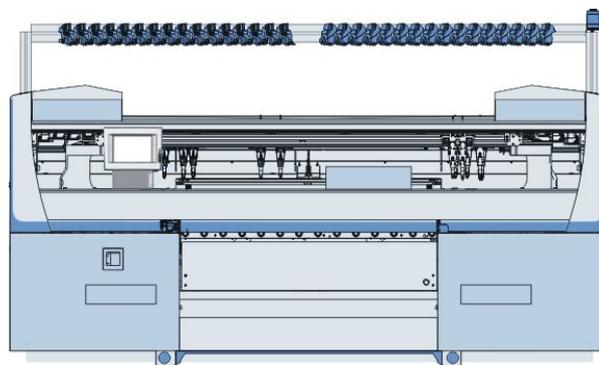


# STOLL

## Istruzioni complementari per macchine CMS con comando EKC



	Tipo	Tipo di computer	Modello
CMS 933	775 776	EKC1.0	000
CMS 822	665 666	EKC1.0	000
CMS 530 W CMS 530 BW	698	EKC1.0	000
CMS 530	670 656	EKC1.0	000
CMS 520 C+	672	EKC1.0	000
CMS 502 HP+	690 669	EKC1.0	000
CMS 330	694	EKC1.0	000
CMS 330 W	695	EKC1.0	000
ADF 530-16	805 685	EKC1.0	000
ADF 530-16 W	806	EKC1.0	000
ADF 530-32	804	EKC1.0	000
ADF 530-32 W	688	EKC1.0	000
CMS 730 T	591	EKC1.0	000
CMS 803	660 661	EKC1.0	000
CMS 830 C	662	EKC1.0	000
CMS 830 S	664	EKC1.0	000



Data: 2017-10-11

Traduzione delle istruzioni di servizio originali

Sistema operativo della macchina: V\_EKC\_001.001.000\_STOLL (o superiore)

H. STOLL AG & Co. KG, Stollweg 1, D-72760 Reutlingen, Germany

Dal momento che i nostri prodotti sono in costante evoluzione, ci riserviamo di apportare modifiche tecniche.

# Sommario

1	Informazioni sul presente documento.....	5
2	Panoramica .....	7
2.1	Percorso del filo (ADF) .....	9
2.2	Portarocche scorrevole (ADF) .....	10
3	Riparazione della macchina per maglieria.....	11
3.1	Vanisé - Carro del guidafile vanisé.....	11
3.1.1	Regolazione.....	12
3.2	Inserimento e disinserimento dell'alimentazione elettrica da 40 V .....	14
3.3	Sostituire la platina intermedia .....	16
3.4	Sostituire le cremagliere nel motorino passo a passo .....	19
3.5	Carri con accoppiamento largo o stretto (CMS 822) .....	23
3.6	Carri con accoppiamento largo o stretto (CMS 933) .....	28
3.7	Visione d'insieme del comando elettronico (armadio di comando destro).....	32
3.8	Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro) .....	36
3.8.1	Armadio di comando destro * .....	38
3.9	Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro) .....	39
4	Zona della fittezza della maglia .....	45
5	Lunghezza della maglia .....	47
6	Produzione economica e rispettivi fattori di influenza.....	51



# 1 Informazioni sul presente documento

Istruzioni complementari Queste istruzioni complementari hanno il compito di offrire una panoramica generale sulle nuove funzioni della macchina.

Le descrizioni non modificate sono riportate nelle istruzioni di servizio e in quelle di sicurezza sul DVD della documentazione.

DVD della documentazione Negli accessori della macchina è compreso un DVD con i documenti relativi alla macchina.

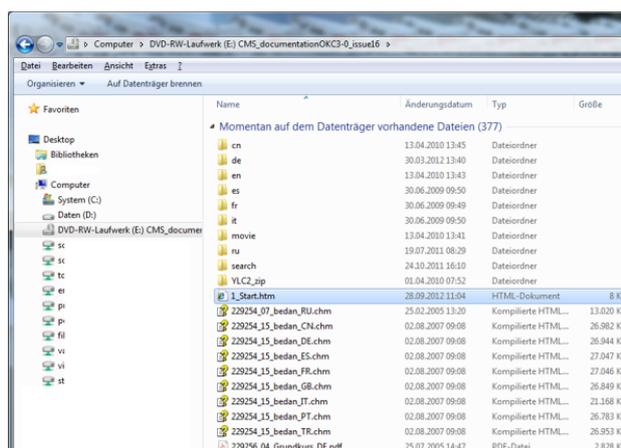


- ◆ Istruzioni per l'uso
- ◆ Istruzioni di sicurezza
- ◆ Catalogo dei pezzi di ricambio
- ◆ Schema di collegamento
- ◆ Brochure "Pulizia, manutenzione, cura"
- ◆ Prontuario tascabile
- ◆ Documenti di formazione...

I documenti sono disponibili in varie lingue.

Per sfogliare il DVD della documentazione:

1. Introdurre il DVD nel computer.
2. Aprire il file "1\_Start.htm" con un doppio clic.



Conservare il DVD in modo che sia accessibile a tutto il personale al quale sono affidati i lavori sulla macchina per maglieria.

In caso di rivendita a terzi della macchina, consegnare anche il DVD.



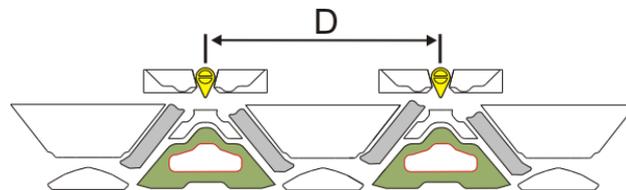
## 2 Panoramica

Da 09/2017 in poi, la nuova generazione CMS col comando **EKC 1.0** è sul mercato.

Le caratteristiche essenziali di questa macchina sono:

- Nuova interfaccia dell'utente
- Macchina ADF:
  - Nuovo percorso del filo
  - Nuovo portarocche scorrevole
- Finezza da E5 a E8:
 

Produttività più alta mediante una distanza della caduta più corta.  
Per queste finezze è stata ridotta la distanza delle cadute da 6 a 5,2 pollici.



D	Spiegazione
D5	5" Distanza delle cadute di lavoro Finezza: E10   E12   E14   E16   E18   E6.2   E7.2   E8.2   E9.2
D5,2	5,2" Distanza delle cadute di lavoro Finezza: E5   E7   E8   E2,5.2   E3,5.2   E5.2
D6	6" Distanza delle cadute di lavoro CMS 730 T, CMS 830 S: tutte le finezze
D9	9" Distanza delle cadute di lavoro CMS 520 C+, CMS 830 C: tutte le finezze

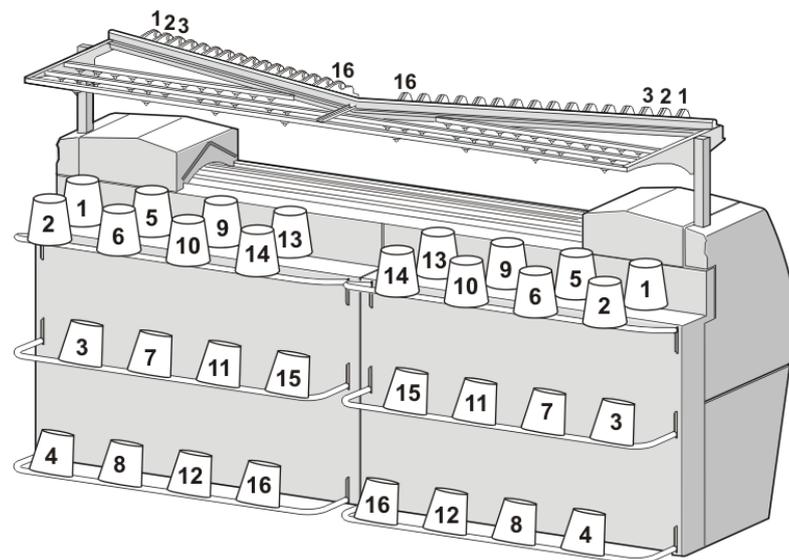
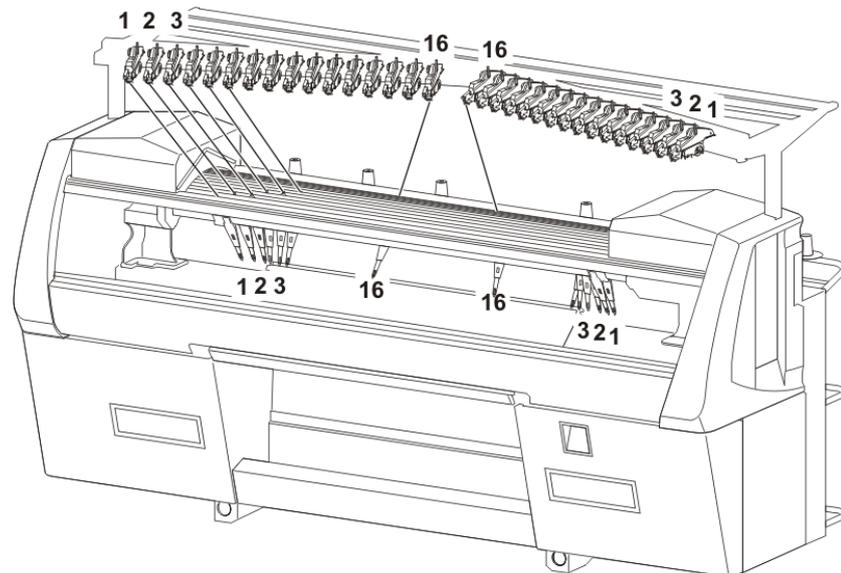
	Distanza dei sistemi / tipo macchina			
	D5	D5,2	D6	D9
CMS 330	694			
CMS 330 W	695			
CMS 530	670	656		
CMS 530 W	698			
CMS 502 HP+	690	669		
CMS 520 C+				672
ADF 530-16	805	685		
ADF 530-16 W	806			

	Distanza dei sistemi / tipo macchina			
	D5	D5,2	D6	D9
ADF 530-32	804			
ADF 530-32 W	688			
CMS 822	665	666		
CMS 933	775	776		
CMS 730 T			591	
CMS 803	660	661		
CMS 830 C				662
CMS 830 S			664	

## 2.1 Percorso del filo (ADF)

Nuovo percorso del filo

L'alimentazione del filo avviene dall'alto, direttamente dal dispositivo di controllo del filo al guidafile. Al fine di evitare che i fili vadano a contatto tra di loro, i dispositivi di controllo del filo sono disposti a V.



