

# European Network for Testing of Agricultural Machines

## **NORME SULLA CIRCOLAZIONE STRADALE DELLE MACCHINE AGRICOLE NEI PAESI UE**

Roma, ottobre 2006

---

Coordination Centre: ENAMA - Via Lazzaro Spallanzani, 22/A Zip Code: 00161 - ROMA  
Phone: ++ 39.06.4403137/4403872 Fax: ++ 39.06.4403712 Email: [info@enama.it](mailto:info@enama.it)

## **Prefazione.**

È sempre una sfida per i progettisti di macchine agricole disegnare una macchina o un'attrezzatura che soddisfi le diverse norme di omologazione, immatricolazione etc. Questo è particolarmente vero per quanto riguarda le norme attinenti la circolazione stradale per cui il raccogliere e comparare le diverse norme quadro nazionali è un compito che richiede particolari competenze e una grande spesa in termini di risorse umane e finanziarie.

Molto spesso il risultato di questo tipo di ricerche è l'impossibilità di sviluppare una macchina che integri tutte le caratteristiche desiderate e sia in regola con tutti i requisiti previsti dalle norme nazionali. Questo significa che devono essere sviluppati altri modelli specifici per taluni mercati. Dal momento che non è economicamente sostenibile ridisegnare completamente la macchina, sono necessari dei compromessi che non sono pienamente soddisfacenti dal punto di vista della sicurezza stradale, della sicurezza dell'operatore e delle *performance* della macchina.

Uno degli obiettivi del mercato comune europeo è sempre stato la definizione di norme tecniche comuni ad un particolare settore produttivo ("armonizzazione") per favorire la libera circolazione delle merci nel mercato unico. Per esempio, l'obiettivo della direttiva 74/150/CEE è stato il graduale avvicinamento delle leggi degli Stati membri riguardanti l'omologazione ("*type-approval*") dei trattori agricoli e forestali a ruote. L'omologazione CE ("*EEC type-approval*") è la procedura secondo la quale uno Stato membro certifica che un tipo di trattore soddisfa i requisiti tecnici contemplati dalle specifiche direttive e le *check list* previste dal certificato di omologazione.

Il grosso vantaggio di questa procedura è che ogni Stato è in grado di appurare se un determinato tipo di trattore sia stato sottoposto ai controlli previsti dalle specifiche direttive e elencati nel certificato di omologazione. Questa procedura consente d'altra parte ai costruttori di redigere un certificato di conformità per tutti i trattori che sono conformi a un tipo omologato. Un trattore accompagnato da un tale certificato di omologazione deve essere considerato da ognuno degli Stati membri conforme alle rispettive norme nazionali.

Prima che questa direttiva venisse adottata, i trattori dovevano soddisfare alcuni requisiti tecnici obbligatori che differivano da paese a paese e di conseguenza ostacolavano il libero scambio all'interno della Comunità Europea. Le barriere al corretto funzionamento del mercato comune possono essere ridotte e anche eliminate se tutti gli Stati membri adottano gli stessi requisiti in aggiunta o in sostituzione delle loro rispettive norme in materia.

L'ultima direttiva 2003/37/CE costituisce un aggiornamento della precedente direttiva 74/150/CEE relativa all'omologazione ("*type-approval*") dei trattori agricoli e forestali a ruote. L'obiettivo è

estendere l'ambito d'applicazione dell'omologazione CE a nuove categorie di trattori agricoli e forestali a ruote, in particolare ai trattori veloci e a certi macchinari trainati intercambiabili che possono essere assimilati ai rimorchi.

La procedura di omologazione CE garantisce un costante controllo per i veicoli conformi ai requisiti tecnici comunitari. In prima istanza, uno Stato membro certifica che un certo tipo di veicolo, sistema, componente o attrezzatura tecnica presentata da un costruttore adempie alle prescrizioni tecniche stabilite dalla direttiva 2003/37/CE, quindi in seconda battuta emette un certificato di omologazione ("*EC type-approval certificate*") al costruttore. Il costruttore quindi assicura che ogni veicolo, sistema, componente o attrezzatura tecnica da lui stesso costruita, sia accompagnata da un certificato di conformità, garantendo così che è stato costruito in conformità al modello omologato.

La direttiva 2003/37/CE è basata sul principio della convergenza o "*total harmonisation*", la procedura di omologazione dei trattori agricoli e forestali diventa dunque obbligatoria e sostituisce la vecchia procedura, in cui l'*armonizzazione* era opzionale e un costruttore di trattori agricoli e forestali poteva scegliere tra l'ottenimento dell'omologazione comunitaria e l'omologazione nazionale. Viceversa, oggi, se un veicolo è omologato in uno stato membro, può essere commercializzato e immatricolato in tutti i Paesi dell'Unione europea semplicemente sulla base del primo certificato di omologazione.

Il sistema di omologazione completa (WVTA: *Whole vehicle type approval*) è obbligatorio per nuovi tipi di veicoli dal 1° luglio 2005 e per tutti i nuovi veicoli dal 1° luglio 2009.

Nonostante queste premesse incoraggianti, a differenza della procedura di omologazione CE, nell'UE le regole di circolazione stradale per le macchine agricole differiscono ancora da Stato a Stato e non esiste di fatto una conoscenza esaustiva delle norme in vigore sull'argomento nei singoli stati, se si considerano poi anche i nuovi Stati membri quali Ungheria e Polonia, la mancanza di informazioni in merito è particolarmente significativa.

Durante le attività internazionali svolte dall'ENTAM con agricoltori, commercianti e costruttori, l'ENAMA ha rilevato la necessità di un documento che contenesse le informazioni essenziali e consentisse un confronto tra le diverse norme vigenti nei diversi Paesi relative alla circolazione stradale. Queste informazioni potrebbero risultare estremamente utili per tutti i membri ENTAM nelle loro attività nazionali.

È stato quindi inviato ai membri ENTAM un questionario che, sulla base delle norme di circolazione stradale delle macchine agricole in Italia, richiedeva informazioni circa le disposizioni normative e regolamentari in vigore nei rispettivi paesi riguardo gli elementi di seguito riportati.

I dati sono stati ottenuti da:

DE: Friedrich Uhlig DLG Testzentrum Technik und Betriebsmittel  
DK: Johnsen Høy  
GR: Areti Papayiannopoulou IAMC  
HU: Mark Szente FVMMI  
PL: Jan Brzozowski IBMER

Il loro contributo ha reso possibile la realizzazione di questo rapporto. Le informazioni relative alla Francia sono state raccolte dall'autore stesso.

Di seguito si riportano gli elementi considerati riguardo alla circolazione stradale delle macchine agricole.

## **1 ASPETTI TECNICI**

### **1.1 Trattore agricolo.**

- 1.1.1 omologazione
- 1.1.2 dimensioni massime
- 1.1.3 peso massimo
- 1.1.4 sistema frenante
- 1.1.5 peso massimo trainabile
- 1.1.6 dispositivi di segnalazione
- 1.1.7 dispositivi di traino e aggancio

### **1.2 Trattore agricolo con macchine/attrezzi portati o semi-portati**

- 1.2.1 modalità di collegamento consentite
- 1.2.2 dispositivi di collegamento
- 1.2.3 omologazione
- 1.2.4 dimensioni massime (ingombri)
- 1.2.5 peso massimo
- 1.2.6 dispositivi di segnalazione

### **1.3 Trattore agricolo con macchine agricole trainate**

- 1.3.1 modalità di collegamento consentite
- 1.3.2 omologazione macchina trainata
- 1.3.3 dimensioni massime (ingombri)
- 1.3.4 peso massimo
- 1.3.5 sistema frenante
- 1.3.6 dispositivi di segnalazione
- 1.3.7 dispositivi di traino e aggancio

### **1.4 Macchine agricole semoventi**

- 1.4.1 omologazione
- 1.4.2 dimensioni massime
- 1.4.3 peso massimo
- 1.4.4 dispositivi di segnalazione
- 1.4.5 dispositivi di traino e aggancio

### **1.5 Rimorchi agricoli**

- 1.5.1 dispositivi di traino e aggancio

- 1.5.2 omologazione
- 1.5.3 omologazione per dispositivi portati
- 1.5.4 dimensioni massime
- 1.5.5 peso massimo
- 1.5.6 sistema frenante
- 1.5.7 dispositivi di segnalazione
- 1.5.8 dispositivi di traino e aggancio

## **1.6 Macchine agricole che superano le dimensioni e i pesi massimi previsti (veicoli eccezionali)**








### **2 ALTRI ASPETTI**








- 2.1 velocità massima per le macchine agricole
- 2.2 requisiti per la guida
- 2.3 assicurazione
- 2.4 Documenti necessari per la circolazione su strada
- 2.5 revisione periodica per l'efficienza e la sicurezza di guida.














# 1 ASPETTI TECNICI








## 1.1 TRATTORE AGRICOLO.

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.1.1 omologazione	obbligatoria	obbligatoria, sia quella CE che quella nazionale	obbligatoria	obbligatoria	Obbligatoria per la circolazione su strada	obbligatoria	obbligatoria
1.1.2 dimensioni massime:	lunghezza 12,00 m; larghezza 2,55 m; altezza 4,00 m.	lunghezza 12 m, larghezza 2,55 m, altezza 4,00 m	Caratteristiche dei veicoli agricoli: <b>Gruppo A</b> 2,55m<larghezza<3,5m  3,5<I<4,5 lunghezza<22m <b>Gruppo B</b> 3,5m <larghezza<4,5m  3,5<I<4,5 22m<lunghezza<25 m. nessuna prescrizione circa l'altezza	Trattori agricoli (due assi) lunghezza 12,00 m; larghezza 2,55 m; altezza 4,00 m.	lunghezza 12,00 m; larghezza 2,55 m; altezza 4,00 m.	12,00 m; larghezza 2,55 m; altezza 4,00 m.	lunghezza 12,00 m; larghezza 2,55 m; altezza 4,00 m.

