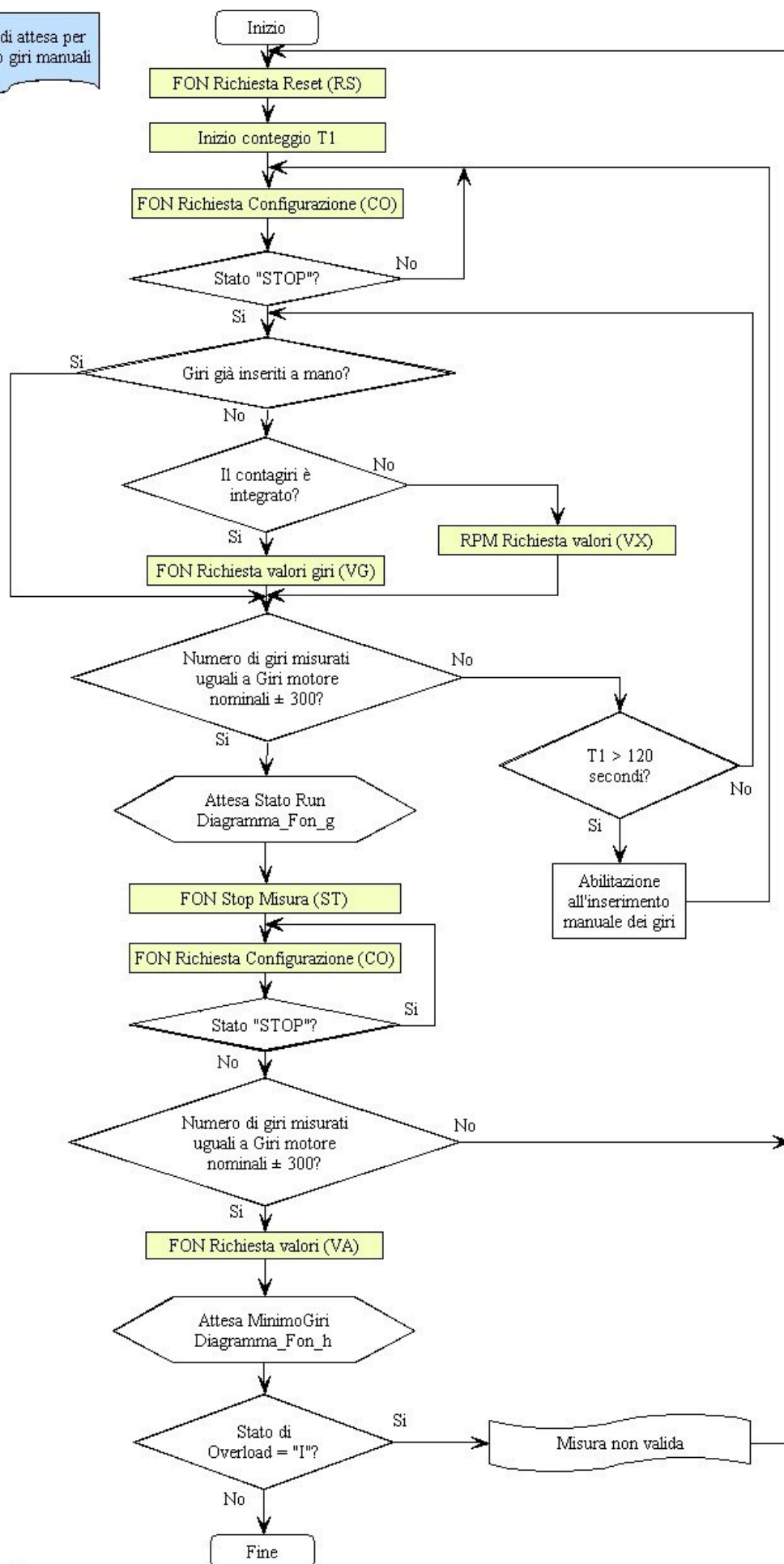


Diagramma_Fon_a



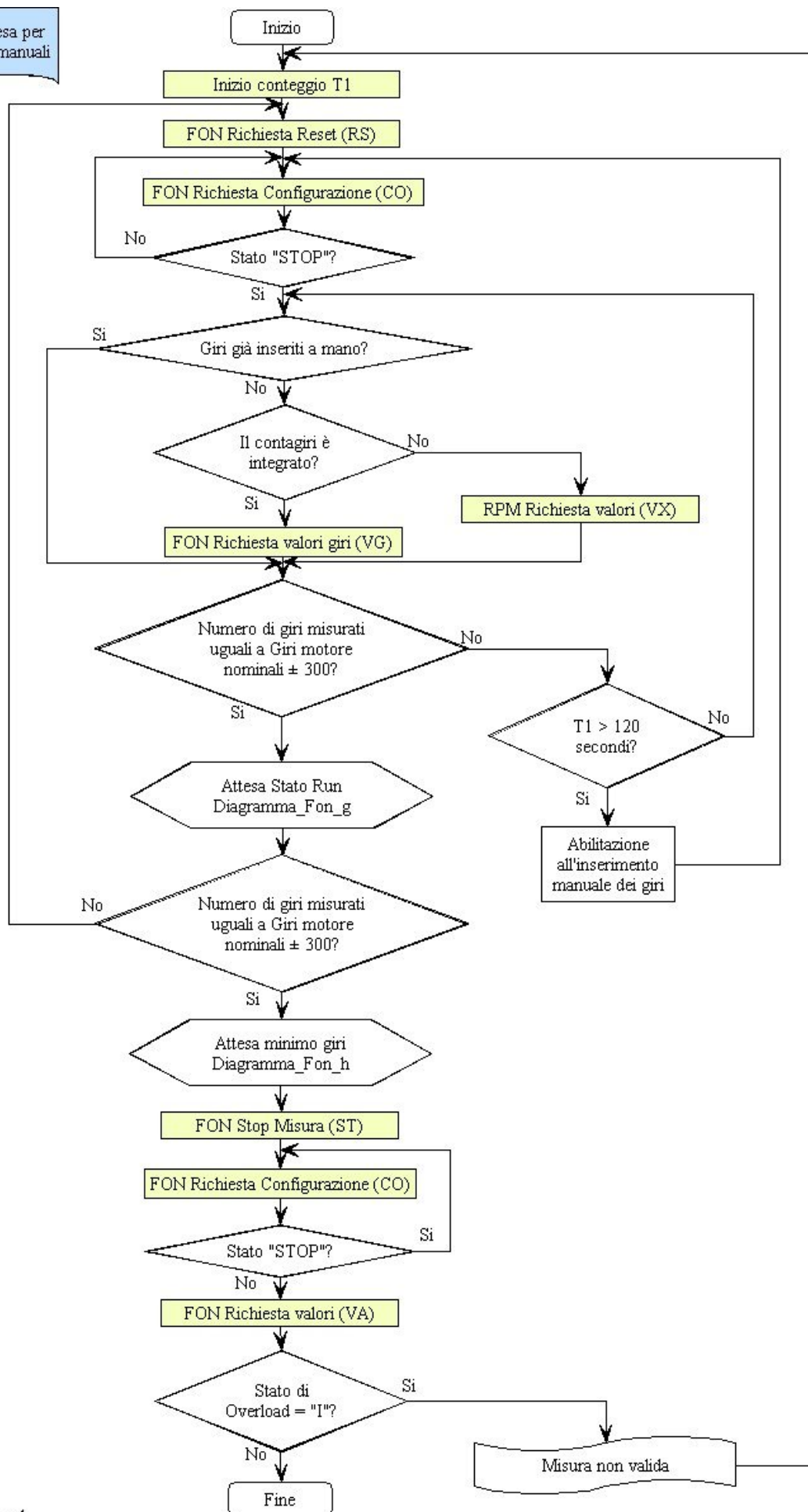
Diagramma_Fon_b

T1: tempo di attesa per inserimento giri manuali

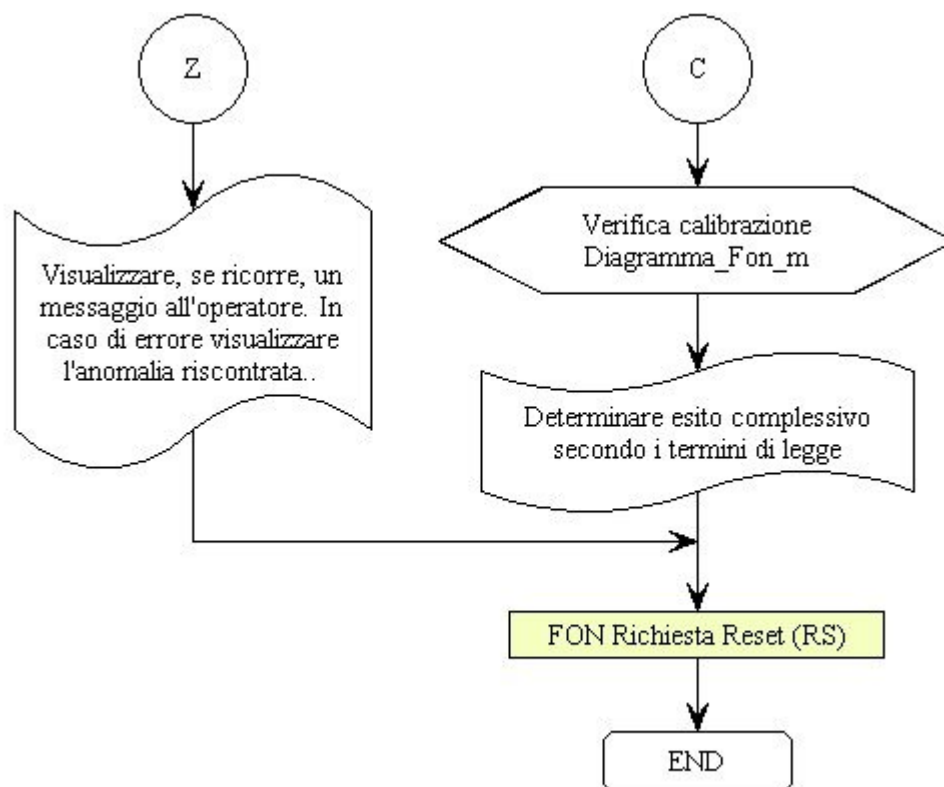


Diagramma_Fon_c

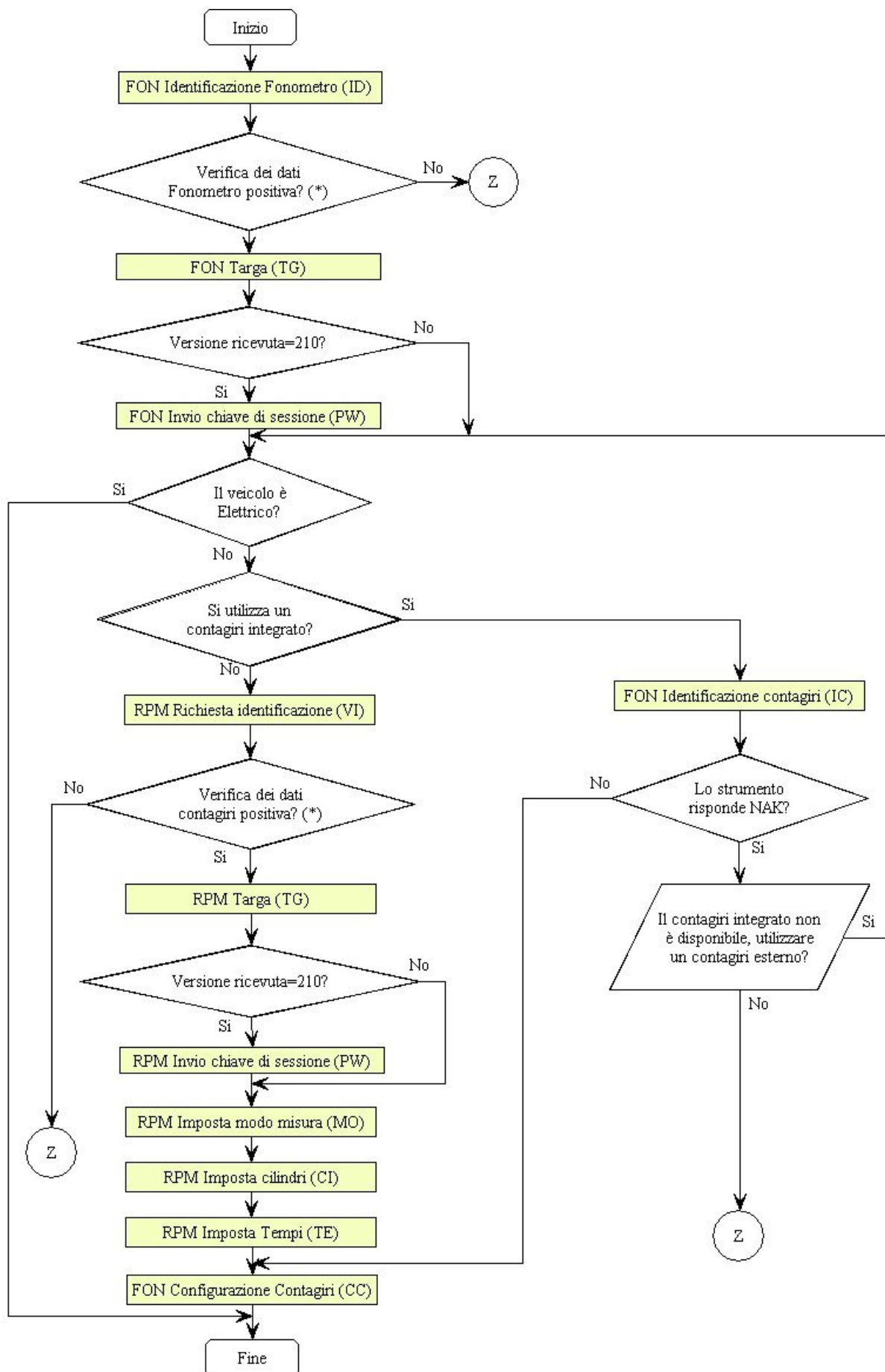
T1: tempo di attesa per inserimento giri manuali