Per garantire un percorso rettilineo del filo dalla rocca al guidafile, esiste una disposizione fissa di rocca, dispositivo di controllo del filo e guidafile.

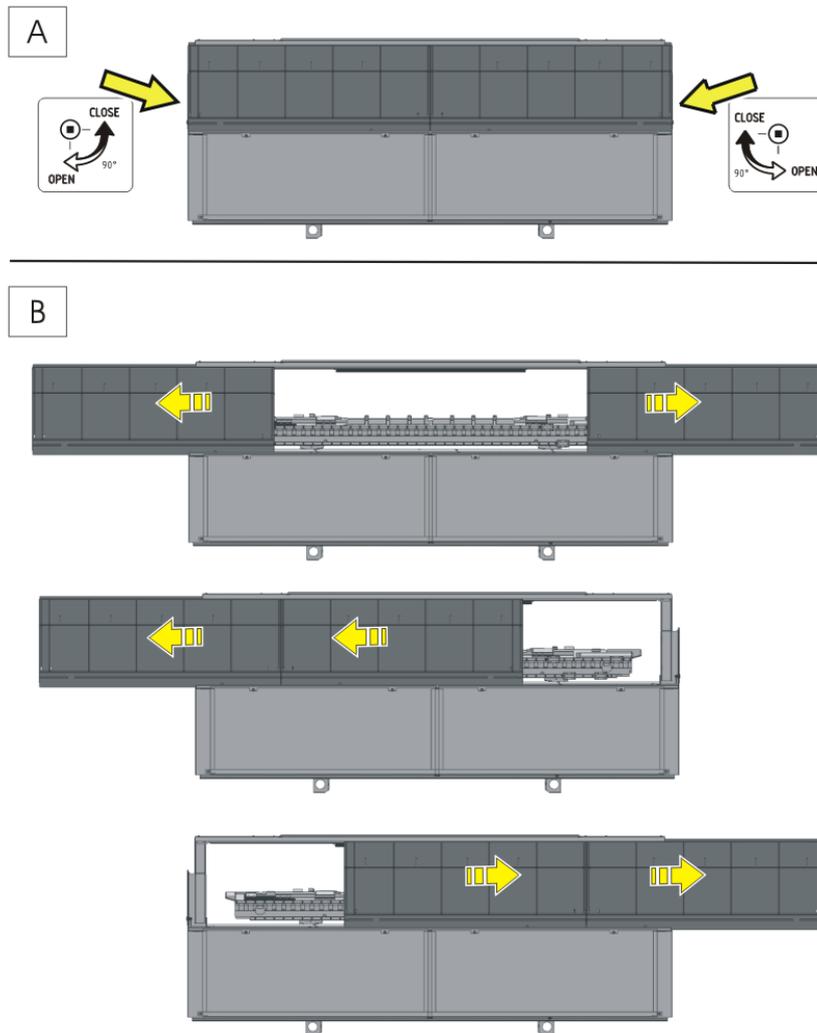
- Rocca 1 - dispositivo di controllo del filo 1 - guidafile 1
- Rocca 2 - dispositivo di controllo del filo 2 - guidafile 2 ecc.

Questa alimentazione del filo contribuisce a:

- tensione del filo possibilmente minima
- assenza di contatto tra i fili

## 2.2 Portarocche scorrevole (ADF)

La portarocche scorrevole si compone di due singole portarocche. Ognuna delle portarocche scorrevoli può essere spostata a sinistra o a destra.

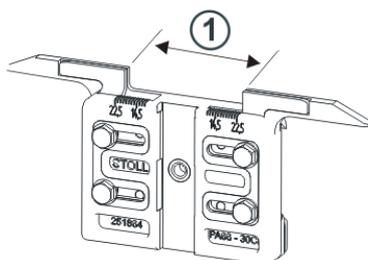


A	Le portarocche scorrevoli sono fissate su due punti. Per allentare il fissaggio servirsi della chiave quadra compresa negli accessori.
B	Ognuna delle portarocche scorrevoli può essere spostata a sinistra o a destra. Per rimuovere la slitta posteriore dalla macchina, spingere entrambe le portarocche scorrevoli nella stessa direzione.

## 3 Riparazione della macchina per maglieria

### 3.1 Vanisé - Carro del guidafile vanisé

Non per CMS 520 C,  
CMS 830 C



Per la tecnica vanisé con guidafile normali sono richiesti due guidafile con larghezza d'azione differente (1) sul carro dei guidafile. Per questo carro del guidafile l'ampiezza di azione è regolabile individualmente (23-46 mm).

Possibilità di abbinamento dei due guidafile:

- 2 carri del guidafile vanisé
- 1 guidafile standard ed 1 carro del guidafile vanisé

Esempio di un disegno a vanisé



Disegno vanisé a colori

Il filo chiaro visibile sul davanti del telo è il filo vanisé (guidafile con larghezza d'azione minore)

Il filo scuro è il filato base (guidafile con larghezza d'azione maggiore)

**i**

Se si lavora un filo elastico, si dice che esso viene placcato, il che tecnologicamente non è completamente esatto. Si intende dire che il filo viene lavorato con il metodo vanisé e che il filo elastico dal punto di vista tecnologico è il filato base ed il filo visibile è il filo vanisé.

Frontura di pinzatura e taglio  
2x16

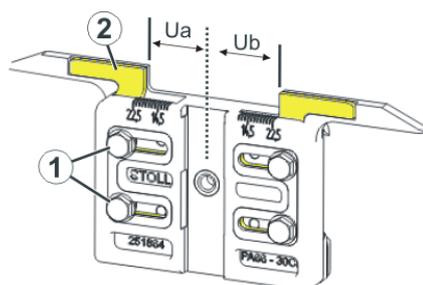
Con dispositivi di pinzatura e taglio di 16 volte, disattivare ogni secondo punto di pinzatura e taglio per poter pinzare e tagliare entrambi i fili in modo sicuro.

Eseguire la regolazione nella finestra "Opzioni".

→ Disinserire e inserire l'interruttore principale -> System Control Unit -> Restart & Configuration -> Opzioni

- Numero punti di pinzatura e taglio a sinistra, Regolazione: 16/8
- Numero punti di pinzatura e taglio a destra, Regolazione: 16/8

### 3.1.1 Regolazione



Per regolare la larghezza d'azione:

1. Allentare entrambe le viti (1).
2. Spingere l'inserto (2) nella posizione desiderata. Una scala graduata facilita la regolazione.
3. Serrare nuovamente entrambe le viti (1).
4. Ripetere la procedura di regolazione per l'altro lato.

L'intera larghezza d'azione è costituita dal valore per il lato sinistro (Ua) e il lato destro (Ub).

I due valori possono essere uguali (regolazione simmetrica) o diversi.

Larghezza d'azione raccomandata (in millimetri)

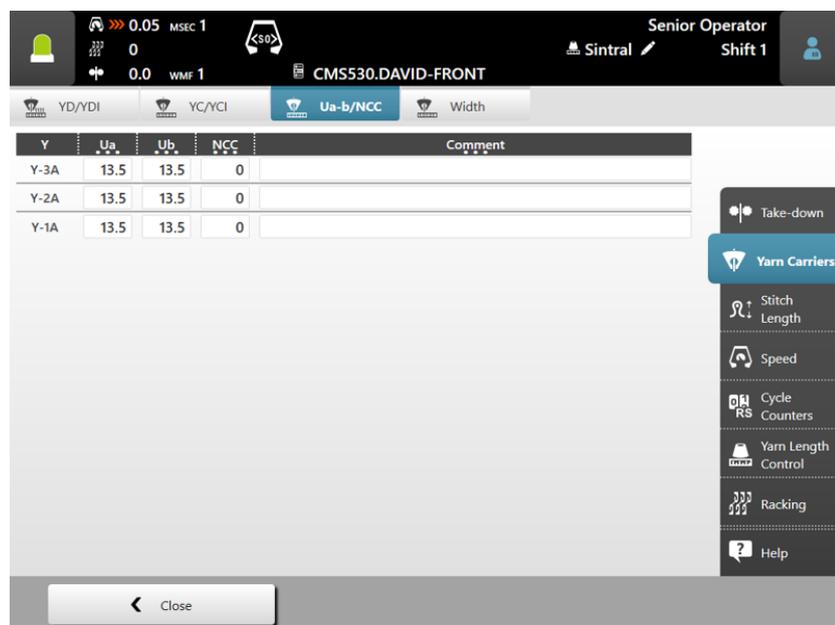
Finezza / macchina	precedente	seguinte
E10   E12   E14 E16   E18   E6.2 E7.2   E8.2   E9.2	29 Ua: 14.5 Ub: 14.5	43 Ua: 21.5 Ub: 21.5
E5   E7   E8 E2,5.2   E3,5.2 E5.2	27 Ua: 13.5 Ub: 13.5	46 Ua: 23.0 Ub: 23.0
CMS 730 T	29 Ua: 14.5 Ub: 14.5	46 Ua: 23.0 Ub: 23.0
CMS 830 S	33 Ua: 16.5 Ub: 16.5	42 Ua: 21.0 Ub: 21.0

Regolazioni sulla macchina per maglieria

I valori Ua e Ub sono importanti per l'arresto corretto dei guidafile:

- sulla cimosa del telo
- nella frontura di pinzatura e taglio

Percorso: Editore Setup -> finestra "Guidafile" -> scheda "Y:Ua-b / Y:Ncc"



	Spiegazione	Campo di valori
Y	Correzioni per guidafile da 1A a 8D	
Ua	Regolare la larghezza d'azione (a sinistra) nella tecnica vanisé con guidafile normali.	Valore minimo: 11.5 mm Valore massimo: 23 mm Larghezza passo: 0.5 mm
Ub	Regolare la larghezza d'azione (a destra) nella tecnica vanisé con guidafile normali.	
NCC	Solo per macchine con frontura di pinzatura e taglio: Comando della profondità di pinzatura del rispettivo ago di pinzatura e taglio.  Regolazione standard: n=0 Ad es.: regolazione più in basso dell'ago di pinzatura e taglio di 5 passi: NCC=5	Valore minimo: -10 Valore massimo: 10 Larghezza passo: 1

**i**

Regolazione della profondità di pinzatura (NCC)

Con un filo vanisé sottile o elastico può essere necessario regolare più in basso l'ago di pinzatura e taglio per garantire un troncamento sicuro.