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.1.3 peso massi mo:	14.000 kg (standard CE) se equipaggiato con due assi, 11.000 kg se la distanza tra due assi è inferiore a 1,20 m, 20.000 kg se equipaggiata con 3 o più assi. I trattori cingolati possono pesare fino a 16.000 kg. Per i trattori agricoli con ruote senza pneumatici: 5.000 kg se ad 1 asse, 8.000 kg se a due assi, 10.000 kg se con 3 o più assi.	18.000 kg	Il peso massimo consentito per un trattore agricolo ( <i>Poids Total Autorisé en Charge</i> - PTAC) è indicato sulla carta di corcolazione (“ <i>carte grise</i> ”);	14.000 kg (standard CE) se equipaggiato con due assi. Nella normativa greca non c’è riferimento alcuno per i trattori a tre assi o cingolati.	Per i trattori agricoli a ruote equipaggiati con pneumatici: 20.000 kg se a due assi, 24.000 kg se a tre assi, 30.000 kg se a quattro o più assi. Per i trattori cingolati: 12 000 kg	14.000 kg (standard CE) se equipaggiato con due assi. 11.000 kg se la distanza tra i due assi è meno di 1.20 m. 20.000 kg se equipaggiato con 3 o più assi. I trattori cingolati possono pesare fino a 16.000 kg. La pressione del cingolato tra gli assi deve essere inferiore a 40 KN (t) per metro per la maggiorparte dei cingolati e 60 KN per metro per i sistemi “double caterpillar”.	18.000 kg (standard CE) se equipaggiato con due assi. 11.000 kg se la distanza tra i due assi è meno di 1.20 m. 20.000 kg se equipaggiato con 3 o più assi. I trattori cingolati possono pesare fino a 16.000 kg. Per i trattori a ruote senza pneumatici: 5.000 kg se equipaggiati con un solo asse, 8.000 kg se equipaggiati con due assi, 10.000 kg se equipaggiati con tre o più assi.
1.1.4 sistema frenant e:	deve agire almeno su un asse, con trasmissione meccanica o idraulica della pressione; se la trasmissione è pneumatica il sistema deve agire su tutte le ruote.	Due sistemi frenanti indipendenti. Il freno di servizio deve garantire una decelazione media di 3,5 m/s <sup>2</sup> (< 25 km/h), 5m/s <sup>2</sup> (>25 km/h), freno di stazionamento obbligatorio.		Deve consentire di bloccare il trattore sotto ogni condizione.	Il freno di servizio deve agire almeno su un asse, con trasmissione meccanica o idraulica della pressione; se la trasmissione è pneumatica il sistema deve agire su tutte le ruote. Freno di stazionamento obbligatorio, deve agire almeno su un asse, con trasmissione meccanica della pressione.	Il freno di servizio deve agire almeno su un asse. Freno di stazionamento indipendente. L’efficacia della frenata deve essere del 40% in condizioni di lavoro e del 27% in tutti gli altri casi.	Il freno di servizio deve agire almeno su un asse, con trasmissione meccanica o idraulica della pressione;



	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.1.5 carico massimo trainabile:	Il carico massimo trainabile dipende dal tipo di trattore e dal tipo di impianto frenante del convoglio trattore-rimorchio. La norma fornisce diversi valori dell'indice "K" (K = peso del trainato / peso del trattore): Con trattori agricoli articolati e qualunque impianto frenante del trattore-rimorchio K = 2; Trattori cingolati e qualunque impianto frenante K=2; Trattori a ruote e impianto frenante meccanico, K=3; Trattori a ruote e impianto frenante misto/automatico, K=4; Trattori a ruote e impianto frenante continuo automatico K=5	Il peso massimo del convoglio trattore-rimorchio è di 40 t.	Il peso massimo del convoglio trattore-rimorchio è di 38 t (convogli a 4 assi); 40 t (convogli con più di 4 assi). Nel rispetto di tali limiti, il rapporto tra il carico rimorchiato e il peso del trattore deve essere < 4,5 per impianti frenanti non assistiti, < 5,5 per impianti con servo-freno. (Arrêté Équipement du 5 février 1969 – Conditions d'application des articles R. 54, R. 54-1 et R. 54-2 du Code de la Route)	Il carico massimo trainabile viene indicato per trattori agricoli a due assi e dipende dall'impianto frenante del convoglio trattore-rimorchio. La norma fornisce diversi valori dell'indice "K" (K = peso del trainato / peso del trattore): Con trattori agricoli a due assi e qualunque o nessun impianto frenante K = 0,5*; impianto frenante inerziale K=2**; impianto frenante meccanico K=2; impianto frenante misto o automatico K=3; impianto frenante continuo automatico, K=4.  * il fattore 0,5 viene definito da: {peso del trattore(wt) + peso del conducente(wd)}/ 2}. In ogni caso il peso non deve essere superiore a 1.500 kg. ** In ogni caso il peso non deve essere superiore a 3.500 kg.	Il carico massimo trainabile dipende dal tipo di trattore e dal tipo di impianto frenante del rimorchio. La norma fornisce diversi valori dell'indice "K" (K = peso del trainato / peso del trattore): trattore agricolo con impianto frenante pneumatico o idraulico K = 4; con impianto overrunning, K = 0,75; senza impianto frenante K = 0,50; con attrezzi agricoli trainati, senza impianto frenante, K = 1;	Impianto frenante non necessario se il carico massimo trainabile è inferiore a 1.500 kg; se il carico massimo è inferiore a 3.000 kg il tipo di sistema frenante può essere indipendente da quello del trattore*; se il carico massimo è inferiore a 5.000 kg: kg il sistema frenante deve essere di tipo misto/automatico – continuo/automatico. * comunque controllato dal guidatore del trattore dal posto di guida; inoltre il dispositivo di traino deve essere raddoppiato assicurando il controllo della direzione e del movimento in caso di rottura del sistema principale. Inoltre è obbligatorio il freno di stazionamento azionabile da terra.	
1.1.6 dispositivi di segnalazione	Impianti luminosi secondo gli standard CE; luce d'arresto obbligatoria.	Nessuno, fatta eccezione per I normali indicatori di direzione (gialli)	Impianti luminosi secondo gli standard CE (con marchio "E" di omologazione);	fronte: luci di posizione e fari bianchi, retro: luci d'arresto e luci di posizione rosse, catarifrangente triangolare rosso; indicatori di direzione, luce	Impianti luminosi secondo gli standard CE (con marchio "E" di omologazione); luce d'arresto obbligatoria.	Impianti luminosi secondo gli standard CE, luce d'arresto obbligatoria.	Impianti luminosi secondo gli standard CE; luce d'arresto obbligatoria nel rimorchio.








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca																																																						
			luce d'arresto obbligatoria. (Art. R313.1 à R313.31 code de la route)	della targa, se la larghezza della macchina supera i 2,1 m luci d'ingombro (bianche o gialle davanti e rosse dietro).																																																									
1.1.7 dispositivi di traino e dispositivi di aggancio	<p>dispositivi di traino e aggancio in base al peso e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio. I tipi di gancio sono i seguenti:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>tipo</th> <th>Peso trainato (t)</th> <th>carico verticale ≤</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>6 t</td><td>0 t</td></tr> <tr><td>A1</td><td>3 t</td><td>0,25t</td></tr> <tr><td>B</td><td>6 t</td><td>0,5 t</td></tr> <tr><td>C</td><td>6 t</td><td>1.5 t</td></tr> <tr><td>D</td><td>12 t</td><td>0 t</td></tr> <tr><td>D1</td><td>20 t</td><td>0 t</td></tr> <tr><td>D2</td><td>14 t</td><td>2 t</td></tr> <tr><td>D3</td><td>20 t</td><td>2,5 t</td></tr> </tbody> </table>	tipo	Peso trainato (t)	carico verticale ≤	A	6 t	0 t	A1	3 t	0,25t	B	6 t	0,5 t	C	6 t	1.5 t	D	12 t	0 t	D1	20 t	0 t	D2	14 t	2 t	D3	20 t	2,5 t	occhione del rimorchio (DIN 11028), gancio, <i>piton fix</i> , timone (del rimorchio), attacco a tre punti del trattore.		Come definiti nella direttiva 75/533/CEE.	dispositivi di traino (gancio) in base al peso e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio. È obbligatorio adattare il gancio del trattore all'occhione della macchina trainata o del rimorchio	<p>dispositivi di traino e aggancio in base al peso e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio. I tipi di gancio sono i seguenti:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>tipo</th> <th>Peso trainato (t)</th> <th>carico verticale ≤</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>6 t</td><td>0 t</td></tr> <tr><td>A1</td><td>3 t</td><td>0,25t</td></tr> <tr><td>B</td><td>6 t</td><td>0,5 t</td></tr> <tr><td>C</td><td>6 t</td><td>1.5 t</td></tr> <tr><td>D</td><td>12 t</td><td>0 t</td></tr> <tr><td>D1</td><td>20 t</td><td>0 t</td></tr> <tr><td>D2</td><td>14 t</td><td>2 t</td></tr> <tr><td>D3</td><td>20 t</td><td>2,5 t</td></tr> </tbody> </table>	tipo	Peso trainato (t)	carico verticale ≤	A	6 t	0 t	A1	3 t	0,25t	B	6 t	0,5 t	C	6 t	1.5 t	D	12 t	0 t	D1	20 t	0 t	D2	14 t	2 t	D3	20 t	2,5 t	Non esistono specifiche norme in proposito ma è richiesto un collegamento sicuro.
tipo	Peso trainato (t)	carico verticale ≤																																																											
A	6 t	0 t																																																											
A1	3 t	0,25t																																																											
B	6 t	0,5 t																																																											
C	6 t	1.5 t																																																											
D	12 t	0 t																																																											
D1	20 t	0 t																																																											
D2	14 t	2 t																																																											
D3	20 t	2,5 t																																																											
tipo	Peso trainato (t)	carico verticale ≤																																																											
A	6 t	0 t																																																											
A1	3 t	0,25t																																																											
B	6 t	0,5 t																																																											
C	6 t	1.5 t																																																											
D	12 t	0 t																																																											
D1	20 t	0 t																																																											
D2	14 t	2 t																																																											
D3	20 t	2,5 t																																																											