Diagramma_Fon_d

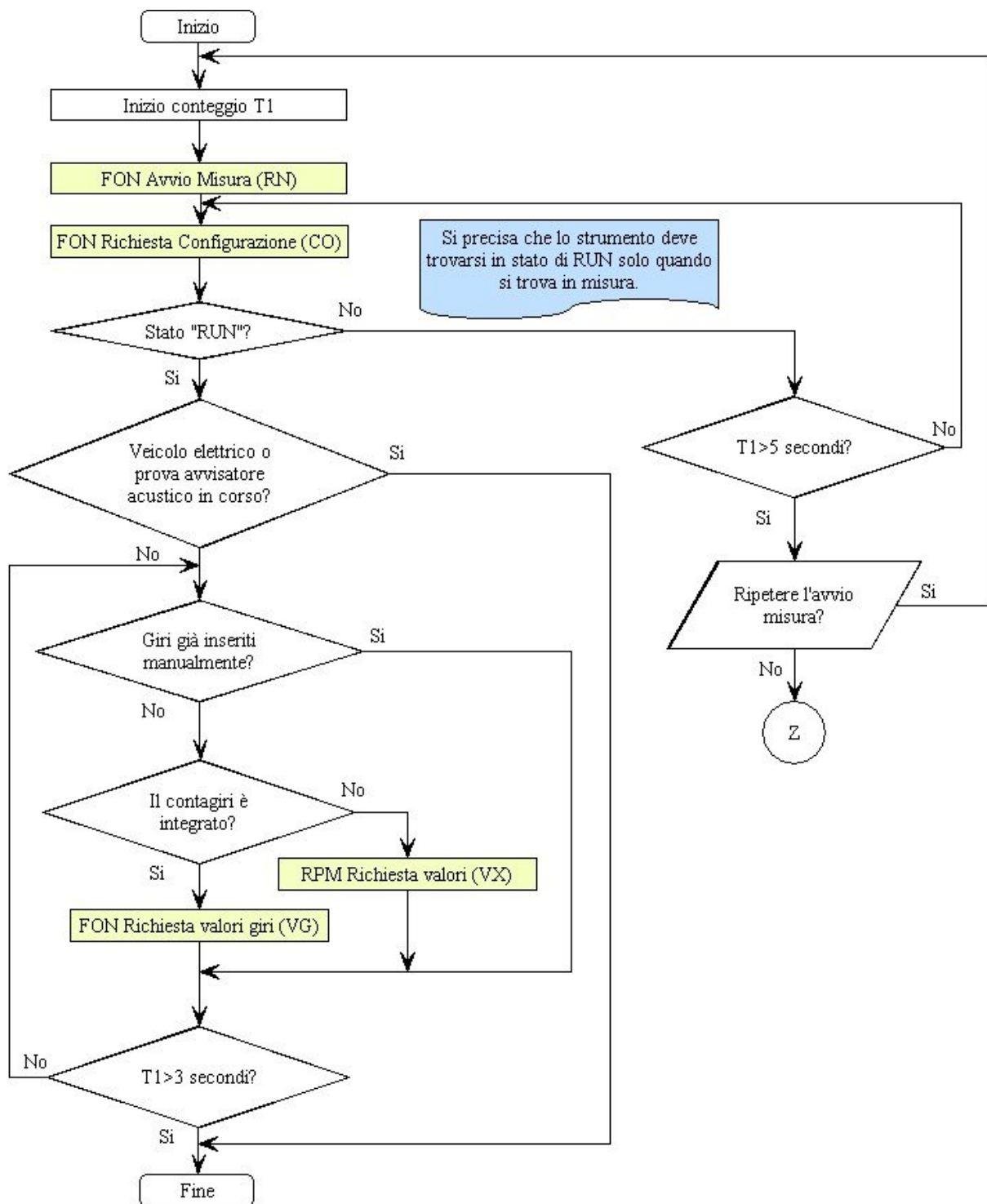


Diagramma_Fon_e

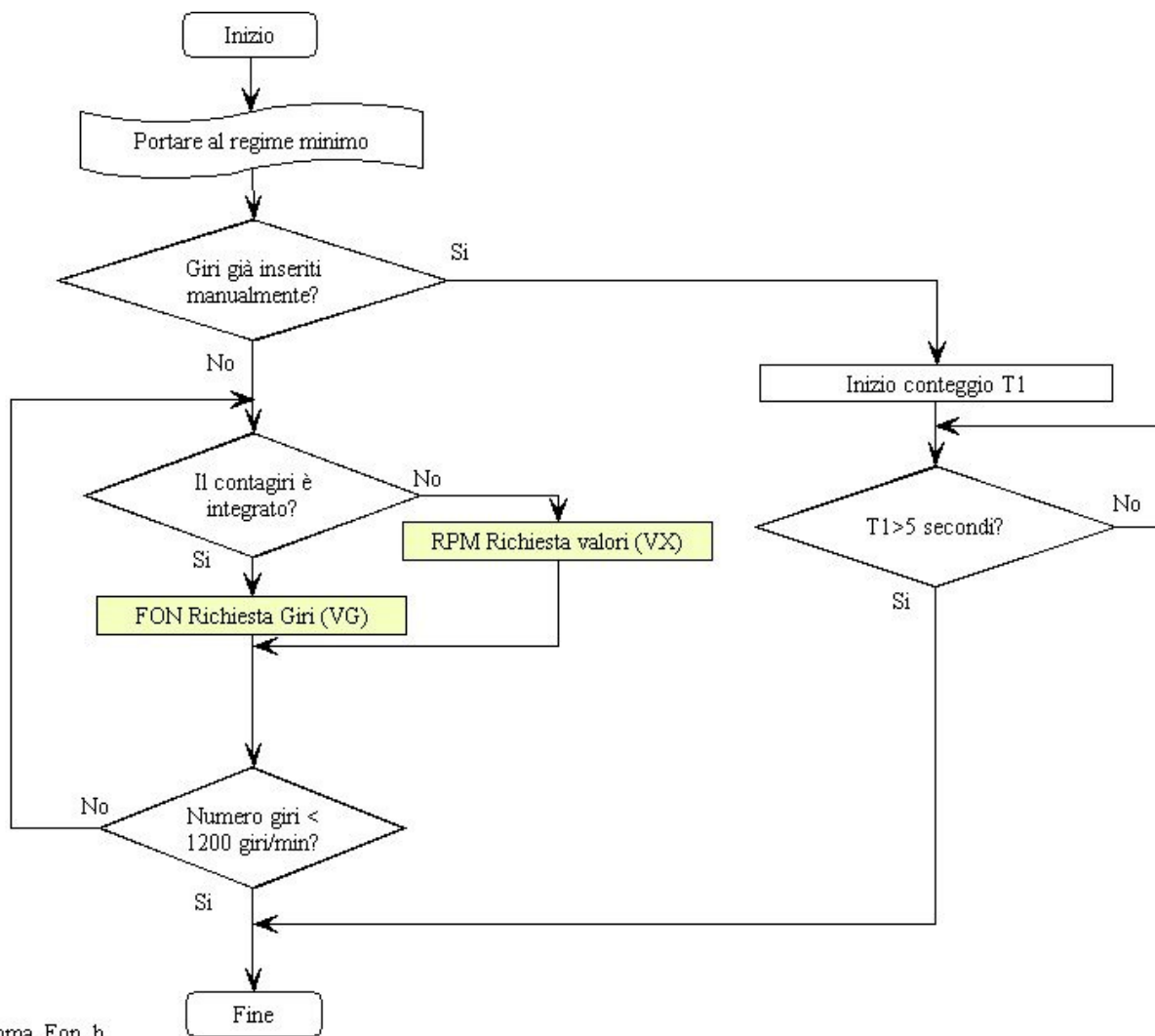


(*) Verificare se la versione del protocollo MCTCNet è supportata (escluso il contagiri integrato). Verificare la data di scadenza della verifica periodica, come previsto al punto 8 del paragrafo 4.3.