### 3.2 Inserimento e disinserimento dell'alimentazione elettrica da 40 V

L'alimentazione elettrica del carro (motorini passo a passo, sistemi di selezione, trascinatore del guidafile) può essere disinserita per attività di montaggio. Non occorre pertanto disinserire e reinserire l'interruttore di alimentazione della macchina e si elimina il tempo di attesa per avviamento e spegnimento del computer della macchina per maglieria.

Se l'alimentazione elettrica è disattivata, la macchina non può essere avviata con l'asta d'avvio.

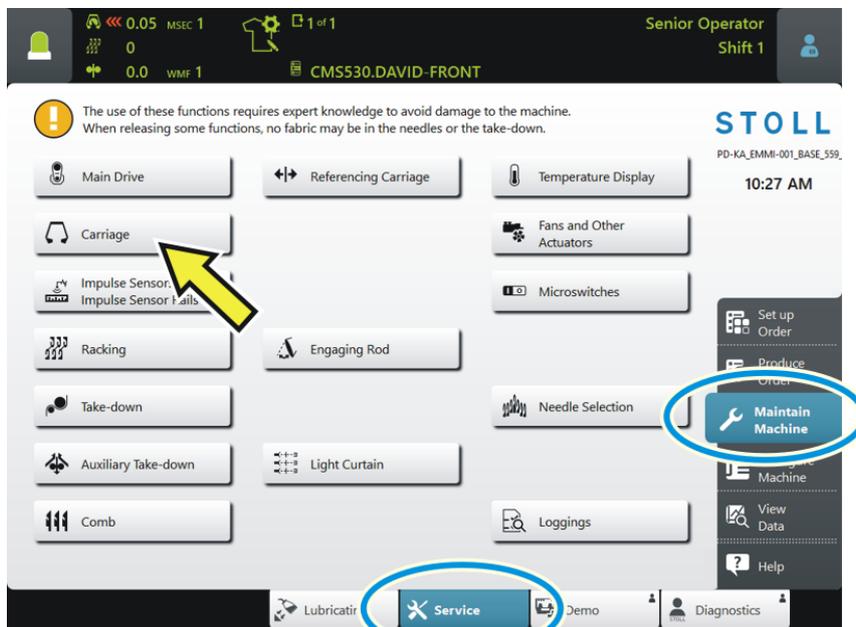
Per inserire e disinserire l'alimentazione elettrica:

- ✓ Si è registrato come "Maintenance" oppure "Senior Operator".
- ✓ La macchina viene fermata.

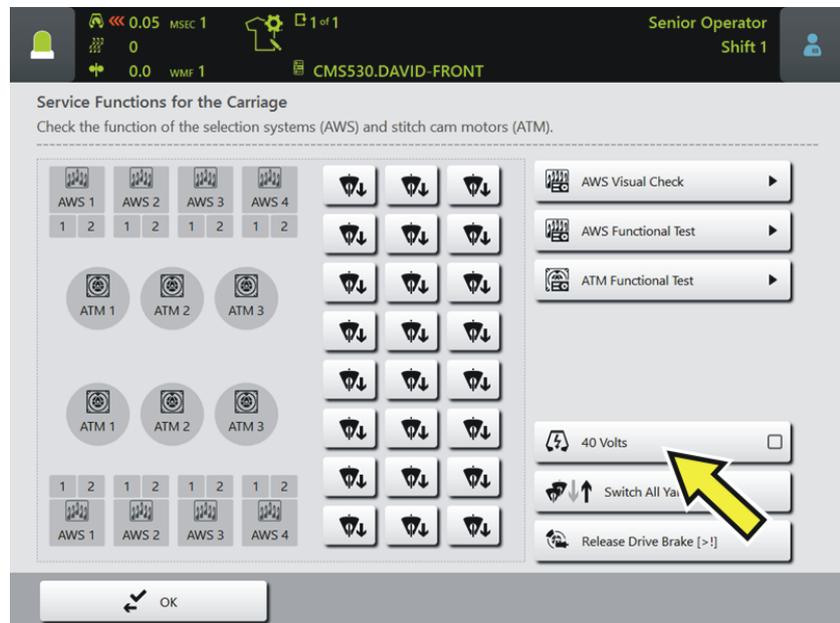
1. Aprire il menu "Carro".



Per macchine tandem: Carro (a sinistra) oppure Carro (a destra)



2. Disinserire l'alimentazione elettrica "40V" ()



3. Se toccate ancora una volta il tasto, verrà attivata di nuovo la tensione di alimentazione () . Il tasto viene evidenziato a colori.
4. Per chiudere il menu, toccare il tasto "OK".

### 3.3 Sostituire la platina intermedia

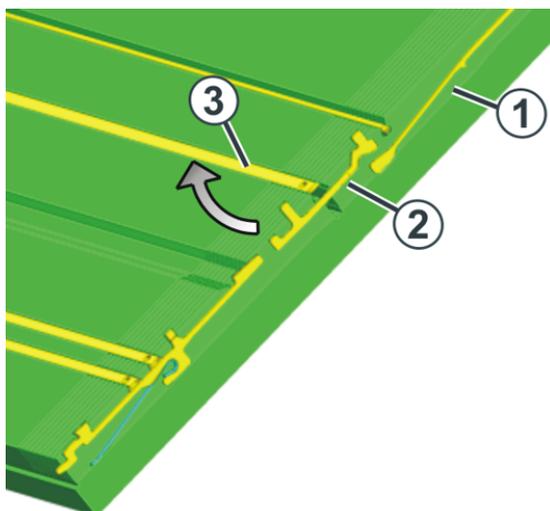
Esistono versioni differenti a seconda del tipo di macchina e della finezza.

Versione 1

Vale per:

CMS 530  
CMS 822  
CMS 933  
ADF  
CMS 502 HP+  
CMS 330  
CMS 803

Per la sostituzione della platina intermedia è richiesta una pinza di piccole dimensioni.



Sostituzione della platina intermedia

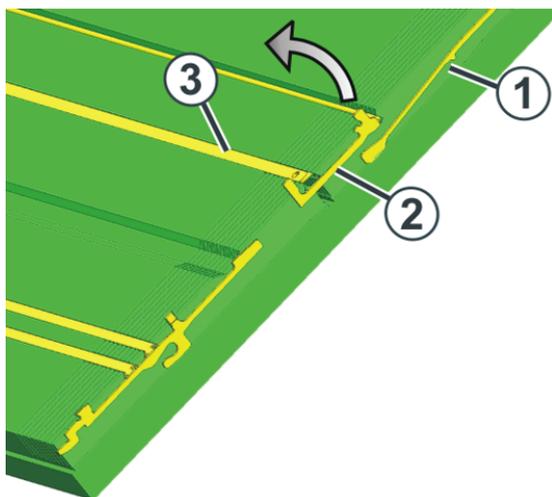
1. Spingere in alto l'ago e il pezzo d'accoppiamento (1).
2. Con la pinza estrarre dal basso il tallone inferiore della platina intermedia (2) dalla frontura, spingendo il tallone superiore nella frontura e sotto la barra di copertura (3).
3. Montare una nuova platina intermedia nell'ordine inverso.
4. Spingere gli aghi e i pezzi d'accoppiamento in posizione base.

Versione 2

Vale per:

CMS 730 T

Per la sostituzione della platina intermedia è richiesta una pinza di piccole dimensioni.



Sostituzione della platina intermedia

1. Spingere in alto l'ago e il pezzo d'accoppiamento (1).
2. Spingere la platina intermedia (2) finché il tallone inferiore non urta contro la barra di copertura (3).
3. Estrarre dalla frontura il tallone superiore della platina intermedia, spingendo il tallone inferiore nella frontura e sotto la barra di copertura.
4. Montare una nuova platina intermedia nell'ordine inverso.
5. Spingere gli aghi e i pezzi d'accoppiamento in posizione base.

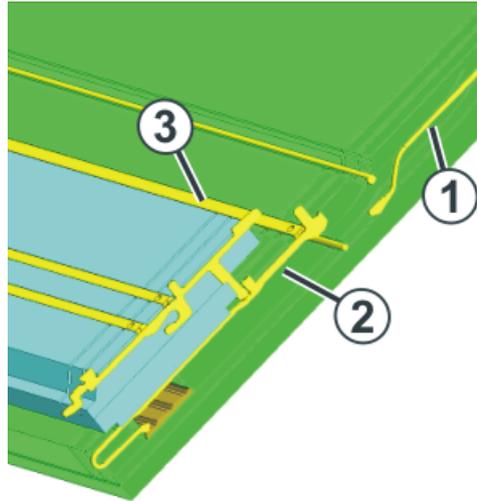
Sostituire la platina intermedia

Versione 3

Vale per:

CMS 830 C  
CMS 520 C+

Per la sostituzione della platina intermedia è richiesta una pinza di piccole dimensioni.



Sostituzione della platina intermedia

1. Spingere in alto l'ago e il pezzo d'accoppiamento (1).
2. Spostare la chiavetta (3) su un lato.
3. Estrarre dall'alto la platina intermedia (2).
4. Montare una nuova platina intermedia nell'ordine inverso.
5. Spingere gli aghi e i pezzi d'accoppiamento in posizione base.

### 3.4 Sostituire le cremagliere nel motorino passo a passo

Esistono versioni differenti a seconda del tipo di macchina e della finezza.