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca								
					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1258 256 1411 539">gancio del trattore</td> <td data-bbox="1411 256 1561 539">Dispositivo di collegamento del rimorchio o dell'attrezzatura trainata</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 539 1411 726">aggancio superiore – punto di aggancio regolabile</td> <td data-bbox="1411 539 1561 726">Timone del rimorchio a due assi, occhione fisso</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 726 1411 1034">aggancio inferiore, sistema idraulico (automatico)</td> <td data-bbox="1411 726 1561 1034">Timone del rimorchio a un asse con occhione, libero su piano orizzontale</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 1034 1411 1348">Punti di collegamento per macchine agricole, sulla barra di traino (“<i>swinging drawbar</i>”)</td> <td data-bbox="1411 1034 1561 1348">Punti di aggancio delle attrezzature agricole (fissi – nessun grado di libertà)</td> </tr> </table>	gancio del trattore	Dispositivo di collegamento del rimorchio o dell'attrezzatura trainata	aggancio superiore – punto di aggancio regolabile	Timone del rimorchio a due assi, occhione fisso	aggancio inferiore, sistema idraulico (automatico)	Timone del rimorchio a un asse con occhione, libero su piano orizzontale	Punti di collegamento per macchine agricole, sulla barra di traino (“ <i>swinging drawbar</i> ”)	Punti di aggancio delle attrezzature agricole (fissi – nessun grado di libertà)		
gancio del trattore	Dispositivo di collegamento del rimorchio o dell'attrezzatura trainata														
aggancio superiore – punto di aggancio regolabile	Timone del rimorchio a due assi, occhione fisso														
aggancio inferiore, sistema idraulico (automatico)	Timone del rimorchio a un asse con occhione, libero su piano orizzontale														
Punti di collegamento per macchine agricole, sulla barra di traino (“ <i>swinging drawbar</i> ”)	Punti di aggancio delle attrezzature agricole (fissi – nessun grado di libertà)														

## 1.2 TRATTORE AGRICOLO CON MACCHINE/ATTREZZI PORTATI O SEMI-PORTATI.








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.2.1 modalità di collegamento consentite:	le <i>macchine portate</i> possono essere collegate sulla parte anteriore, o posteriore, o sulla parte sia anteriore che posteriore del trattore. Le <i>macchine semi-portate</i> possono essere collegate solo sulla parte posteriore.	le <i>macchine portate</i> possono essere collegate sulla parte anteriore, o posteriore, o sulla parte sia anteriore che posteriore del trattore. Le <i>macchine semi-portate</i> possono essere collegate solo sulla parte posteriore.	le <i>macchine portate</i> possono essere collegate sulla parte anteriore, o posteriore, o sulla parte sia anteriore che posteriore del trattore. Le <i>macchine semi-portate</i> possono essere collegate solo sulla parte posteriore.	le <i>macchine portate</i> possono essere collegate sulla parte anteriore, o posteriore, o sulla parte sia anteriore che posteriore del trattore. Le <i>macchine semi-portate</i> possono essere collegate solo sulla parte posteriore.	le <i>macchine portate</i> possono essere collegate sulla parte anteriore, o posteriore, o sulla parte sia anteriore che posteriore del trattore. Le <i>macchine semi-portate</i> possono essere collegate solo sulla parte posteriore.	le <i>macchine portate</i> possono essere collegate sulla parte anteriore, o posteriore, o sulla parte sia anteriore che posteriore del trattore. Le <i>macchine semi-portate</i> possono essere collegate solo sulla parte posteriore.	le <i>macchine portate</i> possono essere collegate sulla parte anteriore, o posteriore, o sulla parte sia anteriore che posteriore del trattore. Le <i>macchine semi-portate</i> possono essere collegate solo sulla parte posteriore.
1.2.2 dispositivi di collegamento:	attacco a tre punti del trattore, per le attrezzature semi portate deve essere disponibile una ruota folle su un asse verticale.	attacco a tre punti del trattore o collegamenti più bassi.		attacco a tre punti del trattore, per le attrezzature semi portate deve essere disponibile una ruota folle su un asse verticale.	attacco a tre punti del trattore, per le attrezzature semi portate deve essere disponibile una ruota folle su un asse verticale.	attacco a tre punti del trattore, per le attrezzature semi portate deve essere disponibile una ruota folle su un asse verticale.	attacco a tre punti del trattore, per le attrezzature semi portate deve essere disponibile una ruota folle su un asse verticale.
1.2.3 omologazione:	marchio CE obbligatorio per attrezzature portate e semi-portate	omologazione non necessaria per attrezzature portate e semi-portate sotto le 3 t.		marchio CE obbligatorio per attrezzature portate e semi-portate	marchio CE obbligatorio, dichiarazione obbligatoria di conformità UE.	marchio CE obbligatorio per attrezzature portate e semi-portate	marchio CE obbligatorio per attrezzature portate e semi-portate
1.2.4 dimensioni massime	<u>Sbalzo anteriore:</u> ≤ 60% della lunghezza del	<u>Sbalzo anteriore:</u> normalmente 3,5 m calcolata come massima	<u>Sbalzo anteriore:</u> ≤ 4 m; <u>Sbalzo posteriore:</u> ≤ 7 m.	larghezza 2,55 m, altezza 4,0 m	<u>Sbalzo anteriore:</u> ≤ 60% della lunghezza del	<u>Sbalzo anteriore:</u> ≤ 60% della lunghezza del	Non esistono specifiche norme in proposito






	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
(ingombri) delle attrezzature portate e semi-portate:	trattore (escluse le zavorre); <u>Sbalzo posteriore</u> : $\leq 90\%$ della lunghezza del trattore (escluse le zavorre); <u>lunghezza delle macchine (trattore+attrezzature portate o semi-portate)</u> : $\leq 200\%$ della lunghezza del trattore (escluse le zavorre).	distanza tra il punto più sporgente dell'attrezzatura montata e il centro della ruota sterzante. <u>Sbalzo posteriore</u> : la lunghezza massima del trattore con le attrezzature non deve superare i 12 m			trattore (escluse le zavorre); <u>Sbalzo posteriore</u> : $\leq 90\%$ della lunghezza del trattore (escluse le zavorre);	trattore (escluse le zavorre); <u>Sbalzo posteriore</u> : $\leq 90\%$ della lunghezza del trattore (escluse le zavorre); <u>lunghezza delle macchine (trattore+attrezzature portate o semi-portate)</u> : $\leq 200\%$ della lunghezza del trattore (escluse le zavorre).	
1.2.5 peso massimo:	$\leq$ al peso massimo consentito; in ogni caso il peso sull'asse sterzante non dovrebbe essere inferiore al 20% del peso del trattore privo delle zavorre.	Per il trattore a pieno carico il peso delle attrezzature deve essere compreso tra la Massa complessiva tecnicamente ammissibile e il carico massimo consentito sugli assi.  Per il trattore a vuoto il peso sull'asse sterzante deve essere almeno il 20% del peso sull'asse frontale.		Non esistono specifiche norme in proposito. In ogni caso il peso sull'asse sterzante non dovrebbe essere inferiore al 20% del peso del trattore privo delle zavorre.	$\leq$ al peso massimo consentito; in ogni caso il peso sull'asse sterzante non dovrebbe essere inferiore al 20% del peso del trattore privo delle zavorre.	$\leq$ al peso massimo consentito; in ogni caso il peso sull'asse sterzante non dovrebbe essere inferiore al 20% del peso del trattore privo delle zavorre.	$\leq$ al peso massimo consentito; in ogni caso il peso sull'asse sterzante non dovrebbe essere inferiore al 20% del peso del trattore privo delle zavorre.
1.2.6 dispositivi di segnalazione delle	Nel caso di macchine agricole, equipaggiate con attrezzature	Le luci di segnalazione del trattore devono essere visibili da dietro, se lo sbalzo delle	la larghezza complessiva delle attrezzature portate e semi-portate deve essere segnalata con pannelli a	Se le attrezzature	Se le attrezzature impediscono la vista delle luci e delle	la larghezza complessiva delle attrezzature portate e semi-	la larghezza complessiva delle attrezzature portate e semi-portate deve