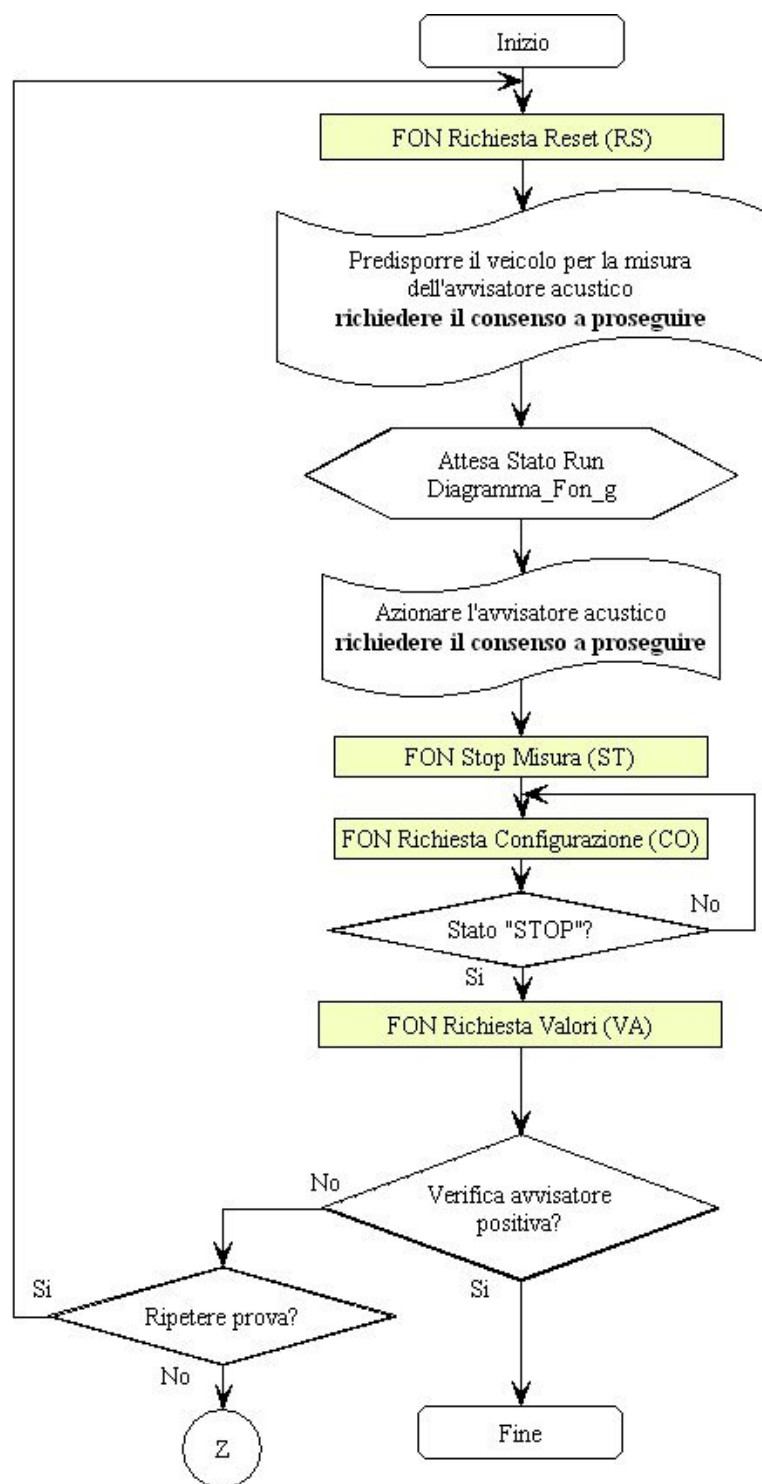
Diagramma_Fon_f



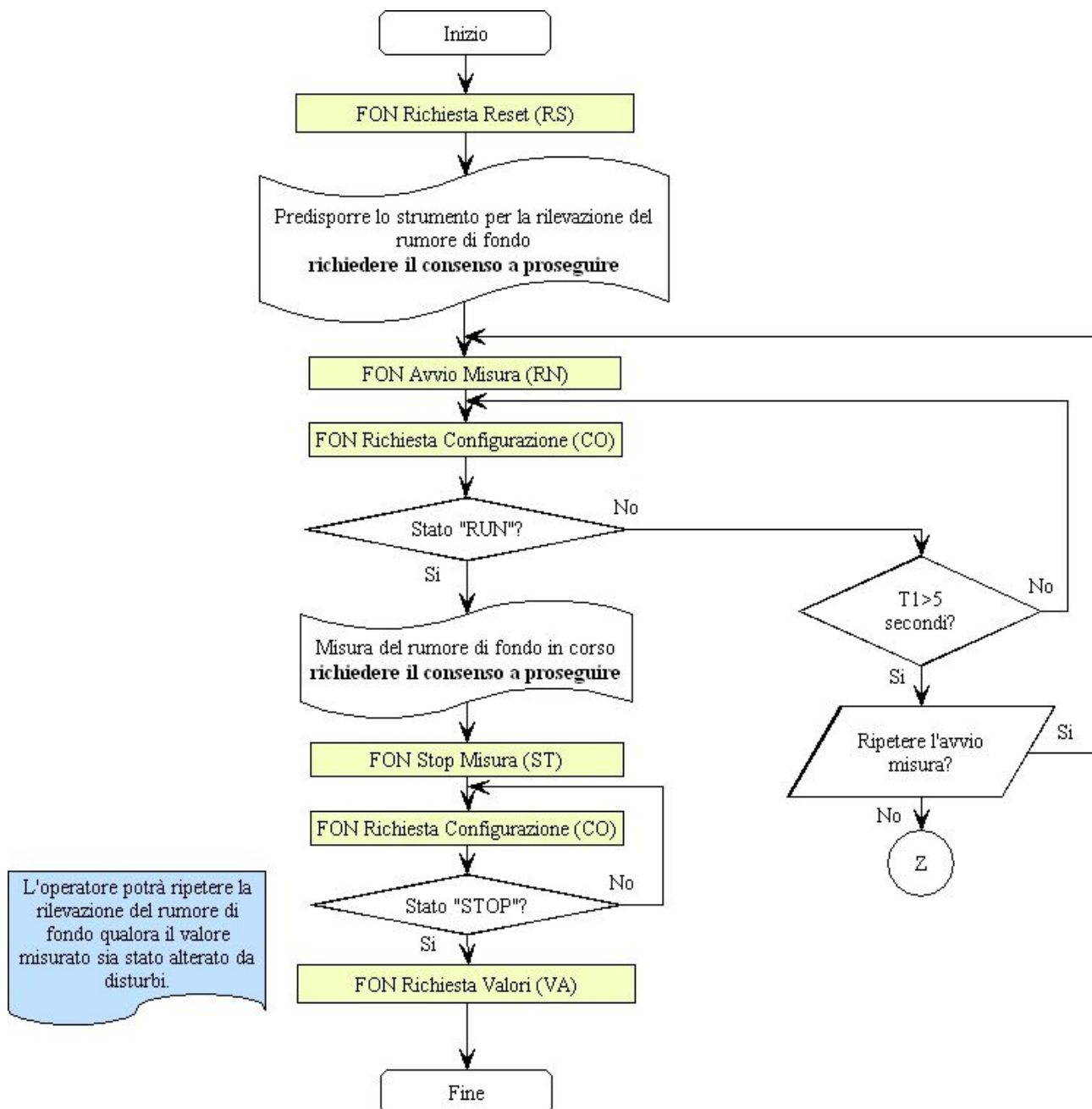
Diagramma_Fon_g



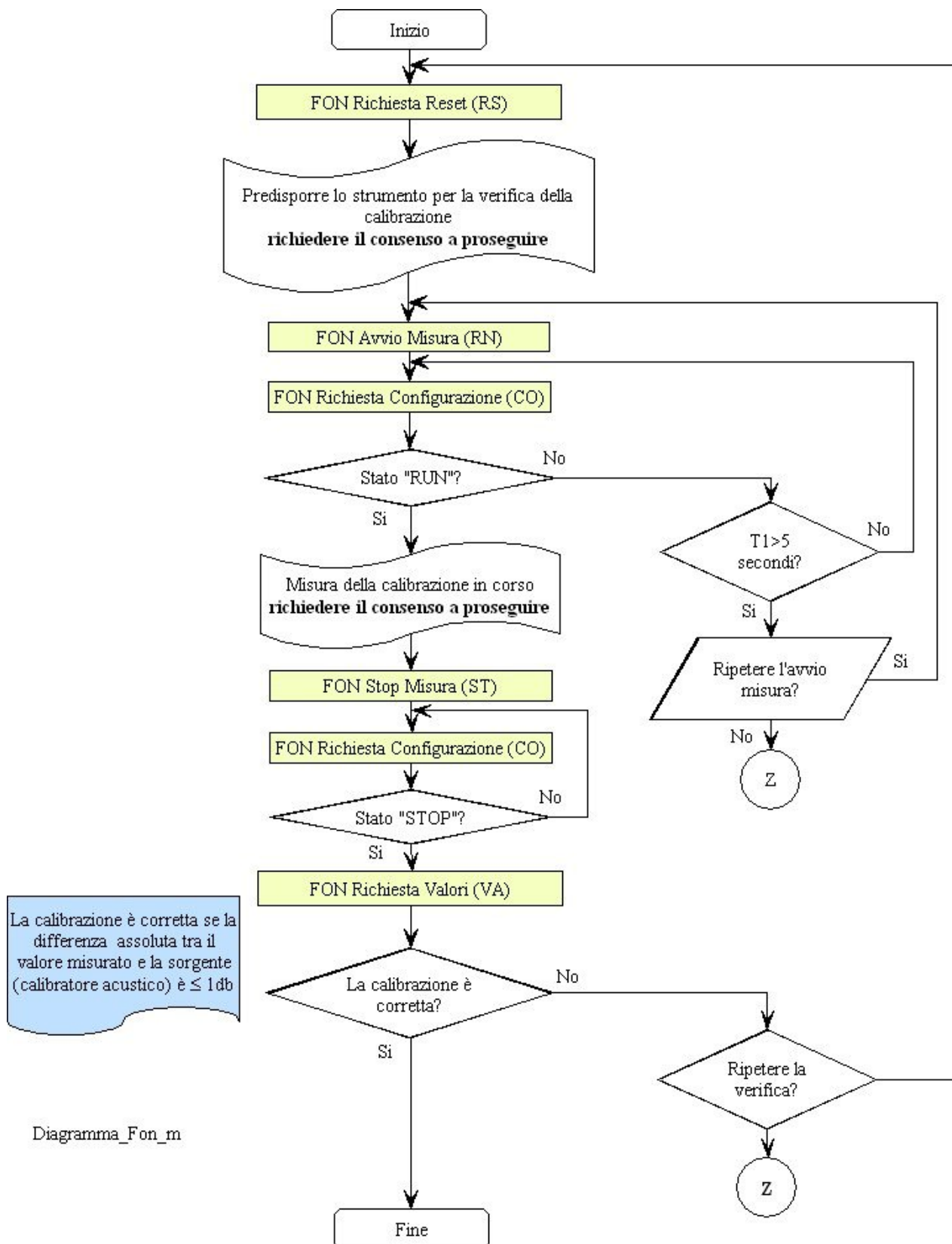
Diagramma_Fon_h



Diagramma_Fon_i