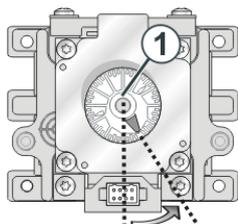
Versione 1

Vale per:

CMS 530  
CMS 822  
CMS 933  
ADF  
CMS 502 HP+  
CMS 330  
CMS 803

Sostituire le cremagliere:

1. Togliere il motorino passo a passo.
2. Ruotare il disco di posizionamento (1) in posizione di montaggio (ore 5).

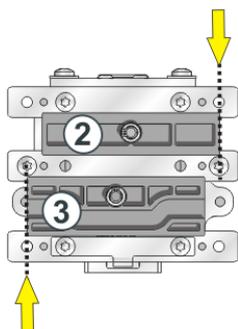


3. Voltare il motorino passo a passo e controllare la posizione di montaggio.

La regolazione è corretta se:

La cremagliera superiore (2) e il foro sono allineati.

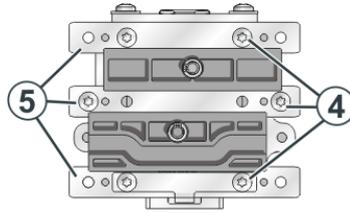
La cremagliera inferiore (3) e il foro sono allineati.



2	Controllo della fittezza della maglia
3	Controllo delle camme di pressione per maglia inglese e trasferimento maglie

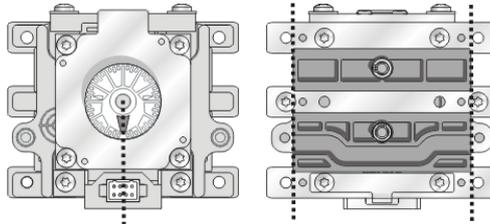
Sostituire le cremagliere nel motorino passo a passo

4. Rimuovere le viti (4) della cremagliera difettosa.



5. Sollevare con cautela i listelli di guida (5) e la cremagliera.
6. Sostituire la cremagliera difettosa.
7. Montare una nuova cremagliera e i listelli di guida.
8. Controllare che le cremagliere siano in posizione corretta. Al tal fine ruotare il disco di posizionamento (1) in posizione base (ore 6).

▷ Le cremagliere devono essere allineate.



9. In caso contrario ripetere i passi 2 - 8.
- La cremagliera è sostituita.

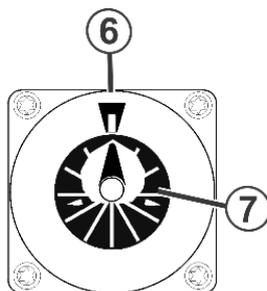
Versione 2

Vale per:

CMS 730 T  
CMS 830 C  
CMS 520 C+

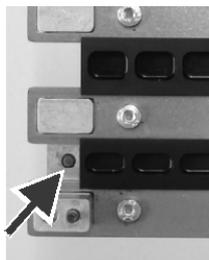
Sostituire le cremagliere:

1. Togliere il motorino passo a passo.
2. Ruotare il disco di posizionamento (7) in posizione base (6).



Posizione base motorino passo a passo

3. Ribattere indietro il perno sinistro della guida inferiore della cremagliera.

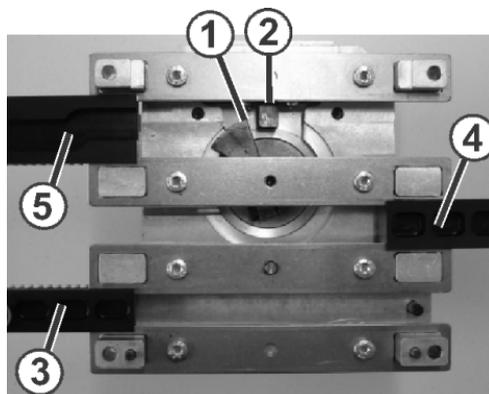


Perno della guida della cremagliera

4. Spingere manualmente la cremagliera inferiore a sinistra finché è possibile rimuovere tutte le cremagliere.
5. Sostituire la cremagliera difettosa.

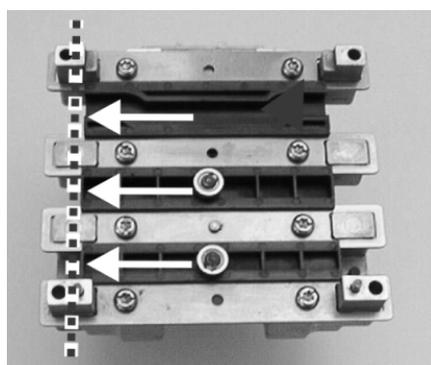
Sostituire le cremagliere nel motorino passo a passo

6. Regolazione della posizione di montaggio. A tale scopo ruotare la rondella a ventaglio (1) in modo che il bordo destro preceda di poco la barriera fotocellula(2). (metaforicamente: se la regolazione viene trasferita a un orologio, l'ora indicata è: ore 11 e 58 minuti.)



Posizione di montaggio

7. In questa posizione di montaggio spingere la cremagliera (3) da sinistra fino ad incontrare una leggera resistenza.
- ▷ La cremagliera urta contro il pignone.
8. Introdurre ugualmente la cremagliera (5).
9. Spingere la cremagliera (4) da destra fino ad incontrare una leggera resistenza.
- ▷ La cremagliera urta contro il pignone.
10. Spingere dentro uniformemente la cremagliera (3) e (4).
- ▷ La cremagliera (5) viene tirata all'interno automaticamente dalla spinta della cremagliera (4).
11. Controllare che le cremagliere siano in posizione corretta. Al tal fine ruotare il disco di posizionamento (7) in posizione base (6).
12. Le cremagliere devono essere allineate.



Controllo della posizione di montaggio

13. Se non è questo il caso, ripetere i passaggi da 3 a 11.
14. Riportare nuovamente il perno della guida inferiore della cremagliera in posizione base.
- ▶ La sostituzione delle cremagliere è completata.

### 3.5 Carri con accoppiamento largo o stretto (CMS 822)



Accoppiamento stretto e largo

Entrambi i carri possono operare con accoppiamento largo nel funzionamento tandem o con accoppiamento stretto.

La larghezza di accoppiamento dipende:

- dalla larghezza del telo
- dallo spazio di arresto richiesto per i guidafile tra entrambi i teli

Le tabelle seguenti indicano la correlazione tra larghezza di accoppiamento, larghezza del telo e spazio di arresto per i guidafile.

Zona aghi per 84" di larghezza frontura

E 5 (2,5.2)	1	419
E 7 (3,5.2)	1	587
E 8	1	671
E 10 (5.2)	1	839
E 12 (6.2)	1	1007
E 14 (7.2)	1	1175
E 16 (8.2)	1	1343

Accoppiamento stretto

Larghezza di accoppiamento 42"

E 5 (2,5.2)	1 - 209	0"	211 - 419
E 7 (3,5.2)	1 - 293		295 - 587
E 8	1 - 335		337 - 671
E 10 (5.2)	1 - 419		421 - 839
E 12 (6.2)	1 - 503		505 - 1007
E 14 (7.2)	1 - 587		589 - 1175
E 16 (8.2)	1 - 671		673 - 1343

Zona aghi larghezza di accoppiamento 42"

Larghezza di accoppiamento 44"

E 5 (2,5.2)	1 - 199	4"	221 - 419
E 7 (3,5.2)	1 - 279		309 - 587
E 8	1 - 319		353 - 671
E 10 (5.2)	1 - 399		441 - 839
E 12 (6.2)	1 - 479		529 - 1007
E 14 (7.2)	1 - 559		625 - 1175
E 16 (8.2)	1 - 639		725 - 1343

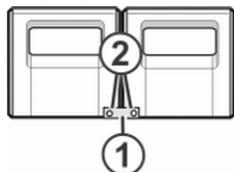
Zona aghi larghezza di accoppiamento 44"

Accoppiamento largo dei carri

- ✓ L'ordine è terminato.
- Una corsa a vuoto viene regolata automaticamente, nella zona di

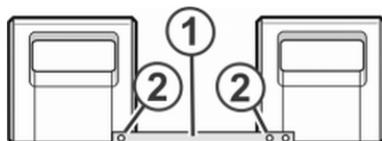
informazioni si trova l'icona .

1. Avviare la macchina con l'asta d'avvio e arrestarla quando il carro si trova poco dopo la posizione d'inversione sinistra.
2. Disinserire l'alimentazione elettrica da 40 V.
3. Con la chiave quadra, compresa negli accessori, aprire il blocco di sicurezza dei segmenti del pannello e togliere i segmenti.



Accoppiamento stretto dei carri

4. Rimuovere le viti (2). Togliere la barra di accoppiamento (1).



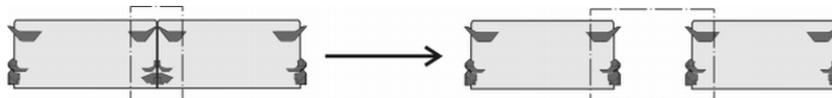
Accoppiamento largo dei carri

5. Per l'accoppiamento largo (macchina tandem), spingere a destra il carro destro finché è possibile montare la barra di accoppiamento (1).



Larghezze di accoppiamento con CMS 822

6. Introdurre e serrare le viti (2).
7. Per sostituire le camme, togliere la slitta.



Sostituzione delle camme per accoppiamento largo

8. Mettere la slitta sulla superficie d'appoggio e montarla insieme al carro.
9. Chiudere la parete posteriore.
10. Inserire l'alimentazione elettrica da 40 V.
11. Confermare l'immissione con "OK".

12. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
  - ▷ Il carro si ferma ed appare il messaggio di errore "Larghezza di accoppiamento?".
13. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
  - ▷ Il carro funziona in marcia lenta. Il controllo si adatta alla nuova larghezza di accoppiamento.
14. Arrestare i carri nella posizione d'inversione sinistra.
15. Aprire il menu "Funzioni".



16. Tandem con pettine
  - Controllare l'impostazione e, se necessario, modificarla
    - Il pettine, la pinzatura e il taglio sono attivati
    - Il pettine, la pinzatura e il taglio sono disattivati
  - ▶ Caricare il programma di lavorazione.

**i**

Se i carri operano con accoppiamento largo, tutti gli aghi fuori dai teli devono essere senza tessuto.  
Tutti i guidafilel devono trovarsi in posizione.

Accoppiamento stretto dei carri

- ✓ L'ordine è terminato. Una corsa a vuoto viene regolata automaticamente, nella zona di

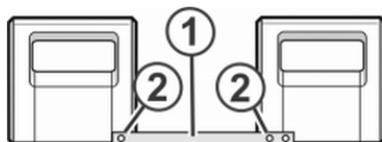
informazioni si trova l'icona .

1. Avviare la macchina con l'asta d'avvio e arrestarla quando il carro si trova poco dopo la posizione d'inversione sinistra.
2. Per sostituire le camme, togliere la slitta.



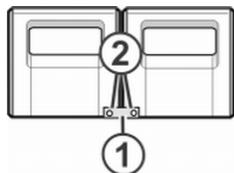
Sostituzione delle camme per accoppiamento stretto

3. Mettere la slitta sulla superficie d'appoggio e montarla insieme al carro.
4. Con la chiave quadra, compresa negli accessori, aprire il blocco di sicurezza dei segmenti del pannello e togliere i segmenti.



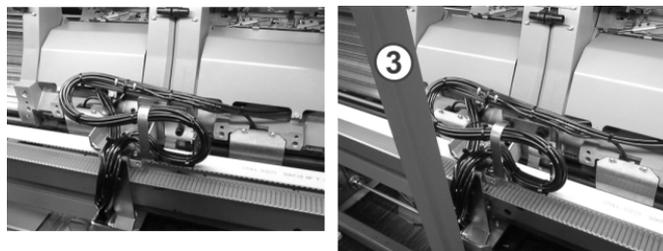
Accoppiamento largo dei carri

5. Rimuovere le viti (2). Togliere la barra di accoppiamento (1).



Accoppiamento stretto dei carri

6. Per l'accoppiamento stretto (macchina tandem), spingere a destra il carro sinistro finché è possibile agganciare la barra di accoppiamento (1).
7. Introdurre e serrare le viti (2).
8. Mettere il fascio di cavi nella staffa di supporto per evitare che i cavi sfreghino sul supporto (3) e vengano danneggiati.



Fissaggio del fascio di cavi nella staffa di supporto

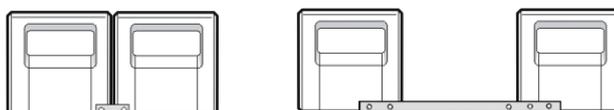
9. Chiudere la parete posteriore.

10. Inserire l'alimentazione elettrica da 40 V.
11. Confermare l'immissione con "OK".
12. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
  - ▷ Il carro si ferma ed appare il messaggio di errore "Larghezza di accoppiamento?".
13. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
  - ▷ Il carro funziona in marcia lenta. Il controllo si adatta alla nuova larghezza di accoppiamento.
14. Arrestare i carri nella posizione d'inversione sinistra.
15. Aprire il menu "Funzioni".



16. Tandem con pettine
    - Controllare l'impostazione e, se necessario, modificarla
    - Il pettine, la pinzatura e il taglio sono attivati
    - Il pettine, la pinzatura e il taglio sono disattivati
- ▶ Caricare il programma di lavorazione.

### 3.6 Carri con accoppiamento largo o stretto (CMS 933)



Accoppiamento stretto e largo

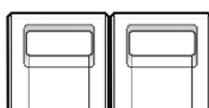
Entrambi i carri possono operare con accoppiamento largo nel funzionamento tandem o con accoppiamento stretto.

La larghezza di accoppiamento dipende:

- dalla larghezza del telo
- dallo spazio di arresto richiesto per i guidafili tra entrambi i teli

Le tabelle seguenti indicano la correlazione tra larghezza di accoppiamento, larghezza del telo e spazio di arresto per i guidafili.

Zona aghi per 96" di larghezza frontura



E 5	1	-	479
E 7	1	-	671
E 8	1	-	767
E 10	1	-	959
E 12	1	-	1151
E 14	1	-	1343

Accoppiamento stretto

Larghezza di accoppiamento 54"

E 5	1	-	209	12"	271	-	479
E 7	1	-	293		379	-	671
E 8	1	-	335		433	-	767
E 10	1	-	419		541	-	959
E 12	1	-	503		649	-	1151
E 14	1	-	587		757	-	1343

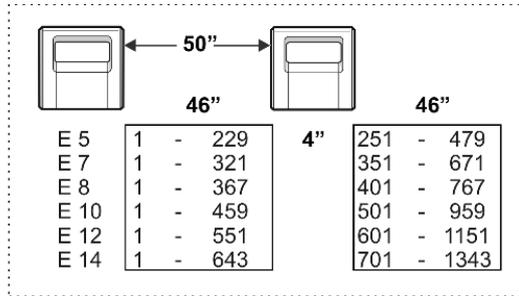
Zona aghi larghezza di accoppiamento 54"

Larghezza di accoppiamento 52"

E 5	1	-	219	8"	261	-	479
E 7	1	-	307		365	-	671
E 8	1	-	351		417	-	767
E 10	1	-	439		521	-	959
E 12	1	-	527		625	-	1151
E 14	1	-	615		729	-	1343

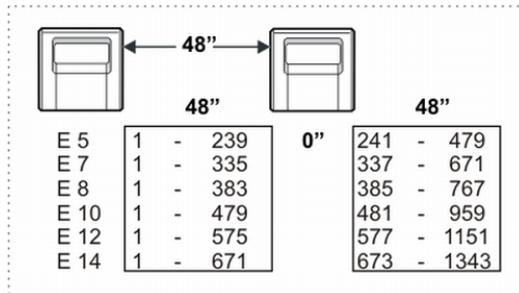
Zona aghi larghezza di accoppiamento 52"

Larghezza di accoppiamento 50"



Zona aghi larghezza di accoppiamento 50"

Larghezza di accoppiamento 48"

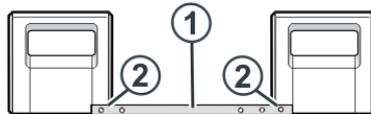


Zona aghi larghezza di accoppiamento 48"

Accoppiamento largo dei carri

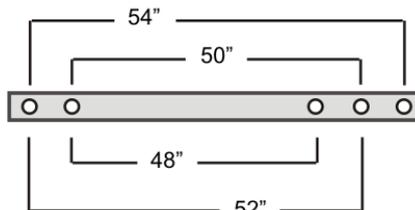
✓ L'ordine è terminato.  
Una corsa a vuoto viene regolata automaticamente, nella zona di informazioni si trova l'icona .

1. Avviare la macchina con l'asta d'avvio e arrestarla quando il carro si trova poco dopo la posizione d'inversione sinistra.
2. Disinserire l'alimentazione elettrica da 40 V.
3. Con la chiave quadra, compresa negli accessori, aprire il blocco di sicurezza dei segmenti del pannello e togliere i segmenti.
4. Allentare e rimuovere le viti (2).



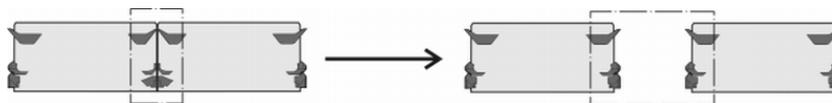
Accoppiamento dei carri

5. Per l'accoppiamento largo (macchina tandem), spingere a destra il carro destro finché è possibile montare la barra di accoppiamento (1).



Larghezze di accoppiamento con CMS 933

6. Introdurre e serrare le viti (2).
7. Per sostituire le camme, togliere la slitta.



Sostituzione delle camme per accoppiamento largo

8. Mettere la slitta sulla superficie d'appoggio e montarla insieme al carro.
9. Chiudere la parete posteriore.
10. Inserire l'alimentazione elettrica da 40 V.
11. Confermare l'immissione con "OK".
12. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
  - ▷ Il carro si ferma ed appare il messaggio di errore "Larghezza di accoppiamento?".
13. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
  - ▷ Il carro funziona in marcia lenta. Il controllo si adatta alla nuova larghezza di accoppiamento.
14. Arrestare i carri nella posizione d'inversione sinistra.
15. Caricare il programma di lavorazione.

**i**

Se i carri operano con accoppiamento largo, tutti gli aghi fuori dai teli devono essere senza tessuto. Tutti i guidafilì devono trovarsi in posizione.

Accoppiamento stretto dei carri

- ✓ L'ordine è terminato. Una corsa a vuoto viene regolata automaticamente, nella zona di informazioni si trova l'icona .

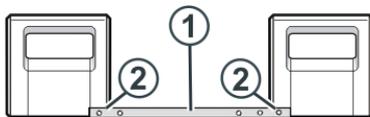
1. Avviare la macchina con l'asta d'avvio e arrestarla quando il carro si trova poco dopo la posizione d'inversione sinistra.
2. Per sostituire le camme, togliere la slitta.



Sostituzione delle camme per accoppiamento stretto

3. Mettere la slitta sulla superficie d'appoggio e montarla insieme al carro.
4. Con la chiave quadra, compresa negli accessori, aprire il blocco di sicurezza dei segmenti del pannello e togliere i segmenti.

5. Allentare e rimuovere le viti (2).



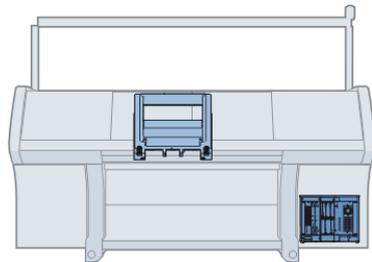
Accoppiamento dei carri

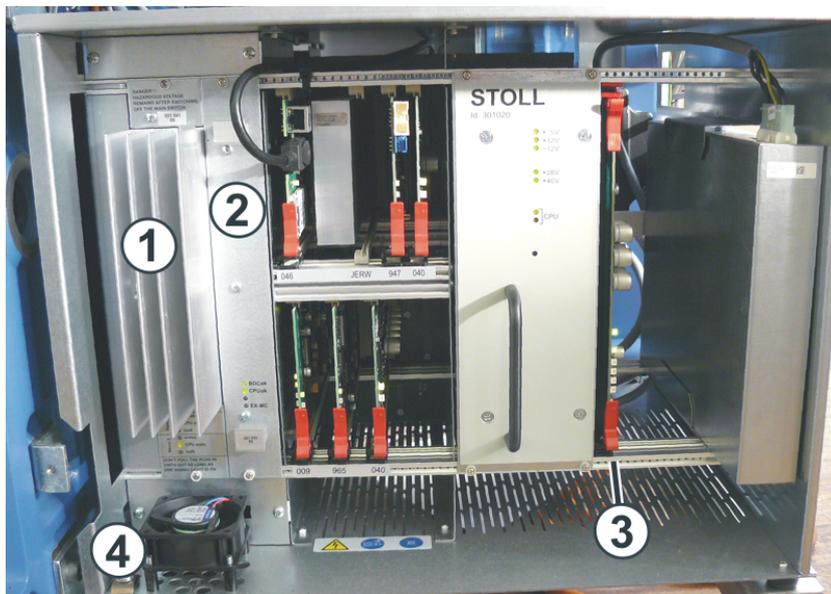
6. Per l'accoppiamento stretto (macchina tandem), spingere a destra il carro sinistro finché è possibile agganciare la barra di accoppiamento (1).
7. Introdurre e serrare le viti (2).
8. Chiudere la parete posteriore.
9. Inserire l'alimentazione elettrica da 40 V.
10. Confermare l'immissione con "OK".
11. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
- ▷ Il carro si ferma ed appare il messaggio di errore "Larghezza di accoppiamento?".
12. Avviare la macchina con l'asta d'avvio.
- ▷ Il carro funziona in marcia lenta. Il controllo si adatta alla nuova larghezza di accoppiamento.
13. Arrestare i carri nella posizione d'inversione sinistra.
14. Caricare il programma di lavorazione.

### 3.7 Visione d'insieme del comando elettronico (armadio di comando destro)

Vale per:	
	Tipo
CMS 530	670
	656
CMS 530 W CMS 530 BW	698
CMS 502 HP+	690
	669
CMS 330	694
CMS 330 W	695

Il comando della macchina si trova nell'armadio di comando destro sotto il pannello. La scheda per il controllo dei magneti dei guidafili si trova nel carro.





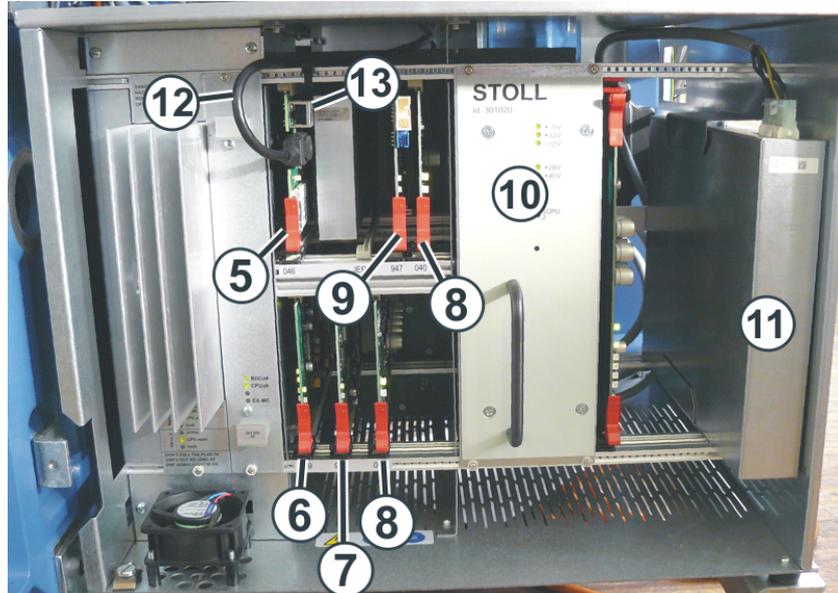
Armadio di comando destro

	Scheda	Funzione
1	041 (ID 301 041)	Unità di controllo del comando e dello spostamento Controllo del motore di comando e dello spostamento. Inoltre dei messaggi di errore dai motori alla scheda 009.
2	023 (ID 301 023)	Scheda d'ingresso e di uscita, fusibile per (1) La scheda sorveglia che la macchina non venga avviata fintanto che è attivo un errore. Disattivazione dell'interruttore di alimentazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ quando è attivo il disinserimento automatico della macchina</li> <li>◆ in presenza di forti sovratensioni</li> <li>◆ quando i servo non sono operativi</li> </ul> Controllo di eliminazione della peluria e spia di guasto. Fusibile zavorra per servocomando e spostamento. Comando della sirena, dell'illuminazione, degli elementi piezoelettrici e della lubrificazione centralizzata.
3	018 (ID 301 018)	Scheda tirapezza Controllo dei motori del tirapezza (tirapezza principale, tirapezza ausiliario, pettine, motorino del gancio del pettine, tiraggio a nastro). Inoltre dei messaggi di errore dai motori del tirapezza alla scheda 009. Controllo del fornitore.

Visione d'insieme del comando elettronico (armadio di comando destro)

	Scheda	Funzione
4		Ventilatori

Schede elettroniche



Armadio di comando destro

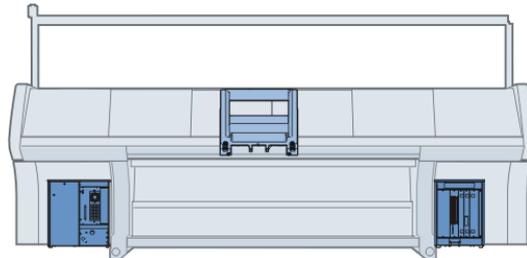
	Scheda	Funzione
5	046 (ID 301 046)	Controllo dell'unità di immissione e dello schermo tattile. Controllo del disco rigido SSD (Solid-State-Drive). Il disco rigido SSD è integrato nella scheda.
6	009 (ID 301 009)	Computer principale; raccolta di tutti i messaggi dalle altre schede. Emissione di istruzioni alle altre schede. Controllo della sequenza di lavorazione. Controllo del carro (comando principale) e della posizione dello spostamento della frontura posteriore.
7	965 (ID 300 965)	Monitoraggio delle posizioni del carro. Comando dei sistemi di selezione e dei motorini passo a passo. Inoltro delle informazioni alla scheda 040.
8	040 (ID 301 040)	Stadio finale dei motorini passo a passo delle camme di discesa. Interazione con la scheda 965.
9	947 (ID 300 947)	Comando del pressatrama.
10	301 020	Alimentatore con diodi luminosi Monitoraggio dello stato di carica degli accumulatori. Attivazione della carica.
11	301 027	Inserto batteria
12		Cavo del display
13		Presca per attacco Ethernet quando la macchina è collegata in rete.

Schede elettroniche

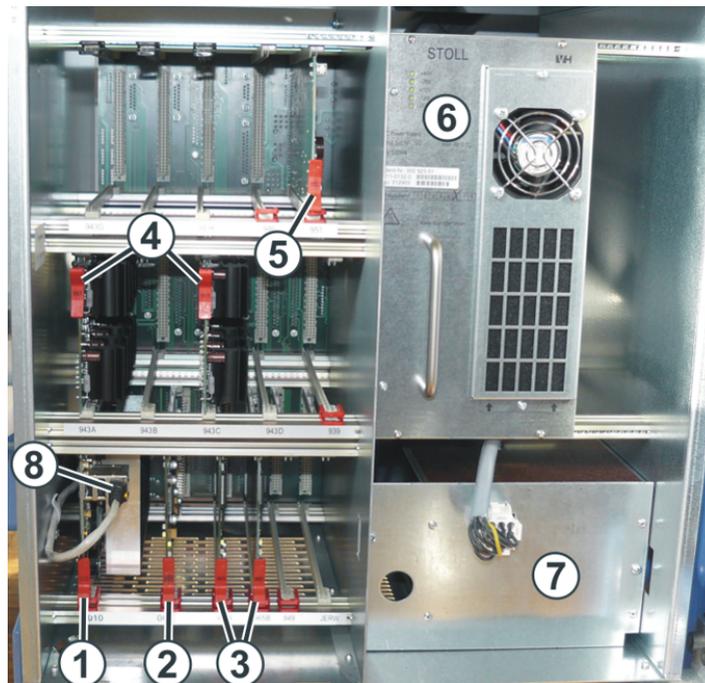
### 3.8 Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro)

Vale per:	
	Tipo
CMS 933	775
	776
CMS 830 C	662
CMS 822	665
	666
CMS 803	660
	661

Il comando della macchina si trova nell'armadio di comando sinistro e destro sotto i pannelli. La scheda per il controllo dei magneti dei guidafili si trova nel carro.



Armadio di comando sinistro



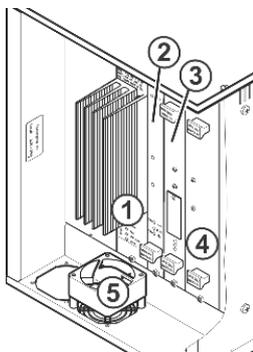
Armadio di comando sinistro

	Scheda	Funzione
1	046 (ID 301 046)	Controllo dell'unità di immissione e dello schermo tattile. Controllo del disco rigido SSD (Solid-State-Drive). Il disco rigido SSD è integrato nella scheda.
2	009 (ID 301 009)	Computer principale; raccolta di tutti i messaggi dalle altre schede. Emissione di istruzioni alle altre schede. Controllo della sequenza di lavorazione. Controllo del carro (comando principale) e della posizione dello spostamento della frontura posteriore.
3	965 (ID 300 965)	Monitoraggio delle posizioni del carro. Comando dei sistemi di selezione e dei motorini passo a passo. Inoltro delle informazioni alla scheda 040.
4	040 (ID 301 040)	Stadio finale dei motorini passo a passo delle camme di discesa. Interazione con la scheda 965.
5	951 (ID 300 951)	Monitoraggio dello stato di carica degli accumulatori. Attivazione della carica. Comando della sirena, dell'illuminazione, degli elementi piezoelettrici e della lubrificazione centralizzata.
6	300 923	Alimentatore con diodi luminosi
7	300 924	Inserto batteria
8		Cavo Ethernet se la macchina è connessa alla rete.