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
attrezzature portate e semi-portate:	<p>portate o semiportate che eccedono la sagoma del veicolo, la larghezza complessiva delle attrezzature portate e semi-portate deve essere segnalata con pannelli a strisce gialle e rosse piazzate sulle estremità laterali. Se le attrezzature impediscono la vista delle luci del trattore, le stesse luci devono essere ripetute sulle attrezzature anche attraverso una barra rimovibile. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione sul trattore. Sulla parte posteriore deve essere montato un pannello amovibile delle dimensioni 0,50 m x 0,50 m (a strisce alterne bianche e rosse) per segnalare che la</p>	<p>attrezzature portate e semi-portate è superiore a 1 m (dietro le luci del trattore), le stesse luci devono essere ripetute sulle attrezzature. pannelli a strisce bianche e rosse (423 mm x 423 mm) da collocare sulle attrezzature se lo sbalzo &gt;1 m sul retro e &gt; 0,4 m lateralmente (in tal caso sono necessarie anche luci di posizione o di ingombro). Strisce catarifrangenti gialle sui lati se la lunghezza complessiva del trattore e delle attrezzature è &gt; 6 m.</p>	<p>strisce bianche e rosse piazzate sull' estremità anteriore e posteriore. Se la larghezza &gt; 2,55 m, sono necessari 4 pannelli. Se le attrezzature impediscono la vista delle luci del trattore, le stesse luci devono essere ripetute sulle attrezzature anche attraverso una barra rimovibile. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione sul trattore. Per mezzi agricoli del gruppo B (larghezza compresa tra 3,5 e 4,5m, lunghezza tra 22m e 25m) è necessario un veicolo di accompagnamento.</p>	<p>del trattore, le stesse luci devono essere ripetute sulle attrezzature anche attraverso una barra rimovibile.</p>	<p>segnalazioni del trattore o lo sbalzo posteriore è &gt; 1,5 m, le stesse devono essere ripetute sulle attrezzature anche attraverso una barra rimovibile.</p>	<p>portate deve essere segnalata con pannelli a strisce gialle e rosse piazzate sull' estremità anteriore e posteriore. Se le attrezzature impediscono la vista delle luci del trattore, le stesse luci devono essere ripetute sulle attrezzature anche attraverso una barra rimovibile. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione sul trattore.</p>	<p>essere segnalata con strisce catarifrangenti gialle sui lati delle attrezzature o del trattore. Se le attrezzature impediscono la vista delle luci del trattore, le stesse luci devono essere ripetute sulle attrezzature anche attraverso una barra rimovibile. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione sul trattore se le attrezzature sporgono lateralmente di 15 cm, 1 m di fronte o 2 m di dietro.</p>

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	macchina ha dimensioni eccezionali.						








### 1.3 TRATTORE AGRICOLO CON MACCHINE AGRICOLE TRAINATE.








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.3.1 modalità di collegamento consentite:	Il macchinario trainato deve essere collegato al gancio del trattore.	occhione, gancio del rimorchio, <i>piton fix</i> , barra di traino ( <i>“swinging drawbar”</i> )	Il rimorchio deve essere collegato al gancio del trattore tramite la barra di traino ( <i>“swinging drawbar”</i> )	Il macchinario trainato deve essere collegato al gancio del trattore.	Il macchinario trainato deve essere collegato attraverso il timone del rimorchio.	Il macchinario trainato deve essere collegato al gancio del trattore.	Il macchinario trainato deve essere collegato al gancio del trattore.
1.3.2 omologazione della macchina trainata:	marchio CE obbligatorio	marchio CE obbligatorio o se il peso >3 t	marchio CE obbligatorio	marchio CE obbligatorio	marchio CE obbligatorio, dichiarazione obbligatoria di conformità UE.	marchio CE obbligatorio.	marchio CE obbligatorio.
1.3.3 dimensioni massime:	lunghezza 16,5 m, larghezza 2,55 m.	larghezza 3 m, lunghezza 12 m, altezza 4 m	larghezza 2,55 m, ammessa fino a 3 m se monta pneumatici extra large; (art. R.312.10 code de la route) lunghezza 12 m (incluso il gancio di traino)	lunghezza 18,00 m, larghezza 2,55 m, altezza 4,00 m.	lunghezza 18,55 m, larghezza 2,55 m, altezza 4,00	lunghezza 16,5 m, larghezza 2,55 m.(3m for special trailers)	lunghezza 18,75 m, larghezza 2,55 m.
1.3.4 peso massimo:	deve essere al massimo lo stesso del trattore nel caso di macchine e attrezzi agricoli trainati senza freni e comunque: numero di assi/ peso massimo 1 / 6.000 kg 2 / 14.000 kg 3 o più / 20.000 kg	40.000 kg	per macchine agricole trainate ( <i>MIAR machines et instruments agricoles remorqués</i> ) il peso non può essere superiore a: numero di assi/ peso massimo 1 / 13.000 kg 2 / 19.000 kg 3 o più / 26.000 kg	Il peso massimo per asse dipende dal tipo di asse:  Tipo di asse / peso massimo (t): sterzante (motrice o no): 10 t semplice (né sterzante né motrice): 10 t motrice (non sterzante): 13 t	deve essere al massimo lo stesso del trattore nel caso di macchine e attrezzi agricoli trainati senza freni	deve essere al massimo lo stesso del trattore nel caso di macchine e attrezzi agricoli trainati senza freni e comunque: numero di assi/ peso massimo 1 / 6.000 kg 2 / 14.000 kg 3 o più/ 20.000 kg	deve essere al massimo lo stesso del trattore nel caso di macchine e attrezzi agricoli trainati senza freni e comunque: numero di assi/ peso massimo 1 / 6.000 kg 2 / 18.000 kg 3 o più/ / 24.000 kg

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.3.5 sistema frenante:	<p>Se il peso del complesso (trattore + macchine e attrezzature portate) è <math>\leq 1,5</math> t non è necessario né l'impianto frenante * né il freno di stazionamento.</p> <p>Se il peso è compreso tra 1,5 t e 5 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con una leva che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio; se la massa totale è compresa tra 5 t e 6 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con un comando inerziale, che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio;</p> <p>Se il peso è <math>\geq 6</math> t: impianto frenante con servo freno di tipo idraulico con comandi ai pedali, freno di stazionamento obbligatorio;</p> <p>* Solo se il peso della macchina trainata è inferiore o uguale a quello del trattore e le dimensioni sono larghezza: <math>\leq 2,0</math> m, lunghezza <math>\leq 4,0</math> m.</p>	<p>Non necessari e il carico sull'asse è <math>&lt; 3</math> t</p>		<p>Se la massa del rimorchio (<math>M_r</math>) è inferiore alla semisomma del peso del trattore (<math>M_t</math>) e del conducente (<math>M_c</math>) e comunque <math>\leq 1,5</math> t (<math>Massa \leq \frac{1}{2}(M_t + M_c) \leq 1,5</math> t) non è necessario l'impianto frenante né il freno di stazionamento;</p> <p>In tutti gli altri casi il freno di stazionamento è obbligatorio.</p> <p>Se <math>M_r \leq 2M_t \leq 3,5</math> t <math>\Rightarrow</math> impianto frenante meccanico con comando inerziale su tutte le ruote;</p> <p>se <math>M_r \leq 2M_t \Rightarrow</math> impianto frenante meccanico con un comando a leva che agisce su tutte le ruote;</p> <p>se <math>M_r \leq 3M_t \Rightarrow</math> impianto frenante misto con un comando a pedale che agisce su tutte le ruote;</p> <p>se <math>M_r \leq 4M_t \Rightarrow</math> impianto frenante assistito con un comando a pedale che agisce su tutte le ruote;</p>	<p>as follows: non è obbligario l'impianto frenante se il peso del rimorchio è <math>\leq</math> al peso del trattore. In caso contrario il rimorchio deve essere provvisto di impianto frenante collegato all'impianto frenante del trattore.</p>	<p>Se il peso del complesso (trattore + macchine e attrezzature portate) è <math>\leq 1,5</math> t non è necessario né l'impianto frenante né il freno di stazionamento (N.B. il peso del rimorchio deve essere <math>\leq</math> al peso del trattore e le dimensioni devono essere <math>\leq</math> larghezza 2,0 m, lunghezza 4,0 m). In caso contrario i rimorchi devono essere dotati di impianto frenante meccanico;</p> <p>Se il peso è compreso tra 1,5 t e 5 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con una leva che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio; se la massa totale è compresa tra 5 t e 6 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con un comando inerziale, che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio;</p> <p>Se il peso è <math>\geq 6</math> t: impianto frenante con servo freno di tipo idraulico con comandi ai pedali, freno di stazionamento obbligatorio;</p>	<p>il 50% del peso totale deve essere sulle ruote frenanti. La decelerazione deve essere di <math>3 \text{ m/s}^2</math></p>
1.3.6 dispositivi di segnalazio	<p>Se il macchinario rimorchiato impedisce la vista delle luci del trattore, le stesse luci devono essere ripetute sul rimorchio, la</p>	<p>Devono essere ripetute sul rimorchio i</p>		<p>Se il macchinario rimorchiato impedisce la vista delle luci del trattore, le stesse luci devono essere</p>	<p>Se il macchinario rimorchiato impedisce la</p>	<p>Se il macchinario rimorchiato impedisce la vista delle luci del trattore, le stesse luci devono essere ripetute sul</p>	<p>Se il macchinario rimorchiato impedisce la vista delle luci del trattore, le stesse luci</p>

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
ne:	larghezza complessiva deve essere segnalata con pannelli a strisce gialle-rosse piazzati anteriormente e posteriormente. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione sul trattore.	dispositivi di segnalazione del trattore		ripetute sul rimorchio.	vista delle luci del trattore oppure lo sbalzo posteriore dal centro della ruota posteriore del trattore è > 1,5 m, le stesse luci devono essere ripetute sul rimorchio	rimorchio, la larghezza complessiva delle macchine portate o semi portate deve essere segnalata con pannelli a strisce gialle-rosse piazzati anteriormente e posteriormente. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione sul trattore.	devono essere ripetute sul rimorchio, la larghezza complessiva delle macchine portate o semi portate deve essere segnalata con pannelli a strisce gialle-rosse piazzati anteriormente e posteriormente. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione sul trattore se la larghezza è superiore a 2,55 m
1.3.7 dispositivi di traino e aggancio:	<p>il macchinario/rimorchio trainato deve essere agganciato al trattore con un occhione. Le tipologie di occhioni disponibili sono tarate in base al peso del macchinario trainato e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio:</p> <p>Tipo / peso massimo ≤ / carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio ≤</p> <p>E / 6.000 kg / 0 kg;  E1/ 3.000 kg / 250 kg;  E2 / 6.000 kg / 500 kg;  E3 / 6.000 kg / 1.500 kg;  F / 12.000 kg / 0 kg;  F1 / 20.000 kg / 0 kg;  F2 / 14.000 kg / 2.000 kg;  F3 / 20.000 kg / 2.500 kg</p>	Timone del rimorchio		Non esistono specifiche norme in proposito nella legislazione greca	il macchinario/rimorchio trainato deve essere agganciato alla barra di traino del trattore con un occhione.	<p>il macchinario/rimorchio trainato deve essere agganciato al trattore con un occhione. Le tipologie di occhioni disponibili sono tarate in base al peso del macchinario trainato e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio:</p> <p>Tipo / peso massimo ≤ / carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio ≤</p> <p>E / 6.000 kg / 0 kg;  E1/ 3.000 kg / 250 kg;  E2 / 6.000 kg / 500 kg;  E3 / 6.000 kg / 1.500 kg;  F / 12.000 kg / 0 kg;  F1 / 20.000 kg / 0 kg;  F2 / 14.000 kg / 2.000 kg;  F3 / 20.000 kg / 2.500 kg</p>	Non esistono specifiche norme in proposito








## 1.4 MACCHINE AGRICOLE SEMOVENTI








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.4.1 omologazione	obbligatoria	obbligatoria		obbligatoria	Marchio obbligatorio, dichiarazione di conformità UE. Numero di immatricolazione provvisorio con il marchio "M"	Obbligatoria	obbligatoria
1.4.2 dimensioni massime:	per macchine a un asse: Lunghezza 7,50 m, Larghezza 2,55 m per macchine a due o più assi: Lunghezza 12 m, Larghezza 2,55 m	larghezza 3 m, lunghezza 12 m, altezza 4 m	I veicoli agricoli sono classificati in: Gruppo A 2,55m<larghezza <3,5m lunghezza< 22m Gruppo B 3,5m <larghezza< 4,5m 22m<lunghezza<25m	per macchine a un asse + rimorchio: Lunghezza 6,00 m, Larghezza 1,60 m, Altezza 2,50 m; per macchine a due o più assi: Lunghezza 12 m, Larghezza 2,55 m, Altezza 4,00 m.	lunghezza 12 m, larghezza 2,55 m, altezza 4,00.	per macchine a un asse: Lunghezza 7,50 m, Larghezza 2,55 m, per macchine a due o più assi: Lunghezza 12 m, Larghezza 2,55 m.	per macchine a due o più assi: Lunghezza 12 m, Larghezza 3,30 m.
1.4.3 peso massimo consentito:	numero di assi/ peso massimo (t): 1            6 t 2            14 t 3 or more    20 t	Peso massimo consentito: 10 t se su singolo asse, fino a 30 t per rimorchi <i>tridem</i> (a tre assi) con un interasse > 1,8 m		Tipo di asse / peso massimo (t): sterzante (motrice o no): 10 t semplice (né sterzante né motrice): 10 t motrice (non sterzante): 13 t	numero di assi/ peso massimo (t): : 1            10 t 2            20 t 3 o più     24 t	numero di assi/ peso massimo (t): : 1            6 t 2            14 t 3 o più     20 t	numero di assi/ peso massimo (t): : 1            6 t 2            18 t 3 o più     29,5 t
1.4.4 dispositivi di segnalazione:	Se la macchina porta montate particolari attrezzi la cui larghezza	Come per il trattore		Luci di posizione e fari anteriori, luci di posizioni e di arresto posteriori,	obbligatorio l'impianto luci secondo lo standard	Se la macchina porta montate particolari attrezzi la cui	Se la macchina porta montate particolari attrezzi la cui








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	complessiva eccede quella della macchina stessa, sono necessari pannelli a strisce gialle-rosse piazzati anteriormente e posteriormente. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione			indicatori di direzione, luce per la targa. Se la larghezza della macchina è superiore a 2,1 m, sono obbligatorie le luci di ingombro (luci lampeggianti bianche o gialle anteriormente e rosse posteriormente).	CE (con il simbolo di omologazione "E" stampato). Se la macchina porta particolari attrezzi la cui larghezza supera quella della macchina stessa per circolare su strada deve essere trainata su speciali rimorchi.	larghezza complessiva eccede quella della macchina stessa, sono necessari pannelli a strisce gialle-rosse piazzati anteriormente e posteriormente. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione	larghezza complessiva eccede quella della macchina stessa, sono necessari pannelli a strisce gialle-rosse piazzati anteriormente e posteriormente. È obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione.
1.4.5 dispositivi di aggancio e traino:	tramite occhioni le cui caratteristiche dipendono dal peso del macchinario trainato e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio: Tipo / peso massimo ≤ / carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio ≤ A / 6.000 kg / 0 kg; A1/ 3.000 kg / 250 kg; B / 6.000 kg / 500 kg; C / 6.000 kg / 1.500 kg; D / 12.000 kg / 0 kg; D1 / 20.000 kg / 0 kg; D2 / 14.000 kg / 2.000 kg; D3 / 20.000 kg / 2.500 kg	Fino a 20 km/h: barra di traino		Come per il trattore agricolo	tramite occhioni le cui caratteristiche dipendono dal peso del macchinario trainato e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio.	tramite occhioni le cui caratteristiche dipendono dal peso del macchinario trainato e al carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio: Tipo / peso massimo ≤ / carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio ≤ A / 6.000 kg / 0 kg; A1/ 3.000 kg / 250 kg; B / 6.000 kg / 500 kg; C / 6.000 kg / 1.500 kg; D / 12.000 kg / 0 kg; D1 / 20.000 kg / 0 kg; D2 / 14.000 kg / 2.000 kg; D3 / 20.000 kg / 2.500 kg	Non esistono specifiche norme in proposito

## 1.5 RIMORCHI AGRICOLI

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.5.1 dispositivi di traino e aggancio:	I rimorchi agricoli possono essere equipaggiati con attrezzature per lo svolgimento di lavorazioni agricole.	Barra di traino, gancio, <i>piton fix</i>		I rimorchi agricoli possono essere equipaggiati con attrezzature per lo svolgimento di lavorazioni agricole.	I rimorchi agricoli possono essere equipaggiati con attrezzature per lo svolgimento di lavorazioni agricole.	I rimorchi agricoli possono essere equipaggiati con attrezzature per lo svolgimento di lavorazioni agricole.	I rimorchi agricoli possono essere equipaggiati con attrezzature per lo svolgimento di lavorazioni agricole.
1.5.2 omologazione:	obbligatoria	obbligatoria	obbligatoria	non obbligatoria	omologazione obbligatoria, marchio CE obbligatorio, dichiarazione di conformità UE.	omologazione obbligatoria, marchio CE obbligatorio.	Obbligatoria
1.5.3 omologazione per dispositivi portati:	marchio CE obbligatorio.	no	marchio CE obbligatorio.	marchio CE obbligatorio.	marchio CE obbligatorio, dichiarazione di conformità UE.	marchio CE obbligatorio,	marchio CE obbligatorio,
1.5.4 dimensioni massime:	se rimorchio ad 1 asse: Lunghezza 7,50 m, Larghezza 2,55 m, se rimorchio a 2 o più assi: Lunghezza 12 m, Larghezza 2,55 m.	larghezza 2,55 m, lunghezza 12 m, altezza 4 m. With load larghezza 3 m, altezza > 4 m, if load is agricultural product, e.g. straw	larghezza 2,55 m, fino a 3 m se monta pneumatici extra large; (art. R.312.10 <i>code de la route</i> ) lunghezza 12 m (escluso il gancio se rimorchiato)	se rimorchio ad 1 asse: Lunghezza 6,00 m, Larghezza 2,55 m, altezza 4,00 m se rimorchio a 2 o più assi: Lunghezza 10 m, Larghezza 2,55 m, altezza 4,00 m	lunghezza 12 m, larghezza 2,55 m, altezza 4,00	se rimorchio ad 1 asse: Lunghezza 7,50 m, Larghezza 2,55 m, se rimorchio a 2 o più assi: Lunghezza 12 m, Larghezza 2,55 m.	trattore + rimorchio(i) lunghezza max: 18,75 m
1.5.5 peso massimo:	numero di assi/ peso massimo (t): 1 6 t 2 14 t	Peso massimo consentito: 10 t se su singolo asse, fino a 30 t per rimorchi	Peso massimo consentito in ordine di marcia (PTAC: <i>poids total autorisé</i>		numero di assi/ peso massimo (t): 1 10 t 2 20 t	numero di assi/ peso massimo (t): 1 6 t 2 14 t	numero di assi/ peso massimo (t): 1 10 t 2 18 t








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	3 o più 20 t.	tridem (a tre assi) con un interasse > 1,8 m	<p><i>en charge</i> : 32 t.  Peso massimo consentito: 13 t se monoasse, per rimorchi a più assi il carico max (<math>P_{max}</math>) per asse dipende dall'interasse (d):  <math>d &lt; 0,90m \Rightarrow P_{max} &lt; 7,35t</math>;  <math>0,90m &lt; d &lt; 1,35m \Rightarrow P_{max} = 7,35t + 0,35t</math> ogni 5cm oltre i 0,90 m;  <math>1,35m &lt; d &lt; 1,80m \Rightarrow P_{max} 10,5 t</math>.</p> <p>Il carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio è di 3 t (circolare del 5.12.1977 del Ministero dei trasporti)</p> <p>Se il rimorchio è semplicemente trainato (carico verticale sul punto di aggancio trascurabile) il peso massimo consentito è 19 t per rimorchi a due assi e 26 t per tre o più assi.</p>		3 o più 24 t Tandem: dipende dall'interasse	3 o più 20 t.	3 o più 24 t
1.5.6 sistema frenante e:	Se il peso del rimorchio è $\leq 1,5 t$ non è necessario né l'impianto frenante né il freno di stazionamento	a velocità < 25 km/h: sistema di frenata inerziale o freno pneumatico a linea	I rimorchi agricoli con un Peso massimo consentito in ordine di marcia	Se la massa del rimorchio ( $M_r$ ) è inferiore alla semisomma del peso	Se la massa del rimorchio ( $M_r$ ) è $\leq 0,75 t$ non è necessario l'impianto frenante;	Se il peso del rimorchio è $\leq 1,5 t$ non è necessario né l'impianto frenante né il freno di stazionamento	non è necessario l'impianto frenante se il peso del rimorchio è inferiore al carico








	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	<p>(il peso del rimorchio deve comunque essere inferiore o uguale a quello del trattore, larghezza <math>\leq 2,0</math> m e lunghezza <math>\leq 4,0</math> m)            Se il peso è compreso tra 1,5 t e 5 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con una leva che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio;            se la massa totale è compresa tra 5 t e 6 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con un comando inerziale, che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio;            Se il peso è <math>\geq 6</math> t: impianto frenante assistito di tipo idraulico con comandi ai pedali del trattore, freno di stazionamento obbligatorio;</p>	<p>singola; se velocità di esercizio <math>&gt;25</math> km/h freno inerziale pneumatico (il peso massimo del rimorchio è limitato in base alla velocità)</p>	<p>(PTAC: <i>poids total autorisé en charge</i>) <math>&gt; 1,5</math> t devono essere equipaggiati con freno di stazionamento in grado di bloccare il rimorchio a pieno carico con una pendenza del 18% ed un impianto frenante in grado di bloccare il rimorchio a pieno carico da 20 Km/h a 0 in 10 m. Per rimorchi con PTAC <math>&gt; 6</math> t è obbligatorio un impianto frenante servo assistito. Se l'impianto frenante prevede un collegamento idraulico al trattore, deve rispondere allo standard NF 41150 e sopportare una pressione di 8 bar.</p>	<p>del trattore(<math>M_t</math>) e del conducente(<math>M_c</math>) e comunque <math>\leq 1,5t</math> (<math>Massa \leq \frac{1}{2}(M_t + M_c) \leq 1,5t</math>) non è necessario l'impianto frenante né il freno di stazionamento;            In tutti gli altri casi il freno di stazionamento è obbligatorio.            Se <math>M_t \leq 2M_i \leq 3,5t \Rightarrow</math> impianto frenante meccanico con comando inerziale su tutte le ruote;            se <math>M_t \leq 2M_i \Rightarrow</math> impianto frenante meccanico con un comando a leva che agisce su tutte le ruote;            se <math>M_t \leq 3M_i \Rightarrow</math> impianto frenante misto con un comando a pedale che agisce su tutte le ruote;            se <math>M_t \leq 4M_i \Rightarrow</math> impianto frenante assistito con un comando a pedale che agisce su tutte le ruote;</p>	<p>se <math>0,75t \leq M_i \leq 0,75M_t</math> (<math>M_i = \text{Massa trattore}</math>) <math>\Rightarrow</math> impianto frenante meccanico (overrunning-type);            se <math>0,75M_t \leq M_i \leq 4M_t \Rightarrow</math> impianto frenante meccanico con un comando a leva che agisce su tutte le ruote;            Il freno di stazionamento manuale è sempre obbligatorio.</p>	<p>(il peso del rimorchio deve comunque essere inferiore o uguale a quello del trattore, larghezza <math>\leq 2,0</math> m e lunghezza <math>\leq 4,0</math> m)            Se il peso è compreso tra 1,5 t e 5 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con una leva che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio;            se la massa totale è compresa tra 5 t e 6 t, è necessario un impianto frenante meccanico, con un comando inerziale, che agisce almeno su di un asse, freno di stazionamento obbligatorio;            Se il peso è <math>\geq 6</math> t: impianto frenante assistito di tipo idraulico con comandi ai pedali del trattore, freno di stazionamento obbligatorio;</p>	<p>verticale statico sulle ruote frenanti del trattore.</p>
1.5.7 dispositivi di	Luci di posizione, fari e catarifrangenti bianchi anteriori, luci di	Come per il trattore	obbligatorio l'impianto luci secondo lo standard	luci di posizione e di arresto posteriori e catarifrangenti	obbligatorio l'impianto luci secondo lo standard CE (con il	Luci di posizione, fari e catarifrangenti bianchi anteriori, luci di	Luci di posizione, fari e catarifrangenti bianchi anteriori, luci di

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
segnalazione:	posizione e di arresto posteriori e catarifrangenti triangolari rossi posteriori, indicatori di direzione, luce per la targa. La sagoma della macchina deve essere segnalata con pannelli a strisce rosse e gialle piazzati sul retro, è obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione.		CE (con il simbolo di omologazione "E" stampato) Il rimorchio deve essere equipaggiato con: 2 luci rosse posteriori, 2 luci d'arresto post., 2 indicatori di direzione posteriori arancioni, 2 indicatori di direzione anteriori arancioni, 2 catarifrangenti triangolari rossi posteriori, 2 catarifrangenti bianchi circolari o quadrati, luce per la targa.; (art. R313 code de la route)	triangolari rossi posteriori, indicatori di direzione, luce per la targa. Se la larghezza del rimorchio supera 1,60m deve essere dotato di 2 luci anteriori bianche; Se la larghezza del rimorchio supera 2,10m deve disporre di almeno due luci di ingombro bianche davanti e rosse dietro;	simbolo di omologazione "E" stampato) Il rimorchio deve essere equipaggiato con: 2 luci rosse posteriori, 2 luci d'arresto post., 2 indicatori di direzione posteriori arancioni, 2 indicatori di direzione anteriori arancioni, 2 fari anteriori bianchi, 2 catarifrangenti triangolari rossi posteriori, 2 catarifrangenti bianchi circolari o quadrati, luce per la targa.	posizione e di arresto posteriori e catarifrangenti triangolari rossi posteriori, indicatori di direzione, luce per la targa. La sagoma della macchina deve essere segnalata con pannelli a strisce rosse e gialle piazzati sul retro, è obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione.	posizione e di arresto posteriori e catarifrangenti triangolari rossi posteriori, indicatori di direzione, luce per la targa. La sagoma della macchina deve essere segnalata con pannelli a strisce rosse e gialle piazzati sul retro, è obbligatorio il lampeggiante giallo o arancione.
1.5.8 dispositivi di traino e aggancio:	tramite occhioni le cui caratteristiche dipendono dal peso del rimorchio e del carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio: Tipo / peso massimo $\leq$ / carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio $\leq$ E / 6.000 kg / 0 kg;		Il carico verticale statico massimo ammissibile sul gancio del rimorchio è di 3t.	Non esistono specifiche norme in proposito nella legislazione greca	Il rimorchio deve essere dotato di una barra di traino adatta al tipo e al peso del rimorchio stesso. In particolare per rimorchio a due assi è necessario un occhione fisso; per un rimorchio monoasse il timone del rimorchio, con occhione, deve essere	tramite occhioni le cui caratteristiche dipendono dal peso del rimorchio e del carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio: Tipo / peso massimo $\leq$ / carico verticale statico massimo ammissibile sul punto di aggancio $\leq$ E / 6.000 kg / 0 kg;	









	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	E1/ 3.000 kg / 250 kg; E2 / 6.000 kg / 500 kg; E3 / 6.000 kg / 1.500 kg; F / 12.000 kg / 0 kg; F1 / 20.000 kg / 0 kg; F2 / 14.000 kg / 2.000 kg; F3 / 20.000 kg / 2.500 kg.				libero sul piano orizzontale. La capacità di carico del gancio deve essere riportata sulla targhetta stampigliata sul rimorchio: D: ... kN (forza trainante ipotetica) S: ... kg (carico verticale statico massimo ammissibile)	E1/ 3.000 kg / 250 kg; E2 / 6.000 kg / 500 kg; E3 / 6.000 kg / 1.500 kg; F / 12.000 kg / 0 kg; F1 / 20.000 kg / 0 kg; F2 / 14.000 kg / 2.000 kg; F3 / 20.000 kg / 2.500 kg.	









## 1.6 MACCHINE AGRICOLE CHE SUPERANO LE DIMENSIONI E I PESI MASSIMI PREVISTI (VEICOLI ECCEZIONALI)









	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
1.6.1	Se vengono superate solo le dimensioni massime: - <b>autorizzazione</b> : è necessaria una speciale autorizzazione da parte dell'ANAS per le strade nazionali o da parte degli uffici regionali per le strade di livello inferiore. - <b>scorta</b> : se la larghezza totale supera i 3,20m è obbligatorio un veicolo di accompagnamento a spese del proprietario del convoglio eccezionale. - <b>dispositivi di</b>	Se vengono superate solo le dimensioni massime: - <b>autorizzazione</b> necessaria - <b>scorta</b> : specificata nell'autorizzazione; - <b>dispositivi di segnalazione</b> : specificati nell'autorizzazione;	Se le dimensioni superano i 25 m (lunghezza) e 4,5m (larghezza) si applicano gli articoli R. 433-1 e R. 433-6 del codice della strada (trasporti eccezionali).	Se vengono superate solo le dimensioni massime: - <b>autorizzazione</b> necessaria - <b>scorta</b> : specificata nell'autorizzazione; - <b>dispositivi di segnalazione</b> : specificati nell'autorizzazione;	Se vengono superate le dimensioni o i pesi massimi consentiti: <b>autorizzazione</b> necessaria, valida 1 anno, deve essere richiesta dal proprietario o dall'operatore negli uffici regionali per le strade di importanza nazionale. - <b>scorta</b> : specificata nell'autorizzazione; - <b>dispositivi di segnalazione</b> : lampeggiante giallo o		Non esistono specifiche norme in proposito









	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	<b>segnalazione:</b> pannelli a strisce bianche-rosse (cm 50x50) piazzati, lampeggiante giallo o arancione				arancione obbligatorio sulla macchina, altri dispositivi vengono specificati nell'autorizzazione;		
1.6.2	<p>Se viene superato il peso massimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è necessaria un'<b>autorizzazione</b> valida un anno rilasciata dagli uffici ANAS per la circolazione sulle strade statali, o da parte degli uffici regionali per le strade di livello inferiore, all'atto della richiesta dell'autorizzazione il proprietario della macchina paga un'indennità per l'usura del manto stradale.</li> <li>- <b>scorta:</b> è obbligatorio un veicolo di accompagnamento a spese del proprietario del convoglio eccezionale.</li> <li>- <b>dispositivi di segnalazione:</b> lampeggiante giallo o arancione</li> </ul>	<p>Se viene superato il peso massimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>è necessaria un'<b>autorizzazione</b>;</li> <li>- <b>scorta:</b> specificata nell'autorizzazione;</li> <li>- <b>dispositivi di segnalazione:</b> specificati nell'autorizzazione;</li> </ul>	<p>Se viene superato il peso massimo (32 t):</p> <p>si applicano gli articoli R.433-1 e R.433-6 del codice della strada (<i>code de la route - transports exceptionnels</i>).</p> <p>Recenti modifiche sono state apportate in materia dall'<i>Arrêté</i> del 4 maggio 2006 relativo alla circolazione dei veicoli e materiali agricoli o forestali e dei loro convogli - <i>Journal Officiel de la République Française 12 may 2006</i>.</p>	<p>Se viene superato il peso massimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>è necessaria un'<b>autorizzazione</b>;</li> <li>- <b>scorta:</b> specificata nell'autorizzazione;</li> <li>-<b>dispositivi segnalazione:</b> specificata nell'autorizzazione;</li> </ul>			









## 2 ALTRI ASPETTI









	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Gran Bretagna	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
<b>2.1 limiti di velocità per le macchine agricole.</b>	<p>- con ruote gommate: 40 km/h.</p> <p>- con cingoli o altri tipi di ruote: 15 km/h.</p>	<p>- con ruote gommate: 50 km/h or &gt; 50 km/h con sospensioni a molla sull'assale(i)</p> <p>- con cingoli o altri tipi di ruote: 25 km/h.</p>	<p>- trattori agricoli: 40 km/h (anche con macchine portate &lt; 2,55 m).</p> <p>- macchine agricole semoventi, trattori agricoli con rimorchi o macchine portate (&gt; 2,55 m) o semiportate: 25 km/h.</p> <p>(<i>artt. R311.1, R 413.12, R 413.13 code de la route</i>)</p>	<p>- con ruote gommate: 40 km/h.</p> <p>- con cingoli o altri tipi di ruote: 15 km/h.</p>	<p>30 km/h</p> <p>(<i>statutory instruments 1988 No. 1567 The Agricultural or Forestry Tractors and Tractor Components (Type Approval) Regulations</i>)</p>	<p><b>trattori:</b></p> <p>-con ruote gommate: trattori agricoli:30 km/h trattrici (<i>slow vehicle</i>):25 km/h.</p> <p>-con cingoli o altri tipi di ruote: 15 km/h.</p> <p><b>rimorchi</b></p> <p>rimorchi agricoli agganciati a trattori agricoli: 30 km/h</p> <p>rimorchi agricoli agganciati a trattori (<i>slow vehicle</i>): 25 km/h.</p> <p><b>macchine agricole semoventi:</b> 25 km/h</p> <p><b>trattori agricoli con macchine portate o semiportate:</b> 15</p>	<p>- con ruote gommate: 40 km/h.</p> <p>- con cingoli o altri tipi di ruote: 15 km/h.</p>	<p>- con ruote gommate: 30 km/h.</p> <p>- con cingoli gommati: 30 km/h.</p> <p>- con altri tipi di ruote: 10 km/h.</p>

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Gran Bretagna	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
						km/h		
<b>2.2 requisiti del conducente per la circolazione stradale</b>	- macchine con peso massimo $\leq$ 1.300 kg: 16 anni compiuti e patente tipo "A" (non è consentito il trasporto di altre persone; altre macchine agricole: 18 anni compiuti e patente tipo "B").	Si applicano le disposizioni sulla patente europea	<b>16</b> anni compiuti per le macchine con una larghezza $\leq$ 2,55 m e un rimorchio – non è necessaria la patente; <b>18 years</b> se la larghezza $>$ 2,55 m, possibilità di portare uno o più rimorchi e trasportare passeggeri (impiegati nell'azienda agricola) – non è necessaria la patente; <b>Patente di guida obbligatoria</b> per l'uso del trattore in attività diverse da quelle dell'azienda (per es.: manutenzione delle strade) in tal caso se il peso $\leq$ 3.5 t : è necessario disporre della patente B; patente C se il	<b>macchine agricole semoventi</b> con potenze $\leq$ 14 CV: 16 anni e patente tipo "B" <b>trattori agricoli:</b> 17 anni e patente tipo "A". <b>mietitrebbie, raccogliatrici:</b> 19 anni e possesso della patente "A" (grado di assistente) per il conduttore: 21 anni e almeno 2 anni di esperienza come "assistente" <b>convogli:</b> 21 anni e almeno 2 anni di esperienza come "assistente".	Trattori agricoli: patente tipo F; trattori agricoli o forestali a due o più assi: da 16 anni compiuti è possibile guidare trattori larghi meno di 2.45 m e solo dopo aver conseguito la patente F. Nell'Irlanda del Nord se impiegati in lavori agricoli si può guidare, a partire da 16 anni, il trattore su strade che non abbiano limiti di velocità $<$ 30 Km/h. A 17 anni è possibile guidare su strada ogni tipo di trattore, non accompagnati con la targa L ( <i>Learner</i> ) o D nel Galles,	Trattori agricoli e trattori con rimorchio: patente specifica per mezzi agricoli o patente di tipo C (tipo E per rimorchi pesanti). I trattori, anche con rimorchio, classificati come veicoli lenti, possono essere guidati con la patente specifica per veicoli lenti o con qualunque tipo di patente "automobilistica". Le macchine agricole sono classificate come veicoli lenti sotto il profilo della sicurezza stradale e per la loro guida è necessaria la patente specifica per veicoli lenti o qualunque tipo di patente "automobilistica".	- macchine con peso massimo $\leq$ 1.300 kg: 16 anni compiuti e patente tipo "A" (non è consentito il trasporto di altre persone; altre macchine agricole: 18 anni compiuti e patente tipo "B").	- macchine con peso massimo $\leq$ 1.300 kg: 16 anni compiuti e patente tipo "trattore" (non è consentito il trasporto di altre persone; altre macchine agricole: 18 anni compiuti e patente tipo "B").

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Gran Bretagna	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
			peso è >3.5 t). <b>Circolazione</b> dei rimorchi agricoli con serbatoi contententi ammoniaca liquefatta: consentita per tragitti < 30Km per than 30 Km e a conducenti>18 anni					
<b>2.3 Assicurazioni:</b>	Obbligatoria per la circolazione su strada del trattore agricolo o della macchina agricola semovente. Il periodo minimo della copertura assicurativa è di 2 mesi. L'assicurazione copre anche dai rischi derivanti dalla circolazione del rimorchio attaccato al trattore.	Assicurazione per ogni macchina (trattore, rimorchio > 25 km/h) targata; altri macchinari possono essere coperti dalla polizza assicurativa dell'azienda.	Obbligatoria per la circolazione su strada del trattore agricolo o della macchina agricola semovente; altri macchinari possono essere coperti dalla polizza assicurativa dell'azienda.	Non ancora obbligatoria.		Obbligatoria per la circolazione su strada del trattore agricolo o di altra macchina agricola targata e immatricolata .		Obbligatoria per la circolazione su strada del trattore agricolo o della macchina agricola semovente. Il periodo minimo della copertura assicurativa è di 2 mesi. L'assicurazione copre anche dai rischi derivanti dalla circolazione del rimorchio attaccato al trattore.
<b>2.4 Documenti necessari per la</b>	Tutti i trattori e macchine agricole semoventi per	I documenti che abilitano il mezzo alla circolazione stradale sono: " <i>Betriebserlaubnis</i> " (" <i>Allgemei</i>	Tutte le macchine agricole che circolano su			Per i trattori agricoli (categoria trattori agricoli e	document for road circulation for each type of agricultural	

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Gran Bretagna	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
<b>circolazione su strada</b>	<p>circolare su strada devono essere preventivamente immatricolati presso l'ufficio provinciale della Motorizzazione Civile. I documenti che abilitano il mezzo alla circolazione stradale sono la <b>Carta di circolazione</b> (per i veicoli targati) che contiene informazioni quali il numero di targa, generalità del proprietario, omologazione del mezzo, numero di serie del telaio e altre caratteristiche tecniche). Il <b>certificato di idoneità tecnica alla circolazione</b> (per i mezzi privi di targa) contiene informazioni sull'omologazione e del mezzo e altre caratteristiche tecniche. I</p>	<p><i>ne Betriebslaubnis</i>" o <i>"Einzelbetriebslaubnis"</i>) nel rispetto delle norme UE o nazionali (contengono informazioni sul rispetto delle norme sull'omologazione) e il <i>"Zulassungsbestätigung Teil 1 und Teil 2"</i> (contengono informazioni sull'omologazione del mezzo, numero di serie del telaio e altre caratteristiche tecniche, nome e indirizzo del proprietario). I primi due vengono consegnati alla consegna del veicolo, I secondi vengono forniti dalla motorizzazione (<i>Strassenverkehrsbehörde</i>). Di seguito viene indicato il tipo del documento occorrente per la circolazione su strada per ogni tipo di macchine agricole:</p> <p><b>trattore agricolo:</b>  <i>"Betriebslaubnis"</i> e l'immatricolazione presso le autorità locali (<i>"Zulassungsbestätigung"</i>);</p> <p><b>macchine agricole semoventi a due o più assi:</b>  <i>"Betriebslaubnis"</i> &lt;20km/h, lo stesso per i trattori &gt; 20 km/h;</p> <p><b>rimorchi con un peso massimo &gt; 8.000 kg:</b>  <i>"Betriebslaubnis"</i> e l'immatricolazione presso le</p>	<p>strada devono essere immatricolate (<i>"certificat d'immatriculation"</i>). La conformità alle norme sulla circolazione stradale è data dal certificato di idoneità tecnica alla circolazione (<i>"carte gris"</i>)</p>			<p><i>slow vehicle</i>) e i rimorchi agricoli è necessaria, per la circolazione stradale, l'omologazione UE del modello. Prima di circolare trattori e rimorchi agricoli deve essere richiesto da parte del costruttore o rivenditore all'autorità locale (<i>Central Road Transport Supervisory Authority</i>) il certificato generale per la circolazione. Per ottenere il certificato è necessario inserire nel modulo, tra l'altro, tutta la documentazione per l'omologazione UE. Per altre macchine agricole la conformità alle norme sulla</p>	<p>machine:  <b>agricultural tractor:</b> road worthiness register for all the other agricultural machine there are no regulation.</p>	

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Gran Bretagna	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	<p>documenti sopra citati possono essere richiesti l'ufficio provinciale della Motorizzazione Civile presentando la <b>dichiarazione di conformità al modello omologato</b> che viene fornito dal costruttore</p> <p>Di seguito sono riassunti i documenti necessari per la circolazione stradale dei vari mezzi. La <b>carta di circolazione</b> è necessaria per i trattori agricoli, le macchine agricole semoventi a due o più assi, i rimorchi con un peso &gt; 1.500 kg ovvero con un peso &lt; 1.500 kg ma lunghezza &gt; 4 m e larghezza &gt; 2 m.</p> <p><b>Il Certificato di idoneità tecnica alla circolazione</b></p>	<p>autorità locali ("<i>Zulassungsbestätigung</i>");</p> <p><b>rimorchi con un peso massimo &lt; 8000 kg e velocità &lt;25 km/h</b></p> <p>"<i>Betriebserlaubnis</i>", non necessita di targa, può essere usata la targa del trattore;</p> <p><b>macchine agricole semoventi ad asse singolo:</b> certificato di idoneità tecnica alla circolazione;</p>				<p>circolazione stradale deve essere dimostrata dal costruttore con l'emissione di una dichiarazione di conformità.</p> <p>Per produzioni di macchine agricole fuori serie è necessaria la dichiarazione di conformità e un'esame tecnico individuale.</p>		

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Gran Bretagna	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	è sufficiente per le macchine agricole semoventi monoasse, i rimorchi con un peso < 1.500 kg e lunghezza < 4 m e larghezza < 2 m, Macchine agricole operatrici trainate (escluse le seminatrici, gli aratri, gli erpici).							
<b>2.5 revisione periodica per l'efficienza e la sicurezza di guida:</b>	Almeno ogni 5 anni ogni trattore, rimorchio agricolo e macchina agricola semovente deve essere sottoposto a revisione per accertarne l'efficienza e la sicurezza. Ad oggi il Ministero dei trasporti non ha ancora definito il sistema di revisioni (manca il decreto attuativo che detta le norme tecniche per	Tutti i veicoli con velocità < 40 km/h: <i>prima revisione dopo 3 anni se nuovo, quindi ogni 2 anni.</i> Trattori o macchine semoventi velocità > 40 km/h, < 3,5t peso lordo: <i>ogni due anni.</i> Trattori o macchine semoventi con velocità > 40 km/h, > 3,5t < 7,5t di peso lordo: <i>ogni anno.</i> Trattori o macchine semoventi con velocità > 40 km/h, > 7,5t < 12t peso lordo: <i>ogni anno,</i> test di efficienza; Trattori o macchine semoventi con velocità > 40 km/h, < 12t peso lordo: <i>ogni anno,</i> test di efficienza per i freni rimorchi, > 40 km/h, < 0,75 t peso lordo: <i>ogni due anni.</i> rimorchi, > 40 km/h, > 0,75 t <				<b>Ogni 3 anni</b> (dalla messa su strada) ogni trattore o rimorchio deve essere sottoposto all'esame dell'efficienza e della sicurezza. <b>Ogni 5 anni</b> dalla data di messa su strada ogni trattore (categoria <i>slow vehicle</i> ) e ogni rimorchio agricolo che possa agganciarsi a questi, deve essere sottoposto	Trattore nuovo: revisione almeno ogni 3 anni (dalla messa su strada). Trattori usati: almeno prima di due anni dal precedente.	La revisione è obbligatoria è prevista solo per trattori usati (con più di 4 anni) che vengono ceduti tra privati.

	 Italia	 Germania	 Francia	 Grecia	 Gran Bretagna	 Ungheria	 Polonia	 Danimarca
	eseguire le revisioni delle macchine agricole.	3,5 t peso lordo: <i>every 2 years.</i> rimorchi, > 40 km/h ,> 3,5 t < 10 t peso lordo: <i>ogni anno</i> rimorchi, > 40 km/h ,> 10 t peso lordo: <i>ogni anno, esame di sicurezza</i> sui freni..				a revisione nelle apposite stazioni di prova della motorizzazione.  Tali test sono a carico del proprietario.		

Bibliografia, documenti, leggi, decreti e regolamenti citati:

**ITALIA** dati forniti da Sandro Liberatori e Giulio Fancello.

**GERMANY** dati forniti da Friedrich Uhlig DLG Testzentrum Technik und Betriebsmittel

**HUNGARY** dati forniti da Mark Szente FVMMI

**GREECE** dati forniti da Areti Papayiannopoulou IAMC

**POLONIA** dati forniti da Jan Brzozowski IBMER. Decreto del Ministro delle infrastrutture del 31 novembre 2002 riguardante aspetti tecnici per la regolamentazione del traffico stradale e l'equipaggiamento obbligatorio (decreto pubblicato sulla Dz. U. 26 febbraio 2003).

**DANIMARCA** dati forniti da Jens Johnsen Høy, Danish Agricultural Advisory Service - National Centre.

**FRANCIA** dati forniti da Giulio Fancello. I dati inseriti sono aggiornati all' *Arrêté* 4 maggio 2006 relativa alla circolazione dei veicoli e dei materiali agricoli o forestali e dei loro convogli - Journal Officiel de la République Française 12 maggio 2006.

**REGNO UNITO** dati ripresi dal sito della Driving Standard Agency (<http://www.dsa.gov.uk> ).