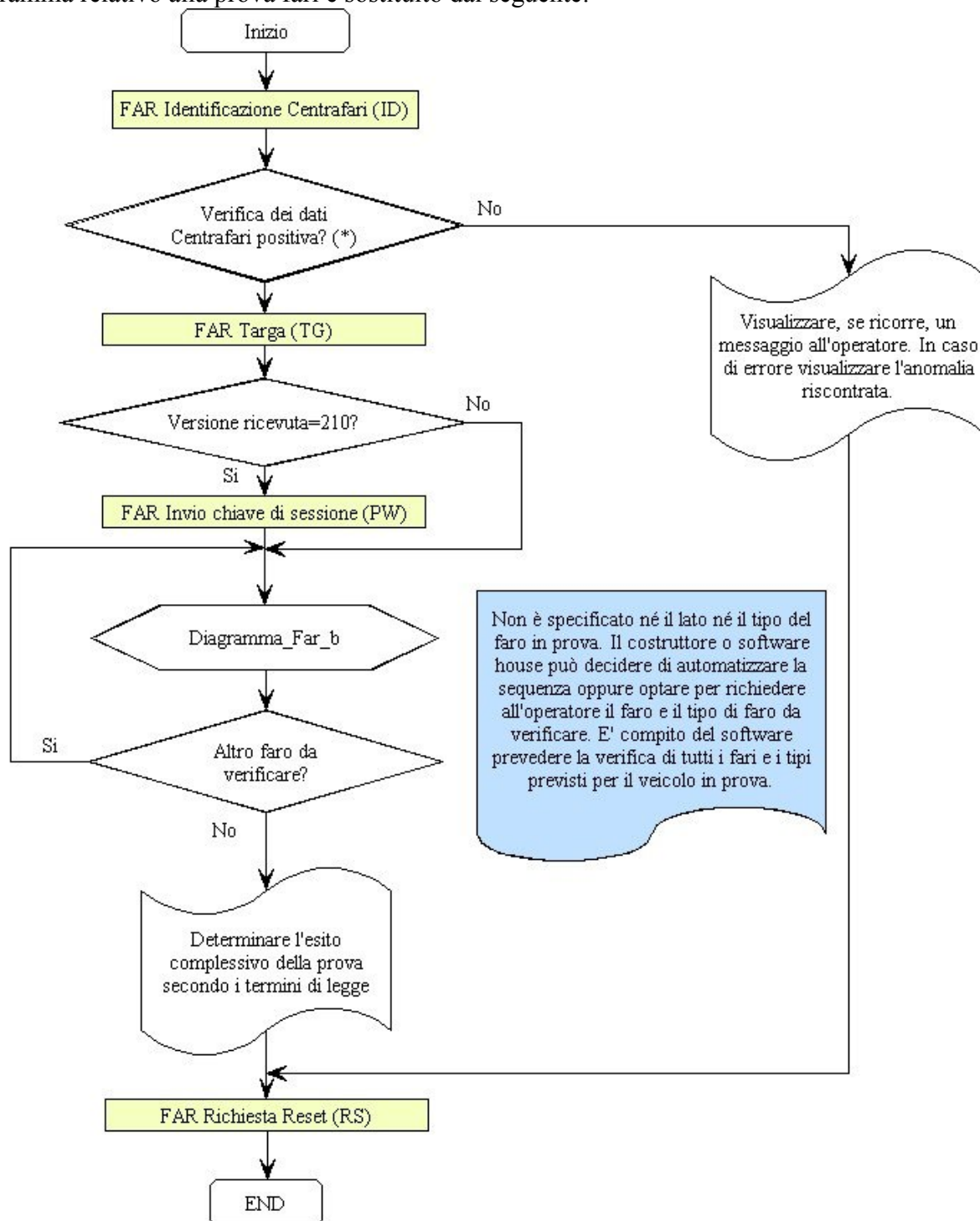
Diagramma_Fon_1



Diagramma_Fon_m

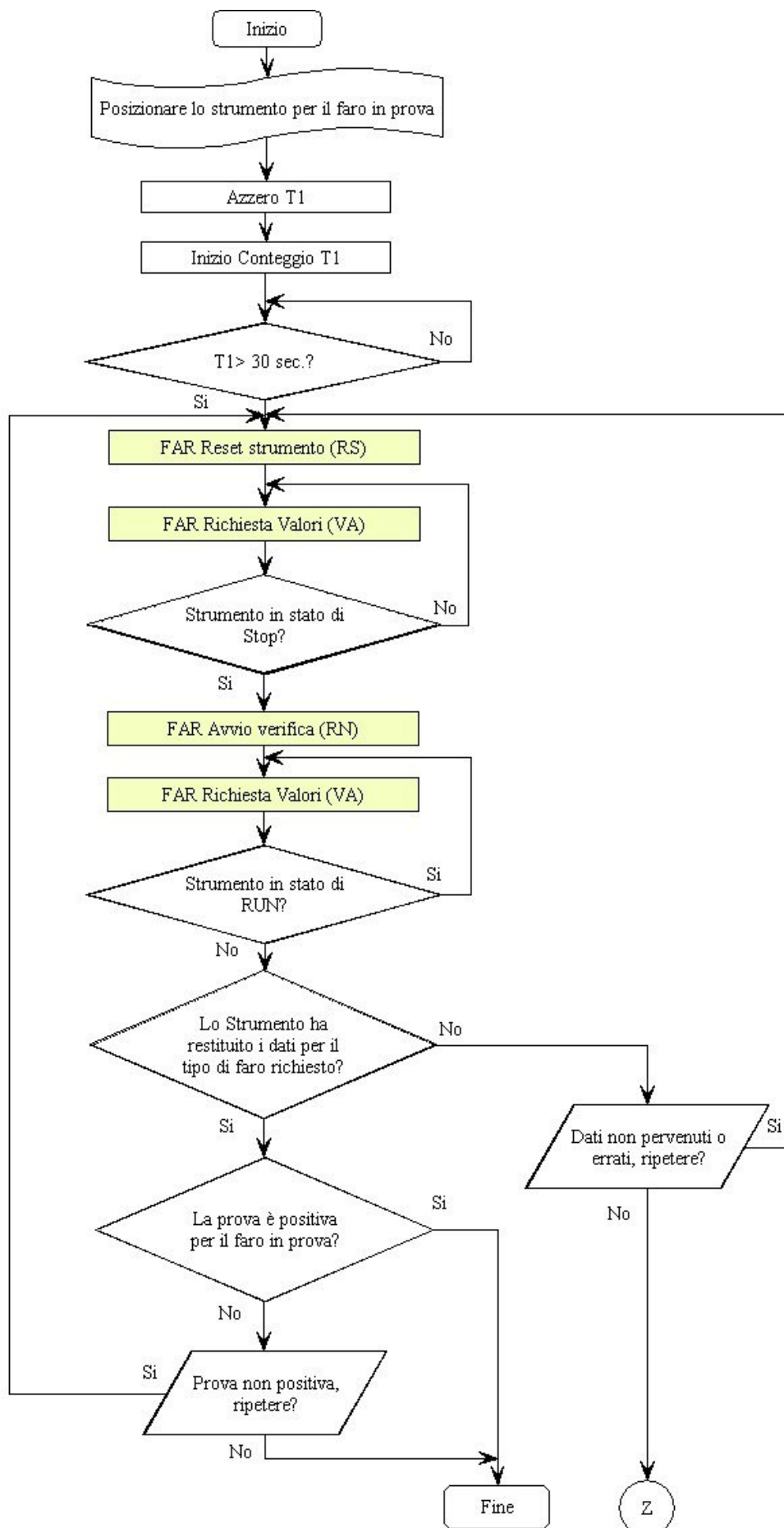
1.9.4 Prova Fari

Il diagramma relativo alla prova fari è sostituito dal seguente:



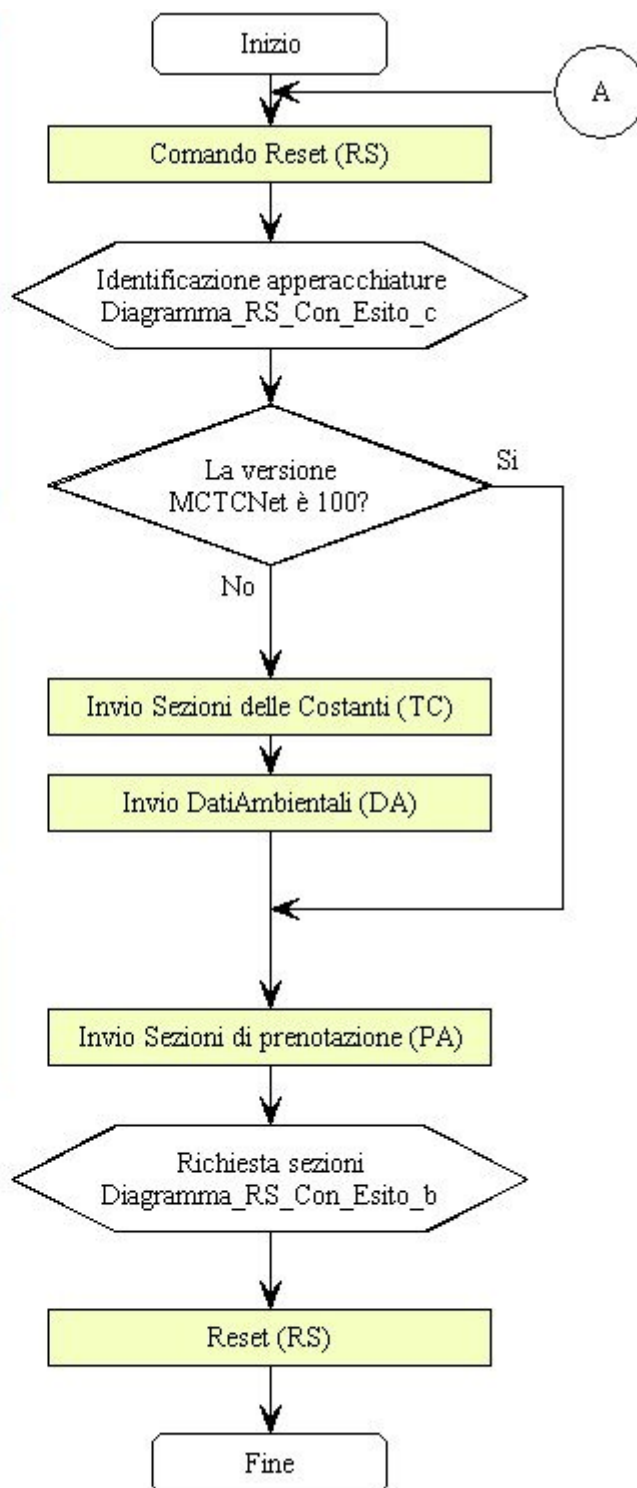
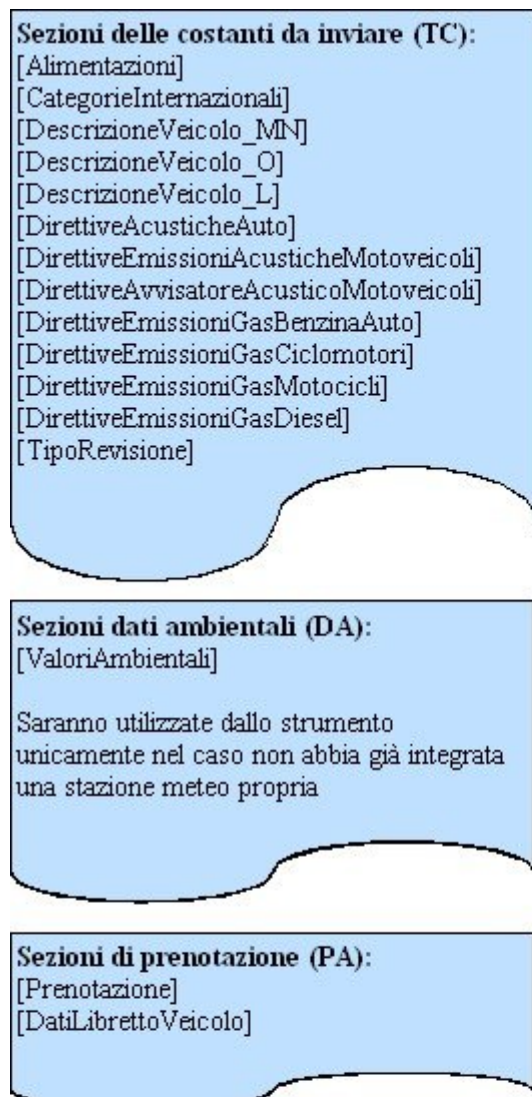
(*) Verificare se la versione del protocollo MCTCNet è supportata. Verificare la data di scadenza della verifica periodica, come previsto al punto 8 del paragrafo 4.3.