Schede elettroniche

Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro)

### 3.8.1 Armadio di comando destro \*



Armadio di comando destro

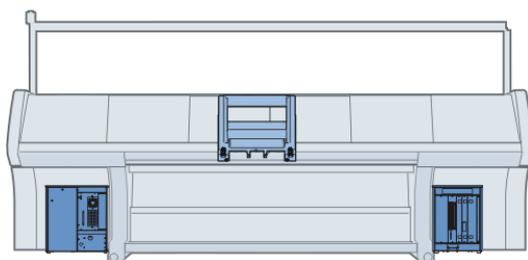
	Scheda	Funzione
1	041 (ID 301 041)	Unità di controllo del comando e dello spostamento Controllo del motore di comando e dello spostamento. Inoltre dei messaggi di errore dai motori alla scheda 009.
2	953 (ID 300 953)	Scheda relè, fusibile per (1) La scheda relè sorveglia che la macchina non venga avviata fintanto che è attivo un errore. Disattivazione dell'interruttore di alimentazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ quando è attivo il disinserimento automatico della macchina</li> <li>◆ in presenza di forti sovratensioni</li> <li>◆ quando i servo non sono operativi</li> </ul> Controllo di fornitore, eliminazione della peluria e spia di guasto. Fusibile zavorra per servocomando e spostamento.
3	929 (ID 300 929)	Scheda tirapezza Controllo dei motori del tirapezza (tirapezza principale, tirapezza ausiliario, pettine, motore di pressione). Inoltre dei messaggi di errore dai motori del tirapezza alla scheda 009.
4	936 (ID 300 936)	Scheda condensatore Condensatori per motori del tirapezza (per larghezza frontura 72 pollici, 84 pollici e 96 pollici)
5		Ventilatori

Schede elettroniche

### 3.9 Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro)

Vale per:	
	Tipo
ADF 530-16	805 685
ADF 530-16 W	806
ADF 530-32	804
ADF 530-32 W	688

Il comando della macchina si trova nell'armadio di comando sinistro e destro sotto i pannelli.



Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro)

Armadio di comando sinistro

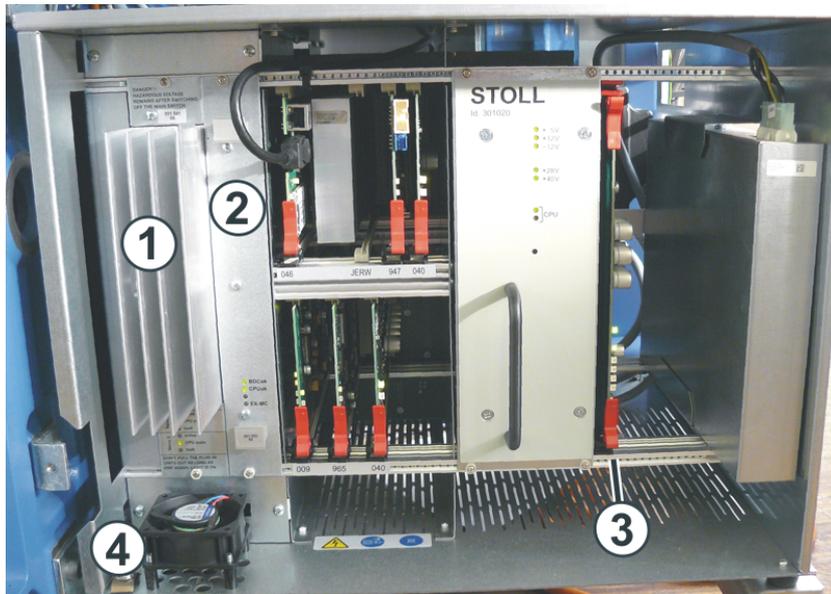


Armadio di comando sinistro

Scheda	Funzione
013 (ID 301 013)	Controllo dei motori per i guidafile. Ogni scheda controlla 4 comandi guidafile (servomotori) e 4 motori per corsa verticale in alto / in basso (motorini passo a passo).
015 (ID 301 015)	Alimentazione elettrica dei motori per i guidafile.

Schede elettroniche

Armadio di comando destro



Armadio di comando destro

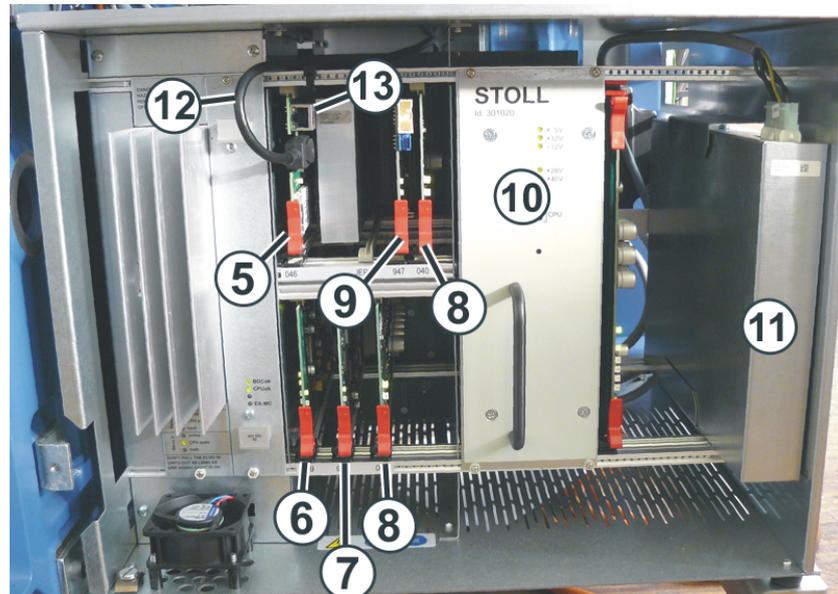
	Scheda	Funzione
1	041 (ID 301 041)	Unità di controllo del comando e dello spostamento Controllo del motore di comando e dello spostamento. Inoltre dei messaggi di errore dai motori alla scheda 009.
2	023 (ID 301 023)	Scheda d'ingresso e di uscita, fusibile per (1) La scheda sorveglia che la macchina non venga avviata fintanto che è attivo un errore. Disattivazione dell'interruttore di alimentazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ quando è attivo il disinserimento automatico della macchina</li> <li>◆ in presenza di forti sovratensioni</li> <li>◆ quando i servo non sono operativi</li> </ul> Controllo di eliminazione della peluria e spia di guasto. Fusibile zavorra per servocomando e spostamento. Comando della sirena, dell'illuminazione, degli elementi piezoelettrici e della lubrificazione centralizzata.
3	018 (ID 301 018)	Scheda tirapezza Controllo dei motori del tirapezza (tirapezza principale, tirapezza ausiliario, pettine, motorino del gancio del pettine, tiraggio a nastro). Inoltre dei messaggi di errore dai motori del tirapezza alla scheda 009. Controllo del fornitore.

Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro)

	Scheda	Funzione
4		Ventilatori

Schede elettroniche

Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro)



Armadio di comando destro

	Scheda	Funzione
5	046 (ID 301 046)	Controllo dell'unità di immissione e dello schermo tattile. Controllo del disco rigido SSD (Solid-State-Drive). Il disco rigido SSD è integrato nella scheda.
6	009 (ID 301 009)	Computer principale; raccolta di tutti i messaggi dalle altre schede. Emissione di istruzioni alle altre schede. Controllo della sequenza di lavorazione. Controllo del carro (comando principale) e della posizione dello spostamento della frontura posteriore.
7	965 (ID 300 965)	Monitoraggio delle posizioni del carro. Comando dei sistemi di selezione e dei motorini passo a passo. Inoltro delle informazioni alla scheda 040.
8	040 (ID 301 040)	Stadio finale dei motorini passo a passo delle camme di discesa. Interazione con la scheda 965.
9	947 (ID 300 947)	Comando del pressatrama.
10	301 020	Alimentatore con diodi luminosi Monitoraggio dello stato di carica degli accumulatori. Attivazione della carica.
11	301 027	Inserto batteria
12		Cavo del display
13		Presenza per attacco Ethernet quando la macchina è collegata in rete.

Schede elettroniche

Visione d'insieme del comando elettronico (armadi di comando sinistro e destro)

## 4 Zona della fittezza della maglia

Le zone della fittezza sono diverse per lavorazione a maglia o split. La ragione è dovuta alla forma del telo split. I dati riportati nella tabella indicano il valore NP minimo e massimo.

Vale per:	
CMS 933	CMS 330
CMS 822	ADF
CMS 530	CMS 803
CMS 502 HP+	

	al min. NP	al mass. NP	al min. NP (Split)	al mass. NP (Split)
E 3	7.0	16.7	8.2	15.6
E 3,5	7.0	16.7	8.2	15.6
E 4	7.0	16.7	8.2	15.6
E 5	6.5	16.9	8.0	14.1
E 7	8.3	18.7	9.8	15.9
E 8	8.8	19.5	10.3	16.6
E 10	7.25	19.2	9.3	17.65
E 12	7.55	20.0	8.4	16.2
E 14	7.95	20.7	8.8	16.85
E 16	7.6	21.9	8.9	17.85
E 18	7.6	21.9	8.9	17.85
E 5.2	7.8	17.5	9.0	14.7
E 6.2	7.55	20.0	8.4	16.2
E 7.2	7.95	20.7	8.8	16.85
E 8.2	8.0	22.3	9.3	18.25
E 9.2	8.0	22.3	9.3	18.25
E 2,5.2	6.5	16.9	8.0	14.1
E 2,5.2 m.4L	6.5	16.9	8.0	16.15
E 3,5.2	8.3	18.7	9.8	15.9
E 3,5.2 m.4L	8.3	18.7	9.8	17.95

Zona della fittezza della maglia

Vale per:	
CMS 830 C	CMS 520 C+
CMS 730 T	

	al min. NP	al mass. NP	al min. NP (Split)	al mass. NP (Split)
E 1,5.2	8.3	18.0	9.6	16.9
E 3 m.3L	7.0	16.7	8.2	15.6
E 3,5	7.0	16.7	8.2	15.6
E 2.2	8.5	18.2	9.8	17.1
E 5	6.5	16.9	8.0	14.1
E 7	8.3	18.7	9.8	15.9
E 8	8.8	19.5	10.3	16.6
E 10	7.4	21.5	9.4	17.7
E 12	7.7	21.5	9.4	15.1
E 14	8.1	22.3	9.8	15.5
E 16	8.1	22.5	9.5	15.2
E 18	8.1	22.5	9.5	15.2
E 5.2	7.8	17.5	9.0	14.7
E 6.2	7.7	21.5	9.4	15.1
E 7.2	8.1	22.3	9.8	15.5
E 8.2	8.1	22.5	9.5	15.2
E 9.2	8.1	22.4	9.5	15.5
E 2,5.2	6.5	16.9	8.0	14.1
E 2,5.2 m.4L	6.5	16.9	8.0	16.15
E 3,5.2	8.3	18.7	9.8	15.9
E 3,5.2 m.4L	8.3	18.7	9.8	17.95

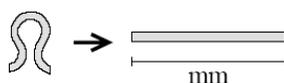
Zona della fittezza della maglia

CMS 730 T	E12 E14 E6.2 E7.2	Per queste finzze esistono camme differenti per lavorazione lenta e stretta.
-----------	----------------------------	--

■ Produzione economica e rispettivi fattori di influenza [D 51]

## 5 Lunghezza della maglia

I valori riportati sono a titolo indicativo e possono variare a seconda del filato, in quanto le caratteristiche e il peso specifico del materiale incidono sulla lunghezza della maglia.



NP	E 3	E 1,5.2 (3)	E 3.5	E 4	E 2.2 (3)	E 5	E 7	E 8	E 10 (1)	E 10 (2)
6.5						6.26				
7.0	7.67		5.90	7.03		6.96			1.83	
7.5	9.25		7.40	8.48		7.52			2.15	2.20
8.0	10.83		8.90	9.93		8.22			2.85	2.80
8.5	12.42	13.96	10.40	11.38	11.38	8.92	4.66		3.56	3.60
9.0	14.00	15.32	11.90	12.83	12.83	9.48	5.46	3.58	4.26	4.20
9.5	15.85	16.68	13.40	14.28	14.28	10.18	6.10	4.30	4.97	4.80
10.0	17.17	18.05	14.90	15.73	15.73	10.88	6.90	5.20	5.67	5.60
10.5	18.75	19.41	16.40	17.18	17.18	11.44	7.70	5.92	6.38	6.20
11.0	20.33	20.77	17.90	18.63	18.63	12.14	8.34	6.82	7.00	7.00
11.5	21.92	22.14	19.40	20.08	20.08	12.84	9.14	7.54	7.71	7.60
12.0	23.50	23.50	20.90	21.53	21.53	13.40	9.94	8.44	8.41	8.40
12.5	25.08	24.86	22.40	22.98	22.98	14.10	10.58	9.34	9.12	9.00
13.0	26.67	26.23	23.90	24.43	24.43	14.80	11.38	10.06	9.82	9.80
13.5	28.25	27.59	25.40	25.88	25.88	15.36	12.18	10.96	10.53	10.40
14.0	29.83	28.95	26.90	27.33	27.33	16.06	12.82	11.68	11.23	11.00
14.5	31.42	30.32	28.40	28.78	28.78	16.76	13.62	12.58	11.94	11.80
15.0	33.00	31.68	29.90	30.23	30.23	17.32	14.26	13.30	12.57	12.40

Lunghezza della maglia - Consumo di filato per maglia (mm) per tessuto dritto/rovescio (tabella 1)

(1) CMS 933, CMS 822, CMS 530, CMS 502 HP+, ADF

(2) CMS 730 T

(3) CMS 830 C, CMS 520 C+

NP	E 12	E 14	E 16	E 18	E 2,5.2	E 2,5.2 m.4L	E 2,5.2 (3)	E 3 m.3L
6.5					6.26	5.29		10.55
7.0					6.96	6.06	4.36	10.55
7.5					7.52	6.91	5.71	11.80
8.0	2.85		1.88		8.22	7.68	7.06	13.05
8.5	3.38	2.58	2.16	1.86	8.92	8.45	8.41	14.30
9.0	3.91	3.13	2.51	2.21	9.48	9.30	9.76	15.55
9.5	4.45	3.68	2.86	2.56	10.18	10.07	11.11	16.80
10.0	4.98	4.23	3.21	2.91	10.88	10.84	12.46	18.05
10.5	5.51	4.78	3.56	3.26	11.44	11.69	13.81	19.30
11.0	6.05	5.33	3.91	3.61	12.14	12.46	15.16	20.55
11.5	6.58	5.88	4.26	3.96	12.84	13.23	16.51	21.80
12.0	7.11	6.43	4.61	4.31	13.40	14.08	17.86	23.05
12.5	7.65	6.98	4.96	4.66	14.10	14.85	19.21	24.30
13.0	8.18	7.53	5.31	5.01	14.80	15.62	20.56	25.55
13.5	8.71	8.08	5.66	5.36	15.36	16.47	21.91	26.80
14.0	9.25	8.63	6.01	5.71	16.06	17.24	23.26	28.05
14.5	9.78	9.18	6.36	6.06	16.76	18.01	24.61	29.30
15.0	10.31	9.73	6.71	6.41	17.32	18.86	25.96	30.55

Lunghezza della maglia - Consumo di filato per maglia (mm) per tessuto dritto/rovescio (tabella 2)

(3) CMS 830 C

CMS 730 T	E12 E14 E6.2 E7.2	Per queste finzze esistono camme differenti per lavorazione lenta e stretta.
-----------	----------------------------	--

NP	E 3,5.2	E 3,5.2 m.4L	E 5.2	E 6.2	E 6.2 (knit and wear) (4)	E 7.2	E 7.2 (knit and wear) (5)	E 8.2	E 9.2
6.5		5.48							
7.0		5.48							
7.5		5.48	3.54	2.14	1.77				
8.0	4.97	5.48	3.86	2.47	2.07	2.14	1.58	1.57	1.61
8.5	5.30	5.84	4.66	3.02	2.57	2.58	1.99	1.91	1.91
9.0	6.13	6.63	5.46	3.57	3.08	3.13	2.49	2.33	2.30
9.5	6.80	7.42	6.26	4.12	3.58	3.68	3.00	2.75	2.68
10.0	7.63	8.30	7.06	4.67	4.08	4.23	3.50	3.18	3.06
10.5	8.47	9.09	7.86	5.22	4.58	4.78	4.01	3.60	3.45
11.0	9.13	9.88	8.66	5.77	5.08	5.33	4.51	4.02	3.83
11.5	9.97	10.76	9.46	6.32	5.58	5.88	5.02	4.45	4.21
12.0	10.80	11.56	10.26	6.87	6.09	6.43	5.52	4.87	4.60
12.5	11.47	12.35	11.06	7.42	6.59	6.98	6.03	5.29	4.98
13.0	12.30	13.23	11.86	7.97	7.09	7.53	6.53	5.72	5.36
13.5	13.13	14.02	12.66	8.52	7.59	8.08	7.04	6.14	5.75
14.0	13.97	14.81	13.46	9.07	8.09	8.63	7.54	6.56	6.13
14.5	14.80	15.69	14.26	9.62	8.59	9.18	8.05	6.99	6.51
15.0	15.47	16.48	15.06	10.17	9.10	9.73	8.55	7.41	6.90

Lunghezza della maglia - Consumo di filato per maglia (mm) per tessuto diritto/rovescio (tabella 3)

(4) CMS 822

(5) CMS 530, CMS 822, ADF

CMS 730 T	E12 E14 E6.2 E7.2	Per queste finzze esistono camme differenti per lavorazione lenta e stretta.
-----------	----------------------------	--

■ Produzione economica e rispettivi fattori di influenza [ 51]



## 6 Produzione economica e rispettivi fattori di influenza

I requisiti che deve soddisfare una macchina per maglieria possono essere suddivisi in due gruppi principali: gli obiettivi strettamente legati alla macchina e quelli di carattere imprenditoriale.

La macchina per maglieria deve operare sempre alla massima velocità con ogni tipo di lavorazione e fittezza della maglia, indipendentemente dal tipo di filato. Al contempo ci si aspetta dalla macchina per maglieria un'elevata produttività e una lavorazione perfetta del disegno.



Il raggiungimento simultaneo di tutti gli obiettivi è possibile solo raramente, in quanto sussiste un conflitto tra alcuni obiettivi. Un conflitto nel senso che è impossibile realizzarli tutti allo stesso tempo. Tra i singoli obiettivi sussistono piuttosto effetti combinati che possono ripercuotersi in modo negativo sul raggiungimento di altri obiettivi. Esistono pertanto obiettivi impossibili da raggiungere insieme o escludentisi a vicenda.

Esempio:

Esiste un conflitto tra lo spessore del filato, la fittezza della maglia e la velocità del carro. Una lavorazione che attribuisca a tutti e tre questi obiettivi la massima priorità comporterà necessariamente una ridotta sicurezza della corsa del disegno, un aumento dell'usura e, in alcuni casi, anche danni alla macchina.

I fattori di influenza

Sicurezza della corsa	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Struttura del disegno (tipo di lavorazione, gauge flessibile,..)</li> <li>◆ Velocità del carro</li> <li>◆ Lunghezza della maglia (fittezza)</li> <li>◆ Proprietà del filato (coefficiente di attrito, elasticità, torsione, umidità, pelosità, struttura delle rocche, resistenza allo strappo)</li> <li>◆ Finezza del filato, numero di singoli fili/fili ritorti</li> <li>◆ Tipo di filato (filati d'effetto)</li> <li>◆ Tensione, alimentazione del filo</li> <li>◆ Tirapezza</li> </ul>
-----------------------	--

Usura e danni alla macchina	La combinazione inappropriata di questi fattori di influenza può comportare un'aumentata usura e danni a componenti della macchina.
Risultato	<p>Occorre pertanto adeguare i fattori di influenza.</p> <p>Non tutte le velocità del carro e le fittezze della maglia possono essere ottenute con qualsiasi tipo di filato e disegno di lavorazione.</p> <p>Raccomandazione: Iniziare con una velocità del carro di poco più bassa (ad es. 0.7 m/sec) e aumentarla gradualmente.</p> <p><b>i</b> Sono esclusi da garanzia quei componenti della macchina i cui difetti siano imputabili alla mancata osservanza da quanto da noi stabilito.</p>