Diagramma_Far_a

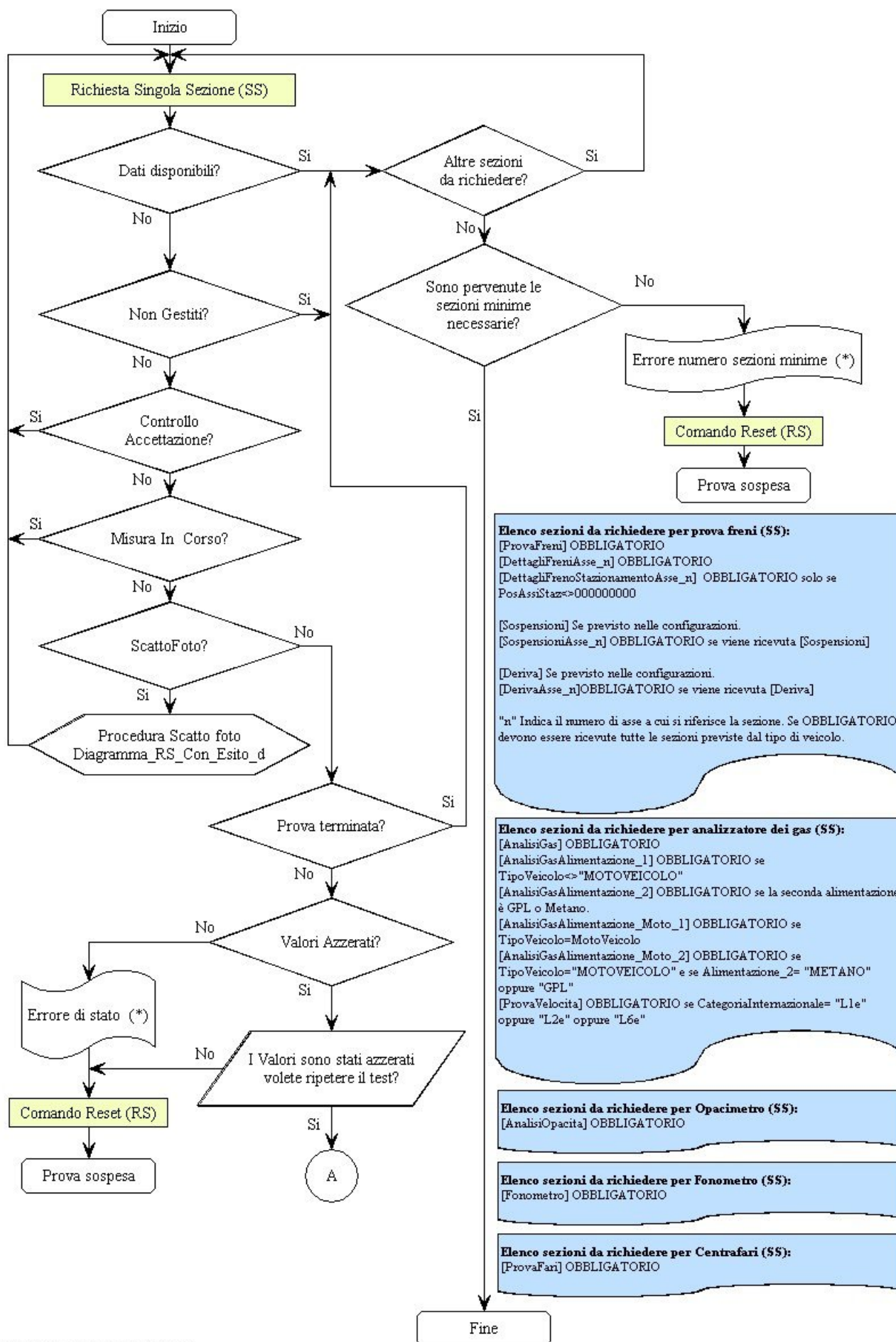


Diagramma_Far_b

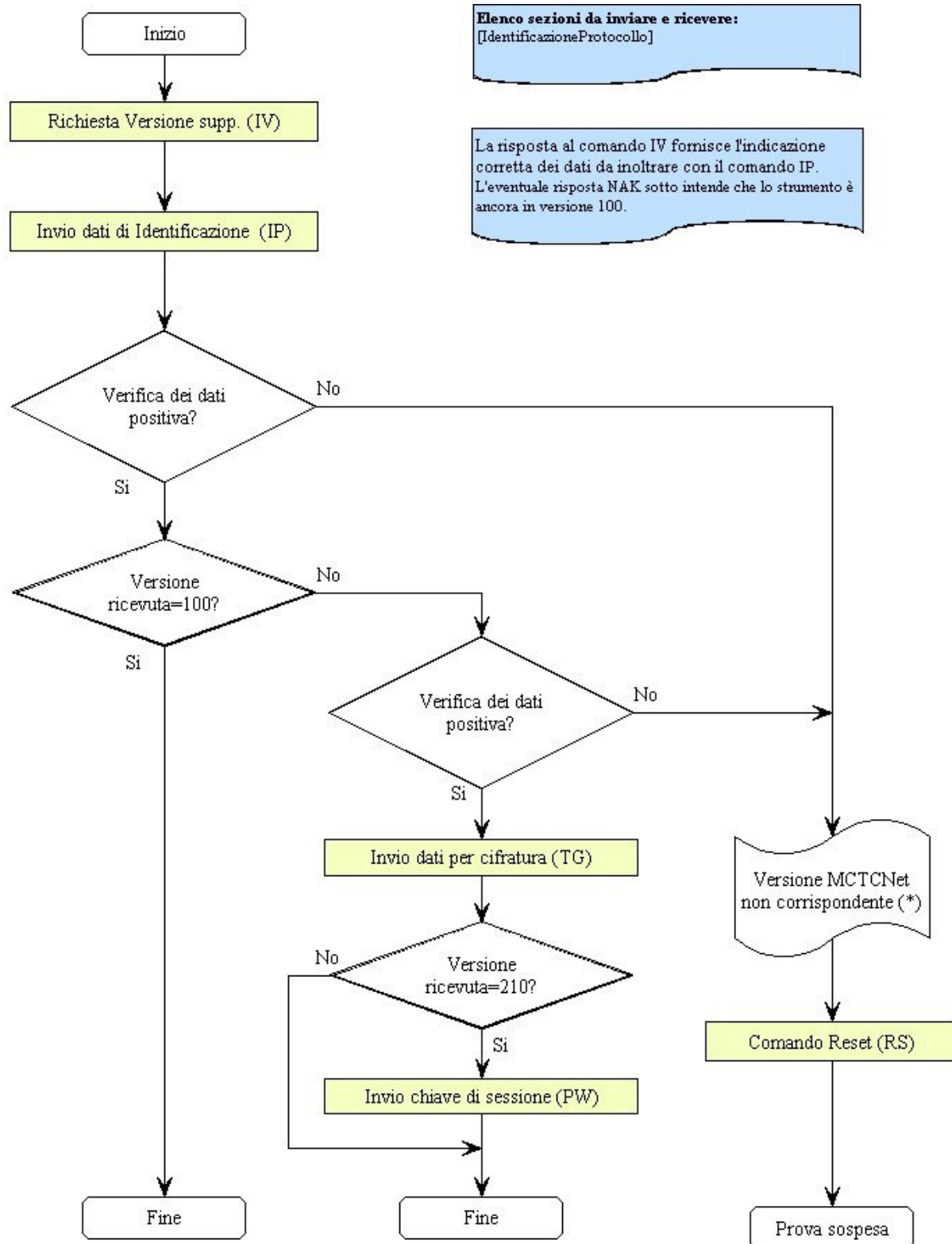
1.9.5 Flusso RS Con Esito



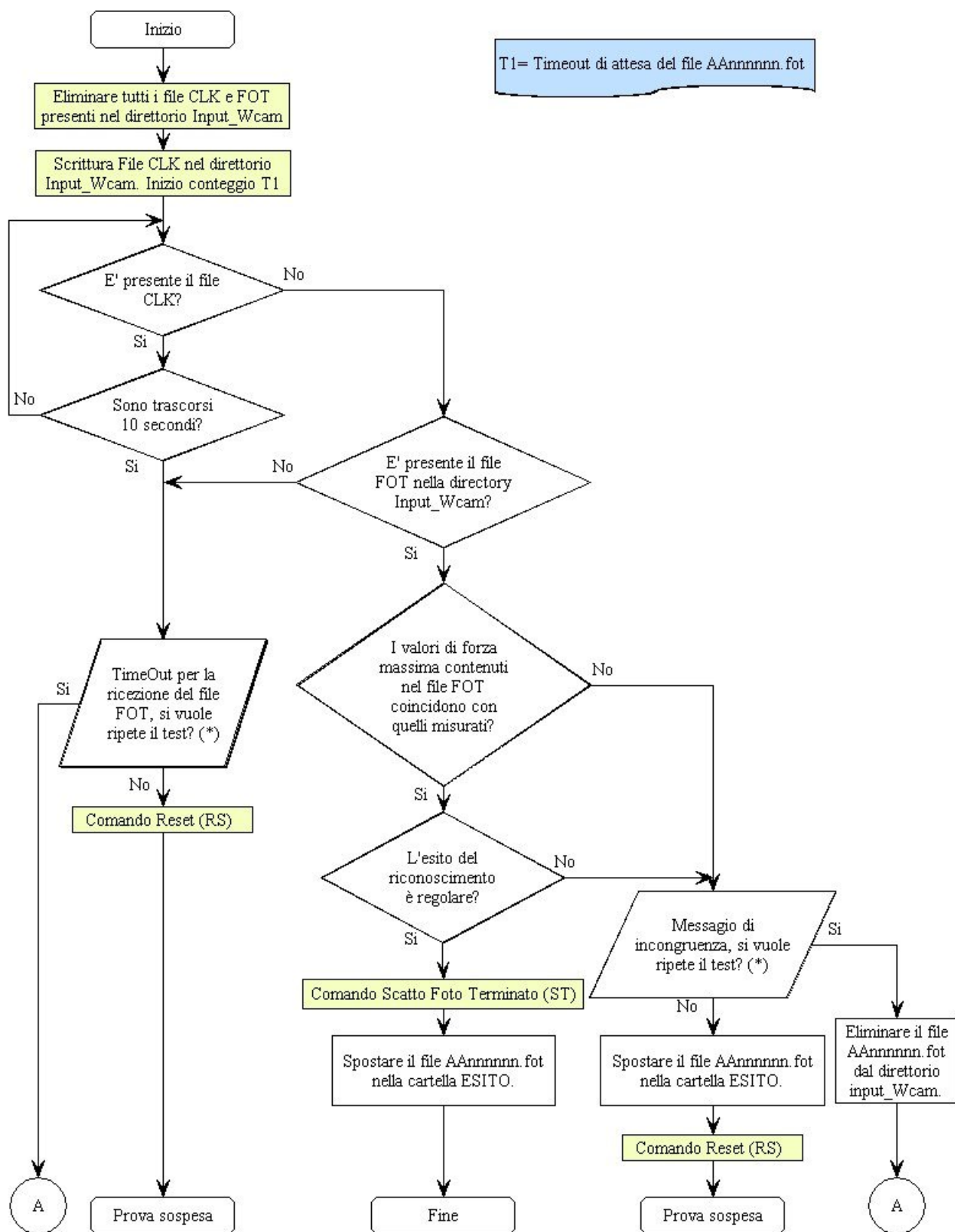
Diagramma_RS_Con_Esito_a



Diagramma_RS_Con_Esito_b



Diagramma_RS_Con_Esito_c



(*) E' facoltà della produttore del software formulare il messaggio come ritiene più opportuno, tuttavia deve indicare con esattezza e in modo inequivocabile l'errore o l'incongruenza riscontrata

Diagramma_RS_Con_Esito_d

1.10 Sicurezza informatica

1.10.1 Infrastruttura della chiave pubblica

In fase di produzione del sistema informatico, si è ritenuto opportuno permettere l'associazione di una coppia di chiavi per ogni tipo di collegamento verificato in fase di omologazione, mentre inizialmente era stata prevista una sola coppia di chiavi per omologazione. Modificando il checksum come segue sarà possibile, ad esempio, associare tre distinte chiavi pubbliche per un banco prova freni che ha ottenuto una unica omologazione in modalità DIR, RETE e RSCE.

Il Formato della entry checksum viene sostituito dal seguente

Checksum=	S	236	Checksum composto rispettivamente da: • 172 caratteri (dimensione fissa): message digest calcolato, criptato, e decodificato con la codifica Base64 • 5 caratteri (dimensione fissa): identificativo numerico della registrazione della chiave pubblica. • 8 caratteri (dimensione fissa): data di registrazione della chiave pubblica nel formato GGMMAAAA • 1 carattere (dimensione fissa). Identifica il protocollo di comunicazione MCTCNet utilizzato. Può assumere solamente i valori 1, 2; 3 o 4 con il seguente significato: 1=Prot. RSSE; 2=Prot RSCE; 3=prot. DIR; 4=prot.RETE. • 50 caratteri (dimensione massima): numero di omologazione dell'apparecchiatura che ha generato il file
-----------	---	-----	--

Il paragrafo 3.2.2.1 è sostituito dal seguente:

L'infrastruttura della chiave pubblica deve garantire una serie di principi che rendano più sicuro l'utilizzo delle chiavi:

- L'amministrazione deve provvedere a mantenere due elenchi elettronici pubblici: il primo deve contenere tutte le chiavi pubbliche valide con i relativi numeri di omologazione/approvazione delle apparecchiature corrispondenti, il secondo deve contenere tutte le chiavi pubbliche revocate e quindi non più valide (con i relativi numeri di omologazione/approvazione) e con la corrispondente chiave di revoca.
- La coppia di chiavi (privata, pubblica) deve essere generata in fase di omologazione/approvazione ed una copia della chiave pubblica deve essere caricata nell'area preposta sul Portale del CSRPAD.
- Nel caso in cui una chiave dovesse risultare compromessa il produttore deve generare una nuova coppia di chiavi e aggiornare quella pubblica sul Portale del CSRPAD. La chiave precedente sarà revocata dopo trenta giorni dalla sua sostituzione. Il produttore, in questo

periodo transitorio, nel quale sono accettate entrambe le chiavi, dovrà provvedere ad aggiornare tutti i software e/o hardware contenenti la chiave in revoca.

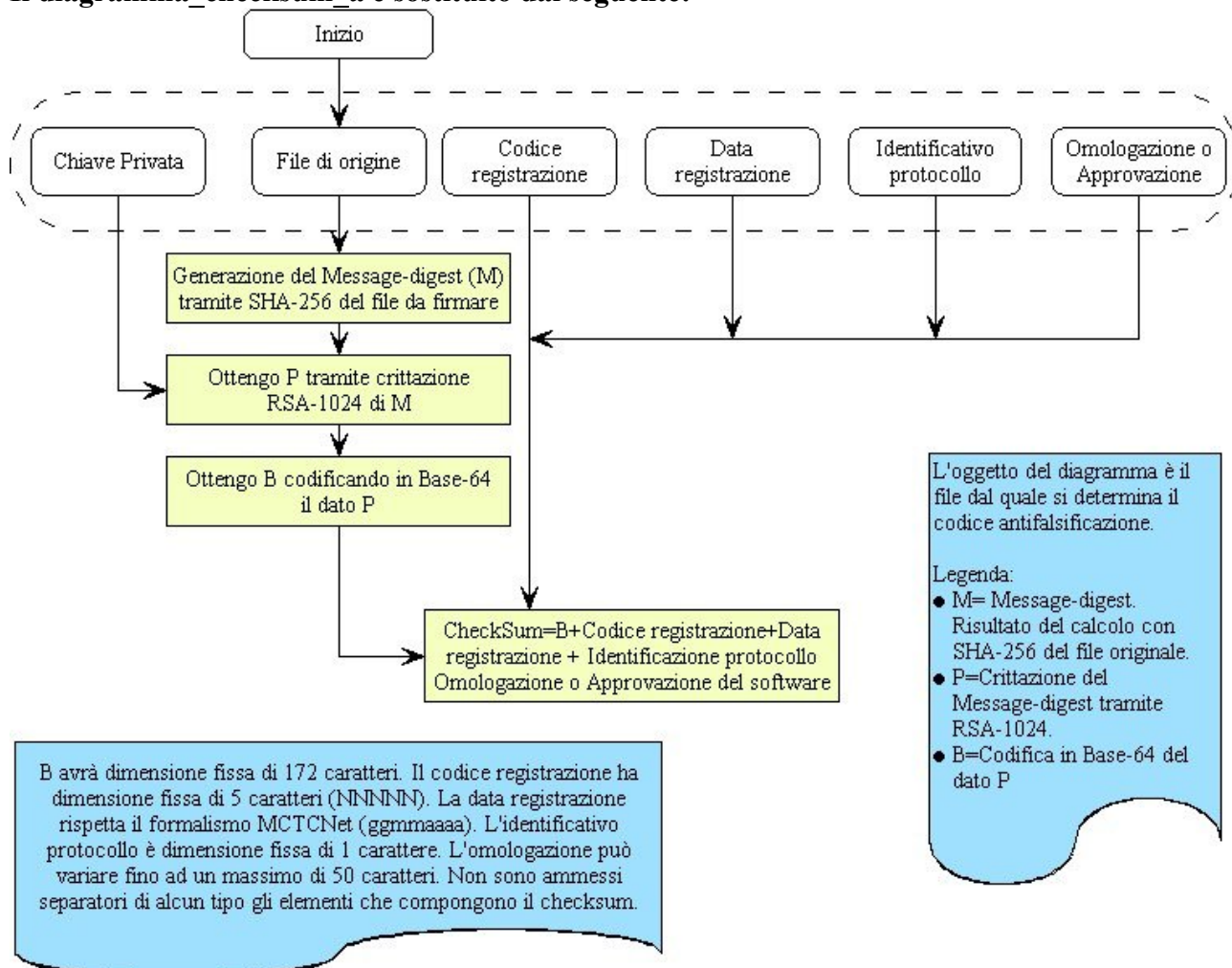
- Tutti i software PCPrenotazione devono contenere l'elenco dei numeri di omologazione/approvazione con le rispettive chiavi pubbliche per poter verificare l'autenticità di qualunque file (comprendente la data di registrazione della chiave pubblica e il numero di registrazione necessari per l'identificazione inequivocabile della chiave pubblica valida). Hanno inoltre l'obbligo di aggiornare l'elenco delle chiavi pubbliche al massimo ogni 15 giorni.
- I software PCPrenotazione hanno l'obbligo di richiedere all'utente di effettuare l'aggiornamento dell'elenco delle chiavi pubbliche nel caso in cui, durante la fase di controllo dei file, la chiave pubblica richiesta non fosse presente nel proprio archivio (vedi diagramma_checksum_b).
- Il PCPrenotazione deve essere in grado di gestire lo storico della singola chiave pubblica relativa ad ogni apparecchiatura installata nel centro revisione.

Il paragrafo 3.2.2.2 è sostituito dal seguente:

Il calcolo del checksum deve essere svolto dagli strumenti omologati MCTCNet2 (in modalità DIR e RETE), nonché dal PCStazione per i file DEC, GOM e ACC e per tutti i file relativi alle prove con attrezzature omologate in modalità RS Senza Esito e RS Con Esito. Infine, saranno oggetto di checksum anche i file "SAV" e "REV" così come richiesto al Paragrafo 4.1. I file PRE, PR2 e CLK non sono soggetti alla firma del codice antifalsificazione. L'operazione di calcolo del checksum avviene secondo i seguenti passi:

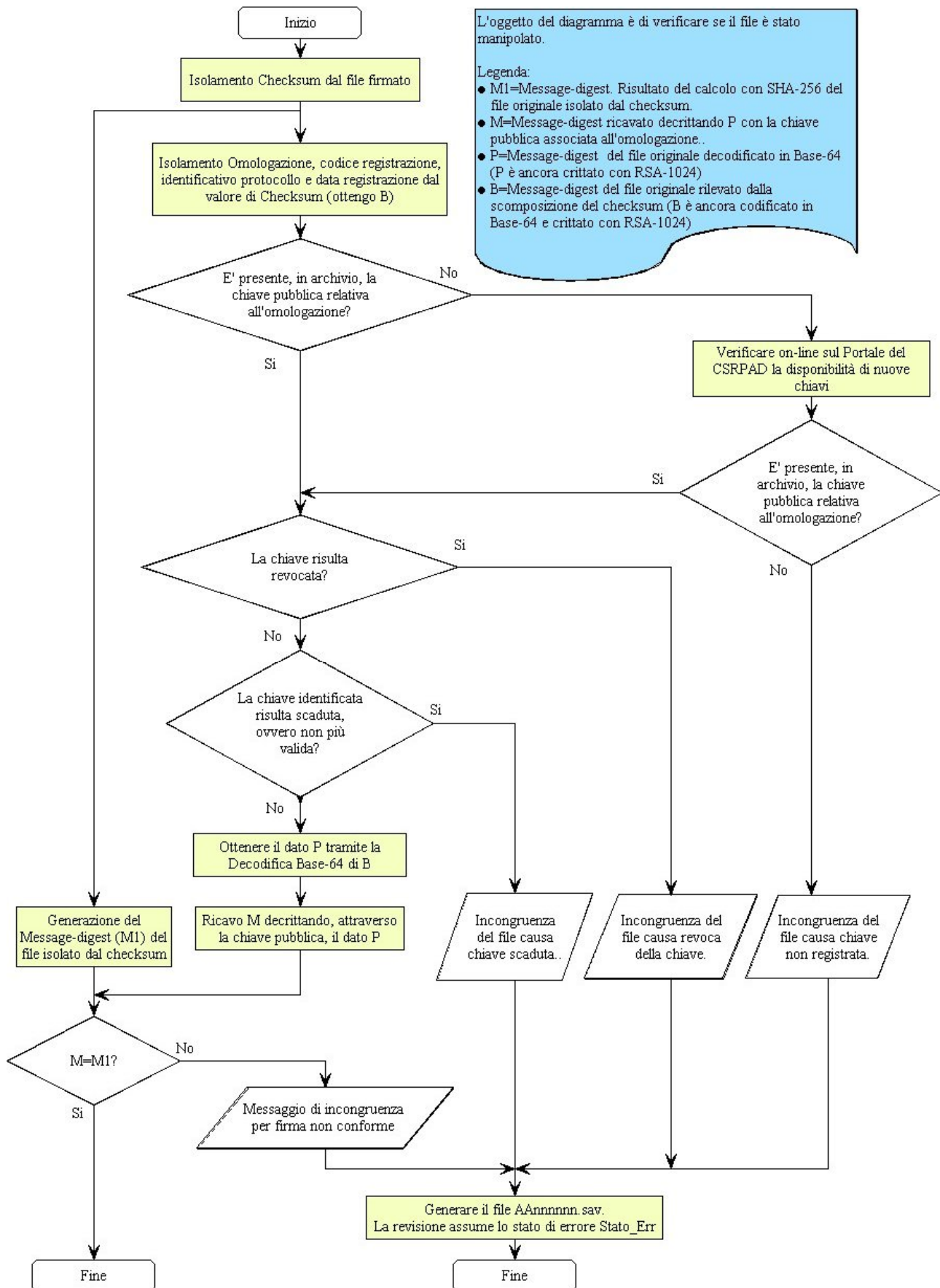
- Generazione di un message-digest **M** applicando l'algoritmo di hash SHA-256 al file. Il messaggio **M** così formato sarà una sequenza di 256 bit (32 byte) in grado di identificare univocamente il file di partenza.
- Crittazione del messaggio **M** tramite algoritmo RSA-1024 usando la chiave privata definita in fase di omologazione/certificazione per ottenere un nuovo messaggio definito come **P**, ottenendo così una sequenza di 1024 bit.
- Il messaggio cifrato **P** ottenuto dal passaggio precedente sarà una sequenza binaria che non si adatta all'inserimento in un file di testo, pertanto occorre applicare una codifica tramite lo standard Base-64 per ottenere un nuovo messaggio **B** completamente ASCII. I 1024 bit di partenza del message-digest crittografato, una volta archiviati con la codifica Base-64, daranno luogo a una sequenza di 172 caratteri.
- Infine, al messaggio **B** occorre aggiungere il numero e la data di registrazione della chiave pubblica seguita dall'identificazione del protocollo utilizzato e dal numero di omologazione/certificazione. Il checksum così creato deve essere aggiunto in coda al file tramite l'apposita entry Checksum. L'identificazione del tipo di protocollo, a cui è associata una coppia di chiavi, avviene tramite l'inserimento di un solo carattere che identifica il protocollo (1=RSSE; 2=RSCE; 3=DIR; 4=RETE). Si precisa che il PCPrenotazione e il PCStazione si identificano solo in modalità RETE, pertanto può essere associata una sola coppia di chiavi e l'identificativo sarà sempre "4".

Il diagramma_checksum_a è sostituito dal seguente:



Diagramma_Checksum_a

Il diagramma_checksum_b è sostituito dal seguente:



1.10.2 Formato Entry Checksum RS

Il paragrafo 3.2.3.1.3 è sostituito dal seguente:

La entry ChecksumRS dovrà essere compilata per tutte le attrezzature che utilizzano la cifratura RC4 e sarà composto dai dati ricevuti in risposta al comando TarGa (TG), come di seguito scritto:

ChecksumRS=	S	92	Checksum composto rispettivamente da: • 28 caratteri (dimensione fissa): hash calcolato e decodificato con la codifica Base64 • 5 caratteri (dimensione fissa): identificativo numerico della registrazione della chiave pubblica. • 8 caratteri (dimensione fissa): data di registrazione della chiave pubblica nel formato GGMMAAAA • 1 carattere (dimensione fissa): identifica il protocollo di comunicazione MCTCNet utilizzato. Può assumere solamente i valori 1 o 2 con il seguente significato: 1=Prot. RSSE; 2=Prot RSCE. • 50 caratteri (dimensione massima): numero di omologazione dell'apparecchiatura che ha generato il file
-------------	---	----	--

1.10.3 Paragrafo 6.4.2 Appendice D

In aggiunta a quanto già definito si precisa che:

L'apparecchiatura potrà rispondere al comando PW solo al termine della decrittazione del messaggio ricevuto dal PCStazione (o comunque dal Master che si interfaccia con l'apparecchiatura stessa). Per il solo comando PW il time-out previsto per il collegamento RS è fissato in 45 secondi.

1.10.4 Formato file SAV

Il paragrafo 3.2.4 è sostituito dal seguente:

Il PCPrenotazione, prima di effettuare il collegamento al C.E.D., deve segnalare l'eventuale incongruenza delle prove tramite il controllo del codice antifalsificazione, garantendo così l'integrità delle stesse e l'utilizzo di un'apparecchiatura omologata. In presenza di un codice antifalsificazione non congruente, il PCPrenotazione dovrà considerare la revisione con "Stato Err", creando un file AAnnnnnn.SAV, così come indicato al punto 4.1.1.7 del capitolato.

E' implicito che le chiavi Checksum debbano essere tutte riportate nei file SAV assieme alle sezioni cui si riferiscono, tuttavia si rende necessario inserire una stringa che identifichi l'inizio e la fine dei contenuti di ogni singolo file da inserire nel AAnnnnnn.sav, questo per riconoscere quali linee saranno prese in esame per il controllo dei vari Checksum. E' evidente che la presenza delle chiavi checksum (e il relativo controllo) è prevista per i soli file in versione "200"

Sarà compito del PCPrenotazione, durante la scrittura del file AAnnnnnn.SAV, delimitare, secondo la seguente tabella, i vari file generati durante la fase di revisione.

Sia i file generati dai moduli software omologati DIR e RETE, sia il campo DataFile in risposta ad un comando RS Con Esito, nonché tutti i file generati da PCPrenotazione e PCStazione devono avere come primo carattere sempre "[", carattere d'inizio della prima sezione del file, in questo modo si evitano righe vuote.

File AAnnnnnn.PRE	<rev:test tipo="PRE" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.PR2	<rev:test tipo="PR2" versione="200">	</rev:test>
File AAnnnnnn.ACC	<rev:test tipo="ACC" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.AC2	<rev:test tipo="AC2" versione="200">	</rev:test>
File AAnnnnnn.FON	<rev:test tipo="FON" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.FAR	<rev:test tipo="FAR" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.PFR	<rev:test tipo="PFR" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.PES	<rev:test tipo="PES" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.GAS	<rev:test tipo="GAS" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.VEL	<rev:test tipo="VEL" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.OPA	<rev:test tipo="OPA" versione="XXX">	</rev:test>
File AAnnnnnn.FOT	<rev:test tipo="FOT" versione="200">	</rev:test>
File AAnnnnnn.OBD	<rev:test tipo="OBD" versione="200">	</rev:test>
File AAnnnnnn.DEC	<rev:test tipo="DEC" versione="200">	</rev:test>
File AAnnnnnn.GOM	<rev:test tipo="GOM" versione="200">	</rev:test>

Il numero di versione MCTCNet a cui ogni file fa riferimento è definito nell'attributo 'versione' e dovrà essere compilato come da tabella, se indicato, oppure acquisito dalla Entry NumVersioneProtocollo presente nel corrispondente file di prova. In presenza di file AA9nnnnn.xxx la versione relativa dovrà essere "000" ad indicare che il protocollo di comunicazione utilizzato non è riconducibile a specifiche MCTCNet.

Se una o più revisioni non vengono ultimate entro la giornata di accettazione, il PCPrenotazione allo scoccare della mezzanotte o comunque al suo primo riavvio, dovrà salvare tutti i file presenti nelle cartelle PRENOTA e ESITO. Più precisamente: 1) raggrupperà tutti i file con lo stesso nome AAnnnnnn relativi al veicolo sottoposto a revisione, 2) creerà il corrispondente file AAnnnnnn.sav con il riempimento in automatico della Entry Motivazione nella sezione [RevisioneAnnullata], 3) lo depositerà nella cartella ARCHIVIO, 4) cancellerà tutti i file dalle cartelle PRENOTA e ESITO.

Analogamente, nel caso di revisione annullata volontariamente dal Responsabile tecnico, tutti i file presenti al momento dell'annullamento nelle cartelle PRENOTA ed ESITO e relativi al veicolo la cui revisione è stata annullata, dovranno essere raggruppati per creare il corrispondente file SAV (come definito nel paragrafo 4.1.1.6).

Si puntualizza che se la revisione non viene portata a termine devono essere salvati tutti i file parziali eventualmente presenti nelle cartelle PRENOTA (PRE e PR2) ed ESITO (ACC, AC2, FON, FAR etc.) relativi al veicolo sottoposto a prova mentre in caso di revisione completata, oltre ai singoli file di prova, basterà il file AC2 (se almeno il PCStazione è stato adeguato alla versione 200) o il file ACC diversamente.

Il contenuto tra virgolette deve sempre essere riportato in maiuscolo, diversamente rev, test e tipo devono essere sempre scritti in minuscolo.

Questo metodo garantirà al CED la possibilità di controllare i singoli file.

Il file PES sarà presente solamente durante il periodo transitorio qualora il banco prova freni utilizzato in fase di revisione non sia ancora stato aggiornato alla versione 200.

2 Definizioni

2.1 Banco prova freni

Nel capitolo 2 del documento unico MCTCNet2 sono descritte le componenti hardware e software del sistema. L'intera definizione del banco prova freni è sostituita dalla seguente:

Apparecchiatura collegata al PCStazione (in modalità RS con Esito o DIR) o al PCPrenotazione (in modalità RETE) per la verifica dell'efficienza frenante dei veicoli. Il banco prova freni può avere tre omologazioni distinte riferite a veicoli di massa inferiore ai 35q:

1. Idonea per veicoli di categoria M1-M2-N1 (autoveicoli)
2. Idonea per veicoli di categoria L1e-L3e-L4e (due ruote)
3. Idonea per veicoli di categoria L2e-L5e-L6e-L7e (tre e quattro ruote)

Un banco può avere le prime due omologazioni individualmente. La terza è sempre una estensione delle prime due quindi un banco che ha la terza omologazione deve avere anche la prima o la seconda. Infine è possibile avere un unico banco prova freni che racchiude nella stessa struttura le tre omologazioni. Il software del banco prova freni gestisce obbligatoriamente anche il sistema di pesatura: per la prima e la terza esso può essere integrato nel banco prova freni o integrato nel sistema prova sospensioni, per la seconda è obbligatoriamente integrato nel banco prova freni. Premesso ciò, con MCTCNet2 esiste un unico modello per il file di esito e per interfacciare le varie tipologie e/o configurazioni di banchi prova freni i protocolli DIR, RETE e RS Con Esito. All'interno del tracciato/protocollo utilizzato, saranno identificate le entry obbligatorie secondo la categoria del veicolo sottoposto a revisione.

2.2 PCApparecchiatura

Il punto 4 del paragrafo 1.3.3 è sostituito dal seguente:

La combinazione di più attrezzature in uno stesso PCApparecchiatura è ammessa solo se trattasi di un sistema di misura comune a diverse configurazioni (al momento si è a conoscenza di analizzatore gas auto – moto, del frenometro auto – tricicli – quadricicli e frenometro veicoli leggeri – pesanti). È comunque indispensabile che in tale PC si possa disattivare ogni singola parte al fine di poter inserire nella linea di revisione un'apparecchiatura per prova analoga di un Costruttore differente. La disattivazione della parte non deve inficiare il funzionamento delle altre eventuali parti esistenti e non deve generare alcun file inerente al protocollo MCTCNet.

2.3 PCPrenotazione

Il punto 1 del paragrafo 1.3.4 è sostituito dal seguente:

Il PCPrenotazione è sostanzialmente un Personal Computer d'Ufficio che deve essere utilizzato per le seguenti operazioni:

- ✓ Acquisizione delle prenotazioni.
- ✓ Protocollo revisioni (vedere punti 8, 9, 10 e 11).
- ✓ Fornitura dei dati di prenotazione al/ai PCStazione (ribadiamo che la formazione dell'esito deve avvenire a cura del responsabile tecnico che ha la naturale postazione di lavoro sul PCStazione).
- ✓ Gestione della fase di "Archiviazione" delle revisioni completate.
- ✓ Connessione telematica con il CED e eventualmente con altri uffici del DTT.
- ✓ Stampa dell'etichetta per il libretto di circolazione.
- ✓ Stampa del referto complessivo o delle singole prove.

Il punto 9 del paragrafo 1.3.4 è sostituito dal seguente:

Il registro deve poter essere stampato in qualsiasi momento e deve riportare le seguenti voci:

- ✓ *N. prot.* (numero di protocollo)
- ✓ *Tipo veicolo* (dovrà essere riportata la categoria internazionale)
- ✓ *Targa* (può essere lasciata in bianco se ciclomotore privo di codice CIC)
- ✓ *Numero di telaio* (Telaio del veicolo sottoposto a revisione)
- ✓ *Data di presentazione della domanda* (Data in cui viene effettuata la prenotazione=
DataPrenotazione)
- ✓ *Data di esecuzione del controllo* (Data in cui avviene l'accettazione e la
revisione=DataAccettazione)
- ✓ *Operazioni effettuate* (riepilogo delle prove effettuate)
- ✓ *Esito della revisione* (se ripetere specificare il motivo)
- ✓ *Data di invio dati al CED* (data di collegamento dei dati al CED di Roma)
- ✓ *Data di restituzione dei documenti all'interessato* (data in cui vengono riconsegnati i
documenti all'intestatario)
- ✓ *Codice antifalsificazione* (Codice attribuito dal CED in seguito alla trasmissione dei
dati)

Il registro delle operazioni, dovrà rispettare il seguente formalismo:

