

Istruzioni per l'uso



**Designa CONNECT
PAY FRAME 600**

Cassa automatica per il pagamento senza contanti

Designazione tecnica interna: PAY FRAME 600

Serie: CONNECT

Versione: 1.10

Numero d'ordine.: DOCIT03090

Istruzioni per l'uso originali

Designa Verkehrsleittechnik GmbH

Faluner Weg 3
24109 Kiel
Germany

+49 (0)431 5336 0
info@designa.com
designa.com

COPYRIGHT
© 2026 Designa Verkehrsleittechnik GmbH
Urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Designa Verkehrsleittechnik GmbH unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Designa Italia srl

Via del Commercio 50/52
20040 Bellusco (MB)
Italia

+39-039-6200555
italia@designa.com
www.designa.it

COPYRIGHT
© 2026 Designa Verkehrsleittechnik GmbH
Tutti i diritti riservati. Senza il previo consenso di Designa Verkehrsleittechnik GmbH, è vietato qualsiasi utilizzo al di fuori dei limiti stabiliti dalla legge sul diritto d'autore. Ciò vale in particolare per riproduzioni, traduzioni, registrazioni tramite microfilm e salvataggio e rielaborazione su supporti elettronici.

1	INFORMAZIONI GENERALI	5
1.1	Informazioni sulle istruzioni per l'uso	5
1.2	Espressioni e simboli grafici	7
1.3	Materiali di consumo, ricambi e accessori	8
1.4	Servizio clienti e servizio di assistenza tecnica	8
2	SICUREZZA	9
2.1	Utilizzo a norma	9
2.2	Impieghi contrari alle disposizioni	10
2.3	Sicurezza nelle aree di parcheggio	11
2.4	Tecnici specializzati e personale di servizio	11
2.5	Equipaggiamento individuale di sicurezza	12
2.6	Sicurezza sul posto di lavoro e pericoli particolari	12
2.6.1	Targhette applicate sul terminale per la sicurezza del prodotto	13
2.6.2	Avvertenze e sicurezza sul lavoro	13
2.7	Dichiarazione di conformità	17
3	IDENTIFICAZIONE	18
3.1	Targhetta del modello	18
4	DATI TECNICI	19
5	STRUTTURA DEL TERMINALE	21
5.1	Struttura generale	21
5.2	Elementi di comando e relative funzioni	22
5.2.1	Telecamera (opzione)	22
5.2.2	Letto di carte di credito/terminale PINPad/NFC (opzione)	22
5.2.3	Serratura	23
5.2.4	Stampante delle ricevute	23
5.2.5	Cornice luminosa	23
5.2.6	Scanner di codici a barre 2D	23
5.2.7	RFID (opzione)	24
5.2.8	Full-touch-display	24
5.2.9	Citofono	25
5.2.10	Impianto ad induzione magnetica per ipodenti (opzione)	26
5.3	Componenti all'interno del terminale e relative funzioni	27
5.3.1	Pannello di alimentazione	28
5.3.2	Distributore 24 V	29
5.3.3	Alimentatore	30
5.3.4	SBC (Single Board Computer)	30
5.3.5	Ventola	30
6	TRASPORTO E STOCCAGGIO	31
6.1	Sicurezza	31
6.2	Ispezione del trasporto	32
6.3	Trasporto	32
6.4	Stoccaggio	32
7	MONTAGGIO	33
7.1	Sicurezza	33
7.2	Luogo di installazione	35

	7.2.1	Altezza di montaggio	35
	7.2.2	Montaggio senza barriere architettoniche	36
7.3		Disimballare il terminale.....	36
7.4		Montaggio del terminale.....	37
8		COLLEGAMENTO	40
8.1		Sicurezza.....	40
8.2		Installazione dei dispositivi di protezione elettrici	41
8.3		Collegamento tensione di alimentazione (morsettiera -X0).....	41
8.4		Collegamento Ethernet (morsettiera -X2 o guida supplementare)	44
8.5		Collegamento citofono (Morsettiera -X2 oppure VoIP)	46
9		CONTROLLI AI SENSI DELLA NORMA PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI	47
9.1		Primo controllo.....	47
9.2		Punti di misurazione per il controllo dei conduttori di protezione	48
9.3		Punti di misurazione per la verifica dell'impedenza dell'anello di guasto	48
10		MESSA IN FUNZIONE	49
11		PROVA DI FUNZIONAMENTO	50
11.1		Sicurezza.....	50
11.2		Controllo delle condizioni del terminale.....	50
11.3		Predisposizione e controllo del funzionamento generale	50
11.4		Controllo di ulteriori componenti del terminale.....	51
12		FUNZIONAMENTO	52
12.1		Pagamento di biglietti sosta breve.....	53
12.2		Applicazione di sconti	55
12.3		Rinnovo tessere abbonati	55
12.4		Ricariche di tessere a scalare.....	56
12.5		Scan & Go	57
12.6		Pay-by-Plate (opzione).....	57
12.7		PARK SHOP (opzione).....	57
12.8		Emettere ricevuta	58
12.9		Emissione di biglietti persi (opzione)	59
12.10		Richiesta proprietà tessere	59
12.11		Attivazione funzioni con tessere funzione	60
12.12		Rilevamento condizioni di errore	60
13		MANUTENZIONE	61
13.1		Sicurezza.....	61
13.2		Articoli per la pulizia	63
13.3		Piano di manutenzione	63
	13.3.1	Manutenzione generale	64
	13.3.2	Manutenzione dei moduli	67
13.4		Controllo delle etichette adesive importanti per la sicurezza	68
13.5		Pulizia della custodia.....	68
	13.5.1	Pulizia della custodia esterna.....	68
	13.5.2	Pulire l'interno del terminale	69
13.6		Pulizia del display	69

13.7	Controllare il collegamento vocale	69
13.8	Controllare l'interruttore differenziale (RCD) o l'interruttore differenziale con protezione per sovracorrente (RCBO).....	69
13.9	Pulire il scanner di codici a barre	70
13.10	Pulizia terminale PINPad.....	70
13.10.1	Pulizia con tessera per la pulizia a linguetta mobile dei contatti microchip	70
13.10.2	Pulizia con tessera per la pulizia di microchip e lettore tracce magnetiche.....	70
14	MODULO SBC (SINGLE BOARD COMPUTER)	71
14.1	Funzione	71
14.2	Struttura e utilizzo.....	71
15	MODULO STAMPANTE RICEVUTE	74
15.1	Funzionamento	74
15.2	Struttura e utilizzo.....	74
15.3	Stampante opzionale delle ricevute.....	76
15.4	Riempimento e svuotamento della stampante delle ricevute	76
15.4.1	Sicurezza.....	76
15.4.2	Inserimento di un nuovo rotolo di carta.....	77
15.4.3	Stampa di prova	78
15.5	Manutenzione della stampante delle ricevute	78
15.5.1	Sicurezza.....	78
15.5.2	Pulizia con aria compressa della stampante delle ricevute	80
15.5.3	Pulizia con strisce per la pulizia della stampante delle ricevute	80
16	RFID (ACCESSO SENZA CONTATTO) (OPZIONE)	81
16.1	Sistemi RFID Short Range: Legic / Mifare / ISO 15693 Proximity System	82
16.1.1	RFID cards	82
16.1.1	Antenne specifiche	82
16.2	Indicazioni relative alle tessere RFID.....	83
17	DISATTIVAZIONE, SMONTAGGIO E SMALTIMENTO	84
17.1	Sicurezza	84
17.2	Messa fuori servizio e smontaggio	85
17.3	Smaltimento	85
18	GLOSSARIO.....	86
19	INDICE.....	100
20	CRONOLOGIA VERSIONI DI QUESTO MANUALE.....	102

1 Informazioni generali

1.1 Informazioni sulle istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso sono rivolte al gestore del sistema **Designa** e forniscono indicazioni importanti sull'utilizzo del terminale DESIGNA.

Queste istruzioni nel capitolo *13 Manutenzione a pagina 61* e nei capitoli dei singoli Moduli sono descritti i lavori da eseguire regolarmente per garantire un funzionamento affidabile del terminale PAY FRAME 600 nell'impiego quotidiano. Questi lavori possono essere effettuati da personale Designa specializzato, che abbia familiarità con il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza.

Per ogni altra attività si consiglia di seguire gli appositi corsi di formazione DESIGNA o consultare le guide speciali a parte rivolte al personale che abbia seguito i corsi.

Alcuni lavori possono essere eseguiti esclusivamente dagli elettricisti specializzati dell'azienda Designa o elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa e vanno contrassegnati in modo corrispondente.

- ⇒ Prima di iniziare qualsiasi intervento, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- ⇒ Attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza.
- ⇒ Utilizzare l'indice per individuare i capitoli fondamentali per un utilizzo quotidiano del sistema.
- ⇒ Conservare le istruzioni per l'uso in modo da poterle consultare di nuovo all'occorrenza. Il personale deve poter avere accesso alle istruzioni per l'uso in qualsiasi momento.
- ⇒ In caso di cessione del terminale a terze parte è necessario consegnare anche le istruzioni per l'uso.

Istruzioni per l'uso digitali

Il manuale di istruzioni originale è disponibile in formato digitale. Contiene le informazioni necessarie per l'installazione, la messa in funzione, il funzionamento, la manutenzione, l'assistenza e lo smaltimento del dispositivo descritto.

Il manuale d'uso può essere scaricato tramite un codice QR situato all'interno del dispositivo. Inoltre, il manuale è disponibile nella Designa eCademy all'indirizzo <https://designa-ecademy.openolat.com/>.

Tutte le informazioni rilevanti del manuale d'uso devono essere a disposizione del personale interessato per ogni ciclo di vita. L'operatore è responsabile della fornitura delle istruzioni.



- Salvare il manuale di istruzioni separatamente e stamparlo per poterlo avere a disposizione in caso di perdita dei dati.
-

DESIGNA eCademy



Per informazioni su corsi, ulteriore documentazione e aggiornamenti consultare l'eCademy DESIGNA.

Una volta effettuata la registrazione è possibile scaricare le istruzioni per l'uso in formato PDF.

Istruzioni per l'uso in formato cartaceo

Contattare Designa per richiedere le istruzioni per l'uso in formato cartaceo.

L'indirizzo è riportato sulla fattura, sulla bolla di consegna o nelle informazioni legali.

1.2 Espressioni e simboli grafici

Indicazioni di pericolo

Al fine di illustrare i possibili rischi, nel manuale vengono utilizzate le seguenti espressioni:

Per evitare lesioni a persone e danni materiali, attenersi scrupolosamente alle avvertenze.

PERICOLO

Indica una situazione di pericolo diretto che risulta fatale o provoca gravi lesioni nel caso in cui non venga esclusa.

AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può risultare fatale o provocare gravi lesioni nel caso in cui non venga esclusa.

ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare lesioni leggere o trascurabili nel caso in cui non venga esclusa.

AVVISO

Indica una situazione potenzialmente nociva che può provocare danni alle cose nel caso in cui non venga esclusa.

Consigli e suggerimenti



... mette in evidenza consigli e suggerimenti utili, ma anche le informazioni per il funzionamento efficiente e privo di guasti.



... contrassegna le informazioni valide per la tecnologia basata su codici a barre.

Contrassegni funzionali

Nel manuale vengono utilizzati i seguenti contrassegni funzionali:

–	Istruzioni operative riportate nelle avvertenze
■	Elenco
1.	Istruzioni operative passo-passo
⇒	Istruzioni operative senza un ordine fisso
➤	Risultato dell'operazione
Grassetto	Le definizioni in grassetto sono spiegate nel glossario.
<i>Corsivo</i>	Il testo in corsivo indica un componente presente in una figura, in un altro capitolo di questo manuale o in un manuale correlato.

1.3 Materiali di consumo, ricambi e accessori

Designa offre una vasta gamma di materiali di consumo, ricambi e accessori per il terminale PAY FRAME 600.



In questo manuale sono menzionati alcuni materiali di consumo per il terminale. Ulteriori materiali di consumo, ricambi e accessori sono riportati nei cataloghi dei ricambi e dei materiali di consumo.

1.4 Servizio clienti e servizio di assistenza tecnica

Il servizio di assistenza tecnica Designa rimane a disposizione per le informazioni tecniche. Per l'indirizzo, vedere la fattura, la bolla di consegna o informazione legale.



Per una rapida conclusione delle operazioni prima della chiamata, annotare i dati della targhetta del modello, come tipo di terminale, numero d'ordine, numero identificativo, il numero di serie ecc.

2 Sicurezza

2.1 Utilizzo a norma

Il terminale PAY FRAME 600 fa parte del sistema di gestione parcheggi ABACUS.

ABACUS è stato sviluppato per il controllo degli ingressi e delle uscite delle aree adibite a parcheggio, per il rilevamento dei tempi e dei costi della sosta, nonché dei metodi di pagamento automatizzati o manuali. Il sistema ABACUS permette la gestione delle aree parcheggio e, dietro pagamento, offre al cliente un servizio (posti liberi).

All'interno del sistema ABACUS, il terminale PAY FRAME 600 svolge la funzione di cassa automatica per pagamento senza contanti: Il pagamento del prezzo della sosta necessario per saldare ad. es. un **biglietto sosta** breve è esclusivamente effettuato senza contanti (giro card o carte di credito o altri mezzi di pagamento previsti dal sistema, ad es. **buoni valore**).

Una volta corrisposto il costo della sosta, il cliente riceve l'**autorizzazione all'uscita** e può lasciare il parcheggio attraverso ad es. uno dei terminali di controllo posti all'uscita, dove verrà verificata l'autorizzazione all'uscita del biglietto sosta breve.

Il terminale PAY FRAME 600 è destinato all'utilizzo in ambienti interni.

Si consiglia espressamente di utilizzare solo ricambi originali Designa e i materiali di consumo raccomandati da Designa.

Il sistema ABACUS può essere allestito con tecnologia a codice a barre o codice QR



Alcune funzioni sono utilizzabili in modo limitato se associate a tecnologie con codice a barre (ad es. alcuni tipi di articoli) o risultano utilizzabili solo parzialmente in modalità offline. Nei rispettivi capitoli del manuale provvederemo a indicare le eventuali limitazioni.

Montaggio senza barriere architettoniche

Per garantire l'accessibilità negli edifici aperti al pubblico, il terminale PAY FRAME 600 deve essere installato a un'altezza conforme alle norme ADA (2010 ADA Standards for Accessible Design). La disposizione degli elementi di comando consente anche alle persone su sedia a rotelle e alle persone con limitazioni o disabilità di utilizzare in modo semplice il terminale. (v. *capitolo 7.2.2 Montaggio senza barriere architettoniche a pagina 36*).

Attenersi inoltre alle prescrizioni specifiche del paese.

Il terminale PAY FRAME 600 può essere dotato di un impianto ad induzione magnetica per ipoudenti. L'impianto ad induzione magnetica per ipoudenti consente alle persone con difficoltà uditive di ricevere i segnali audio attraverso il loro apparecchio acustico o un ricevitore adatto.

2.2 Impieghi contrari alle disposizioni

Impieghi contrari alle disposizioni

AVVERTENZA

È presente il pericolo provocato da impieghi contrari alle disposizioni.

Qualsiasi impiego contrario alle disposizioni può provocare situazioni di pericolo.

- Utilizzare il terminale PAY FRAME 600 solo conformemente alla sua destinazione d'uso.
- Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e attenersi alle avvertenze sulla sicurezza.

Non è consentito impiegare il terminale PAY FRAME 600 in atmosfere a rischio d'esplosione.

Non è consentito collegare o installare accessori che non siano espressamente specificati e che non siano stati approvati da Designa.

È vietato apportare autonomamente modifiche o espansioni al terminale.

Non utilizzare l'apparecchio come piano di appoggio

Non è altresì consentito l'utilizzo di mezzi non idonei (materiali di consumo, detersivi).

Non è consentito l'impiego da parte di persone non addestrate.

Sono vietati tutti gli impieghi non descritti nella destinazione d'uso conforme alle disposizioni.

Si escludono eventuali diritti di qualsiasi natura derivanti da un impiego non conforme alle disposizioni. Il solo operatore è responsabile di tutti i danni in caso di forme d'impiego inappropriate.

2.3 Sicurezza nelle aree di parcheggio



Fig. 1: Marcature di sicurezza sulla carreggiata

Il gestore deve provvedere a quanto segue per garantire la sicurezza nelle aree di parcheggio:

- ⇒ Tenere i bambini lontani dai dispositivi del sistema ABACUS.
- ⇒ Per le marcature di sicurezza nelle aree di parcheggio, scegliere colori segnaletici facilmente riconoscibili.
- ⇒ Predisporre assolutamente percorsi separati in prossimità delle aree di ingresso e uscita e contrassegnare le aree pedonali (vedere ad esempio la figura in basso), affinché i pedoni non camminino in vicinanza degli ingressi e delle uscite o sulle corsie di marcia.
- ⇒ Assicurarsi che vi sia una segnaletica sufficiente e sicura nelle aree di parcheggio. I segnali devono essere tenuti puliti e posizionati in modo da risultare facilmente leggibili.
- ⇒ Durante lo svolgimento di lavori in tali aree, chiudere e mettere in sicurezza ingressi e uscite, e indossare indumenti protettivi dai colori segnaletici facilmente riconoscibili.
- ⇒ Assicurarsi che alla zona di pericolo dei terminali non possano mai avere accesso persone non autorizzate, in particolare i bambini.

Se nel sistema ABACUS sono installate delle barriere, il gestore deve provvedere a quanto segue:

- ⇒ Tracciare i passaggi a una distanza sufficiente dalle corsie di marcia e dalla barriera. Attenersi alle relative normative nazionali.
- ⇒ Attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza riportate nel manuale della barriera utilizzata.

2.4 Tecnici specializzati e personale di servizio

⚠ AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni in caso di qualifica inadeguata!

La gestione non appropriata può provocare gravi lesioni alle persone e pesanti danni materiali.

- Tutti i tipi di intervento possono essere effettuati solo dalle persone appositamente incaricate.

Nelle istruzioni per l'uso vengono definite le seguenti qualifiche, specifiche per i diversi tipi di intervento:

Personale DESIGNA specializzato

Il personale Designa specializzato è stato istruito e autorizzato dalla ditta DESIGNA a effettuare sul terminale PAY FRAME 600 determinati interventi di pulizia e assistenza. Il personale Designa specializzato deve conoscere bene sia le istruzioni per l'uso, che le avvertenze sulla sicurezza.

Personale specializzato

Il personale specializzato è in grado di svolgere gli incarichi assegnati e di individuare gli eventuali pericoli in modo autonomo grazie alla propria formazione, conoscenza ed esperienza, ma anche familiarità con le disposizioni vigenti.

Elettricisti qualificati secondo DIN VDE 1000-10

Gli elettricisti qualificati sono in grado di svolgere le operazioni sugli impianti e di individuare gli eventuali pericoli in modo autonomo grazie alla propria formazione professionale, conoscenza ed esperienza, ma anche alla familiarità con le norme e disposizioni vigenti. In Germania gli elettricisti qualificati devono soddisfare le disposizioni della normativa in materia antinfortunistica DGUV-V3, come ad esempio installatore di materiale elettrico ed elettronico. Negli altri paesi hanno validità le disposizioni locali specifiche. È necessario rispettare le disposizioni vigenti a livello locale.

Elettricisti Designa specializzati o elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa

I requisiti qui indicati per gli elettricisti sono soddisfatti dagli elettricisti specializzati Designa o dagli elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa. Questi elettricisti Designa specializzati sono stati inoltre addestrati e autorizzati dalla ditta Designa a effettuare specifici interventi di riparazione e assistenza sul terminale PAY FRAME 600.

2.5 Equipaggiamento individuale di sicurezza

Nell'ambito di alcuni tipi di intervento sul terminale PAY FRAME 600, al fine di ridurre al minimo i rischi per la salute, è necessario indossare dispositivi di protezione individuale.

Prima di iniziare qualsiasi tipo di intervento, indossare correttamente i necessari dispositivi di protezione come abbigliamento da lavoro, guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, elmetto, ecc. e utilizzarli per tutta la durata dell'intervento.

2.6 Sicurezza sul posto di lavoro e pericoli particolari

Nel seguente paragrafo vengono indicate le situazioni di pericolo residue che si possono verificare in base all'analisi dei rischi.

Osservare le quelle d'avviso riportate in questo paragrafo e quelle d'avviso nei prossimi capitoli delle presenti istruzioni per l'uso per ridurre i pericoli nocivi per la salute ed escludere situazioni pericolose.

2.6.1 Targhette applicate sul terminale per la sicurezza del prodotto



Fig. 2: Targhette per la sicurezza del prodotto

1 Simbolo di sicurezza Tensione pericolosa in corrispondenza del pannello di alimentazione

2 Conduttore di terra interno

Non in figura:

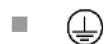
3 Targhetta con il n. di serie

⇒ Controllare che siano presenti tutte targhette per la sicurezza del prodotto.

⇒ Se alcune targhette per la sicurezza del prodotto dovessero mancare o essere danneggiate, contattare il servizio assistenza DESIGNA.

Conduttore di terra interno

Conduttore di terra interno (v. capitolo 8 Collegamento a pagina 40).



Simbolo di sicurezza Tensione pericolosa in corrispondenza del pannello di alimentazione

Il simbolo di sicurezza contrassegna situazioni di pericolo di morte dovute alla presenza della tensione elettrica. La mancata osservanza del simbolo di sicurezza comporta un rischio immediato di lesioni gravi, potenzialmente mortali (v. capitolo 5.3.1 Pannello di alimentazione a pagina 28).



Targhetta con il nr. di serie

V. capitolo 3 Identificazione a pagina 18.

2.6.2 Avvertenze e sicurezza sul lavoro

Al fine di ridurre al minimo i rischi per la salute ed evitare l'insorgere di situazioni pericolose osservare scrupolosamente le seguenti avvertenze.

 **PERICOLO****È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche.**

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- Il montaggio può essere effettuato solo da elettricisti specializzati, da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati.
- Collegamento, messa in funzione e manutenzione possono essere eseguiti solo da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati
- Le operazioni di riempimento, svuotamento e alcuni interventi di manutenzione all'interno del terminale devono essere effettuati da personale qualificato da Designa che conosca bene il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza. Tutti gli altri interventi di manutenzione devono essere svolti esclusivamente da elettricisti specializzati Designa, o da elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa.
- Le linee della tensione di alimentazione e le misure di sicurezza elettriche devono essere verificate sulla base delle norme e delle direttive nazionali in vigore e devono coincidere con le specifiche riportate nel capitolo 4 *Dati tecnici a pagina 19*.
- Normative nazionali per la prevenzione degli infortuni in impianti elettrici e mezzi di esercizio devono essere rispettate.¹
Suggerimento: Prevedere in loco - ad esempio nel quadro elettrico - un interruttore generale bipolare per il terminale, bloccabile nella sua posizione OFF (protezione contro una riaccensione ad esempio nel caso di lavori di collegamento).
- Prima di tutte le operazioni disattivare l'alimentazione di tensione e bloccare per impedire eventuali riattivazioni. Verificare l'assenza di tensioni.
- In caso di danni all'impianto di isolamento, disattivare immediatamente l'alimentazione di tensione e procedere alla riparazione.
- Non by-passare mai i dispositivi di protezione della sovracorrente. Non mettere mai fuori funzione i dispositivi di protezione della sovracorrente.
- Quando si sostituiscono i dispositivi di protezione della sovracorrente, verificare che l'amperaggio sia corretto.
- Evitare di esporre all'umidità e alla polvere i componenti sottoposti a tensione elettrica. L'umidità o la polvere possono provocare eventuali cortocircuiti. Se si stabilisce il collegamento elettrico durante le precipitazioni, come ad esempio pioggia o neve, è necessario impedire l'infiltrazione dell'umidità con misure adeguate, come ad esempio con un rivestimento protettivo.
- Per evitare di mettere in pericolo terze persone, il terminale deve essere sempre (ri)chiuso con attenzione.

¹ ad esempio norma antinfortunistica DGUV-V3

**Tensione elettrica:
sistemi di protezione
mancanti**

⚠ PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

I cliente è tenuto ad installare i sistemi di protezione previsti ai sensi delle disposizioni vigenti a livello locale. Di solito si tratta di:

- Dispositivi di protezione della sovracorrente
- Interruttore principale a 2 poli scollegabile in conformità a EN 60947-3.
- Interruttore di protezione per correnti di guasto.

**Temporali, fulmini,
tensione elettrica**

⚠ PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche e fulmini!

Se un fulmine colpisce le terminale, è presente il pericolo di morte in caso di contatto dei componenti del terminale e nelle immediate vicinanze alle apparecchio.

- Non montare l'alloggiamento e il braccio dell'apparecchio durante i temporali.
- Cercare riparo negli edifici o nei veicoli.

**Funzionamento non
appropriato**

⚠ AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni provocate da un funzionamento non appropriato del terminale!

Il funzionamento non appropriato del terminale PAY FRAME 600 può provocare lesioni gravi o fatali.

- Montare sul terminale solo componenti autorizzati dal costruttore.

Trasporto non appropriato

⚠ AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni provocate dal trasporto inappropriato del terminale!

Il peso dell'apparecchio può provocare gravi lesioni.

- Far eseguire il trasporto solo a personale specializzato.
- Controllare che il materiale di fissaggio (nastri per imballaggio) non sia danneggiato e non presenti incrinature.
- Utilizzare il carrello elevatore o l'accatastatore un pallet adeguato.
- Per consentire il sollevamento del terminale, utilizzare un apparecchio di sollevamento adeguato (imbragature, ecc.). L'apparecchio di sollevamento deve essere progettato per questi pesi.
- Non cercare di spostare da soli il terminale e indossare scarpe antinfortunistiche.

Carichi pesanti

 **AVVERTENZA**

È presente il pericolo di lesioni provocate dal sollevamento di carichi pesanti!

Sollevando carichi pesanti si possono riportare gravi lesioni.

- Non cercare di spostare da soli il terminale e indossare scarpe antinfortunistiche.

Ribaltamento dei componenti

 **AVVERTENZA**

È presente il pericolo di lesioni provocate dal ribaltamento dei componenti!

Il ribaltamento dei componenti può provocare gravi lesioni.

- Prima di iniziare il montaggio, assicurare il terminale PAY FRAME 600 in modo che non possa ribaltarsi.
- Il terminale va montato correttamente.

Fissaggio non adeguato dei componenti

 **AVVERTENZA**

È presente il pericolo di lesioni provocate dal fissaggio non adeguato dei componenti!

Il fissaggio inadeguato dei singoli componenti e degli accessori omologati dal produttore, può provocare gravi lesioni.

- Solo gli elettricisti qualificati, elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati, sono autorizzati al montaggio del terminale e dei relativi componenti.
- Prima della messa in funzione, controllare che il terminale sia ben saldo.
- Controllare la stabilità della sede di tutte le viti in base al programma di manutenzione.

Segnaletica illeggibile

 **AVVERTENZA**

È presente il pericolo di lesioni provocato da segnali illeggibili!

Con il passare del tempo le etichette e i segnali possono sporcarsi o risultare irriconoscibili.

- Mantenere le indicazioni di sicurezza, avviso e funzionamento sempre in condizioni di buona leggibilità.
- Sostituire immediatamente i segnali e le etichette danneggiati o diventati illeggibili.

2.7 Dichiarazione di conformità



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
 ai sensi della direttiva macchine 2006/42/CE, appendice II A
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Produttore/ Hersteller

Designa Verkehrsleittechnik GmbH
 Faluner Weg 3
 24109 Kiel
 Germany
 Tel. +49 (0) 431 5336 0
 Fax +49 (0) 431 5336 260
 www.designa.com

Incaricato della compilazione della documentazione tecnica:

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Rana Ghose, Designa Verkehrsleittechnik GmbH, Faluner Weg 3, 24109 Kiel, Germany

Prodotto/ Produkt

Denominazione/ Bezeichnung:	PAY FRAME 600
Serie/ Serie:	CONNECT
Funzione/ Funktion:	Cassa automatica/ <i>Automatische Kasse</i>
A partire dal n. di serie/ ab Seriennummer:	ABP100000

Con la presente dichiariamo che il prodotto sopra indicato è conforme alle disposizioni pertinenti della **direttiva macchine 2006/42/CE**.

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Il prodotto di cui sopra soddisfa i requisiti delle seguenti direttive pertinenti:

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden einschlägigen Richtlinien:

Direttiva 2014/30/UE (direttiva sulla compatibilità elettromagnetica)
Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Gli obiettivi in materia di sicurezza della **direttiva bassa tensione 2014/35/UE** vengono rispettati conformemente all'appendice I, N. 1.5.1 della direttiva macchine.

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

Firmato a nome e per conto di/ *Unterzeichnet für und im Namen von*

Designa Verkehrsleittechnik GmbH

Luogo e data di emissione/ *Ort und Datum der Ausstellung* Nome, funzione, firma/ *Name, Funktion, Unterschrift*

Kiel, 05/03/2025


 Dr. Joachim Kopp
 Direttore R&D/ *Director R&D*

Fig. 3: Dichiarazione di conformità

3 Identificazione

3.1 Targhetta del modello

La targhetta del modello del terminale si trova all'interno della custodia.

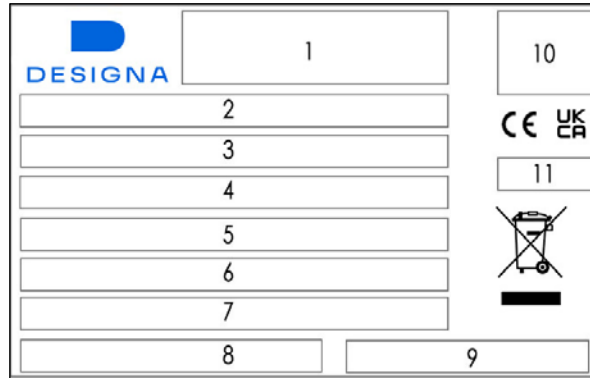


Fig. 4: Targhetta del modello

- 1 Dati di contatto del produttore
- 2 Serie (Sistema)
- 3 Numero d'ordine assegnato in fabbrica
- 4 Tipo di terminale
- 5 Numero di parte
- 6 Numero di serie
- 7 Dati relativi alla tensione
- 8 Data di fabbricazione
- 9 Paese di produzione
- 10 Codice a barre 2D
- 11 Tipo di protezione

Su alcuni moduli è applicata anche una targhetta. La targhetta si trova direttamente sul modulo.

4 Dati tecnici

Dimensioni e pesi

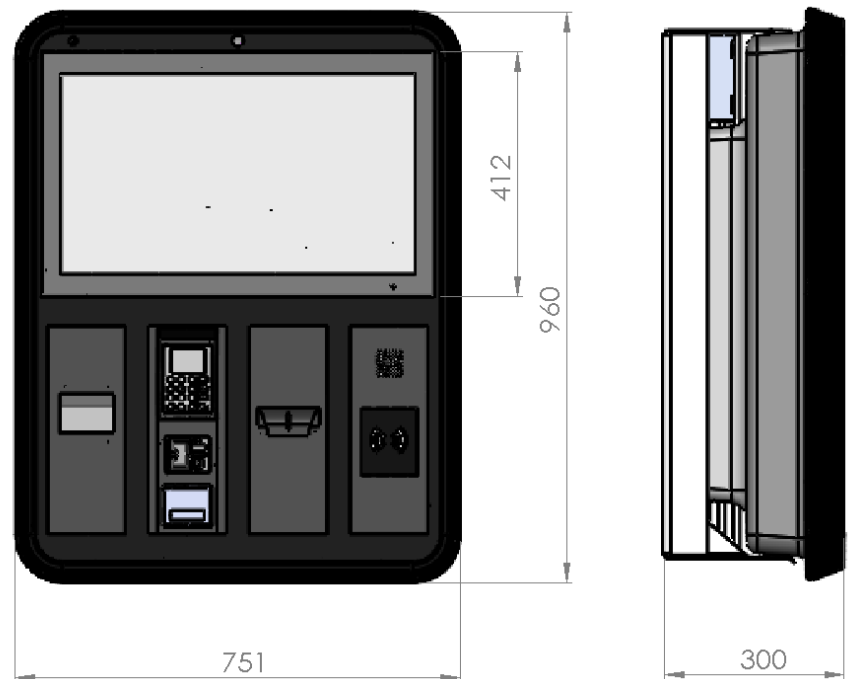


Fig. 5: PAY FRAME 600, con cornice luminosa, dimensioni in mm

Designazione	
Peso	ca. 55 kg

Allacciamento elettrico

Designazione	
Tensione di alimentazione	230 V AC, 50 Hz, 24 V DC interno
Assorbimento di corrente Terminale	Esercizio 0,19 A max. 1,3 A
Potenza assorbita Terminale	Esercizio 45 W max. 300 W
Forma di rete	Sistema TN-S
Fusibile previo	max. 16 A
Sezione di collegamento	max. 2,5 mm ²
Tipo di collegamento	Collegamento con molle in trazione
Classe di protezione	I
Tensione di comando	24 V DC

Condizioni operative

Designazione	
Temperatura esercizio:	da -10 à +50 °C
Temperatura stoccaggio	da -25 à +70 °C
Umidità relativa	max. 95 %, senza condensa
Rumorosità	< 70 dB(A)
Tipo di protezione	IP 52
Classe laser dello scanner di codici a barre	Classe 2

5 Struttura del terminale

Questo capitolo descrive la dotazione standard e opzionale con le relative funzioni di esercizio. Alcuni componenti sono descritti come moduli in appositi capitoli alla fine di questo manuale.

5.1 Struttura generale



Fig. 6: Struttura generale (figura con opzioni)

Versione

- Supporto a parete in acciaio inossidabile 1.4301 (V2A), esterno e interno verniciati a polvere e resistenti alle intemperie
- Cornice luminosa in alluminio, verniciata a polvere e resistente alle intemperie
- Custodia e pannello frontale in alluminio, verniciato a polvere e resistente alle intemperie

Colore

- Custodia e pannello frontale: RAL 9017 (nero traffico)

5.2 Elementi di comando e relative funzioni

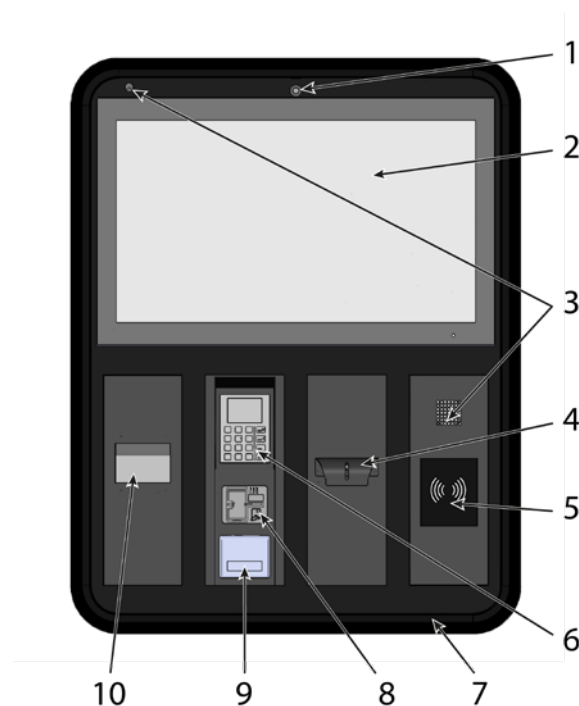


Fig. 7: Elementi di comando (figura con opzioni)

- 1 Telecamera (opzione)
- 2 Display full-touch (27")
- 3 Citofono
- 4 Stampante delle ricevute
- 5 RFID (accesso senza contatto) (opzione)
- 6 Terminale PINPad
- 7 Cornice luminosa
- 8 Lettore di carte di credito
- 9 NFC (opzione)
- 10 Scanner codice a barre 2D

Non in figura:

- 11 Serratura
- 12 Impianto ad induzione magnetica per ipoudenti (opzione)

5.2.1 Telecamera (opzione)

Per una videosorveglianza via rete, sul terminale PAY FRAME 600 può essere montata una telecamera.

Per maggiori dettagli contattare l'assistenza DESIGNA.

5.2.2 Lettore di carte di credito/terminale PINPad/NFC (opzione)

Per l'elaborazione di carte di credito e girocard, sul terminale PAY FRAME 600 possono essere applicati lettori di carte di credito specifici per paese, terminali PINPad e lettori NFC. Per un'elaborazione a norma delle carte di credito, in alcuni paesi sono necessari lettori e sistemi per codici PIN certificati.

Le funzioni e il tipo di elaborazione dipendono dal modello utilizzato. Per informazioni sulla disponibilità e per maggiori dettagli contattare l'assistenza DESIGNA.

5.2.3 Serratura

Pericolo di schiacciamento delle dita

ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento delle dita durante la chiusura della custodia!

Le dita possono essere schiacciate quando si chiude la custodia.

- Non mettere le dita nella zona di pericolo.

Il terminale PAY FRAME 600 è dotato di una serratura e di un fermo di sicurezza sul supporto a parete. Una volta sbloccata la serratura, il terminale si apre come una porta.

Aprire PAY FRAME 600

1. Sbloccare la serratura con la chiave (in senso orario).
 2. Aprire il terminale PAY FRAME 600. Per aprire il fermo di sicurezza, è necessario esercitare una leggera pressione sul terminale (anche per chiuderlo occorre esercitare una leggera pressione affinché il fermo si blocchi nuovamente).
- Ora ha accesso all'interno del terminale.

Alcuni componenti interni del terminale PAY FRAME 600 sono protetti da uno sportello aggiuntivo.

Aprire la porta interna

1. Sbloccare la serratura con la chiave (in senso orario)
 2. Aprire lo sportello interno del terminale PAY FRAME 600.
- Ora ha accesso ai componenti installati all'interno del terminale.

5.2.4 Stampante delle ricevute

Per poter fornire al cliente una ricevuta relativa alla procedura di pagamento, sul terminale PAY FRAME 600 è installata una *stampante delle ricevute*.

Per maggiori informazioni consultare il capitolo 2 Modulo stampante ricevute a pagina 74.

5.2.5 Cornice luminosa

La cornice luminosa è illuminata da LED. L'intensità e il colore dell'illuminazione possono essere impostati dall'assistenza Designa.

5.2.6 Scanner di codici a barre 2D

Sul terminale è possibile montare uno scanner codice a barre 2D per l'elaborazione dei supporti identificativi dei codici a barre per la prenotazione online opzionale (PreBooking), l'elaborazione opzionale degli sconti o l'elaborazione opzionale del codice a barre stampato su una ricevuta.

Per maggiori informazioni consultare il capitolo 12 Funzionamento a pagina 52.

5.2.7 RFID (opzione)

Le operazioni con tessere **RFID** senza contatto possono essere effettuate solo se sul terminale è montata la corrispondente *antenna*.

Per gli impianti ABACUS sono disponibili diversi tipi di sistemi/antenne senza contatto.

Per maggiori informazioni consultare il capitolo 3 RFID (Accesso senza contatto) (opzione) a pagina 81.

5.2.8 Full-touch-display

Il display full-touch di DESIGNA offre tutte le funzioni standard per l'elaborazione dei biglietti all'ingresso, alla cassa e all'uscita, nonché le funzionalità per il pagamento senza biglietto tramite il riconoscimento della targa. Le procedure sono supportate da istruzioni operative grafiche corrispondenti.

Secondo le licenze e i requisiti del sistema di gestione parcheggio, il touch display è configurato per la rispettiva soluzione di parcheggio e il tipo di terminale.

Il full-touch-display (27") del terminale PAY FRAME 600 offre le seguenti funzionalità:

Lingua



- ⇒ Toccare il simbolo con il mappamondo per passare ai testi del display in un'altra lingua.
- A ogni singola pressione del pulsante corrisponde la successiva lingua configurata nel sistema.

Guida



- ⇒ Toccare il simbolo del telefono per parlare direttamente con un collaboratore attraverso il citofono.

Biglietto smarrito



- ⇒ In caso di smarrimento del biglietto, selezionare il simbolo del biglietto.
- Viene visualizzato il prezzo, dell'entità della tariffa giornaliera. Una volta eseguito il pagamento, il biglietto può essere utilizzato per l'uscita.

Ricevuta



- ⇒ Toccare il simbolo della ricevuta per stampare una ricevuta a conferma del pagamento una volta eseguito il pagamento.

Annulla

⇒ Toccare la X per annullare l'esecuzione di una funzione.

Tastiera

È utilizzata una tastiera di tipo QWERTZ/QWERTY.

- ⇒ È sufficiente toccare il simbolo con il mondo sulla tastiera per passare dal layout di tastiera tedesco a quello inglese (USA) (QWERTZ/QWERTY)
- ⇒ Toccare la funzione associata alla dièresi per selezionare i caratteri speciali dipendenti dalla lingua.

Per ulteriori informazioni sulla funzionalità e sul funzionamento del display a sfioramento, si rimanda al capitolo 12 Funzionamento a pagina 52e al manuale utente separato per il full-touch-display.

5.2.9 Citofono

Premendo il *pulsante Informazioni* il citofono permette di instaurare un collegamento vocale con la centrale di chiamata del parcheggio. Da qui è possibile fornire al cliente la necessaria assistenza presso il terminale.

A seconda del tipo di collegamento, si distingue tra citofono *VoIP integrato DESIGNA VoIP*, che in fase di installazione non richiede un collegamento separato, e i citofoni di altri produttori, che vengono collegati alla *morsettiera -X2* o a una presa *Ethernet aggiuntiva*.

**Designa VoIP
(Voice over IP)**

Il citofono *Designa VoIP* è collegato con la centrale di chiamata via **SBC** e **Ethernet**. Un collegamento duplex è reso possibile.

Citofoni di altri produttori

I citofoni di altri produttori richiedono un collegamento tramite linea vocale a 2 o 4 fili o attraverso una presa Ethernet aggiuntiva. A seconda dell'equipaggiamento, è possibile realizzare una connessione vocale simplex o duplex.² Opzionalmente, dalla centrale di chiamata è possibile attivare sul terminale PAY FRAME 600 una funzione (standard: apertura barriera).



Sono disponibili diversi tipi di citofono:
Per identificare il citofono montato sul proprio terminale, fare riferimento al catalogo ricambi (CD-ROM).

² Collegamento vocale simplex: il *microfono* è integrato nell'altoparlante montato e pertanto il collegamento vocale è univoco; se parla la centrale, il cliente può soltanto ascoltare, e viceversa.
Collegamento vocale duplex: oltre all'*altoparlante* sono installati anche un microfono separato e un controller; è possibile ascoltare e parlare contemporaneamente.

Esempi di equipaggiamento

Tipo	Collegamento vocale	Presa	Attivazione funzioni
Bouyer ³	Simplex	a 2 fili sulla morsettiera -X2	-
Rocom	Duplex	a 2 fili sulla morsettiera -X2+ contatto a potenziale libero (attivazione di funzioni)	+
Schneider ET 570	Duplex	a 4 fili sulla morsettiera -X2	-
Schneider ET 870	Duplex	a 2 fili sulla morsettiera -X2+ contatto a potenziale libero (attivazione di funzioni)	+
Schneider ET 808	Duplex	a 2 fili sulla morsettiera -X2+ contatto a potenziale libero (attivazione di funzioni)	+
Schneider ET 908	Duplex	Presa Ethernet aggiuntiva + contatto a potenziale libero (attivazione di funzioni)	+

5.2.10 Impianto ad induzione magnetica per ipoudenti (opzione)



Fig. 8: Esempio di pittogramma per gli impianti ad induzione magnetica per ipoudenti

Al citofono del terminale PAY FRAME 600 è possibile collegare un impianto ad induzione magnetica per ipoudenti. L'impianto ad induzione magnetica per ipoudenti consente alle persone con difficoltà uditive di ricevere i segnali audio attraverso il loro apparecchio acustico o un ricevitore adatto.

⇒ Applicare sul terminale il pittogramma relativo agli impianti ad induzione magnetica per ipoudenti, in modo da informare i clienti con protesi acustica del fatto che possono utilizzare tale impianto.

³ Non disponibile sui terminali IN e OUT della serie BlueEdition.

5.3 Componenti all'interno del terminale e relative funzioni

Tensione elettrica

⚠ PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

Il disinserimento di un interruttore automatico toglie tensione unicamente ai componenti ad esso collegati.

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- Se si devono eseguire lavori all'interno del terminale, abbassare tutti gli interruttori automatici.
- Rispettare assolutamente le indicazioni sugli interruttori automatici, attraverso i quali è possibile staccare la tensione di alimentazione.

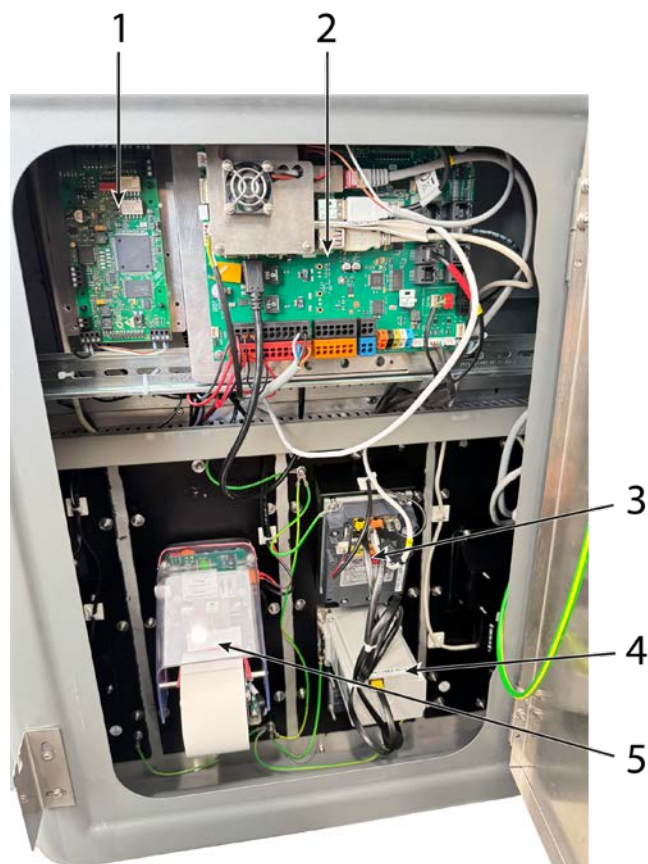


Fig. 9: Componenti all'interno del terminale (figura con opzioni)

- 1 Citofono
- 2 SBC (Single Board Computer)
- 3 PINPad
- 4 Lettore di carte di credito
- 5 Stampante delle ricevute

Non in figura:

- 6 NFC (opzione)
- 7 Scanner di codici a barre 2D
- 8 Impianto ad induzione magnetica per ipoudenti (opzione)
- 9 Full-touch-display
- 10 Telecamera (opzione)

5.3.1 Pannello di alimentazione

Tensione elettrica

⚠ PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

Nel pannello di alimentazione e sulla morsettiere -X0 è presente tensione di rete (230 V).

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- L'inserimento e il disinserimento degli interruttori automatici e dell'interruttore opzionale di accensione e spegnimento sul pannello di alimentazione e il controllo del corretto funzionamento dell'interruttore differenziale opzionale con protezione per sovracorrente (RCBO) devono essere svolti esclusivamente da personale qualificato da DESIGNA, che conosca bene il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza.
- Tutti gli altri interventi sul pannello di alimentazione e sulla morsettiere -X0 possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati Designa, o da elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa.
- Il disinserimento di un interruttore automatico toglie tensione unicamente ai componenti ad esso collegati. Se si devono eseguire lavori all'interno del terminale, abbassare tutti gli interruttori automatici.
- La tensione di rete (230 V) continua a essere presente all'interno del pannello di alimentazione e della morsettiere -X0 anche quando gli interruttori automatici sono disinseriti. Prima di iniziare qualsiasi intervento sul pannello di alimentazione o sulla morsettiere -X0, disinserire esternamente la tensione di alimentazione e assicurarla contro una riaccensione accidentale.
- Verificare l'assenza di tensione.

Pannello di alimentazione

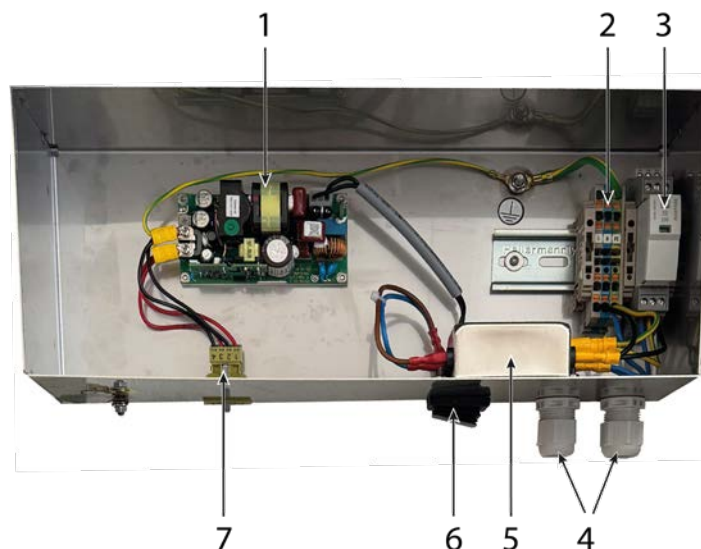


Fig. 10: Pannello di alimentazione (figura con opzioni)

- 1 Alimentatore
- 2 Morsettiere collegamento tensione 230 V AC
- 3 Protezione da sovratensioni

- 4 Pressacavi
- 5 Filtro di rete
- 6 Interruttore ON/OFF, su tutti i poli
- 7 Connettore di alimentazione del terminale 24 V DC

5.3.2 Distributore 24 V

Protezione da sovratensioni



Fig. 11: Protezione da sovratensioni

I componenti interni sono alimentati da un distributore da 24 V DC.

Per proteggere il terminale da eventuali picchi di tensione, è presente una *protezione da sovratensioni* sul terminale PAY FRAME 600.

Interruttore ON/OFF, su tutti i poli

Posizione OFF/ON

Il terminale PAY FRAME 600 è dotato di un *interruttore ON/OFF*. Questo separa su tutti i poli la tensione di alimentazione da 230 V del terminale.

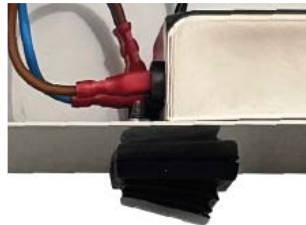


Fig. 12: Interruttore ON/OFF

Disinserimento de terminale

⇒ inclinare il commutatore dell'interruttore ON/OFF verso sinistra (*posizione OFF*), per **dis**inserire il terminale.

Inserimento de terminale

⇒ inclinare il commutatore dell'interruttore ON/OFF verso destra (*posizione ON*), per **in**serire il terminale.

Filtro di rete

Il *filtro di rete* filtra le frequenze di disturbo della tensione di esercizio.

5.3.3 Alimentatore

Tensione elettrica



Fig. 13: Alimentatore (figura simile)

⚠ PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

L'alimentatore si trova sotto tensione (230 V).

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- Tutti gli interventi all'alimentatore possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati Designa o dagli elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa.
- Prima di iniziare qualsiasi intervento sul alimentatore, togliere corrente all'alimentatore (v. capitolo 5.3.1 Pannello di alimentazione a pagina 28).
- Verificare l'assenza di tensione.

L'alimentatore fornisce energia ai componenti del terminale.

La tensione alternata in ingresso viene trasformata in tensione continua a 24 V.

Il corretto funzionamento dell'alimentatore è segnalato da un LED, che in condizioni normali è verde.

Con alcune opzioni è possibile utilizzare alimentatori diversi.

5.3.4 SBC (Single Board Computer)

Nel sistema **ABACUS** il **SBC** (Single Board Computer) controlla il funzionamento e le funzioni dei singoli componenti dei terminali con il rispettivo programma richiesto.

Il SBC viene comandato a livello centralizzato dal **server di sistema** ed è identificabile tramite gli indirizzi IP.⁴

Diversi componenti del terminale sono collegati al SBC e vengono controllati completamente o parzialmente da qui.

Per maggiori informazioni consultare il capitolo 1 Modulo SBC (Single Board Computer) a pagina 71.

5.3.5 Ventola



Fig. 14: Ventola (figura simile)

Il terminale è dotato di potenti ventole.

La soglia di commutazione che determina l'accensione delle ventole è memorizzata nel sistema e viene regolata su un setpoint preimpostato tramite un sensore.

⁴ Gli indirizzi IP e i relativi indirizzi SBC vengono impostati prima della consegna o dal servizio di assistenza DESIGNA nella configurazione di sistema per il vostro sistema.

6 Trasporto e stoccaggio

6.1 Sicurezza

Trasporto non appropriato

AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni provocate dal trasporto inappropriato del terminale!

Il peso dell'apparecchio può provocare gravi lesioni.

- Far eseguire il trasporto solo a personale specializzato.
- Controllare che il materiale di fissaggio (nastri per imballaggio) non sia danneggiato e non presenti incrinature.
- Utilizzare il carrello elevatore o l'accatastatore un pallet adeguato.
- Per consentire il sollevamento del terminale, utilizzare un apparecchio di sollevamento adeguato (imbragature, ecc.). L'apparecchio di sollevamento deve essere progettato per questi pesi.
- Non cercare di spostare da soli il terminale e indossare scarpe antinfortunistiche.

Trasporto non appropriato

AVVISO

È presente il pericolo di danni al terminale provocati dal trasporto non appropriato.

In caso di trasporto non appropriato si possono provocare grandi danni materiali.

- Far eseguire il trasporto solo a personale specializzato.
- Durante lo scarico dei colli d'imballaggio e il trasporto intraziendale procedere sempre con la massima attenzione e cautela.
- Prestare attenzione ai simboli riportati sull'imballaggio.
- Rispettare le dimensioni di terminale.
- Le operazioni di carico, scarico e movimentazione del terminale devono essere effettuate con la massima attenzione.
- Rimuovere gli imballaggi solo poco prima dell'inizio delle operazioni di montaggio.

Equipaggiamento individuale di sicurezza

Per tutte le operazioni di trasporto indossare l'equipaggiamento di sicurezza riportato di seguito.

- Indumenti da lavoro
- Guanti protettivi
- Calzature di sicurezza

6.2 Ispezione del trasporto

1. Al ricevimento controllare subito che la consegna sia completa e priva di danni da trasporto.
2. In presenza di danni da trasporto evidenti è necessario procedere come riportato di seguito:
 - ⇒ Non prendere in consegna la fornitura o farlo solo con riserva.
 - ⇒ Annotare la portata dei danni sulla documentazione del trasporto o sulla bolla di consegna del trasportatore.
 - ⇒ Presentare un reclamo.



Presentare gli eventuali reclami per ogni vizio non appena lo si riscontri. È possibile rivendicare i diritti al risarcimento danni solo entro e non oltre i termini di reclamo in vigore.

6.3 Trasporto

L'apparecchio di sollevamento deve essere progettato per il peso del terminale.

Prestare attenzione alle indicazioni di sicurezza per il trasporto.

Per futuri trasporti

1. Assicurare i cavi sciolti.
2. Proteggere il terminale PAY FRAME 600 dalle vibrazioni.
3. Prima del trasporto fissare il terminale (ad es. avvitandolo a un pallet).
4. Trasportare e depositare il terminale con un accatastatore o fissarli con delle imbragature e sollevarli con un apparecchio di sollevamento adeguato.

6.4 Stoccaggio

Provvedere allo stoccaggio dei componenti del terminale PAY FRAME 600 o dei colli dell'imballaggio nelle condizioni riportate di seguito.

- Non conservare le terminale all'aperto.
- Conservare le terminale in ambienti asciutti e privi di polvere.
- Non esporre le terminale a sostanze aggressive.
- Tenere le terminale al riparo dall'esposizione al sole.
- Evitare le sollecitazioni meccaniche.
- Temperatura di stoccaggio: da -25 a +70 °C
- Umidità atmosferica relativa: 95% max. senza condensa
- In caso di stoccaggio con una durata superiore ai 3 mesi controllare periodicamente le condizioni generali di tutti i componenti e dell'imballaggio.

7 Montaggio

7.1 Sicurezza

Tensione elettrica

PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- Il montaggio può essere eseguito solo da elettricisti qualificati, da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati.
- Accertarsi che la tensione di alimentazione nel luogo d'installazione sia disinserita dall'esterno e protetta contro una riaccensione accidentale.
- Verificare l'assenza di tensione.

Pericolo di lesioni con montaggio non appropriato

AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni provocate da operazioni inappropriate di montaggio!

Le operazioni inappropriate di montaggio possono provocare lesioni gravi.

- Il montaggio può essere eseguito solo da elettricisti qualificati, da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati.
- Prima di iniziare i lavori assicurarsi vi sia spazio sufficiente per le operazioni di montaggio.
- Il luogo in cui si effettua il montaggio deve essere ordinato e pulito. Eventuali componenti e utensili lasciati in giro o accatastati l'uno sull'altro possono dare origine a incidenti.
- Rispettare tutti i requisiti in merito a luogo di installazione e fondazione.
- Assicurarsi che tutti i componenti siano disposti correttamente e bene in sede.
- Montare correttamente gli elementi di fissaggio prescritti.

Carichi pesanti

AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni provocate dal sollevamento di carichi pesanti!

Sollevando carichi pesanti si possono riportare gravi lesioni.

- Non cercare di spostare da soli il terminale e indossare scarpe antinfortunistiche.

Pulizia con idropulitrici non effettuata correttamente
 **ATTENZIONE**
Rischio di lesioni se le operazioni di pulizia con idropulitrici non vengono effettuate correttamente!

Se non effettuata correttamente, la pulizia con idropulitrici può provocare lievi lesioni o danni oculari per effetto delle piccole particelle che vengono proiettate all'esterno.

- Indossare occhiali di protezione.
- Evitare che l'aria penetri nel corpo attraverso eventuali lesioni cutanee.
- Non rivolgere il getto di aria compressa verso le persone.
- Utilizzare solo idropulitrici con una pressione di rete massima di 3,5 bar.
- Utilizzare solo idropulitrici con un'intensità acustica ridotta (ugelli a più fori).

AVVISO
La presenza di impurità, polvere e macchine per l'edilizia può costituire pericolo per i sensibili componenti elettronici e meccanici, pregiudicandone la sicurezza di funzionamento.

- Prima di installare i dispositivi, è necessario predisporre la struttura destinata ad accoglierli.

Equipaggiamento individuale di sicurezza

Per tutte le operazioni di trasporto indossare l'equipaggiamento di sicurezza riportato di seguito.

- Indumenti da lavoro
- Guanti protettivi
- Calzature di sicurezza

AVVISO

Il funzionamento di questa unità può causare interferenze radio nelle zone abitate.

7.2 Luogo di installazione

Requisiti per il luogo di installazione

Il terminale è progettato per l'utilizzo in ambienti interni e protetti o in ambienti esterni.

- ⇒ Per l'installazione, predisporre un luogo che offra sufficiente spazio di manovra aggiuntivo (per aprire il terminale, ecc.).
- ⇒ Assicurarsi che vi sia una segnaletica sufficiente e sicura nelle aree di parcheggio. I segnali devono essere tenuti puliti e posizionati in modo da risultare facilmente leggibili.
- ⇒ Contrassegnare chiaramente le zone di pericolo (ad esempio ingressi e uscite).
- ⇒ Predisporre assolutamente percorsi separati in prossimità delle aree di ingresso e uscita e contrassegnare le aree pedonali affinché i pedoni non camminino in vicinanza degli ingressi e delle uscite o sulle corsie di marcia.
- ⇒ Se nel sistema ABACUS utilizzato sono installate delle barriere per parcheggio, è assolutamente necessario attenersi alle istruzioni per l'uso delle barriere e alle avvertenze di sicurezza in esse riportate.

7.2.1 Altezza di montaggio

AVVISO

In caso di differenze rispetto alle condizioni locali, si prega di contattare il proprio progettista.

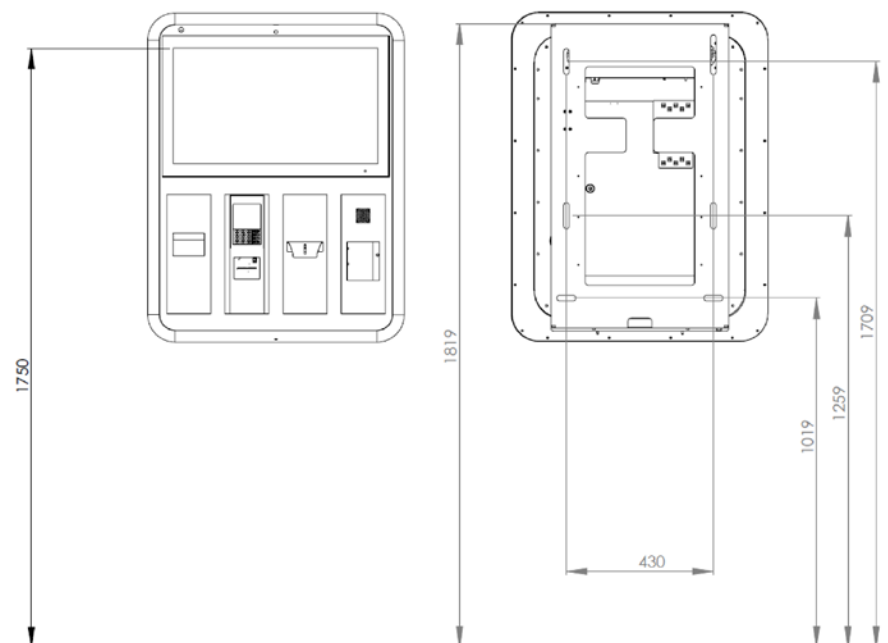


Fig. 15: Altezza di montaggio

Altezza di montaggio

L'altezza di montaggio del supporto a parete è indicata nella figura *Altezza di montaggio*.

7.2.2 Montaggio senza barriere architettoniche

AVVISO

In caso di differenze rispetto alle condizioni locali, si prega di contattare il proprio progettista.

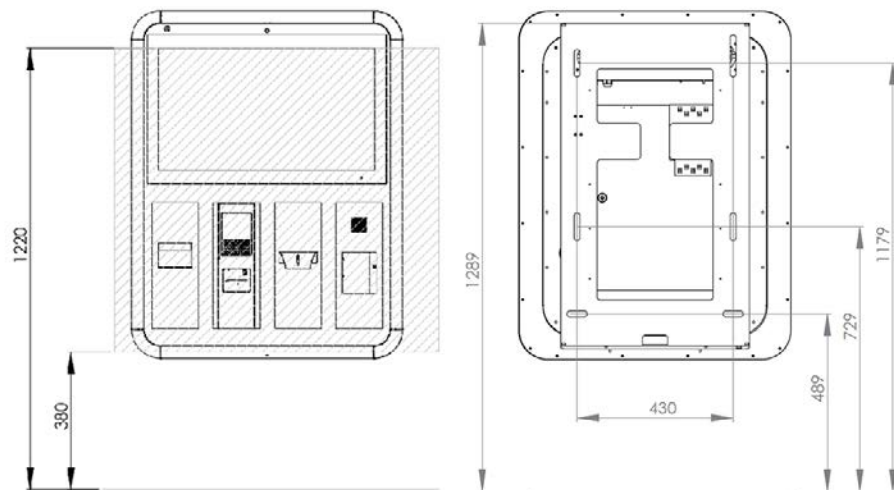


Fig. 16: Altezza di montaggio senza barriere architettoniche

Montaggio senza barriere architettoniche

Per garantire un montaggio senza barriere architettoniche, tutti i comandi devono trovarsi a un'altezza compresa tra 380 mm e 1220 mm dal pavimento.

L'altezza di montaggio del supporto a parete è indicata nella figura *Altezza di montaggio senza barriere architettoniche*.

7.3 Disimballare il terminale

I singoli colli dell'imballaggio sono confezionati in base alle condizioni di trasporto previste. L'imballaggio deve proteggere i singoli componenti dai danni da trasporto, dalla corrosione e dai danni di altra natura fino al montaggio. Per questo motivo non distruggere l'imballaggio e rimuoverlo solo prima del montaggio.

1. Portare il terminale presso il luogo di installazione e disimballarlo solo una volta arrivati a destinazione.
2. Separare i materiali in base alla tipologia e alle dimensioni e destinarli ad altri impieghi o al riciclaggio.

7.4 Montaggio del terminale

Tensione elettrica

⚠ PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- Il montaggio può essere eseguito solo da elettricisti qualificati, da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati.
- Accertarsi che la tensione di alimentazione nel luogo d'installazione sia disinserita dall'esterno e protetta contro una riaccensione accidentale.
- Verificare l'assenza di tensione.

Materiale di montaggio

I terminali vengono montati con il kit di montaggio Designa (2713601045).

Materiali necessari per il montaggio:

Designa Kit di montaggio

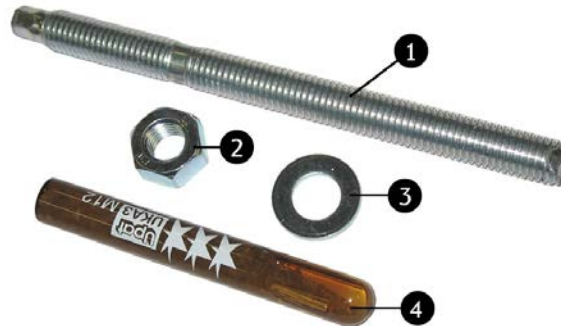


Fig. 17: Tasselli per fondamenta M10x130 + Cartuccia

- 1 Asta filettata (M10x130) (4 pezzi)
- 2 Dadi esagonali (M10, ISO 4032, DIN 934) (4 pezzi)
- 3 Rondelle (A13, DIN 125) (4 pezzi)
- 4 Cartuccia di malta (M10) (4 pezzi)

Irritazione cutanea e oculare

⚠ ATTENZIONE

Rischi di irritazione cutanea e oculare in caso di utilizzo non corretto delle cartucce di malta!

L'utilizzo non corretto delle cartucce di malta può provocare irritazione cutanea e oculare.

- Utilizzare solo cartucce di malta non danneggiate.
- Evitare il contatto con la cute e gli occhi.
- Attenersi inoltre alle istruzioni del manuale UPAT®.

Tempi di indurimento tipici

Tempi di indurimento	Attesa con fondo asciutto	Attesa con fondo umido
> 20 °C	20 min	40 min
10 a 20 °C	30 min	1 h
0 a 10 °C	1 h	2 h
-5 a 0 °C	5 h	10 h

Montare il terminale

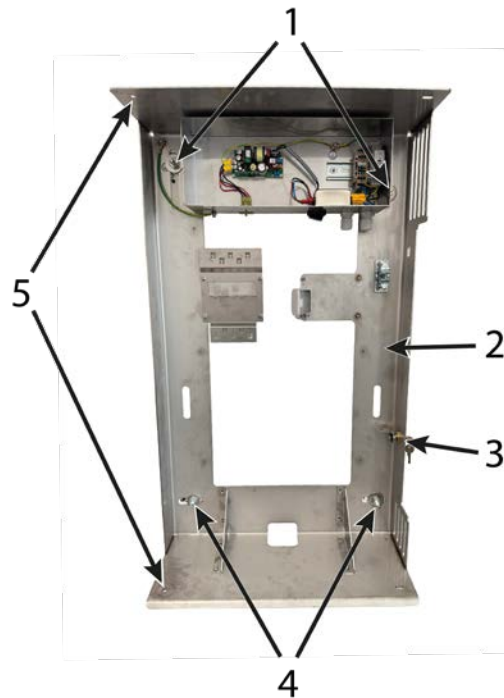


Fig. 18: Montare il terminale

- 1 Fori di montaggio superiori
- 2 Supporto a parete
- 3 Serratura
- 4 Fori di montaggio inferiori
- 5 Supporto per il terminale

Non in figura:

- 6 Terminale PAY FRAME 600

1. Tenere il supporto a parete nella posizione in cui si desidera fissarlo.
2. Allineare con precisione il supporto a parete utilizzando una livella e segnare i due fori superiori in base ai fori di montaggio.
3. Marcare i due fori inferiori in base ai fori di montaggio.
4. Perforare i fori superiori.
5. Pulire i fori superiori con aria compressa.
6. Perforare i fori inferiori.
7. Pulire i fori inferiori con aria compressa.
8. Inserire una cartuccia di malta nei fori superiori e una in quelli inferiori.
9. Inserite le barre filettate nei fori utilizzando un trapano a percussione o un trapano a percussione e le cartucce di malta. (*A tal proposito, prestare particolare attenzione alle istruzioni relative alle cartucce di malta.*)

10. Posizionare il supporto a pared sulle barre filettate.
11. Inserire una rondella su ciascuna delle barre filettate.
12. Fissare il supporto a parete utilizzando un dado esagonale per ciascuna barra filettata.
13. Inserire il terminale nel supporto a pared inserendo il bullone filettato in basso a destra del terminale nel foro corrispondente del supporto a parete.
14. Allineare il terminale fissarlo avvitando a mano la vite in alto a sinistra dall'alto attraverso il supporto a parete nel terminale (Il terminale deve poter essere aperto senza troppa resistenza).
15. Fissare entrambe le viti con un dado ciascuna.
16. Effettuare il collegamento (*v. capitolo 8 Collegamento a pagina 40*).
17. Dopo il collegamento, chiudere il terminale.
18. Serrare il terminale.
19. Tirare fuori la chiave e riporla in un luogo sicuro.

8 Collegamento

8.1 Sicurezza

Tensione elettrica

PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

Il danneggiamento dell'isolamento o di singoli componenti può comportare il pericolo di morte.

- Il collegamento può essere eseguito solo da elettricisti Designa specializzati o da elettricisti qualificati di rivenditori e partner autorizzati Designa.
- Disinserire esternamente la tensione di alimentazione e assicurarla contro una riaccensione accidentale. Verificare l'assenza di tensione.
- In caso di danneggiamento dell'isolamento, disinserire immediatamente la tensione di alimentazione e richiederne la riparazione.
- Non by-passare mai i dispositivi di protezione della sovracorrente. Non mettere mai fuori funzione i dispositivi di protezione della sovracorrente.
- Quando si sostituiscono i dispositivi di protezione della sovracorrente, verificare che l'ampereaggio sia corretto.
- Evitare che umidità e polvere entrino in contatto con componenti sotto tensione. Umidità e polvere possono provocare un cortocircuito. Se il collegamento elettrico viene effettuato quando sono in corso delle precipitazioni, ad es. pioggia o neve, per evitare infiltrazioni di umidità adottare opportune misure, ad es. utilizzare una copertura protettiva.
- Per evitare di mettere in pericolo terze persone, il terminale PAY FRAME 600 deve essere sempre (ri)chiuso con attenzione.

Non effettuato correttamente

AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni provocate da non effettuato correttamente!

Se non effettuato correttamente, il collegamento può provocare gravi lesioni, potenzialmente mortali.

- Il collegamento può essere eseguito solo da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati.
- Il luogo in cui si effettua il montaggio deve essere ordinato e pulito. Eventuali componenti e utensili lasciati in giro o accatastati l'uno sull'altro possono dare origine a incidenti.
- Serrare correttamente tutte le viti.

Equipaggiamento individuale di sicurezza

Per tutte le operazioni di trasporto indossare l'equipaggiamento di sicurezza riportato di seguito.

- Indumenti da lavoro
- Guanti protettivi
- Calzature di sicurezza

8.2 Installazione dei dispositivi di protezione elettrici

I dispositivi di protezione prescritti conformemente alle normative nazionali in vigore devono essere installati dal cliente.

Di norma si tratta di:

- Dispositivi di protezione della sovracorrente
- Interruttore generale a 2 poli richiudibile come da norma EN 60947-3
- Interruttore di sicurezza per correnti di guasto

8.3 Collegamento tensione di alimentazione (morsettiera -X0)

Tensione elettrica** PERICOLO****È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!**

Se il cavo d'alimentazione non viene collegato correttamente ai morsetti e staccandosi dai morsetti va a toccare la custodia o lo sportello, vi è immediato pericolo di morte per scossa elettrica.

- Il collegamento può essere eseguito solo da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati.
- Il cavo d'alimentazione e i dispositivi di protezione elettrica devono essere verificati sulla base delle norme e delle direttive nazionali in vigore e devono coincidere con le specifiche riportate nel capitolo 4 *Dati tecnici a pagina 19*.
- Disinserire esternamente la tensione di alimentazione e assicurarla contro una riaccensione accidentale. Verificare l'assenza di tensione.
- Collegare il cavo d'alimentazione come descritto di seguito.
- Se sono presenti opzioni e versioni speciali, attenersi agli schemi dei collegamenti forniti in dotazione con il terminale.

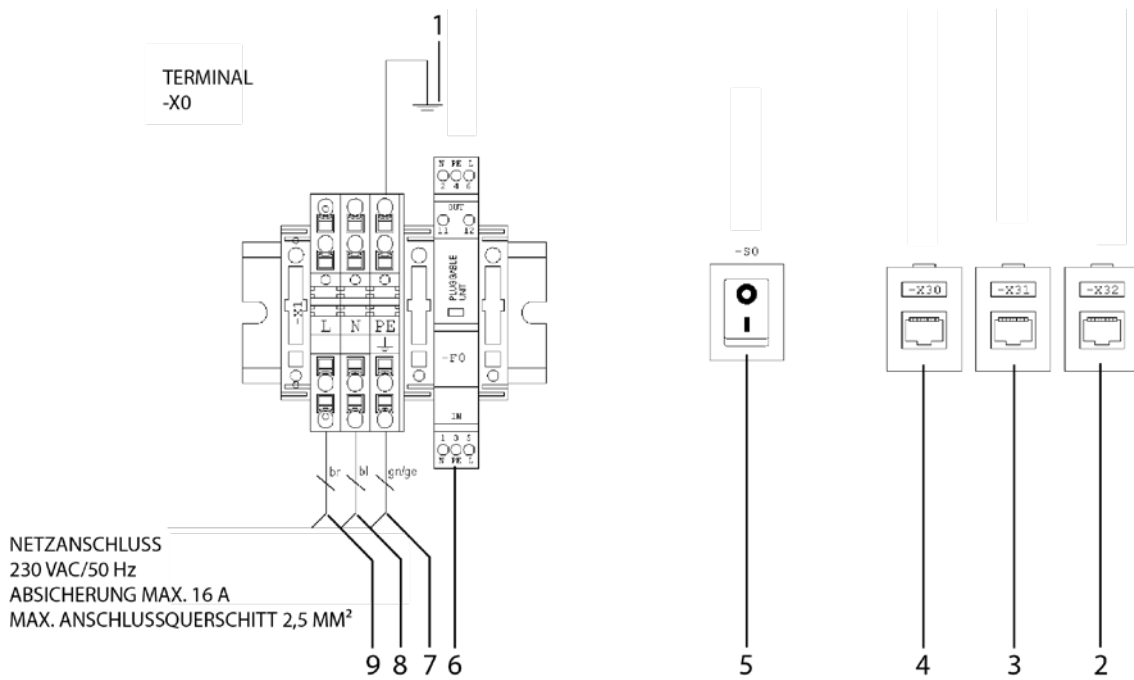


Fig. 19: Morsetteria -X0, pannello di alimentazione

- 1 Conduttore di protezione interno - precablato
- 2 Modulo di trasferimento PINPAD
- 3 Modulo di trasferimento Citofono
- 4 Modulo di trasferimento SBC
- 5 Interruttore ON/OFF
- 6 Protezione da sovratensioni
- 7 Conduttore di terra (verde/giallo)
- 8 Conduttore neutro (blu)
- 9 Conduttore di fase (marrone o nero)

Cavo d'alimentazione

Il cavo d'alimentazione nel luogo di installazione deve essere posato separatamente dalla sotto distribuzione in corrispondenza della morsetteria -X0.

Isolare il cavo d'alimentazione

1. Disinserire esternamente la tensione di alimentazione e assicurarla contro una riaccensione accidentale. Verificare l'assenza di tensione.
2. Se necessario, accorciare il cavo d'alimentazione alla lunghezza desiderata.
3. Isolare il cavo d'alimentazione e i singoli conduttori come mostrato nella seguente figura. Nel rimuovere la guaina prestare attenzione a non danneggiare l'isolamento dei singoli conduttori.

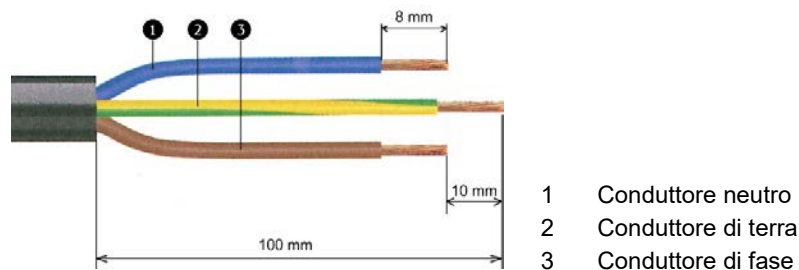


Fig. 20: Isolare il cavo d'alimentazione

Collegare il cavo d'alimentazione

4. Fissare il *conduttore di terra* (verde/giallo) alla posizione "PE" della morsetteria.

Controllare il conduttore di protezione interno**Interruttore ON/OFF**

5. Fissare il *conduttore neutro* (blu) alla posizione "N" della morsettiera.
6. Fissare il *conduttore di fase* (marrone o nero) alla posizione "L" della morsettiera.
7. Controllare che i collegamenti siano correttamente in sede.
8. Fissare il cavo della linea della tensione di alimentazione alla *barra ferma-cavi* posta sotto la morsettiera.
9. Controllare che il *conduttore di protezione interno* precablato passi sulla custodia del terminale.

Come protezione della tensione del terminale sono previsti del interruttore ON/OFF .

L'interruttore on/off può essere attivato per il test dopo l'accensione dell'alimentazione nel luogo di installazione (posizione ON, verso l'alto), ma rimane spento fino al collegamento finale (posizione OFF, verso il basso).

8.4 Collegamento Ethernet (morsettiera -X2 o guida supplementare)

Non effettuato correttamente

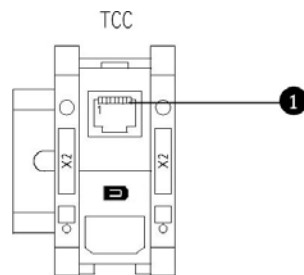
AVVISO

Se non effettuato correttamente, il collegamento può determinare errori nella trasmissione dei dati.

- Il collegamento può essere eseguito solo da elettricisti DESIGNA specializzati.
- Controllare le assegnazioni già definite delle prese Ethernet sul sistema. Queste possono essere state realizzate secondo gli standard *EIA/TIA-T568A* o *EIA/TIA-T568B* e vanno mantenute senza modificarle.
- Rispettare l'assegnazione selezionata per tutte le prese del sistema.
- **Fissare** (in alto e in basso) la presa Ethernet sulla guida. In questo modo viene realizzata la necessaria messa a terra e si instaura una linea dati sicura.
- Per il cablaggio e il montaggio attenersi a quanto riportato nelle istruzioni allegate al componente *presa Ethernet*, nonché a quanto descritto in questa sede.
- Non danneggiare l'isolamento dei singoli fili durante la rimozione della guaina.

La linea della rete **Ethernet (LAN)** si collega alla *presa Ethernet*.

La *presa Ethernet* è parte integrante del terminale PAY FRAME 600: viene cablata sul posto e montata su un punto libero della guida.



1 Presa Ethernet -> TCC/SBC⁵

Fig. 21: Morsettiera -X2, presa Ethernet

A seconda dell'equipaggiamento potrebbero rendersi necessarie più *prese Ethernet* (ad es. citofono VoIP).

Raccordare Ethernet

1. Se necessario, accorciare il cavo Ethernet sul luogo d'installazione alla lunghezza desiderata.
2. Staccare la guaina della linea Ethernet, affinché i fili possano essere cablati singolarmente.
3. Effettuare il cablaggio e il montaggio come descritto nelle istruzioni *Collegamento Ethernet* allegate al componente.
4. Collegare in modo ben saldo il cavo di collegamento presente sulla *morsettiera -X2 alla presa Ethernet -> TCC/SBC*.

⁵ o all'altra Controller Board: ad es. per DCT 120

Assegnazione secondo lo standard EIA/TIA-T568A

Se **non** è ancora stata effettuata un'assegnazione o se risulta preimpostato lo standard *EIA/TIA-T568A*, realizzare le assegnazioni secondo lo standard *EIA/TIA-T568A*:

i Il cablaggio secondo lo standard *EIA/TIA-T568A* è descritto nelle istruzioni allegate alla *presa Ethernet*.



Fig. 22: Assegnazione presa Ethernet, EIA/TIA-T568A

Assegnazione secondo lo standard EIA/TIA-T568B

Se per il sistema è già stata selezionata un'assegnazione secondo lo standard *EIA/TIA-T568B*, attenersi a quest'ultimo.

i In questo caso il cablaggio dovrà essere effettuato in modo **opposto** rispetto a quanto indicato nelle istruzioni allegate alla *presa Ethernet*.

⇒ Cablare i fili *verde* e *bianco / verde* in corrispondenza delle posizioni 3 e 6 dei fili *arancione* e *bianco / arancione* secondo quanto riportato sulle istruzioni e viceversa:

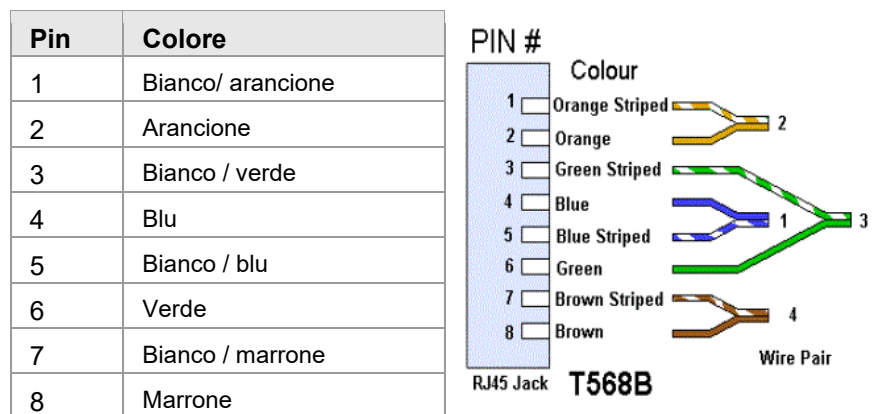


Fig. 23: Assegnazione secondo lo standard EIA/TIA-T568B

8.5 Collegamento citofono (Morsettiera -X2 oppure VoIP)

Non effettuato correttamente

AVVISO

Un isolamento non realizzato correttamente può determinare errori nella trasmissione dei dati.

- Il collegamento può essere eseguito solo da elettricisti Designa specializzati o elettricisti formati da Designa, nonché da rivenditori e partner autorizzati.
- Nel rimuovere la guaina prestare attenzione a non danneggiare l'isolamento dei singoli fili.

Collegamento citofono (Morsetto di collegamento -X2)

Qualora sia previsto un citofono richiedente un collegamento a 2 o a 4 fili (v. capitolo 5.2.9 *Citofono a pagina 25*), la linea a disposizione sul luogo d'installazione viene collegata alla *presa citofono* del morsetto di collegamento -X2.

Il cablaggio del citofono è realizzato a stella, ossia da ogni terminale PAY FRAME 600 parte una linea verso la centrale di chiamata.

1. Se necessario, accorciare il cavo della *linea vocale* alla lunghezza richiesta.
2. Staccare le guaine della *linea vocale*, affinché i fili possano essere cablati singolarmente.
Come *schermo* utilizzare la treccia metallica.
3. Rimuovere circa 8 mm di isolamento alle estremità dei fili.
4. Fissare i fili al morsetto di collegamento:
2 fili (Interfono standard): Morsetti 2+3
4 fili (opzione Impianto duplex): Morsetti 2-5
5. Portare lo *schermaggio* sulla *terra di protezione*, morsetto 1.

Collegamento citofono (VoIP)

DESIGNA VoIP

Il citofono *VoIP integrato* non richiede un collegamento separato in fase di installazione.

Altri citofoni VoIP

In presenza di altri citofoni VoIP opzionali è event. prevista un'ulteriore *presa Ethernet*.

Collegamento: V. capitolo 8.4 *Collegamento Ethernet (morsettiera -X2 o guida supplementare) a pagina 44*.

9 Controlli ai sensi della norma per la prevenzione degli infortuni

Tensione elettrica

PERICOLO

Pericolo di morte per la presenza di tensione elettrica!

Pericolo immediato di morte in caso di contatto con parti sotto tensione.

- I controlli ai sensi della norma per la prevenzione degli infortuni possono essere effettuati solo da degli elettricisti.

Prima della prima messa in servizio, in seguito a eventuali modifiche o riparazioni e a determinati intervalli di tempo occorre controllare che gli impianti elettrici e i mezzi d'esercizio siano in buone condizioni.

In Germania devono essere soddisfatte le disposizioni della norma per la prevenzione degli infortuni DGUV-V3. Negli altri paesi fanno fede le norme corrispondenti. Occorre attenersi alle norme in vigore nel rispettivo paese.

9.1 Primo controllo

In fabbrica il terminale PAY FRAME 600 è stato controllato ai sensi della norma per la prevenzione degli infortuni DGUV-V3. Durante il controllo sono state rispettate le regole tecniche generali riconosciute⁶.

Sono stati effettuati i seguenti controlli.

Controllo visivo

Controllo visivo in merito allo stato dell'isolamento, della messa a terra, dell'ancoraggio dei cavi, ecc.

Controllo dei conduttori di protezione: misurazione della continuità dei conduttori di protezione

Nell'ambito di questo controllo è stata misurata la continuità dei conduttori di protezione.

La misurazione viene effettuata tra il collegamento principale del conduttore di protezione del terminale e i punti di misurazione definiti (v. capitolo 9.2 *Punti di misurazione per il controllo dei conduttori di protezione a pagina 48*).

Misurazione dell'impedenza dell'anello di guasto

Per questa verifica sono state misurate le resistenze dell'intero percorso di andata e ritorno di un circuito elettrico. Le misurazioni sono state effettuate con un tester per installazioni tra il conduttore di fase e il conduttore di protezione (L-PE) e il conduttore di fase e il conduttore neutro (L-N) (v. capitolo 9.3 *Punti di misurazione per la verifica dell'impedenza dell'anello di guasto a pagina 48*).

Misurazione della resistenza d'isolamento

La verifica iniziale della resistenza d'isolamento è stata effettuata con una pinza per correnti di dispersioni tramite corrente differenziale o come misurazione diretta (tensione di prova 500 V).

Interruttore differenziale opzionale (RCD) o interruttore differenziale opzionale con protezione per sovracorrente (RCBO)

In presenza dell'interruttore differenziale opzionale (RCD) (tipo A) o dell'interruttore differenziale opzionale con protezione per sovracorrente (RCBO) sono stati misurati il tempo di disinserimento, la corrente di disinserimento e la tensione di contatto e ne è stato controllato il funzionamento.

⁶ In Germania ad es. DIN VDE 100 parte 600

Documentazione dei controlli Tutti i controlli sono stati documentati nel verbale di prova relativo al primo controllo del terminale.

9.2 Punti di misurazione per il controllo dei conduttori di protezione

Per la misurazione della continuità dei conduttori di protezione sono stati definiti i seguenti punti di misurazione. I punti di misurazione sono contrassegnati con delle etichette adesive gialle. Se come punto di misurazione è previsto un perno di messa a terra, la misurazione viene effettuata sopra il perno di messa a terra (non sul cavo del conduttore di protezione).



Fig. 24: Punti di misurazione

- 1 Punto di misurazione TP1: sul pannello di alimentazione
- 2 Punto di misurazione TP2: supporto a parete del PAY 600 FRAME)

9.3 Punti di misurazione per la verifica dell'impedenza dell'anello di guasto

Per la misurazione dell'impedenza dell'anello di guasto è stato definito il seguente punto di misurazione:

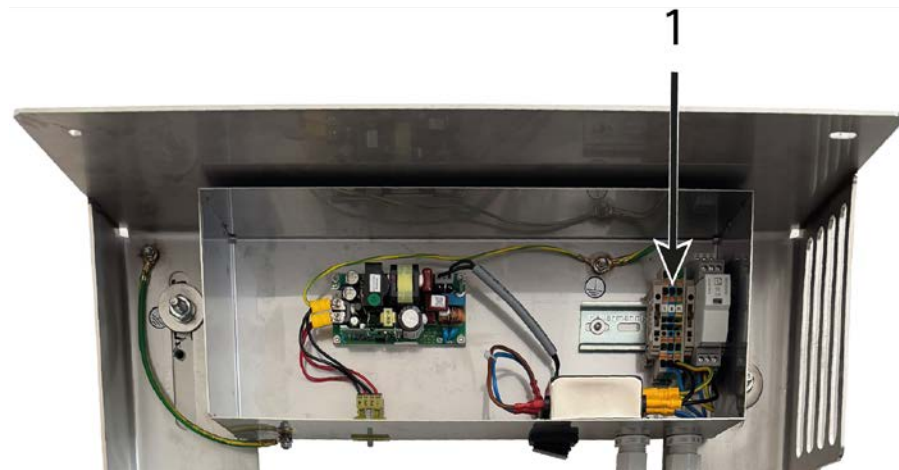


Fig. 25: Punto di misurazione per la verifica dell'impedenza dell'anello di guasto

- 1 Punto di misurazione1: Morsetto di collegamento tensione di alimentazione

10 Messa in funzione

Tensione elettrica

PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- La messa in funzione può essere eseguita solo da elettricisti DESIGNA specializzati o elettricisti formati da DESIGNA, nonché da rivenditori e partner autorizzati

La messa in funzione viene eseguita in loco secondo i requisiti specifici del sistema e non viene descritta quindi in questo manuale.

11 Prova di funzionamento

11.1 Sicurezza

Tensione elettrica

PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

Quando il terminale è collegato, la tensione di rete (230 V) è presente sui seguenti componenti: morsettiera -X0, pannello di alimentazione, alimentatore e, se del caso, su eventuali altre opzioni (v. capitolo 5 *Struttura del terminale a pagina 21*).

- I lavori all'interno del terminale possono essere eseguiti solo dal personale DESIGNA specializzato, che abbia familiarità con il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza.
- Spegnere il terminale, a meno che la procedura indicata richieda la presenza della tensione di alimentazione.

11.2 Controllo delle condizioni del terminale

1. Controllare che siano presenti tutte le etichette rilevanti ai fini della sicurezza (v. capitolo 2.6.1 *Targhette applicate sul terminale per la sicurezza del prodotto a pagina 13*). In caso di etichette mancanti o danneggiate, contattare il servizio assistenza Designa.
2. Controllare la qualità dei componenti del terminale PAY FRAME 600. In caso di danni, contattare il servizio assistenza DESIGNA.
3. Controllare che i componenti siano ben fissati: serrare i collegamenti a vite.
4. Controllare che i collegamenti a spina e a morsetto siano realizzati correttamente e risultino ben saldi.

11.3 Predisposizione e controllo del funzionamento generale

1. Riaccendere il terminale PAY FRAME 600: (v. capitolo 5.3.1 *Pannello di alimentazione a pagina 28*).
 - Il terminale PAY FRAME 600 esegue la procedura di "boot" (avvio e messa in funzione dei componenti del terminale), quindi è pronto all'uso.⁷

Viene creato un collegamento attraverso l'Ethernet con **la centrale dati**: Il **TCC/SBC** si registra con una richiesta nel sistema se non vi è ancora alcuna assegnazione su una **configurazione**. Questa assegnazione viene eseguita nella funzione *Cercare nuovo TCC/SBC su WinOperate* (vedere istruzioni a parte *Impostazione menu principale*). Il terminale va **online**.

Il programma specifico per terminale e altri dati necessari (ad esempio informazioni tariffarie) per il funzionamento vengono

⁷ La prima procedura di boot può durare anche 7 minuti.

trasmessi al **TCC/SBC** (se vi sono problemi, è possibile dare un "Reset 8" da WinOperate sul terminale (attenersi alla durata)).

Il terminale PAY FRAME 600 esegue un autotest, con il quale si verifica la disponibilità dei componenti del terminale.

2. Controllare da WinOperate se vengono emessi **messaggi d'allarme** relativi al terminale e ai suoi componenti.
 3. Tenere la **tessera funzione n. 2** (*Terminale in servizio*) davanti allo scanner di codici a barre.
- Il terminale è ora in modalità normale. In caso di problemi durante la prova di funzionamento, rivolgersi al servizio assistenza DESIGNA.

11.4 Controllo di ulteriori componenti del terminale

Controllare citofono

1. Fare ricorso a una seconda persona che controlli in centrale l'instaurarsi del collegamento vocale con il terminale PAY FRAME 600 e con cui testarne il funzionamento e la qualità.

12 Funzionamento

Il terminale PAY FRAME 600 svolge all'interno del sistema ABACUS la funzione di cassa automatica per pagamento senza contanti: Il pagamento del prezzo della sosta necessario per saldare ad. es. un **biglietto sosta breve** è esclusivamente effettuato senza contanti (giro card o carte di credito o altri mezzi di pagamento previsti dal sistema, ad es. **buoni valore, buoni tempo** o tessere clienti).

Una volta corrisposto il costo della sosta (ad es per un **biglietto sosta breve**), il cliente riceve l'**autorizzazione all'uscita** e può lasciare il parcheggio attraverso ad es. uno dei terminali di controllo posti all'uscita.

Il terminale PAY FRAME 600 gestisce diverse procedure:

- Pagamento di biglietti sosta breve
- Applicazione di sconti
- Rinnovo tessere abbonati
- Ricariche di tessere a scalare
- PAY BY PLATE (opzione)
- PARK SHOP (opzione)
- Emettere ricevuta
- Emissione di "biglietti persi" (opzione)
- Richiesta proprietà tessere
- Attivazione funzioni con tessere funzione

Tutte queste operazioni verranno descritte nelle pagine a seguire, insieme al rilevamento delle condizioni di errore:

- Rilevamento condizioni di errore



Sui biglietti con codici a barre, invece, sono presenti solo alcune delle informazioni necessarie per l'elaborazione: pertanto, con questo tipo di biglietti, le operazioni **offline** possono essere eseguite solo in modo limitato. Tali limitazioni verranno descritte di seguito o sono riportate sul manuale utente *WinOperate*.

Nelle operazioni con carte di credito (o simili) e tessere **RFID**, le informazioni necessarie si trovano sulla **centrale dati**. Le operazioni che prevedono questo tipo di mezzi d'accesso si basano quindi su un collegamento **online**.

12.1 Pagamento di biglietti sosta breve

Gli **utenti sosta breve** sono clienti che presso il terminale all'ingresso richiedono un **biglietto per effettuare una sosta breve** nel parcheggio. Il cliente può lasciare il parcheggio solo dopo aver saldato il costo della sosta. La tariffa applicata dipende dalla durata della sosta.

Il biglietto sosta breve viene avvicinato al lettore per il pagamento.

La tariffa della sosta viene calcolata e visualizzata in base ai dati registrati sul biglietto al momento dell'ingresso e alle informazioni sulle tariffe del sistema. Il terminale commuta in modalità di "accettazione" per i pagamenti).

A seconda dell'equipaggiamento del terminale PAY FRAME 600, per corrispondere il costo della sosta il cliente può utilizzare diversi mezzi di pagamento:

- Carte di credito, girocard o simili (opzione)
- Buoni valore/tempo (opzione)

Pagamento tramite carte di credito o girocards (opzione)

Opzionalmente, anche le girocards o le carte di credito possono essere utilizzate come mezzo di pagamento.



Se le operazioni di pagamento vengono effettuate tramite carte di credito (o simili), le informazioni relative all'elaborazione vengono memorizzate sulla **centrale dati**. Le operazioni con carta di credito necessitano di una connessione **online**⁸ tra terminale e centrale dati. In occasione di ogni operazione, dovranno essere verificate le necessarie informazioni.

Il cliente usa la sua carta di credito o girocard al lettore di carte di credito, al terminale PINPad o al lettore NFC. La banda magnetica, il chip o il chip NFC vengono letti, un valore di hash della carta viene determinato e trasmesso alla centrale dati. Qui i dati vengono salvati su un file insieme alle relative informazioni sul pagamento, fin quando non viene effettuato il vero e proprio addebito (*per effettuare l'addebito, consultare il manuale separato WinOperate*).

In caso di pagamento tramite carte di credito, il pulsante "Storno" può essere utilizzato solo per interrompere l'operazione subito dopo la visualizzazione del costo della sosta.

Una volta corrisposto il costo della sosta, in funzione delle impostazioni di sistema in vigore (ad es. N. parcheggio, **tempi di sistema**) viene emessa l'**autorizzazione all'uscita** per il biglietto.

Dopo il pagamento con carta di credito o simili, è possibile configurare opzionalmente se viene **sempre** emessa una ricevuta per il processo di pagamento nell'impostazione predefinita del sistema. È inoltre possibile definire nella **configurazione del terminale** se chi paga con carta di credito richiede espressamente la ricevuta.

Se durante il pagamento di un biglietto cartaceo con carta di credito è richiesto il pagamento di un costo aggiuntivo, questo verrà indicato separatamente sulla ricevuta.

⁸ I pagamenti effettuati tramite carte di credito (fino a 7) possono essere accettati anche se il terminale è **offline** (le operazioni vengono memorizzate sul **TCC**). Questa soluzione deve essere impostata nella **configurazione del terminale**.
Suggerimento: accettare le operazioni tramite carta di credito solo quando l'apparecchio funziona in modalità **online** (standard).

**Pagamento con buoni
valore/tempo (opzione)**

Opzionalmente, possono essere utilizzati come mezzo di pagamento anche **buoni valore** o **buoni tempo**.

Buoni valore e buoni tempo tratta di biglietti ABACUS su cui è caricato un determinato valore monetario o temporale. Vengono utilizzati come mezzo di pagamento presso i terminali PAY FRAME 600 al fine di saldare il costo della sosta: il costo del parcheggio/della sosta viene detratto dal valore monetario/in tempo al momento dell'utilizzo del buono presso le casse automatiche o i terminali di controllo all'uscita (opzione **pagamento all'uscita**).

Nell'ambito della **configurazione del terminale** si deve definire se il terminale può accettare come mezzo di pagamento **un solo** buono valore/tempo, o un numero illimitato.

Il cliente avvicina il buono valore/tempo al lettore dopo aver inserito il biglietto.

Il valore monetario/temporale viene sottratto dal costo della sosta e sul display viene visualizzato l'importo residuo ancora dovuto. Questo può essere saldato integrando l'importo dovuto con altri mezzi di pagamento (v. sopra), o utilizzando altri buoni valore (a seconda della **configurazione**) del terminale.

Se il costo o la durata della sosta sono inferiori rispetto al valore monetario/temporale codificato (ad es. costo della sosta = EURO 1,50 / valore = EURO 2,-), si parla di **pagamento in eccesso** effettuato con buoni valore/tempo: il valore in eccesso **non** verrà risarcito sotto forma di resto.⁹

Se per integrare il pagamento vengono utilizzate monete o banconote, in tal caso sarà possibile l'emissione del resto.

Se durante l'operazione di pagamento con buoni valore/tempo il cliente preme il pulsante "Storno", il pagamento viene interrotto e l'importo detratto viene accreditato sul biglietto¹⁰.

Una volta corrisposto il costo della sosta, in funzione delle impostazioni di sistema in vigore (ad es. N. parcheggio, **tempi di sistema**) sul biglietto viene codificata l'**autorizzazione all'uscita**.

Premendo il pulsante delle *ricevute*, il cliente può richiedere una ricevuta relativa al pagamento effettuato.

⁹ Tuttavia, al negozio che ha fornito il buono verrà fatturato solo l'importo effettivamente dovuto (in questo caso: 1,50 EURO) (v. *Glossario / Buoni valore e il manuale separato WinOperate*).

¹⁰ In caso di biglietti con codice a barre, possibile solo **online**: attraverso la **centrale dati**, l'importo anticipato viene accreditato sul biglietto sotto forma di "buono".

12.2 Applicazione di sconti

Nel sistema ABACUS è possibile assegnare sconti tramite codici QR e registrarli direttamente sul terminale PAY FRAME 600.

Sconto codice QR

Quando viene emesso un codice QR di sconto, ad esempio da un negozio in un centro commerciale, occorre prima avvicinare il biglietto del parcheggio e poi il codice QR di sconto allo scanner di codici a barre del PAY FRAME 600. Lo sconto viene calcolato e il prezzo da pagare viene adattato.

In un sistema senza biglietto, occorre innanzitutto inserire la targa del veicolo e poi avvicinare il codice QR dello sconto allo scanner di codici a barre.

12.3 Rinnovo tessere abbonati



Nei sistemi con codici a barre, alcuni dettagli dell'articolo possono essere verificati solo se il terminale è collegato **online** (ad es. la *validità*).

Pertanto, quando il terminale è **offline**, le tessere abbonati vengono rifiutate, a meno che il sistema a codici a barre sia configurato in modo da consentire l'ingresso e l'uscita dal parcheggio delle tessere abbonati anche con terminali offline. In quest'ultimo caso, però, non sarà possibile verificare alcuni dettagli dell'articolo (ad es. la *validità*, fasce orarie gruppi). Per poter effettuare il **rinnovo** è però necessaria una connessione online.

Gli **abbonati** sono clienti che desiderano utilizzare il parcheggio per un periodo di tempo maggiore e che pertanto pagano in anticipo la tariffa dovuta. A tale scopo, come mezzo di accesso, questa tipologia di utenti riceve una **tessera abbonati**, ad es. una tessera plastificata con codice a barre prestampato, o una tessera **RFID**. In alternativa, anche le carte di credito e le girocard degli utenti possono essere codificate all'interno del sistema come tessere abbonati.

Alle tessere abbonati viene assegnato un determinato periodo di validità. Se il sistema prevede la funzione di **rinnovo** autonomo, entro un determinato arco di tempo prima e dopo la scadenza della tessera, il cliente può effettuare autonomamente il rinnovo presso il terminale PAY FRAME 600. Ai fini del rinnovo, la tessera abbonati va accostata all'antenna RFID.

Sulla base delle informazioni relative al gruppo di abbonati e al prezzo della tessera (in caso di tessere **RFID**, tessere con codice a barre o carte di credito tali dati sono memorizzati sulla **centrale dati**) il sistema calcola e visualizza il costo del rinnovo.

Il terminale PAY FRAME 600 commuta in modalità di "accettazione" per i pagamenti).

A seconda dell'equipaggiamento del terminale, per corrispondere il costo della sosta il cliente può utilizzare diversi mezzi di pagamento.

Una volta corrisposta la tariffa necessaria per il rinnovo, i nuovi dati vengono associati alla tessera, tenendo conto delle impostazioni di sistema in vigore (ad es. **gruppo abbonati**) (in caso di tessere RFID, tessere con codice a barre o carte di credito, le informazioni vengono salvate sulla **centrale dati**).

Premendo il pulsante delle ricevute, il cliente può richiedere una ricevuta relativa al pagamento effettuato.

12.4 Ricariche di tessere a scalare



Nei sistemi con codici a barre, alcuni dettagli dell'articolo possono essere verificati solo se il terminale è collegato **online** (ad es. la *validità*).

Pertanto, quando il terminale è **offline**, le tessere abbonati vengono rifiutate.

Sulle **tessere a scalare** viene codificato (banda magnetica) un determinato valore (importo monetario) o tale valore viene loro assegnato attraverso la **centrale dati** (codice a barre + **RFID**). Il costo della sosta viene scalato al momento dell'uscita. Come tessera a scalare può essere ad es. utilizzata una tessera in plastica con codice a barre prestampato o una tessera **RFID**.

Se il sistema prevede la funzione di **ricarica** delle tessere a scalare (impostazioni **Articoli**: tessere a scalare: *vedere manuale separato WinOperate*), una volta esaurito il valore originario, presso il terminale PAY FRAME 600 il cliente può ricaricare sulla tessera un nuovo importo monetario (predefinito).



Durante la ricarica delle tessere presso il terminale PAY FRAME 600 viene utilizzato sempre il tipo di **articolo** attivo, indipendentemente dall'articolo precedentemente assegnato alla tessera. (Impostazioni *Consenti uso su SBC* nei dettagli dell'articolo: *Attenersi al riguardo anche al manuale separato WinOperate*).

Ai fini del rinnovo, la tessera a scalare va accostata all'antenna **RFID** due volte.

In base ai dettagli dell'articolo, viene visualizzato l'importo ricaricabile. Il terminale PAY FRAME 600 commuta in modalità di "accettazione" pagamenti.

A seconda dell'equipaggiamento del terminale, per corrispondere il costo della sosta il cliente può utilizzare diversi mezzi di pagamento.

Una volta corrisposta la tariffa necessaria per la ricarica, i nuovi dati vengono associati alla tessera, tenendo conto delle impostazioni di sistema in vigore (ad es. dettagli articolo, N. parcheggio) (in caso di tessere **RFID** o tessere con codice a barre le informazioni vengono salvate sulla **centrale dati**).

Premendo il pulsante delle ricevute, il cliente può richiedere una ricevuta relativa al pagamento effettuato.

12.5 Scan & Go

Il biglietto emesso all'ingresso viene avvicinato senza contatto allo scanner di codici a barre 2D della cassa automatica. Lo scanner riconosce il biglietto e legge i dati memorizzati sul server di sistema. Segue la richiesta di pagamento, che può essere effettuata in modo semplice e veloce utilizzando la girocard o la carta di credito presso il terminale.

Una volta ricevuto il pagamento, al biglietto prenotato viene assegnato un permesso di uscita sul server di sistema. È ora possibile uscire dal parcheggio presentando o inserendo il biglietto all'uscita.

12.6 Pay-by-Plate (opzione)

La funzione Pay-by-Plate è parte integrante del concetto Ticketless DESIGNA. La targa riconosciuta dalle telecamere LPR serve quale mezzo di identificazione nel sistema di parcheggio per l'accesso, il pagamento e l'uscita.

All'ingresso il sistema rileva automaticamente la targa del veicolo che funge da mezzo d'accesso con i corrispondenti dati dell'accesso.

Nel momento in cui alla cassa automatica viene inserito il numero di targa, ha luogo la verifica dei dati memorizzati dal sistema. La targa riconosciuta con i dati di accesso memorizzati viene utilizzata come base per il pagamento alla cassa.

All'uscita, la targa viene letta automaticamente e i dati vengono sincronizzati nel sistema.

Per informazioni sulla funzionalità e sul funzionamento, si rimanda al manuale utente separato per il display touch.

12.7 PARK SHOP (opzione)



Nel sistema DESIGNA è possibile impostare uno PARK SHOP presso le casse automatiche. Con la licenza corrispondente, la funzione PARK SHOP può essere richiamata sul display touch alla cassa. Nel PARK SHOP il cliente del parcheggio può ottenere biglietti ad un prezzo fisso per una durata predefinita (ad esempio un biglietto giornaliero).

I biglietti emessi nel PARK SHOP sono configurati nel sistema come articoli distributore automatico.

Il cliente del parcheggio tocca il pulsante touch *Park Shop* sul display di controllo alla cassa e seleziona il biglietto di vendita con la validità desiderata a un prezzo stabilito. Una volta pagato l'importo visualizzato, con il biglietto emesso il cliente del parcheggio entra nel parcheggio. A questo punto il biglietto di vendita può essere utilizzato per effettuare la sosta nel parcheggio in base alla validità definita. In caso di superamento della durata della sosta valida, sarà richiesta un'integrazione del pagamento.

Ulteriori informazioni sul funzionamento e l'uso possono essere trovate nelle istruzioni per l'uso dedicate dello PARK SHOP.

12.8 Emettere ricevuta

Su richiesta

Al termine del pagamento, per stampare una ricevuta premere il pulsante *Ricevuta*. La ricevuta può essere stampata fino a quando il pulsante non viene nascosto (circa 30 secondi).

Stampa della ricevuta in un secondo momento

Nella memoria circolare del **SBC/TCC** vengono salvate le ultime 10 ricevute non richieste.

Se il cliente del parcheggio NON richiede la ricevuta al momento del pagamento, in questo modo ha la possibilità di stampare la ricevuta anche dopo. Se al termine del pagamento si inserisce nuovamente il biglietto nel terminale, la stampa della ricevuta viene effettuata automaticamente. Questa operazione è possibile un'unica volta. Come presupposto, la ricevuta richiesta deve essere tra le ultime 10 salvate.

Stampa automatica della ricevuta

Nella configurazione, è possibile specificare se nel sistema viene emessa una ricevuta per impostazione predefinita quando si paga con carte di giro e carte di credito. È possibile però disattivare la stampa automatica delle ricevute per singoli tipi di girocards e carte di credito nell'ambito della configurazione delle carte di credito.

Ricevuta digitale

La ricevuta digitale può essere impostata come standard nella configurazione dell'intero sistema di parcheggio.¹¹ Dopo il pagamento, sul display full touch viene visualizzato automaticamente un codice QR che consente di leggere la ricevuta con l'app della fotocamera. Tramite un link è possibile scaricare la ricevuta in formato PDF.



Fig. 26: Display full touch- Ricevuta digitale

¹¹ A partire dalla versione del sistema ABACUS X25.4

1. Scansionare il codice QR con l'app della fotocamera.
2. Aprire il link.
- La ricevuta viene visualizzata come file PDF e può essere salvata e stampata separatamente.
- ⇒ Toccare *Attendere* per prolungare il periodo di visualizzazione del codice QR.
- ⇒ Toccare *Chiudere* se non si desidera effettuare la chiamata digitale della ricevuta.

Vedere anche il capitolo "Visualizzazione dei dettagli della ricevuta e stampa di una copia" nel manuale d'uso separato di WinOperate.

12.9 Emissione di biglietti persi (opzione)

Il **biglietto perso** può essere fornito ai clienti che denunciano di aver smarrito il loro biglietto. Per evitare un abuso improprio di questa funzione, di norma viene richiesto un prezzo pari all'ammontare della tariffa giornaliera.

Opzionalmente, premendo il pulsante *Biglietto perso* è possibile richiedere i biglietti persi. Il cliente tocca il pulsante *Biglietto perso*, sul display viene visualizzata la tariffa dovuta e il cliente può saldare l'importo attraverso i normali mezzi di pagamento. Il terminale crea un biglietto perso con le impostazioni correnti del sistema per questo **tipo di articolo** ed emette il biglietto.

Per l'emissione di un biglietto perso è necessaria una stampante per ricevute.

Un biglietto perso può essere inoltre prodotto attraverso la funzione *Codifica biglietto perso* di **WinOperate** direttamente attraverso il terminale PAY FRAME 600.

Fare riferimento al manuale separato WinOperate per maggiori informazioni sulle possibili impostazioni relative ai biglietti persi e sulla funzione Codifica biglietto perso.

12.10 Richiesta proprietà tessere

Controllo blacklist

Nel sistema PAY FRAME 600 la cosiddetta **blacklist** serve a rilevare le tessere indesiderate utilizzate presso i terminali del parcheggio. Le tessere possono essere inserite nella blacklist automaticamente dal sistema (**Tessera che non ha effettuato l'ingresso**) o manualmente (*v. manuale separato WinOperate*).

Il **controllo blacklist** può essere attivato o disattivato terminale per terminale attraverso **WinOperate**. Se sul terminale è attivo questo controllo, per ogni tessera utilizzata si verifica la sua eventuale presenza all'interno della blacklist. Le tessere presenti nell'elenco vengono respinte o ritirate.

Se il controllo blacklist è disattivato, il terminale accetta anche le tessere presenti sulla blacklist.

12.11 Attivazione funzioni con tessere funzione

Oltre al normale funzionamento, sul terminale PAY FRAME 600 determinate funzioni possono essere attivate utilizzando le **tessere funzione**.

Ad esempio se è necessario mettere fuori funzione per breve tempo il terminale PAY FRAME 600 a causa di una condizione di errore, è possibile farlo mediante la tessera funzione 01 *TCC/SBC fuori servizio*: non viene più eseguita alcuna funzione e il display riporta il messaggio *Fuori servizio*.

Il lettore rimane comunque attivo, permettendo quindi di rimettere in funzione il terminale utilizzando la tessera funzione 02 *TCC/SBC in servizio*. È possibile rimettere in servizio il terminale anche tramite il comando *Attiva Terminale* in **WinOperate**.

Ulteriori funzioni e l'utilizzo delle tessere funzione sono descritti nel manuale separato Tessere funzione.

12.12 Rilevamento condizioni di errore

Nel caso in cui dovessero presentarsi errori o anomalie sul terminale o su uno dei componenti del terminale, questi vengono segnalati al **TCC/SBC** sotto forma di segnali. Il TCC/SBC provvede a generare i corrispondenti **messaggi d'allarme** e a inoltrarli alla **centrale dati**.

Su **WinOperate** vengono visualizzati i messaggi d'allarme verificatisi sul terminale ed è possibile ricercare un determinato allarme all'interno del relativo elenco (*a riguardo, fare riferimento al manuale separato WinOperate*).

13 Manutenzione

13.1 Sicurezza

Tensione elettrica

PERICOLO

Pericolo di morte per la presenza di tensione elettrica!

Pericolo immediato di morte in caso di contatto con parti sotto tensione.

- Alcuni interventi di manutenzione possono essere effettuati da personale qualificato da Designa che conosca bene il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza. Tutti gli altri interventi di manutenzione devono essere svolti esclusivamente da elettricisti specializzati Designa, o da elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa e sono opportunamente contrassegnati.
- Spegnere il terminale a meno che l'operazione richieda sia presente la tensione di alimentazione.
- Evitare che umidità e polvere entrino in contatto con componenti sotto tensione. Umidità e polvere possono provocare un cortocircuito. Se la manutenzione viene effettuata quando sono in corso delle precipitazioni, ad es. pioggia o neve, per evitare infiltrazioni di umidità adottare opportune misure, ad es. utilizzare una copertura protettiva.

Operazioni di pulizia e assistenza non vengono effettuate correttamente

AVVERTENZA

Rischio di lesioni se le operazioni di pulizia e assistenza non vengono effettuate correttamente!

Le operazioni di pulizia non eseguite in modo appropriato possono provocare eventuali lesioni gravi o fatali.

- I lavori all'interno del terminale possono essere eseguiti solo dal personale DESIGNA specializzato, che abbia familiarità con il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza.
- I liquidi di pulizia utilizzati per i lavori di pulizia non devono essere bevuti ed entrare in contatto con gli occhi.

Pulizia con idropulitrici non effettuata correttamente
 **ATTENZIONE**
Rischio di lesioni se le operazioni di pulizia con idropulitrici non vengono effettuate correttamente!

Se non effettuata correttamente, la pulizia con idropulitrici può provocare lievi lesioni o danni oculari per effetto delle piccole particelle che vengono proiettate all'esterno.

- Indossare occhiali di protezione.
- Evitare che l'aria penetri nel corpo attraverso eventuali lesioni cutanee.
- Non rivolgere il getto di aria compressa verso le persone.
- Utilizzare solo idropulitrici con una pressione di rete massima di 3,5 bar.
- Utilizzare solo idropulitrici con un'intensità acustica ridotta (ugelli a più fori).

Operazioni inappropriate di pulizia
AVVISO
Se non effettuata correttamente, la pulizia può danneggiare il terminale.

All'interno del terminale si trovano sensibili componenti elettronici. Polvere e umidità ne pregiudicano la precisione e la durata.

L'uso di detersivi e mezzi aggressivi può danneggiare o distruggere i componenti o il rivestimento della custodia.

- Pertanto tenere sempre pulito l'interno del terminale e assicurarsi che non vi penetri umidità.
- Prima di aprire il terminale, rimuovere completamente l'acqua accumulatasi sopra.
- Per pulire la custodia **non** utilizzare sostanze aggressive come diluenti o benzina solvente.
- Rispettare assolutamente anche le indicazioni di pulizia e assistenza dei singoli moduli riportate nei relativi capitoli.

Equipaggiamento individuale di sicurezza

Per tutte le operazioni di trasporto indossare l'equipaggiamento di sicurezza riportato di seguito.

- Indumenti da lavoro
- Guanti protettivi
- Calzature di sicurezza

13.2 Articoli per la pulizia

I seguenti articoli per la pulizia possono essere ordinati presso DESIGNA:

N. d'ord. DESIGNA	Descrizione	Contenuto
7232148935	Tessere per la pulizia della stampante delle ricevute	15 pz.
7232148939	Kit per la pulizia del terminale PINPad	2 tessere per la pulizia a linguetta mobile 3 tessere per la pulizia pre-impregnate
7232148941	Panni pulenti impregnati con detergente per plexiglas	10 pz.
7232148915	Detergente liquido	100 ml
7232148909	Bomboletta di aria compressa spray	400 ml

13.3 Piano di manutenzione

Nei paragrafi a seguire sono descritti gli interventi di manutenzione necessari per un funzionamento ottimale e privo di disturbi.

Alcuni interventi di manutenzione possono essere effettuati da personale addestrato da Designa che abbia familiarità con il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza. Tutti gli altri interventi di manutenzione possono essere svolti esclusivamente da elettricisti Designa o da elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati da Designa e sono opportunamente indicati.

Gli intervalli di manutenzione sono indicati in mesi o cicli, a seconda di quale condizione si verifichi per prima.

Gli intervalli di manutenzione sono da considerarsi valori indicativi e variano a seconda delle condizioni ambientali e della frequenza d'utilizzo del terminale.

Se nell'ambito dei periodici controlli si rileva un livello di sporco elevato, accorciare gli intervalli di manutenzione in base all'effettivo livello di sporco presente.

Per non disturbare il normale funzionamento, eseguire gli interventi di manutenzione nei periodi di scarso utilizzo.

Tenere pronti i dispositivi sostitutivi dei singoli moduli, affinché sia possibile sostituirli nell'ambito degli interventi di manutenzione.

Per eventuali chiarimenti sugli interventi di manutenzione e gli intervalli, contattare il servizio di assistenza Designa.

13.3.1 Manutenzione generale

	Qualifiche richieste		Intervallo di manutenzione							
	Personale specializzato	Elettricisti DESIGNA	Settimanalmente	Mensilmente	Ogni 2 mesi	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi	Ogni 4 anni	A cicli
Controllo visivo del terminale e dei componenti	x					x				
Controllo delle etichette adesive importanti per la sicurezza e delle figure di guida all'utilizzo <i>V. capitolo 13.4 Controllo delle etichette adesive importanti per la sicurezza a pagina 68</i>	x			x						
Custodia <i>V. capitolo 13.5 Pulizia della custodia a pagina 68</i>										
Controllo scorrevolezza delle serrature degli sportelli e del sistema di bloccaggio	x					x				
Controllo delle lampadine (ad es. modulo dell'impianto d'illuminazione, vassoio emissione), se necessaria sostituzione	x					x				
Pulizia della custodia esterna	x						x			
Pulizia del pannello frontale	x						x			
Pulizia dell'interno del terminale	x							x		
Regolazione dello sportello del terminale, ingrassaggio delle cerniere	x							x		
Controllo danneggiamenti del campo tariffa	x							x		
Controllo danneggiamenti e corrosione della custodia, all'interno e all'esterno, e del materiale di fissaggio, eventuale rimozione dei danni da corrosione o dei danni alla vernice		x						x		
Controllo del corretto alloggiamento in sede della custodia e dei collegamenti a vite		x						x		
Display <i>V. capitolo 13.6 Pulizia del display a pagina 69</i>										
Pulizia del display USI e controllo danneggiamenti	x					x				
Controllo visualizzazione di tutti gli indicatori, regolazione dell'intensità	x					x				

	Qualifiche richieste		Intervalli di manutenzione							
	Personale specializzato	Elettricisti DESIGNA	Settimanalmente	Mensilmente	Ogni 2 mesi	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi	Ogni 4 anni	A cicli
Controllo della versione firmware del display, se necessario aggiornamento		x						x		
Citofono, controllo del collegamento vocale <i>V. capitolo 13.7 Controllare il collegamento vocale a pagina 69</i>	x						x			
Connessione, cablaggio, tensione, messa a terra <i>V. capitolo 13.8 Controllare l'interruttore differenziale (RCD) o l'interruttore differenziale con protezione per sovracorrente (RCBO) a pagina 69</i>										
Attraverso il pulsante di prova controllo dell'interruttore differenziale integrato o dell'interruttore differenziale con protezione per sovracorrente (RCBO)	x			x						
Controllo danneggiamenti cavi elettrici		x						x		
Controllo del corretto alloggiamento in sede dei collegamenti dei cavi (morsetti e connettori)		x						x		
Controllo visivo di tutte le messe a terra		x						x		
Misurazione delle tensioni		x						x		
Controllo e regolazione dell'impianto di riscaldamento (in inverno) <i>V. capitolo 13.9 Pulire il scanner di codici a barre a pagina 70</i>	x			x						
Scanner di codici a barre 2D <i>V. capitolo 13.10 Pulizia terminale PINPad a pagina 70</i>										
Controllo e pulizia dello scanner di codici a barre 2D	x			x						
Controllo della versione firmware dello scanner di codici a barre 2D, se necessario aggiornamento		x						x		
Pulizia e controllo della telecamera di monitoraggio (controllo visivo)	x			x						

	Qualifiche richieste		Intervallo di manutenzione							A cicli
	Personale specializzato	Elettricisti DESIGNA	Settimanalmente	Mensilmente	Ogni 2 mesi	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi	Ogni 4 anni	
Pulizia terminale PINPad <i>V. capitolo 9 Controlli ai sensi della norma per la prevenzione degli infortuni a pagina 47</i>										
Pulizia con tessera a linguetta mobile dei contatti microchip	x		x							
Pulizia con tessera per la pulizia di microchip e lettore tracce magnetiche	x				x					
Controllo del funzionamento	x							x		
Sistemi RFID										
Controllo del funzionamento	x							x		
Impianto d'allarme, controllo del funzionamento	x							x		
Modem DSL, controllo del funzionamento		x						x		
Prova di funzionamento al termine della manutenzione		x						x		
Controlli ai sensi della norma per la prevenzione degli infortuni (DGUV-V3)		x						x		

13.3.2 Manutenzione dei moduli

	Qualifiche richieste		Intervalli di manutenzione							
	Personale specializzato	Elettricisti DESIGNA	Settimanalmente	Mensilmente	Ogni 2 mesi	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi	Ogni 4 anni	A cicli
SBC <i>V. capitolo 1 Modulo SBC (Single Board Computer) a pagina 71</i>										
Controllo dei contatti a innesto		X						X		
	Qualifiche richieste		Intervalli di manutenzione							
	Personale specializzato	Elettricisti DESIGNA	Settimanalmente	Mensilmente	Ogni 2 mesi	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi	Ogni 4 anni	A cicli
Stampante delle ricevute <i>V. Manutenzione della stampante delle ricevute a pagina 78 e Riempimento e svuotamento della stampante delle ricevute a pagina 76</i>										
Pulizia con aria compressa della stampante delle ricevute	X							X		
Pulizia con strisce per la pulizia della stampante delle ricevute	X			X						

13.4 Controllo delle etichette adesive importanti per la sicurezza

Controllo dei contrassegni importanti per la sicurezza

1. Assicurarsi che i contrassegni importanti per la sicurezza posti in prossimità del terminale siano sempre ben leggibili.

Controllo delle etichette adesive importanti per la sicurezza

2. Assicurarsi che le etichette adesive importanti per la sicurezza poste sul terminale siano sempre ben leggibili.

Controllo delle figure di guida all'utilizzo

3. Verificare che le figure di guida all'utilizzo siano ben riconoscibili.

13.5 Pulizia della custodia

13.5.1 Pulizia della custodia esterna

Pulizia della custodia esterna

1. Pulire regolarmente la custodia esterna con un panno morbido e del detergente delicato.
Pulire il terminale con maggiore frequenza in presenza di un alto livello di sporco (ad es. in caso di ambiente polveroso).

Pulizia della custodia per evitare il danneggiamento causato dal sale antigelo utilizzato sulle strade in inverno

2.

ATTENZIONE

Il sale antigelo può danneggiare la vernice della custodia del terminale e in alcuni casi provocare corrosione.

Pulire una volta al mese la custodia esterna nel caso in cui in prossimità del terminale venga sparso del sale antigelo.

13.5.2 Pulire l'interno del terminale

1. Spegnerne il terminale.
- 2.

AVVISO

Possibili danni al terminale.

- Controllare in particolare che l'interno del terminale sia pulito e pulire il terminale più spesso di una volta al mese in presenza di un maggiore livello di sporco (ad esempio per ambienti polverosi).
- Per pulire la custodia non utilizzare sostanze aggressive come diluenti o benzina solvente. Consiglio: soluzione di acqua e detergente.

Pulire regolarmente l'interno del terminale con un panno morbido e un detergente delicato.

3. Aspirare prima con cautela l'interno del terminale in caso di forte sporco.
4. Aspirare delicatamente le piastre di montaggio.
5. Riaccendere il terminale.

13.6 Pulizia del display

1. Pulire il display con un panno morbido e un detergente delicato. Suggerimento: detergente antistatico per plexiglas.
2. Controllare che il display non sia danneggiato.

13.7 Controllare il collegamento vocale

1. Fare ricorso a una seconda persona che controlli in centrale l'instaurarsi del collegamento vocale con il terminale e con cui testarne il funzionamento e la qualità (comprensibilità).

13.8 Controllare l'interruttore differenziale (RCD) o l'interruttore differenziale con protezione per sovracorrente (RCBO)

Terminale acceso.

1. Periodicamente utilizzare il pulsante Test dell'interruttore differenziale (RCD) o dell'interruttore differenziale con protezione per sovracorrente (RCBO) per verificarne il corretto funzionamento.
 - Un eventuale errore/guasto può essere così simulato e, in caso di corretto funzionamento, il circuito del terminale viene scollegato: L'interruttore a levetta commuta in posizione OFF (verso il basso).
2. Al termine del test riportare l'interruttore differenziale (RCD) o l'interruttore differenziale con protezione per sovracorrente (RCBO) in posizione ON (verso l'alto). In caso contrario contattare il servizio assistenza DESIGNA.



Suggerimento:
Ai fini della responsabilità civile, protocollare la prova di funzionamento.

13.9 Pulire il scanner di codici a barre

1. Pulire la finestrella in plexiglas dello scanner di codici a barre con un panno morbido e un detergente delicato.
Suggerimento: detergente antistatico per plexiglas.

13.10 Pulizia terminale PINPad

13.10.1 Pulizia con tessera per la pulizia a linguetta mobile dei contatti microchip

Terminale acceso.

1. Inserire nel lettore di tessere magnetiche la tessera per la pulizia a linguetta mobile con il panno in microfibra rivolto verso l'alto.
2. Con una mano tenere ferma la tessera per la pulizia mentre con l'altra muovere la linguetta mobile avanti e indietro.
3. Contrassegnare l'avvenuta pulizia nel riquadro. Una volta contrassegnati tutti e 12 i riquadri, smaltire la tessera per la pulizia.

13.10.2 Pulizia con tessera per la pulizia di microchip e lettore tracce magnetiche

Terminale acceso.

1. Introdurre nel lettore di tessere magnetiche la tessera per la pulizia pre-impregnata.
2. Ripetere l'operazione più volte.

14 Modulo SBC (Single Board Computer)

AVVISO

La scheda SD del controller non deve essere rimossa.

- Il terminale PAY FRAME 600 non può essere utilizzato senza una scheda SD.
- La scheda SD è collegata al terminale PAY FRAME 600 durante la produzione e non può essere utilizzata in altri terminali.
- L'inserimento della scheda SD in un terminale non collegato modifica il contenuto della scheda SD. Una scheda SD con contenuti modificati non può più essere utilizzata con il terminale originale.

14.1 Funzione

Nel sistema ABACUS il **SBC** (Single Board Computer) controlla il funzionamento e le funzioni dei singoli componenti dei terminali con il rispettivo programma richiesto.

Il SBC viene comandato a livello centralizzato dal server di sistema e sono identificabili tramite gli indirizzi IP.¹²

Diversi componenti sono collegati al SBC e vengono controllati completamente o parzialmente da qui.

14.2 Struttura e utilizzo

ATTENZIONE

Un errato utilizzo dell'unità SBC può determinare un malfunzionamento del terminale.

- Se è necessaria una sostituzione del SBC, viene sostituito l'intero modulo.
- Evitare procedure di accensione e spegnimento superflue sul terminale PAY FRAME 600. Un sistema operativo è installato sul SBC, che dopo l'accensione richiede un po' di tempo per "eseguire il boot".



Il terminale viene consegnato con impostazioni predefinite specifiche per l'utente.

Gli adattamenti ai valori dei parametri vengono effettuati esclusivamente in WinOperate e vengono eseguiti dal vostro servizio di assistenza DESIGNA.

I componenti vengono consegnati con impostazioni predefinite specifiche per l'utente.

I valori soglia per il riscaldamento e la ventola sono memorizzati nel sistema e vengono comandate dal SBC.

¹² Gli indirizzi IP e i relativi **indirizzi SBC** vengono impostati prima della consegna o dal servizio di assistenza DESIGNA nella *configurazione di sistema* per il vostro sistema.

I valori dei parametri per il display TFT a colori (24"), il display TFT touch (10,1"), VoIP e RFID sono già memorizzati nel sistema e sono comandati tramite il SBC.

SBC (Single Board Computer)

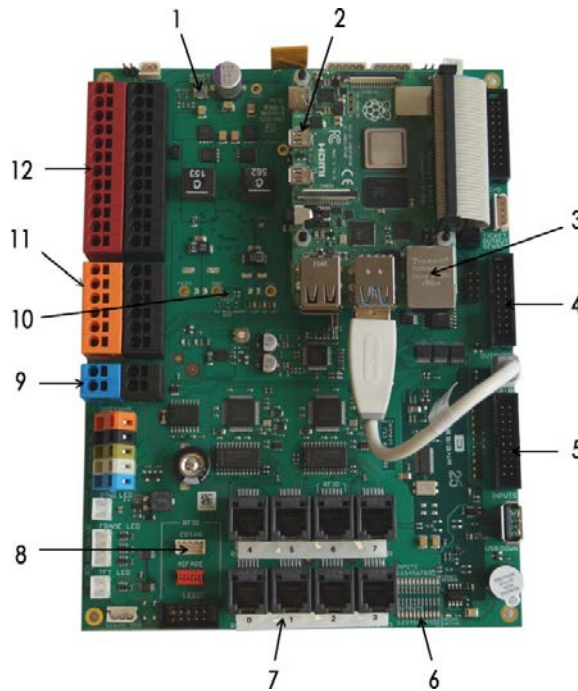


Fig. 27: SBC (Single Board Computer) con scheda madre

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Power/Reset | 5 | Ingressi: |
| 2 | Connettore HDMI per display | | - biglietti/manca biglietti |
| 3 | Interfacce Ethernet, RJ45 | | - interruttore sportello |
| 4 | Uscite: | | - EMI 1/EMI 2/EMI 3 |
| | - uscita relè | | - richiesta biglietto |
| | - richiesta Intercom | | - 4 ingressi opzionali |
| | - ventola | 6 | LED Activity, ingressi/uscite |
| | - riscaldamento | 7 | Interfacce seriali |
| | - 6 uscite opzionali | 8 | Connettore RFID |
| | | 9 | Tensione di alimentazione 5 V |
| | | 10 | LED tensione di alimentazione |
| | | 11 | Tensione di alimentazione 12 V |
| | | 12 | Tensione di alimentazione 24 V |

Interfacce seriali

La comunicazione interna dei terminali avviene attraverso uno scambio dati di tipo seriale (RS 232).¹³



- 0 = tty USB 0
- 1 = tty USB 1
- 2 = tty USB 2
- 3 = tty USB 3
- 4 = tty USB 4
- 5 = tty USB 5
- 6 = tty USB 6
- 7 = tty USB 7

Fig. 28: Interfacce seriali

¹³ La conversione per i componenti paralleli dei terminali (ad es. vecchi modelli di barriere e complesse applicazioni) è gestita dal modulo scheda I/O (vedere lo specifico capitolo del modulo).

Interfacce Ethernet, RJ45	La rete LAN (Local Area Network) è collegata all' <i>interfaccia Ethernet</i> del SBC.
LED Activity	La <i>LED Activity</i> mostra l'attività di trasmissione e ricezione del trasferimento dati (Ethernet).
LED tensione di alimentazione	Il <i>LED tensione di alimentazione</i> indica la tensione di alimentazione presente.
Tensione di alimentazione 24 V	La tensione di alimentazione fornisce energia elettrica a 24 V DC per l'alimentazione del SBC.
Slot micro SD	Slot per una <i>scheda di memoria micro SD</i> , su cui si trova il sistema operativo del SBC.
Pulsante Power/Reset	Premendo il <i>pulsante Power/Reset</i> , il SBC viene riavviato. Questa procedura dura circa 45 sec. Il modulo SBC può essere spento tramite l'interruttore ON/OFF.
Riscaldamento	Le soglie di commutazione per la commutazione del riscaldamento sono memorizzate nel sistema. I parametri nel sistema vengono stabiliti dal vostro servizio di assistenza DESIGNA.
Ventola	Le soglie di commutazione per la commutazione della ventola sono memorizzate nel sistema. I parametri nel sistema vengono stabilite dal vostro servizio di assistenza DESIGNA.
Display	Il contrasto per il display TFT a colori (24") e il display TFT touch (10,1") viene impostato nel sistema dal vostro servizio di assistenza DESIGNA.
VoIP DESIGNA	Il volume dell' <i>altoparlante VoIP DESIGNA</i> viene impostato nel sistema dal vostro servizio di assistenza DESIGNA. La sensibilità del <i>microfono VoIP DESIGNA</i> viene impostata nel sistema dal vostro servizio di assistenza DESIGNA. La riduzione del rumori di sottofondo dell'amplificatore del microfono viene impostata nel sistema dal vostro servizio di assistenza DESIGNA.

15 Modulo stampante ricevute

15.1 Funzionamento

Ai fini dell'emissione della ricevuta relativa al pagamento effettuato dal cliente, all'interno del sistema ABACUS, sui terminali presso i quali vengono effettuati i pagamenti (sistemi cassa automatici/manuali, all'uscita con l'opzione **pagamento all'uscita**), è presente un'apposita stampante.

15.2 Struttura e utilizzo

In linea di massima, le stampanti delle ricevute di tutti i terminali del sistema ABACUS presentano la stessa struttura di quella qui raffigurata. Posizione di montaggio e accessori (ad es. protezione contro gli influssi atmosferici) possono variare, ma le funzioni e l'utilizzo degli elementi sono comunque uguali.

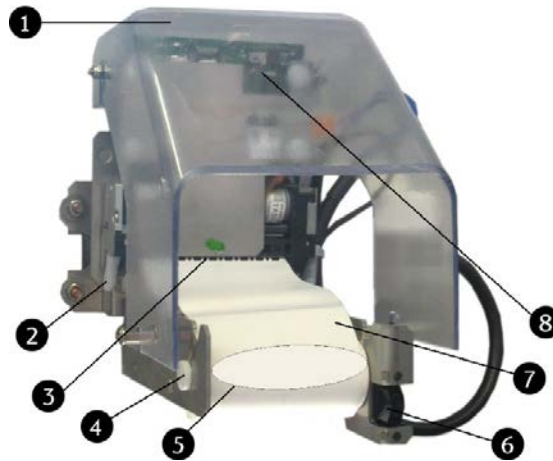


Fig. 29: Stampante delle ricevute (Figura simile)

- 1 Protezione contro gli influssi atmosferici
- 2 Leva di apertura (del dispositivo di avanzamento)
- 3 Dispositivo di avanzamento
- 4 Supporto rotolo carta
- 5 Lato stampabile
- 6 Sensore carta esaurita
- 7 Rotolo di carta
- 8 Scheda madre della stampante delle ricevute

Protezione contro gli influssi atmosferici

Una volta aperto il terminale, la protezione dalle intemperie protegge la stampante delle ricevute dal tempo (non disponibile nel terminale PAY 1104).

Leva di apertura (del dispositivo di avanzamento)

La *leva di apertura* permette di sollevare la testina termica della stampante delle ricevute dal rotolo di carta: in questo modo è possibile estrarre il rotolo esaurito, pulire il dispositivo di guida della carta con un getto di **aria compressa** e inserire un nuovo rotolo di carta (v. capitolo 2.4.2 *Inserimento di un nuovo rotolo di carta a pagina 77*).

Dispositivo di avanzamento

Il rotolo di carta, con il lato stampabile rivolto verso l'alto, viene trasportato attraverso il dispositivo di avanzamento.

Lato stampabile

Il *lato stampabile* dei rotoli di carta termica si riconosce dal fatto che in caso di lieve riscaldamento (ad es. graffiando la superficie) la carta cambia colore.

Supporto rotolo carta

Il rotolo di carta viene montato sul *supporto rotolo di carta* appoggiato liberamente sui relativi supporti.

Sensore carta esaurita

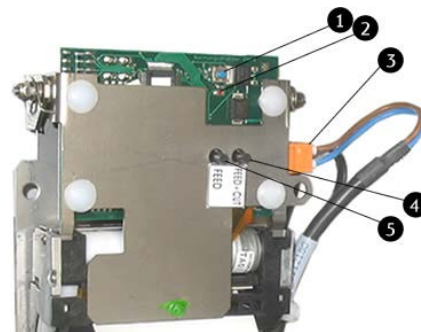

Fig. 30: Sensore carta esaurita

Il *sensore carta esaurita* ❶ posto in corrispondenza del *supporto rotolo di carta* permette di rilevare l'esaurimento della carta. Se il diametro del rotolo scende al di sotto del valore impostato, il **TCC/SBC** genera un errore e lo invia **alla centrale dati**.

Rotolo di carta

Sulla *stampante delle ricevute* preferire il seguente tipo di rotolo di carta, ordinabile presso DESIGNA:

	Cassa automatica	Terminale di controllo all'uscita
Nr. d'ordine DESIGNA	7 232 120 579	7 232 120 580
Larghezza carta	57 mm	57 mm
Lunghezza carta	95 m	30 m
Spessore carta	75 g/m ²	75 g/m ²

Scheda madre della stampante delle ricevute


- 1 Pulsante Reset
- 2 LED d'esercizio
- 3 Tensione di alimentazione
- 4 FEED+CUT (pulsante biglietto di prova/di taglio)
- 5 FEED (pulsante biglietto di prova)
- Non in figura:
- 6 Presa seriale

Fig. 31: Scheda madre della stampante delle ricevute

Pulsante Reset
Reset + FEED+CUT
Reset + FEED
LED d'esercizio
Tensione di alimentazione
FEED+CUT (pulsante biglietto di prova/di taglio)

Il pulsante Reset ❶ permette di attivare le seguenti funzioni:

Verrà effettuata una stampa di prova con tre sezioni separate da una linea segmentata


Verrà effettuata una stampa di prova con il Nr. di versione del software della stampante delle ricevute, l'attuale impostazione dei DIP switch, l'attuale font e l'immagine / il testo di prova. Il nastro di carta viene tagliato.

Il *LED d'esercizio* ❷ lampeggia quando è presente la tensione di alimentazione 24 V e le necessarie informazioni di programma risultano caricate sul controller della *scheda madre della stampante delle ricevute*.


La *tensione di alimentazione* ❸ fornisce alla stampante delle ricevute energia elettrica a 24 V DC.

Premere il pulsante biglietto di prova/di taglio *FEED+CUT* ❹ per alimentare ca. 6,5 cm di carta e poi tagliarla.

FEED (pulsante biglietto di prova)

Per far avanzare la carta di un tratto, premere una volta il pulsante biglietto di prova **FEED** . Tenendo premuto il pulsante, la carta viene fatta avanzare ininterrottamente, fino a quando non si rilascia il pulsante.

Presse seriale

Attraverso la *presa seriale*  si può collegare la stampante delle ricevute al **TCC** del terminale.

15.3 Stampante opzionale delle ricevute

Per alcune opzioni (ad es. terminale PINPad, stampante fiscale), sul terminale PAY FRAME 600 è possibile installare una stampante delle ricevute con rotoli di carta più larghi. Questa stampante permette di stampare fino a 40 caratteri per riga.

La struttura e i comandi della stampante opzionale delle ricevute è fondamentalmente identica a quella della stampante standard, pertanto non verrà descritta a parte.

Rotolo di carta

Sulla stampante delle ricevute preferire il seguente tipo di rotolo di carta, ordinabile presso DESIGNA:

N. d'ordine DESIGNA	7 232 120 581
Larghezza carta	80 mm
Lunghezza carta	60 m
Spessore carta	75 g/m ²

15.4 Riempimento e svuotamento della stampante delle ricevute

15.4.1 Sicurezza

Tensione elettrica

PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

La sostituzione del rotolo delle ricevute viene effettuata con terminale acceso.

Quando il terminale è collegato, la tensione di rete (230 V) è presente sui seguenti componenti: pannello di alimentazione, alimentatore ed eventualmente su alcune opzioni (ad es. terminale PINPad) (v. capitolo *Struttura del terminale*).

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- I lavori all'interno del terminale possono essere eseguiti solo dal personale Designa specializzato, che abbia familiarità con il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza.

Superfici a temperature elevate

⚠ ATTENZIONE

È presente il pericolo di ustione!

Durante il funzionamento la superficie della testina termica o del motore di riscaldamento può diventare molto calda.

In caso di contatto, vi è il rischio di scottature.

- Non toccare la testina termica o il motore.

15.4.2 Inserimento di un nuovo rotolo di carta

AVVISO

Al fine di garantire una lunga vita utile e una stampa perfetta, utilizzare esclusivamente l'apposita carta termica.

La carta termica idonea può essere ordinata presso DESIGNA. L'utilizzo di carta di qualità inferiore potrebbe determinare una cattiva stampa, l'usura della testina di stampa e inceppamenti.

Terminale acceso.

1. Staccare la testina termica dal rotolo di carta usato, staccando la *leva di apertura*.
- A questo punto è possibile estrarre il rotolo di carta esaurito.
2. Estrarre il *supporto del rotolo di carta* con il rotolo esaurito, inserendone al suo posto uno nuovo.
3. Rimontare il *supporto del rotolo di carta*.
4. Per inserire la carta nel dispositivo di avanzamento procedere nel seguente modo:

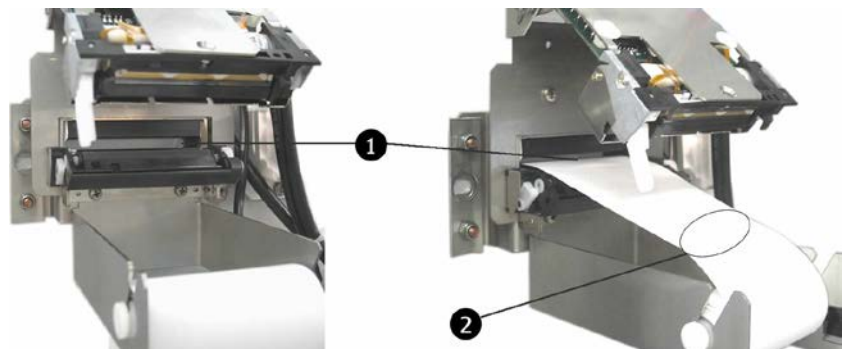


Fig. 32: Inserimento della carta nel dispositivo di avanzamento

Il rotolo di carta viene guidato con la *superficie stampabile* verso l'alto nel *dispositivo d'inserimento*.

5. Se la carta è inserita correttamente e scorre liscia, serrare la *testina termica* sul rotolo di carta, ribaltare delicatamente l'*unità di stampa* e premere in modo da far reinnestare la *leva di apertura*.

AVVISO

Prestare sempre molta attenzione nel ribaltare l'unità di stampa.

6. Premere *FEED+CUT*:

- Verranno alimentati ca. 6,5 cm di carta, dopodiché verrà praticato il taglio del nastro.

15.4.3 Stampa di prova

Terminale acceso.

Dopo l'inserimento di un nuovo rotolo di carta:

1. Con una stampa di prova verificare il corretto inserimento della carta (*lato stampabile* rivolto verso l'alto) e assicurarsi che il risultato di stampa sia perfetto.
 2. Premere *Reset + FEED* **oppure** *Reset + FEED+CUT*, a seconda di quale stampa di prova si desidera.
- Si procede alla stampa di prova desiderata.

15.5 Manutenzione della stampante delle ricevute

15.5.1 Sicurezza

Tensione elettrica

PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

Quando il terminale è collegato, la tensione di rete (230 V) è presente sui seguenti componenti: morsettiera -X0, pannello di alimentazione, alimentatore e, se del caso, su eventuali altre opzioni (v. capitolo *Struttura del terminale*).

- I lavori all'interno del terminale possono essere eseguiti solo dal personale DESIGNA specializzato, che abbia familiarità con il manuale d'uso e le avvertenze sulla sicurezza.
- Spegnerne il terminale (v. capitolo 5.3.1 *Pannello di alimentazione a pagina 28*), a meno che la procedura indicata richieda la presenza della tensione di alimentazione.

Pulizia con idropulitrici non effettuata correttamente

ATTENZIONE

Rischio di lesioni se le operazioni di pulizia con idropulitrici non vengono effettuate correttamente!

Se non effettuata correttamente, la pulizia con idropulitrici può provocare lievi lesioni o danni oculari per effetto delle piccole particelle che vengono proiettate all'esterno.

- Indossare occhiali di protezione.
- Evitare che l'aria penetri nel corpo attraverso eventuali lesioni cutanee.
- Non rivolgere il getto di aria compressa verso le persone.
- Utilizzare solo idropulitrici con una pressione di rete massima di 3,5 bar.
- Utilizzare solo idropulitrici con un'intensità acustica ridotta (ugelli a più fori).

Superfici a temperature elevate

ATTENZIONE

È presente il pericolo di ustione!

Durante il funzionamento la superficie della testina termica o del motore di riscaldamento può diventare molto calda.

In caso di contatto, vi è il rischio di scottature.

- Non toccare la testina termica o il motore.

Pulizia non effettuata correttamente

AVVISO

Se non effettuate correttamente, le operazioni di pulizia e assistenza possono danneggiare il terminale.

- Lanciare la stampa solo se è inserito un tipo di carta idoneo
- Non toccare la testina termica con degli oggetti appuntiti.
- Per la pulizia non utilizzare diluenti.
Prodotti consigliati: liquido detergente DESIGNA.

15.5.2 Pulizia con aria compressa della stampante delle ricevute

1. Spegnerne il terminale.



Fig. 33: Rilascio della leva di apertura e sgancio dell'unità di stampa dal rotolo di carta

- 1 Leva di apertura
 - 2 Unità di stampa
 - 3 Testina termica
 - 4 Dispositivo di guida della carta
2. Per staccare l'*unità di stampa* dal rotolo di carta rilasciare la *leva di apertura*:
 3. Con l'aria compressa pulire l'*unità di stampa*, la *testina termica* e il *dispositivo di guida della carta*.
 4. Per serrare nuovamente la *testina termica* sul rotolo di carta, ribaltare delicatamente l'*unità di stampa* e premere in modo da far reinnestare la *leva di apertura*.

ATTENZIONE

Prestare sempre molta attenzione nel ribaltare l'unità di stampa.

5. Accendere il terminale.

15.5.3 Pulizia con strisce per la pulizia della stampante delle ricevute

Terminale acceso:

1. Estrarre il rotolo di carta (*v. capitolo 2.4.2 Inserimento di un nuovo rotolo di carta a pagina 77*).
2. Attraverso il pulsante biglietto di prova FEED introdurre la striscia per la pulizia dentro la stampante delle ricevute.
3. Ripetere l'operazione più volte.
4. Estrarre la striscia per la pulizia e reinserire il rotolo di carta.

16 RFID (Accesso senza contatto) (opzione)

È previsto un comodo controllo degli accessi attraverso l'utilizzo di sistemi senza contatto presso i terminali ENT 120/EXT 120 (fra l'altro). Al fine di consentire l'**integrazione del pagamento** e il **rinnovo** delle tessere **RFID**, le antenne possono essere applicate anche alle casse automatiche.

Le antenne ricetrasmittenti vengono montate all'interno dell'area di controllo del terminale o direttamente su quest'ultimo. Quando si avvicina una tessera **RFID** all'antenna (eventualmente occupando la spira V), si instaura un collegamento radio e i dati rilevanti presenti sulla tessera (numero della tessera) vengono ricevuti dall'antenna. Il segnale dell'antenna viene elaborato da un controller presente all'interno o presso il terminale o direttamente sull'antenna e viene inviato al **TCC/SBC**. I dati vengono interrogati sulla **centrale dati** e vengono verificati in funzione di determinati parametri.

Se la tessera **RFID** è registrata in qualità di **tipo di articolo** di ABACUS (ad es. **tessera abbonamento**) e risulta abilitata e valida per l'area parcheggio, la barriera si apre. Al posto di una barriera, può essere comandato ad esempio anche un portone a serranda avvolgibile, o dispositivi simili.



In caso di procedure senza contatto, le informazioni da elaborare si trovano sulla **centrale dati**. Pertanto, le operazioni con tessere **RFID** possono essere effettuate **offline solo con delle limitazioni**: per ogni operazione ai terminali, le informazioni devono poter essere analizzate attraverso una linea dati integra.

In ABACUS vengono utilizzati i seguenti sistemi senza contatto, ciascuno dei quali richiede una diversa distanza per la lettura.

- Sistemi RFID Short Range
Legic Proximity System, Mifare Proximity System, ISO 15693 Proximity System
- Sistemi RFID Long Range:
Sistemi RFID Long Range con tecnologia UHF

16.1 Sistemi RFID Short Range: Legic / Mifare / ISO 15693 Proximity System

A integrazione dei sistemi **RFID**, in ABACUS possono essere utilizzati i seguenti sistemi:

- Legic Proximity System (frequenza operativa: 13.56 MHz)
- Mifare Proximity System (frequenza operativa: 13.56 MHz)
- ISO 15693 Proximity System (frequenza operativa: 13.56 MHz)
- HID Proximity System (frequenza operativa: 125 kHz)
- Lettore di carte ibrido HID (frequenza operativa: 125 kHz e 13,56 MHz)

A tale scopo sono necessari (ad es. presenti nell'ambito di un sistema di rilevamento dei tempi):

- Tessere **RFID**
- Antenne specifiche
- Lettori tessere specifici (per la registrazione dei numeri tessera come **tipi di articolo**)

16.1.1 RFID cards

Le tessere **RFID** dei sistemi *Legic Proximity System*, *Mifare Proximity System* e *ISO 15693 Proximity System* si basano su standard d'identificazione flessibili per applicazioni senza contatto.

Le tessere sono dotate di un numero univoco (di norma il numero di serie), che può essere letto dalle *antenne* e dai *dispositivi di lettura specifici*.

Si tratta di *tessere passive*, che non hanno bisogno di batterie, poiché è l'antenna che provvede ad alimentarle con l'energia necessaria per trasmettere i dati.

Normalmente le tessere hanno il "formato delle carte di credito" (formato ID-1): 85,60 mm x 53,98 mm



Fig. 34: Esempio tessera Mifare



Consultare l'assistenza DESIGNA per scoprire se eventuali tessere già in uso (ad es. nell'ambito del sistema di rilevamento dei tempi) possono essere utilizzate all'interno di ABACUS.

16.1.1 Antenne specifiche



Fig. 35: Esempio: antenna

In ABACUS le antenne vengono montate dietro i pannelli di copertura del campo di lettura o direttamente sul dispositivo di lettura.

Le antenne dei sistemi *Legic Proximity System*, *Mifare Proximity System* e *ISO 15693 Proximity System* sono del tipo "short range" (distanze di lettura ravvicinate):

- Portata antenna *Legic* (tessera passiva): circa 4cm
- Portata antenna *Mifare* (tessera passiva): circa 5cm
- Portata antenna *ISO 15693* (tessera passiva): circa 4cm
- Portata antenna *HID ProxPoint Plus®* (tessera passiva): circa 5 cm
- Portata antenna *Lettore di carte ibrido HID* (tessera passiva): circa 5 cm

16.2 Indicazioni relative alle tessere RFID

- ⇒ Proteggere le tessere dalle temperature troppo alte, troppo basse e dagli sbalzi termici:
Tenere conto dei range di temperatura indicati dal produttore delle tessere.
- ⇒ Proteggere le tessere in modo che non vengano deformate eccessivamente:
Tenere conto del tipo di flessione e torsione consentito, come indicato dal produttore delle tessere.
- ⇒ Proteggere le tessere dalla luce diretta del sole.
(La luce diretta del sole può far scolorire e deformare la tessera e compromettere il corretto funzionamento della tecnologia RFID).
- ⇒ Proteggere le tessere a banda magnetica dai campi magnetici, ad es. testine di stampa magnetiche e determinati apparecchi elettronici (come radio o altoparlanti).
- ⇒ Le tessere non devono venire a contatto con solventi aggressivi (ad es. benzina per smacchiare, alcol, o simili) (la plastica diventa fragile).
- ⇒ Non conservare le tessere dentro custodie in PVC morbido o portamonete (per la presenza degli emollienti e dei concianti utilizzati per il trattamento della pelle).

17 Disattivazione, smontaggio e smaltimento

17.1 Sicurezza

Tensione elettrica

PERICOLO

È presente il pericolo di morte provocata da scariche elettriche!

In caso di contatto con i componenti sottoposti a tensioni elettriche è presente il pericolo immediato di morte.

- Le operazioni di messa fuori servizio e smontaggio possono essere svolte solo da elettricisti qualificati, da elettricisti qualificati Designa o da elettricisti specializzati di rivenditori e partner qualificati e autorizzati Designa.
- Accertarsi che la tensione di alimentazione nel luogo d'installazione sia disinserita dall'esterno e protetta contro una riaccensione accidentale.
- Verificare l'assenza di tensione.

Carichi pesanti

AVVERTENZA

È presente il pericolo di lesioni provocate dal sollevamento di carichi pesanti!

Sollevando carichi pesanti si possono riportare gravi lesioni.

- Non cercare di spostare da soli il terminale e indossare scarpe antinfortunistiche.

Tutela della salute e tutela ambientale

AVVERTENZA

Pericolo per la salute e pericolo di inquinamento ambientale in caso di non corretto smaltimento del terminale PAY FRAME 600 o dei componenti.

Uno smaltimento non corretto del terminale PAY FRAME 600 o dei componenti può causare danni alle persone e danni ambientali.

- Lo smaltimento può essere effettuato solo da personale specializzato.
- Attenersi sempre alle norme di tutela ambientale in vigore nel proprio paese.

Tutela della salute e tutela ambientale

AVVERTENZA

Pericolo per la salute e pericolo di inquinamento ambientale in caso di non corretto smaltimento di pile e batterie.

Uno smaltimento non corretto di pile e batterie può causare danni alle persone e danni ambientali.

- Smontare le pile e le batterie da tutti i componenti.
- Smaltire le pile e le batterie conformemente alle norme di tutela ambientale in vigore nel proprio paese.

17.2 Messa fuori servizio e smontaggio

1. Scollegare il terminale PAY FRAME 600 da tutte le linee d'alimentazione e di tensione (v. *capitolo 8 Collegamento a pagina 40*).
2. Per lo smontaggio del terminale PAY FRAME 600 procedere nell'ordine inverso rispetto alle operazioni di montaggio (v. *capitolo 7 Montaggio a pagina 33*).
3. Scomporre il terminale nelle sue singole parti.

17.3 Smaltimento

Il terminale PAY FRAME 600 è realizzato con materiali riciclabili.

- ⇒ Eseguire correttamente lo smontaggio e, al termine, dividere i materiali in base alla loro tipologia e conferirli presso l'apposito punto di riciclaggio.

18 Glossario

A

Abbonati

Gli **abbonati** sono clienti che desiderano utilizzare il parcheggio per un periodo di tempo maggiore e che pertanto pagano in anticipo la tariffa dovuta sotto forma di somma forfettaria. Non sono vincolati a un numero preciso di transazioni all'interno del parcheggio, né a una durata fissa.

Abbonati con/senza posto riservato: v. Posto riservato

Accesso senza contatto

Il sistema ABACUS supporta diversi sistemi per l'identificazione senza contatto (v. anche **RFID**) di **tessere abbonati** e di utenti di tessere a scalare. La gamma di prodotti va dai terminali "Proximity", in grado di effettuare la telelettura fino a diversi centimetri di distanza, ad applicazioni wireless con una portata che può arrivare ai 10 metri. Poiché questi sistemi funzionano senza parti in movimento e contatti elettrici, essi sono del tutto esenti da usura.

Accredito

L'**accredito** viene concesso ai gruppi per i quali, al superamento delle **fasce orarie gruppi (integrazione del pagamento)**, sulla **centrale dati** devono venire memorizzati gli importi dovuti, in modo da poterli successivamente saldare (v. manuale utente "WebReport"). Pertanto, un gruppo a cui è stato concesso l'accredito non deve provvedere a saldare immediatamente un'eventuale **integrazione del pagamento**.

Per saldare le operazioni di integrazione del pagamento degli articoli con accredito è necessario che a questi sia stato assegnato un **gruppo** che disponga della caratteristica *Accredito*. Consiglio: per tutti i clienti che dispongono di articoli appartenenti a un gruppo con accredito, registrare accuratamente dati quali indirizzo e coordinate bancarie, in modo da assicurare il successivo saldo.

Aria compressa

Per la pulizia dei sensibili componenti presenti all'interno dei dispositivi del sistema ABACUS (Multicon e altri), risulta particolarmente adatto l'utilizzo di uno spruzzatore ad **aria compressa** (nr. d'ordine DESIGNA 7 232 148 909), che permette di rimuovere particelle di polvere, residui di carta e altro.

ATTENZIONE! Durante la pulizia con aria compressa, controllare sempre che il getto dell'ugello **non** sia rivolto all'interno del terminale e che i residui di carta non entrino nelle guide per i biglietti.

Detergenti idonei: v. Catalogo dei beni di consumo DESIGNA.

Articoli

Gli **articoli** vengono configurati per poter produrre tessere appartenenti a un determinato **tipo di articolo** e aventi diverse proprietà. Le proprietà dipendono dal **tipo di articolo**.

Nel sistema, per produrre delle tessere occorre prima di tutto definire gli **articoli** da utilizzare nel parcheggio. Gli articoli vengono assegnati a un cliente e in questo modo all'interno del sistema si **prepara** una tessera.

Autorizzazione d'uscita

L'**autorizzazione all'uscita** viene scritta sul biglietto con i dati corrispondenti in caso di pagamento valido, ad esempio presso una cassa automatica (sistemi a banda magnetica: codifica magnetica, sistemi a codici a barre: i dati vengono scritti attraverso la stampante dei biglietti), oppure memorizzata sulla **centrale dati** (ad esempio tessere **RFID** o carte di credito) e controllata presso il terminale all'uscita.

B

Biglietti congresso

I biglietti congresso permettono di entrare e uscire dal parcheggio gratuitamente e un numero di volte illimitato all'interno dell'arco di tempo stabilito. Possono essere acquistati a un determinato prezzo da un organizzatore prima di un evento (convegni, fiere) e inviati ai partecipanti in anticipo rispetto all'inizio dell'evento.

Nei sistemi a codici a barre, alcuni dettagli dell'articolo possono essere verificati solo se il terminale è collegato **online** (ad es. la validità). Pertanto, se i terminali sono **offline**, i biglietti congresso con codici a barre non vengono accettati.

Biglietti prepagati

I **biglietti prepagati** vengono emessi a un prezzo predefinito alla cassa manuale e sono validi fino all'ora d'uscita prefissata entro lo stesso giorno dell'emissione. La tariffa dei biglietti per sosta breve può essere utilizzata come base di calcolo per il pagamento anticipato tramite biglietti prepagati.

Biglietti sosta breve

Il **biglietto sosta breve** viene emesso su richiesta all'ingresso del parcheggio (ingresso express: automatico). La tariffa della sosta viene calcolata in base ai dati registrati sul biglietto al momento dell'ingresso. L'importo deve essere saldato prima di uscire (o direttamente all'uscita).

Biglietto monouso

I **biglietti monouso** vengono prodotti attraverso il terminale MPS 120 o con la relativa **tessera funzione** e consentono di effettuare un'unica uscita: In questo modo si può ad es. rimpiazzare il biglietto sosta breve con cui si era entrati, al fine di uscire gratuitamente dal parcheggio (a tale scopo è consigliato l'utilizzo della funzione Biglietto zero attraverso il terminale MPS 120).

Nei sistemi a codici a barre, alcuni dettagli dell'articolo possono essere verificati solo se il terminale è collegato online (ad es. la validità). Pertanto, se i terminali sono offline, i biglietti monouso con codici a barre non vengono accettati.

Biglietto perso

Questo tipo di **biglietti** può essere fornito ai clienti che denunciano di aver smarrito il loro biglietto. Per evitare un abuso improprio di questa funzione, di norma viene richiesto un prezzo pari all'ammontare della tariffa giornaliera.

Oltre che con la funzione *Codifica biglietto perso* di **WinOperate**, i biglietti persi possono venire emessi direttamente alla cassa automatica con una funzione speciale (tramite il pulsante "Biglietto perso"). A tale scopo è necessario l'apposito Multicon.

Biglietto sostitutivo/Biglietto sostitutivo manuale

I **biglietti sostitutivi** vengono emessi sotto forma di copia di un biglietto diventato illeggibile (banda magnetica o codice a barre non leggibile dal **Multicon**). Il biglietto sostitutivo si basa sui dati del **biglietto sosta breve** originale.

A tale scopo, i dati del biglietto per sosta breve originale vengono inseriti in WinOperate o sul terminale MPS in modo da richiamare i dati del biglietto dalla **centrale dati**: sui terminali MPS ciò avviene attraverso il **Nr. di serie**, mentre in WinOperate attraverso il Nr. di serie, la targa del veicolo (solo se è presente l'opzione **LPR**) o attraverso il Nr. di ricevuta. In questo modo si emette un biglietto che sostituisce quello precedente. Il biglietto sostitutivo deve essere pagato alla cassa automatica prima dell'uscita (eccezione: viene codificato un biglietto sostitutivo per un biglietto sosta breve appena pagato).

I **biglietti sostitutivi manuali** possono essere emessi attraverso WinOperate: in questo modo è l'**utente** che definisce i dati con cui creare un biglietto sostitutivo. Così facendo crea i dati relativi all'ingresso di un biglietto per sosta breve (data, TCC/SBC e ora). Viene quindi emesso un nuovo biglietto non ancora saldato, il cui pagamento si baserà sui dati d'ingresso immessi. Il biglietto sostitutivo manuale deve essere saldato alla cassa prima di uscire dal parcheggio oppure il pagamento può essere esigibile (alla cassa) direttamente al momento della **codifica**.

Blacklist

Nel sistema ABACUS la cosiddetta **blacklist** serve a rilevare le tessere indesiderate utilizzate presso i terminali nel parcheggio. Le tessere possono essere inserite nella blacklist automaticamente da parte del sistema (**tessera non entrata**), o manualmente: le tessere nella blacklist, a seconda della **configurazione del terminale**, vengono rifiutate, ritirate e/o cancellate.

Buoni parcheggio

Con i **buoni parcheggio**, le autorizzazioni per l'utilizzo del parcheggio vengono assegnate in funzione di diversi orari. Tali informazioni vengono codificate sul buono, che può essere utilizzato come biglietto integrativo al **biglietto sosta breve** presso le casse automatiche, le casse manuali o presso i terminali all'uscita (event. anche ENT, se senza *tariffa di ri-codifica*). Il biglietto sosta breve viene ricodificato e l'autorizzazione viene modificata in funzione del nuovo orario di ingresso e uscita.

I buoni parcheggio non sono disponibili per i sistemi a codici a barre.

Buoni valore e buoni tempo

I **buoni valore** sono biglietti ABACUS a cui viene associato un determinato valore monetario. Vengono utilizzati come mezzo di pagamento alle casse automatiche e presso i terminali all'uscita (possibile solo con l'opzione **pagamento all'uscita**) per saldare o effettuare il

pagamento anticipato del costo della sosta. A differenza dei buoni valore, l'unità di misura dei **buoni tempo** è il valore codificato in tempo e anch'essi possono essere utilizzati come mezzo di pagamento.

Quando utilizzati presso una cassa automatica o presso un terminale all'uscita, il costo o la durata della sosta vengono detratti dal valore monetario o temporale codificato sul buono.

I buoni valore/tempo possono essere distribuiti dal gestore del parcheggio a negozi nelle vicinanze (ad esempio), affinché questi possano condividere una parte dei costi di parcheggio dei loro clienti allo scopo di fidelizzarli. I buoni valore/tempo possono essere conteggiati ai negozi nelle vicinanze (e simili) in diversi modi:

- il valore in denaro assegnato viene conteggiato completamente al momento della creazione o
- solo l'importo effettivamente utilizzato dal cliente viene conteggiato (ad esempio per un pagamento eccedenza con buono valore/tempo).

Nell'ambito della **configurazione del terminale** si deve definire se il terminale può accettare come mezzo di pagamento **un solo** buono valore/tempo, o un numero illimitato.

Nei sistemi a codici a barre, alcuni dettagli dell'articolo possono essere verificati solo se il terminale è collegato **online** (ad es. la validità). Pertanto, se i terminali sono **offline**, i buoni valore con codici a barre non vengono accettati.

C

Cambio del tipo di supporto

In caso di **cambio del tipo di supporto**, presso il terminale di controllo posto all'ingresso è possibile cambiare il **supporto identificativo**. Il cliente del parcheggio si identifica ad es. attraverso un QR-Code (Quick Response Code) e presso il terminale riceve direttamente un biglietto cartaceo.

CC-EC per soste brevi: v. Pagamento all'uscita

Centrale dati

La **centrale dati** è il PC o la piattaforma server attraverso la quale si comanda, si controlla e si amministra il sistema di parcheggi ABACUS.

L'interfaccia operativa **WinOperate** viene installata su una postazione di lavoro DESIGNA **WS 120** e, attraverso la rete **Ethernet**, comunica con la centrale dati. Nei sistemi parcheggio di piccole dimensioni, l'applicazione WinOperate si trova direttamente sulla centrale dati (ABACUS DBS COMPACT e COMPACT PLUS).

Centrale rischi

Le **centrali rischi** sono strutture organizzative bancarie che, in Germania, si occupano di procedure di pagamento con SmartCard.

Codici promozionali

All'interno del sistema ABACUS i **codici promozionali** permettono di utilizzare più volte, entro un intervallo di tempo valido, il **supporto identificativo** utilizzato all'ingresso (ad es. un codice a barre o un codice numerico). In questo modo i codici promozionali possono essere impiegati per iniziative limitate nel tempo (ad es. per parcheggiare a condizioni più vantaggiose utilizzando il codice a barre pubblicato sul giornale).

I codici promozionali vengono definiti con determinate proprietà (ad es. validità, parcheggio e numero max. di biglietti emessi) e vengono salvati nel sistema sotto forma di **tessere abbonati**. Attraverso la creazione di diversi **gruppi di abbonati** si definiscono diverse tariffe.

Codifica tessere

Per fornire delle tessere, prima di tutto si devono definire gli **articoli**, poi si procede alla **preparazione** all'interno del sistema. Per assegnare in modo definitivo a un cliente una tessera così preparata, questa deve essere **codificata** (questa operazione può essere eventualmente effettuata anche in un secondo momento).

La funzione *Codifica tessere* di **WinOperate** permette di **codificare** le tessere, ossia i dati configurati durante la **produzione di tessere** vengono ad es. scritti su un biglietto cartaceo o attraverso la **centrale dati** assegnati a una tessera (ad es. tessere plastificate con codice a barre e tessere **RFID**). A partire da questo momento, la tessera è "oggettivamente" disponibile e può essere assegnata al cliente.

Configurazione del terminale

Quando si allestiscono nuovi terminali o si modificano le impostazioni esistenti, nella **configurazione** vengono definite le proprietà del terminale. Si tratta di parametri specifici che, a seconda dei componenti utilizzati, variano e definiscono il "comportamento" del terminale all'interno del sistema ABACUS.

In linea di massima, la configurazione degli apparecchi viene effettuata dal servizio assistenza DESIGNA.

Conteggio relativo al cliente

Con l'opzione **conteggio relativo al cliente**, per un cliente possono essere prodotte più **tessere abbonati**, ma l'accesso contemporaneo al parcheggio è limitato solo a un determinato numero di tessere (esempio pratico: una società che desidera quattro tessere abbonati ma che intende affittare solo due aree di sosta).

Controllo blacklist

Il **controllo blacklist** può essere attivato o disabilitato in base al terminale. Teoricamente questo controllo andrebbe lasciato attivo: il terminale tiene conto delle voci presenti nella blacklist e provvederà a respingere o trattenere le tessere di questo tipo. Se si disattiva la funzione di controllo della blacklist, il terminale accetterà anche le tessere presenti nell'elenco blacklist.

Controllo I/O (anche Check I/O)

Nell'ambito del **controllo I/O** (Inside/Outside-Check) si controlla l'**identificativo I/O** del biglietto: sulla base del **nr. TCC/SBC** è possibile rilevare qual è stato l'ultimo terminale utilizzato.

Se l'ultimo utilizzo è avvenuto presso il terminale all'ingresso o alla cassa automatica, il biglietto si trova "dentro" e, a controllo I/O attivato, è necessario che l'utilizzo successivo abbia luogo presso un terminale all'uscita. Se l'ultimo utilizzo è avvenuto presso un terminale all'uscita, l'utilizzo successivo deve aver luogo presso uno all'ingresso o presso una cassa automatica.

Il controllo I/O consente di impedire, ad es., che con una **tessera abbonati** vengano fatti uscire da un parcheggio più veicoli: dopo *un* utilizzo all'uscita, è necessario che si verifichi prima un nuovo passaggio, ad esempio presso un terminale all'ingresso.

Se il sistema a codici a barre è configurato in modo tale che le tessere abbonati possono entrare e uscire dal parcheggio anche in modalità **offline**, tenere conto che in modalità offline non potrà aver luogo il controllo dell'identificativo I/O.

Convenzioni

Le **convenzioni** vengono emesse nel sistema ABACUS sotto forma di

1. punzonature ("foro" realizzato dall'obliteratrice) o
2. codifiche (informazione "obliterazione")

e analizzate per il calcolo del prezzo presso il terminale:

Le convenzioni vengono rilevate o lette presso il Multicon del terminale. Su un biglietto sosta breve possono essere presenti fino a tre convenzioni. Le convenzioni vengono considerate alla luce di un calcolo diverso del prezzo nel caso in cui ciò sia stato previsto al momento della configurazione della tariffa (v. il manuale "WinTariff").

D

DBS (anche centrale dati): v. **Centrale dati**

E

EasyMove

All'interno del sistema ABACUS, la funzione **EasyMove** viene utilizzata per consentire un controllo accessi senza contatto (**RFID**): in combinazione con un'antenna EasyMove, le tessere EasyMove permettono di entrare e uscire dal parcheggio senza contatto, da una distanza di 1 m (a seconda del tipo di antenna utilizzato). Le tessere EasyMove utilizzate come **tessere a scalare o tessere abbonati** permettono di entrare e uscire dal parcheggio nella massima comodità.

Ethernet

Ethernet è una tecnologia che permette di collegare tra loro i computer appartenenti a una rete locale (**LAN**). Tutti i terminali collegati dispongono di un proprio indirizzo IP (Internet Protocol) e possono così comunicare indipendentemente dalla posizione in cui si trovano. L'utilizzo degli standard Ethernet in ABACUS consente infinite possibilità di accesso e di collegamento, ad es. attraverso reti LAN a fibre ottiche o wireless.

F

Fasce orarie gruppi

Gli **abbonati** del sistema e altri **tipi di articolo** che prevedono la speciale funzione online possono essere suddivisi in **gruppi**, per i quali vengono definite condizioni diverse. Una delle condizioni è data dalla definizione di **orari gruppo**, ossia l'orario (eventualmente definito in un contratto) per il quale il cliente paga una tariffa forfettaria.

In questo modo, a un eventuale cliente che utilizza il parcheggio solo di notte è possibile offrire un prezzo più favorevole rispetto a quello previsto per i clienti che intendono utilizzare il parcheggio 24 ore su 24. Si può decidere di configurare i terminali in modo che, al di fuori dell'orario previsto, il cliente non possa entrare, o possa entrare ma debba poi pagare la differenza d'importo in funzione della tariffa prevista al di fuori dell'orario gruppi (**integrazione del pagamento**).

Quando il terminale è **offline**, le tessere abbonati vengono rifiutate, a meno che il sistema a codici a barre sia configurato in modo da consentire l'ingresso e l'uscita dal parcheggio delle tessere abbonati anche con terminali offline. In quest'ultimo caso, però, non sarà possibile verificare le fasce orarie dei gruppi: in condizioni offline, il relativo gruppo di utenti abbonati non subisce alcuna limitazione.

Funzionamento offline

In linea di massima, per le funzioni standard, il sistema ABACUS prevede la possibilità di **funzionamento offline**: anche se la trasmissione dei dati è interrotta, i terminali continuano a operare nella cosiddetta modalità "stand-alone". Tutti i dati che giungono al terminale vengono accumulati nel **TCC/SBC** per poi essere trasmessi, al ritorno della modalità online, alla **centrale dati**.

nei sistemi con tecnologia a codici a barre, la possibilità da parte del sistema di funzionare offline presenta qualche limitazione: infatti, sui biglietti con codici a barre sono presenti solo alcune delle informazioni necessarie per l'elaborazione.

Alcune funzioni (ad esempio **RFID**, elaborazione di carte di credito) non sono compatibili per un funzionamento offline: per l'elaborazione è necessario uno scambio di dati fra **TCC/SBC** e **centrale dati**¹⁴.

G

Gettoni

I **gettoni** non sono altro che monete speciali e il lettore delle monete li riconosce come tali. I gettoni vengono trattati alla stregua delle monete (non però per il resto).

I gettoni possono essere configurati in qualità di **gettoni valori** o in qualità di **gettoni gratuiti** (**configurazione del terminale**): al **gettone valore** viene associato un determinato valore monetario. Il valore di un **gettone gratuito** viene equiparato dalla cassa automatica alla copertura della tariffa che andrebbe corrisposta, e consente così di effettuare una sosta gratuita.

GID: v. Tipo di pagamento

Greylist

La **Greylist** viene utilizzata nei sistemi ABACUS per segnalare tessere "strane", in modo da reagire opportunamente in caso di loro utilizzo o di passaggio all'entrata/uscita del parcheggio.

A tale scopo, alle tessere possono essere associati i seguenti tipi di notifica: **notifica di passaggio** o **notifica di utilizzo**, in modo da far scattare il relativo **messaggio d'allarme** o altri tipi di reazione.

Gruppi/ Dettagli gruppi: v. Gruppi di abbonati e Orari gruppo

Gruppi di abbonati / Gruppi / Dettagli gruppo

Di norma per le **tessere abbonati** vengono configurati dei **gruppi** (**gruppi di abbonati**). La configurazione di gruppi può rendersi inoltre necessaria anche per altri **tipi di articolo**, ossia per la loro speciale funzione online (dalla versione x15).

Gli abbonati del sistema possono essere suddivisi in gruppi (**gruppi di abbonati**), per i quali vengono definite condizioni diverse. Ad esempio, per un determinato gruppo di abbonati l'utilizzo del parcheggio è limitato alle sole ore notturne. Possono essere attivi al massimo 14 gruppi di abbonati con diverse caratteristiche per ogni parcheggio.

¹⁴ Un pagamento all'uscita/alla cassa automatica con carta di credito è possibile **offline** a certe condizioni: è possibile accettare un massimo di 7 pagamenti con carta di credito. Suggerimento: accettare operazioni con carta di credito solo se il terminale è **online** (standard).

Le diverse caratteristiche vengono raggruppate sotto forma di **dettagli gruppo** e il N. del gruppo viene associato alla **tessera abbonati** (o agli altri **tipo di articolo** in caso di *speciale funzione online*).

Gruppo di account

In **WinOperate** per assegnare agli **utenti** determinati diritti, i **login di sistema** vengono associati a dei **gruppi di account**. Il gruppo di account determina le funzioni a disposizione dell'utente che ha effettuato il login. Si distinguono i seguenti gruppi: "DESIGNA", "amministratore", "tecnici dell'assistenza", "utenti commerciali", "operatori" e "personale del parcheggio".

Il gruppo di account "DESIGNA" è stato creato per essere utilizzato esclusivamente dall'assistenza DESIGNA a scopo di assistenza e manutenzione remota.

H

Hopper

Grazie all'unità di gestione resto della cassa automatica, è possibile dare il resto. Questa unità è dotata di speciali contenitori, definiti **hopper**. Ai fini della **configurazione del terminale**, gli hopper sono "numerati" nel seguente ordine: da quello davanti a sinistra, verso quello a destra in senso orario.

Hotel (biglietti registrati per i clienti di un hotel)

I **biglietti hotel** vengono creati modificando un biglietto per sosta breve alla cassa manuale o attraverso l'applicazione WinPOS. A tale scopo viene registrata la data di partenza prevista dall'ospite dell'hotel, il quale fino a quel momento potrà utilizzare il parcheggio senza alcun limite.

I biglietti hotel non sono disponibili per i sistemi a codici a barre.

I

Identificativo I/O (errato)

L'**identificativo I/O** di un biglietto è rappresentato dall'ultimo terminale utilizzato (**nr. TCC/SBC**): tale informazione viene codificata magneticamente sul biglietto.

Se è attiva la funzione **controllo I/O**, l'identificativo I/O viene verificato e i biglietti con **identificativo I/O errato** vengono, a seconda della configurazione, respinti e cancellati o trattenuti. Un identificativo I/O errato è presente quando non è stata seguita la logica sequenza di "ingresso" e "uscita" con il biglietto (ad esempio se, per due volte consecutive, si tenta di utilizzare la tessera su un terminale all'uscita senza utilizzarla su un terminale all'ingresso fra l'uno e l'altro utilizzo).

Incassi speciali

Nel sistema ABACUS, gli **incassi speciali** non si riferiscono alle tariffe del parcheggio, ma ad altri tipi di introito, ad es. per i servizi di lavaggio auto, sorveglianza, e simili.

Indirizzo MAC

L'**indirizzo MAC** (indirizzo Media-Access-Control) è l'indirizzo hardware di ogni singolo **TCC/SBC** necessario per l'identificazione univoca del terminale nel sistema. L'indirizzo MAC viene assegnato al terminale in modo fisso ed è riportato su un'etichetta incollata su ciascun TCC/SBC (noto anche come "ID Ethernet" o "indirizzo fisico").

Integrazione del pagamento

L'**integrazione del pagamento** può essere richiesta a **tessere abbonati** o **tessere a scalare** o altri tipi di articolo che prevedono la speciale funzione online.

L'integrazione a un **abbonamento** si applica quando il veicolo si trova ancora nel parcheggio, ma la tessera è scaduta. In questo caso la tariffa viene calcolata a partire dal momento di fine validità del biglietto, fino al momento in cui viene effettuato il pagamento. La tessera abbonati viene ritirata all'uscita e contrassegnata come annullata. L'integrazione dell'abbonamento si applica inoltre in caso di utilizzo del parcheggio al di fuori dell'**orario gruppi** previsto. In entrambi i casi, la tariffa applicata dipende dall'appartenenza a un determinato **gruppo abbonati**. Nel caso in cui non sia stata definita nessuna tariffa speciale per questo tipo di integrazioni, si fa riferimento alla tariffa per soste brevi.

Le integrazioni per le **tessere a scalare** si applicano quando il costo del parcheggio supera il valore residuo presente sulla tessera. Il cliente deve saldare la differenza presso una cassa automatica, manuale o eventualmente all'uscita.

In caso di superamento delle **fasce orarie gruppi**, gli altri tipi di articolo che prevedono la speciale funzione online devono provvedere a integrare il pagamento: al superamento della

durata della sosta selezionata, l'integrazione del pagamento viene calcolata in base all'ID della tariffa di integrazione del pagamento assegnata nei dettagli dell'articolo.

Per poter effettuare l'integrazione di un pagamento in un sistema a codici a barre, il terminale presso cui si effettua il pagamento deve essere collegato **online** con il sistema.

Intervalli di tempo

Per la valutazione statistica dei processi in atto all'interno del sistema ABACUS, gli **intervalli di tempo** permettono di segmentare e registrare i tempi di sosta utilizzati. Le durate possono essere quindi visualizzate attraverso le statistiche *durata sosta* di **WebReport** (ad es.: quanti automobilisti scelgono il tempo di sosta compresa tra le 2 e le 4 ore?). È possibile definire fino a 50 intervalli di tempo.

L

LAN

La **LAN** (Local Area Network) è una rete locale gestita dal suo proprietario. Nel sistema ABACUS, la **LAN** è la rete del parcheggio realizzata attraverso un collegamento **Ethernet**. Può comprendere solo il parcheggio, o anche partner o strutture ad esso correlati (ad es. centri polifunzionali).

Login di sistema

Per poter lanciare l'applicazione **WinOperate** e quindi accedere al sistema ABACUS, l'**utente** deve identificarsi. Ciò avviene nell'ambito del cosiddetto **login di sistema**, costituito da nome utente e password: prima dell'avvio si apre una finestra di login, attraverso la quale viene effettuata la registrazione.

A seconda del **gruppo di account**, alcune voci di menu e funzioni potrebbero risultare disabilitate.

LPR

Nel sistema automatico di riconoscimento targhe (**LPR**: Licence Plate Recognition) si utilizzano procedure di riconoscimento immagini che consentono di identificare i veicoli sulla base del numero di targa. Questa tecnologia è utile in numerose applicazioni, come impianti di sicurezza o gestione del traffico, ad es. nell'ambito dei controlli accessi.

Quando un veicolo si avvicina alla barriera, il sistema LPR legge e identifica la targa. All'interno del sistema, i dati relativi alla targa vengono utilizzati come riferimento per biglietti e ricevute (in alcuni Paesi è richiesto dalle autorità fiscali) o possono essere utilizzati come autorizzazione d'accesso. I dati vengono confrontati con delle liste predefinite: il sistema non permette ad es. l'accesso quando l'assegnazione veicolo/targa non corrisponde, oppure, al contrario, apre automaticamente la barriera di fronte a una tessera VIP predefinita.

M

Messaggio di allarme

All'interno del sistema ABACUS, tutti gli eventi come "Rottura braccio sbarra", "Check I/O attivato" ecc. vengono visualizzati sotto forma di **messaggi di allarme**. A ogni messaggio è associato un numero.

Al verificarsi di un evento su un terminale, quest'ultimo invia un messaggio di allarme alla **centrale dati**, che oltre alla definizione e al numero dell'allarme protocolla anche il **numero TCC/SBC**, la data e l'ora. I messaggi di allarme vengono registrati in un database della centrale dati e visualizzati su **WinOperate**.

Modalità

Con la *manopola Modalità* (S5) posta in corrispondenza della barriera del parcheggio si impostano le diverse **modalità**: ad es. modalità di test e impostazione o diversi tipi d'impiego del traffico.

Multicon

All'interno del sistema ABACUS, l'unità di (scrittura/lettura) è denominata **Multicon**. A seconda delle funzioni desiderate e del tipo di tecnologia impiegato (bande magnetiche o codici a barre), sono disponibili diversi tipi di Multicon:

Ad es., per prevedere presso le casse automatiche la funzione "**Biglietto perso**", è necessario un Multicon con sistema di alimentazione del biglietto da dietro, mentre per il pagamento tramite carte di credito è necessario un Multicon con "posizione parcheggio".

N

Nr./Indirizzo TCC/SBC

Per consentire un invio mirato di comandi e programmi e uno scambio di dati identificabile tra il terminale e **la centrale dati**, il sistema ABACUS utilizza i cosiddetti **nr. TCC/SBC**. Questi vengono configurati in base alle caratteristiche dei terminali e vengono assegnati a ogni **TCC/SBC** (la **configurazione dei terminali** e del TCC/SBC viene effettuata prima della consegna o dal servizio assistenza DESIGNA).

L'indirizzo assegnato al TCC/SBC e configurato sulla centrale dati corrisponde al Nr. TCC/SBC richiesto in numerose funzioni.

Notifica di utilizzo e notifica di passaggio (Greylist)

La **Greylist** viene utilizzata nei sistemi ABACUS per segnalare tessere "strane", in modo da reagire opportunamente in caso di loro utilizzo o di passaggio all'entrata/uscita del parcheggio.

A tale scopo, alle tessere possono essere associati i seguenti tipi di notifica: **notifica di passaggio** o **notifica di utilizzo**, in modo da far scattare i relativi **messaggi d'allarme** o le reazioni impostate (*Gestione tessere / Scheda "Commenti", Black & Greylist in WinOperate*).

Le tessere o le targhe (solo con opzione **LPR**) che nel sistema sono associate a una **notifica di utilizzo**, in caso di loro **utilizzo** presso un qualsiasi terminale determinano l'emissione del messaggio d'allarme Nr. 213 o le reazioni impostate (inserimento della tessera nel terminale e/o richiesta di una tessera **RFID**).

Le tessere o le targhe (solo con opzione **LPR**) che all'interno del sistema sono associate a una **notifica di passaggio**, in caso di **passaggio** presso un ingresso o un'uscita determinano l'emissione del messaggio d'allarme Nr. 186 o delle reazioni impostate.

Questi messaggi d'allarme (Nr. 213 e Nr. 186) possono essere personalizzati in modo da visualizzare l'utilizzo o il passaggio della tessera (o ad es. l'ingresso di una targa) nel modo desiderato (*Imposta messaggi d'allarme in WinOperate*).

Nr. serie.

All'interno del sistema ABACUS, a ogni biglietto e a ogni tessera è associato un **Nr. di serie** univoco. Il Nr. di serie può essere utilizzato come blocco unico o in 3 blocchi.

Nel caso dei **biglietti per sosta breve**, il Nr. di serie viene assegnato all'ingresso e stampato, ed è costituito da Nr. di sistema, Nr. TCC/SBC e Nr. del biglietto. In alcune funzioni il Nr. di serie viene utilizzato per ricercare determinati record (ad es. emissione di **biglietti sostitutivi** alle casse manuali o Ticket Tracking ed emissione di biglietti sostitutivi attraverso **WinOperate**). Nei sistemi a banda magnetica, a seconda della **configurazione** (del Multicon) il Nr. di serie viene stampato sulla 1ª riga del biglietto (riga di stampa standard per le informazioni relative all'ingresso) o sull'8ª riga (stampa con informazioni dettagliate sull'ingresso) (v. anche il documento "MC 120 TICKETS" (specifiche dei biglietti e dell'area di stampa)). Nei sistemi con codice a barre il Nr. di biglietto non è progressivo e il Multicon viene sempre configurato in modo che il Nr. di serie venga stampato su una riga a parte.

Nel caso delle **tessere abbonati**, delle **tessere a scalare** e dei **biglietti congresso**, il Nr. di serie è composto dal Nr. di sistema, dal Nr. di parcheggio e dal Nr. di tessera assegnato al momento della **preparazione**. Il Nr. di serie di questi **tipi di articolo** viene stampato sui biglietti e sulle tessere solo se la funzione viene opportunamente configurata in WinOperate (*Gestire articoli*) (**non viene mai** stampato sulle tessere plastificate).

O

Offline

Quando un terminale è **offline**, non esiste alcuna comunicazione tra **la centrale dati** e il **TCC/SBC**, ossia la trasmissione dei dati via **Ethernet** è interrotta e non può aver luogo alcuno scambio di dati.

Oli non a base di resine

Per la lubrificazione delle parti mobili, utilizzare esclusivamente **oli non a base di resine**.
(Suggerimento: spray Ballistol, nr. d'ordine DESIGNA. 8 815 057 000)

Online

Quando un terminale è **online**, **la centrale dati** e il **TCC/SBC** sono in comunicazione tra di loro, ossia la trasmissione dei dati via **Ethernet** è intatta e può aver luogo lo scambio di dati.

Orari di sistema

In ABACUS è possibile definire degli **orari di sistema**, che determinano il calcolo della tariffa per ogni singolo parcheggio: ad esempio la **tolleranza tariffa** (intervallo di tempo consentito per il superamento di un livello di tariffa senza che venga calcolato il livello di tariffa successivo), il

tempo d'uscita (durata massima di permanenza nel parcheggio dopo la procedura di pagamento) o il *transito libero* (durata massima di permanenza del cliente nel parcheggio senza dover pagare un importo all'uscita).

P

Pagamento all'uscita (anche CC-EC per soste brevi)

L'opzione pagamento all'uscita del sistema ABACUS permette di entrare e uscire dal parcheggio con carta di credito, carta EC, altri tipi di carte clienti o SmartCard. L'ora di ingresso e uscita della tessera viene memorizzata sulla centrale dati (numero tessera) e fatturata o scalata (nel caso delle SmartCard) al momento dell'uscita. L'opzione pagamento all'uscita permette inoltre di saldare l'importo dei **biglietti per sosta breve** presso il terminale di controllo all'uscita, utilizzando carte di credito, carte EC, altri tipi di carte clienti o Smart card.

Nota: la funzione pagamento all'uscita non può funzionare offline, ossia è necessario vi sia una comunicazione tra il terminale e la centrale dati.

Pagamento anticipato

Quando un pagamento può essere saldato solo parzialmente (esempio: il cliente non ha con sé sufficiente moneta), al momento dello storno la tariffa ancora scoperta viene addebitata sul biglietto. Nel sistema tali pagamenti parziali vengono registrati come **pagamenti anticipati**.

In un secondo momento il cliente potrà saldare il pagamento presso lo stesso o un'altra cassa automatica. Il pagamento anticipato precedentemente accettato verrà registrato come **pagamento anticipato saldato**.

L'addebito al momento dello storno presso una cassa automatica anziché la restituzione dell'importo introdotto dipende dalla **configurazione del terminale**.

Pagamento anticipato, saldato

Quando si salda la tariffa di un biglietto di cui era stata pagata solo una parte (**pagamento anticipato**), il pagamento anticipato precedentemente accettato viene registrato come **pagamento anticipato saldato**.

L'operazione di pagamento pendente derivante dal pagamento anticipato viene ora considerata conclusa. Nei rapporti, i pagamenti anticipati "saldati" vengono trattati al pari degli altri pagamenti, a differenza invece dei semplici pagamenti anticipati.

Pagamento in eccesso

Un **pagamento in eccesso** si verifica quando il prezzo di sosta è inferiore all'importo inserito e non può essere dato il resto (ad esempio prezzo di sosta = EURO 2,30/ importo inserito = EURO 4,- in 2 monete da 2,- EURO; resto non disponibile. Pagamento in eccesso = EUR 1,70).

Park app

Il termine **park app** sta per "applicazione parcheggio". Per applicazione si intende un programma installato su smartphone o tablet. Attraverso la **park app** è possibile effettuare **prenotazioni**.

PiP

All'interno del sistema ABACUS, con il termine **PiP** si intende un "parcheggio all'interno di un altro parcheggio": si tratta di un'area ulteriormente limitata (ad esempio da un SPT e una barriera) per la quale viene controllato l'accesso.

Postazione di lavoro (anche workstation o WS 120) v. WS 120

Posto riservato, con (diversi tipi di articoli)

All'interno del sistema ABACUS si distingue tra **articoli con** e **senza posto riservato**:

Per gli **articoli con posto riservato** si tiene libero un determinato numero di posti, in modo da garantire la possibilità di parcheggiare (ad es. si definiscono aree di parcheggio speciali). Non vengono equiparati agli **utenti soste brevi** e agli **articoli senza posto riservato**, poiché rimane a disposizione un determinato contingente di posti e gli automobilisti possono accedere al parcheggio anche quando i posti concepiti per le soste brevi risultano tutti occupati.

Possono essere configurati **con posto riservato** i seguenti **tipi di articolo**: **abbonamenti**, **tessere a scalare** e **biglietti congresso**. A tale scopo si utilizza la funzione *Gestire dati* di **WinOperate**.

Posto riservato, senza (diversi tipi di articolo)

All'interno del sistema ABACUS si distingue tra **articoli con** e **senza posto riservato**:

Nell'ambito del conteggio posti del parcheggio, gli **articoli senza posto riservato** vengono catalogati al pari degli **utenti sosta breve**, ossia: quando un parcheggio è occupato da utenti sosta breve, tutte le altre tessere senza posto riservato verranno respinte all'ingresso. Sul display del terminale all'ingresso comparirà il messaggio "Parcheggio pieno".

Prenotazione (Pre-booking)

Se il sistema ABACUS prevede l'opzione Pre-booking, i clienti del parcheggio possono effettuare **prenotazioni**: Attraverso l'applicazione web integrata ad es. nella home page del gestore del parcheggio o attraverso una **park app** del proprio smartphone, è possibile prenotare e pagare in anticipo la sosta che si prevede di effettuare in un parcheggio. Le funzioni per le **prenotazioni** presuppongono una speciale licenza e devono essere implementate in modo specifico per il cliente.

Preparazione di tessere

Per poter produrre tessere all'interno del sistema, prima di tutto vengono definiti gli **articoli** che si desidera offrire nel proprio parcheggio. Gli articoli vengono quindi assegnati a un cliente, e in questo modo all'interno del sistema si **prepara** una tessera. Per assegnare in modo definitivo a un cliente una tessera così preparata, questa deve venire **codificata**.

Nella funzione *Prepara tessere* di **WinOperate**, le tessere vengono **preparate**, ossia un **articolo** predefinito viene assegnato a un cliente.

R

Reazioni d'esercizio

Con i DIP-switch da DIP S7-1 a DIP S7-8 e DIP S6-1 / DIP S6-2 sulla barriera del parcheggio si impostano diverse reazioni d'esercizio, ossia diverse reazioni del terminale ai segnali.

Reset

All'interno del sistema ABACUS si possono distinguere i seguenti tipi di **reset**, che producono effetti diversi sui terminali e a livello di comunicazione di sistema. È possibile selezionare 6 diversi tipi di **reset**.

- **Reset 0:**
Con Reset 0 si esegue una sorta di "storno": un pagamento in corso su una cassa automatica può essere annullato da **WinOperate**.
- **Reset 1:**
Il reset 1 ripristina le condizioni originali di alcuni processi **TCC/SBC**.
Nota: questo può provocare irregolarità di funzionamento, dal momento che i processi dei componenti interni dei terminali non vengono resettati al loro stato base: pertanto non utilizzare il reset 1 durante il normale esercizio.
- **Reset 2:**
Il reset 2 determina lo spegnimento e la riaccensione del terminale, esattamente come avviene nell'ambito di un riavvio "fisico". Consigliato per disturbi di funzionamento minori.
- **Reset 3:**
Con il reset 3, i dati di configurazione vengono trasferiti dalla **centrale dati** al TCC/SBC. Parte di questi dati di configurazione è costituita ad esempio dai dati degli articoli o dei gruppi.
- **Reset 4:**
Il reset 4 trasferisce sul TCC/SBC il programma in esecuzione relativo al comando individuale di un terminale.
Nota: il reset 4 comporta la cancellazione di tutti i **messaggi d'allarme** presenti, ma non ancora trasferiti alla **centrale dati**.
Prima di eseguire un Reset 4, assicurarsi, per mezzo di un Reset 2, che tutti i messaggi d'allarme vengano trasmessi (circa 2 min. prima).
- **Reset 8:**
Il Reset 8 serve esclusivamente al servizio assistenza per la configurazione di un nuovo TCC/SBC.

RFID

La Radio Frequency Identification (**RFID**) consente il rilevamento dati e l'identificazione dei clienti senza contatto. L'RFID permette una rapida elaborazione dei dati (anche da diversi sistemi, ad es. rilevamento orari e accesso) e non richiede manutenzione.

I sistemi RFID sono costituiti sempre da dei supporti dati (tessere **RFID** con chip e antenna) e da un lettore (antenna e decoder/controller).

Per la trasmissione dei dati vengono utilizzati campi magnetici o elettromagnetici.

Ricarica

La **ricarica** è una funzione tipica delle **tessere a scalare**. La possibilità di effettuare o meno delle ricariche viene impostata al momento di definire il tipo di **articolo** della tessera a scalare. La funzione di "ricarica" permette al cliente di accreditare sulla tessera un nuovo importo una volta esaurito quello precedente.

Nota: per la ricarica delle tessere alla cassa automatica viene sempre utilizzato l'articolo attivato con l'impostazione *Utilizzare alla TCC/SBC*.

Per poter effettuare la ricarica di tessere a scalare con codice a barre, il terminale presso cui si effettua il pagamento deve essere collegato online con il sistema.

Sono inoltre possibili **ricariche parziali**, che richiedono però una speciale licenza.

Ricariche parziali

La **ricarica parziale** è una funzione tipica delle **tessere a scalare**. La possibilità di effettuare o meno delle ricariche parziali viene impostata al momento di definire il tipo di **articolo** della tessera a scalare. All'esaurimento dell'importo originale, la "ricarica parziale" consente al cliente di accreditare sulla tessera un nuovo importo definibile liberamente ed eventualmente inferiore a quello di una **ricarica** completa. In questo caso il rapporto valore/prezzo è calcolato 1:1. Eventuali sconti assegnati in virtù di un rapporto agevolato prezzo/valore non vengono presi in considerazione.

Nota: la funzione "ricarica parziale" richiede una speciale licenza.

Per poter effettuare la ricarica parziale in un sistema a codici a barre, il terminale presso cui si effettua il pagamento deve essere collegato **online** con il sistema.

Rilevamento rallentamenti

Ai fini del **rilevamento rallentamenti** alle uscite, il sistema monitora il rispetto dei tempi di uscita (v. **tempi di sistema**). A tale scopo viene calcolato il tempo medio che i clienti del parcheggio impiegano per effettuare il tragitto dalla cassa all'uscita. Se in corrispondenza di un'uscita il tempo medio d'uscita sta per raggiungere lo stesso valore del tempo d'uscita, viene emesso il **messaggio d'allarme** "Rallentamento all'uscita" (se il tempo medio degli ultimi 10 clienti del parcheggio è di appena 60 sec. inferiore al tempo d'uscita configurato).

Al verificarsi di questo messaggio d'allarme, **WinOperate** o, in modo automatico, il sistema possono reagire aumentando del 20 % il tempo d'uscita in corrispondenza dell'uscita interessata: in questo modo si riduce il rischio che, a causa del rallentamento, i biglietti saldati perdano la loro **autorizzazione d'uscita** rendendo necessario un nuovo pagamento.

Se anche il tempo medio appena incrementato aumenta fino quasi a raggiungere lo stesso valore del tempo d'uscita configurato, viene nuovamente emesso un messaggio d'allarme e WinOperate o, in modo automatico, il sistema possono reagire aumentando il tempo d'uscita di un ulteriore 20 %.

Il tempo d'uscita incrementato rimane valido presso l'uscita fino a quando non viene resettato al valore configurato attraverso WinOperate o, automaticamente, attraverso il sistema.

Rilevatore N/Rilevatore V (detector)

Per un'applicazione standard con due spire, la *spira N* (a valle) viene posizionata al di sotto del braccio sbarra come spira di sicurezza, mentre la *spira V* (a monte) viene posizionata sul terminale di controllo come spira di presenza. Il segnale della spira N viene analizzato dal **rilevatore N** e il segnale della spira V viene analizzato dal **rilevatore V** e inviato alla centralina della barriera per l'elaborazione.

Rinnovo

Il **rinnovo** è una funzione degli **abbonamenti**. Se per l'**articolo** in questione il rinnovo è consentito dalle opzioni *Permesso prima della scadenza termine (tempo 1)*, *Permesso dopo termine (tempo 2)* o *Rinnovo ancora permesso (tempo 3)*, il cliente del parcheggio può prolungare autonomamente, presso una cassa automatica, la validità della sua tessera entro tali tempi.

Per poter effettuare il rinnovo in un sistema a codici a barre, il terminale presso cui si effettua il pagamento deve essere collegato **online** con il sistema.

S

SBC

All'interno del sistema ABACUS è in uso il **SBC** (Single Board Computer). Il SBC comanda e controlla le funzioni dell'apparecchio attraverso il programma individuale dei terminali.

I SBC del sistema sono comandati a livello centralizzato dalla **centrale dati** e sono identificabili attraverso i rispettivi indirizzi IP. La conversione per i componenti paralleli dei terminali (ad es. le barriere) è gestita dal *modulo interfaccia I/O*.

Supporto di biglietto

Nel sistema DESIGNA, il **supporto del biglietto** è il "materiale portante" che serve per trasportare i record univoci. I record univoci (ID della carta) sono rappresentati da a) la

rispettiva autorizzazione (ad es. Event-Ticket, biglietto settimanale, tessera collaboratori) e b) l'utente cui si riferisce l'autorizzazione (ad es. cliente, evento, azienda, collaboratore).

Il supporto del biglietto è collegato a un ID univoco della tessera.

A seconda del supporto con cui il cliente del parcheggio si identifica all'ingresso, alla cassa automatica o all'uscita, viene effettuata una compensazione di sistema corrispondente all'autorizzazione assegnata al supporto del biglietto. Si può trattare, ad esempio, del **numero di serie** di un biglietto/tessera prodotti, del codice hash di una carta di credito, del contenuto del codice QR, degli UID delle tessere RFID o della targa veicolo (per VIP o Ticketless).

Supporto identificativo

Ai fini dell'identificazione all'ingresso e all'uscita è possibile utilizzare diversi supporti: biglietto cartaceo, tessere RFID, ticket print@home con QR-Code (codice Quick Response), smartphone con QR-Code, carta di credito; riconoscimento targa, tessera cliente o codice numerico.

T

Tastierino

Per la **prenotazione**, come **supporto identificativo** è possibile utilizzare opzionalmente un codice numerico da immettere attraverso un **tastierino** (tastierino numerico) presente all'ingresso.

Tariffa teatro

Se l'ingresso viene effettuato entro un determinato intervallo di tempo, la **tariffa teatro** permette di pagare a un prezzo diverso, presso le casse automatiche¹⁵, il costo dei **biglietti per sosta breve**, a condizione che anche il pagamento venga effettuato in questo intervallo di tempo. Il cliente effettua il pagamento in base al prezzo calcolato (**tipo di pagamento (GID)**) fino all'orario d'uscita indicato.

In questo modo è possibile effettuare il pagamento in anticipo, per evitare così di fare coda in seguito al teatro/cinema alle casse all'uscita.

I biglietti per sosta breve permettono di uscire dal parcheggio fino all'orario impostato. Se il cliente esce dal parcheggio oltre questo orario, dovrà **integrare il pagamento** del tempo aggiuntivo in base alla tariffa prevista per le soste brevi.

TCC

All'interno del sistema ABACUS è in uso il **TCC** (Terminal Control Computer) di tipo SCC o tipo LCC. Il TCC con sistema operativo Linux comanda e controlla le funzioni dell'apparecchio attraverso il programma individuale dei terminali.

I TCC del sistema sono comandati a livello centralizzato dalla **centrale dati** e sono identificabili attraverso i rispettivi indirizzi IP. La comunicazione interna dei terminali avviene attraverso uno scambio dati di tipo seriale. La conversione per i componenti paralleli dei terminali (ad es. le barriere) è gestita dal *modulo interfaccia I/O*.

Tentativi di frode v. Tessera non entrata

Tessera non entrata

Il sistema ABACUS cataloga un biglietto come **tessera non entrata** nel caso in cui all'ingresso del parcheggio il biglietto venga tirato soltanto senza che abbia effettivamente luogo l'ingresso. Il biglietto ritirato viene immediatamente segnalato come tessera non entrata alla **centrale dati** e da qui inoltrato a tutti i terminali, in modo tale che in caso di tentativo di riutilizzo del biglietto, esso venga rifiutato come "non valido".

Tessere abbonati

Affinché all'interno del sistema ABACUS sia possibile offrire agli **abbonati** diversi tipi di condizioni, vengono prodotte **tessere abbonati** aventi diverse caratteristiche (prezzo, validità **orari gruppo**, con o senza **posto riservato**).

Le caratteristiche vengono definite attraverso la creazione di diversi **gruppi di abbonati** e di diversi **articoli** appartenenti al tipo di articolo "tessera abbonati" e, al momento della **codifica**, vengono scritte sulla tessera abbonati (o assegnate alla rispettiva tessera attraverso la **centrale dati**).

Nei sistemi a codici a barre, alcuni dettagli dell'articolo possono essere verificati solo se il terminale è collegato **online** (ad es. la validità). Pertanto, quando il terminale è **offline**, le

¹⁵ A seconda della configurazione del terminale, la tariffa teatro può essere event. attivata anche solo presso una cassa del parcheggio o selezionata dal cliente del parcheggio premendo il tasto di commutazione per biglietti persi.

tessere abbonati vengono rifiutate, a meno che il sistema a codici a barre sia configurato in modo tale da consentire l'ingresso e l'uscita dal parcheggio delle tessere abbonati anche con terminali offline. In quest'ultimo caso, però, non sarà possibile verificare alcuni dettagli dell'articolo (ad es. Validità, **Fasce orarie gruppi** o **Identificativo I/O**).

Tessere anonime

Il sistema ABACUS può emettere **tessere abbonati**, **tessere a scalare** e **biglietti congresso** sotto forma di **tessere anonime**. Ciò può rendersi necessario per motivi di tutela dei dati, ad es. quando non si possono registrare i movimenti dei dipendenti.

Tutte le informazioni su eventi e ricevute relative a questo tipo di tessere anonime vengono registrate senza associarle al Nr. di tessera. Le tessere possono essere utilizzate ai fini dell'analisi dell'occupazione del parcheggio, del fatturato, ecc., ma il loro storico – vale a dire l'elenco di ingressi e pagamenti – viene oscurato a livello delle relative funzioni di **WinOperate** (ad es. *Eventi tessere* e *Ticket Tracking*).

Tessere a scalare

Le **tessere a scalare** vengono emesse con un determinato valore (importo in denaro o valore temporale) e vengono vendute a un prezzo predefinito. Il costo del parcheggio viene scalato dalla tessera al momento dell'uscita. Il vantaggio per il cliente è dato dal fatto di non dover effettuare le operazioni di pagamento alla cassa automatica. La tessera a scalare può essere utilizzata per offrire al cliente delle agevolazioni, garantendogli cioè un prezzo inferiore rispetto al valore codificato.

Alle tessere a scalare possono essere assegnate diverse proprietà: si può ad es. definirne il periodo di validità, assegnare un rapporto favorevole valore/prezzo o prevedere la possibilità di successiva **ricarica** una volta esaurito il valore in essa codificato.

Nei sistemi a codici a barre, alcuni dettagli dell'articolo possono essere verificati solo se il terminale è collegato **online** (ad es. la validità). Pertanto, se i terminali sono **offline**, le tessere a scalare con codici a barre non vengono accettate.

Tessere Flexi

In alcuni sistemi, le tessere a scalare vengono utilizzate in qualità di cosiddette **tessere Flexi**. Come le **tessere a scalare**, le tessere Flexi permettono di utilizzare ("parcheggiare") l'importo caricato sulla tessera, senza doversi recare alla cassa automatica.

Durante l'intervallo di tempo configurato, le tessere Flexi permettono di entrare e uscire da un parcheggio tutte le volte che lo si desidera: l'importo spettante viene detratto dalla tessera al momento della prima uscita dal parcheggio. Le successive soste all'interno dell'intervallo di tempo configurato saranno gratuite.

L'importo previsto per l'utilizzo della tessera Flexi dipende dal **tipo di pagamento (GID)** impostato nella configurazione della tariffa.

Tessere funzione

All'interno del sistema ABACUS, le **tessere funzione** permettono di attivare determinate funzioni presso i vari terminali. Si tratta di un set di tessere con funzioni (precodificate) messe a disposizione da DESIGNA per il vostro impianto (v. il manuale specifico "Tessere funzione") o che possono essere preparate successivamente attraverso l'interfaccia utente di **WinOperate**.

Tipi di cliente

All'interno del sistema ABACUS si possono utilizzare diversi **tipi di cliente** per organizzare in più categorie i dati creati attraverso la funzione *Gestire clienti (WinOperate)*. In questo modo, determinati **utenti** avranno accesso solo alle funzioni associate a determinate tipologie di clienti.

Tipo di articolo

Il sistema ABACUS prevede i più diversi **tipi di articoli (tessere abbonati, tessere a scalare, tessere funzione ecc.)**, al fine di far fronte alle diverse esigenze dei clienti del parcheggio.

Tipo di pagamento (GID)

Rientrano nel concetto di **tipo di pagamento** la tariffa standard di parcheggio, determinati **tipi di articolo** o le funzioni che consentono di usufruire di una tariffa diversa (ad es. **integrazione del pagamento** di una **tessera abbonati**).

A tutti i **tipi di pagamento** abilitati sul sistema ABACUS è associato un numero (GID: Group Identification) e sono impostati nell'ambito della configurazione delle tariffe.

U**Utente**

Per assicurare che l'impianto venga utilizzato esclusivamente dalle persone autorizzate, ogni operatore deve effettuare il login su **WinOperate** a inizio lavoro (identificandosi con il rispettivo nome **utente**), e disconnettersi quando ha finito.

Gli utenti vengono registrati come clienti all'interno della sezione *Gestire clienti* di **WinOperate** e viene loro assegnato un **account di sistema**. A seconda del **gruppo di account**, alcune voci di menu e funzioni potrebbero risultare disabilitate.

Utenti sosta breve

Gli **utenti sosta breve** sono clienti che all'ingresso del parcheggio richiedono un **biglietto "sosta breve"**. Dopo il saldo della tariffa (alla cassa automatica o manuale, nonché eventualmente all'uscita, vedere **Pagamento all'uscita**) il cliente può lasciare il parcheggio. La tariffa dipende dalla durata della sosta e dall'ora.

Valet Parking

Valet Parking è un servizio nell'ambito del quale il veicolo viene parcheggiato da un apposito addetto. Il veicolo e la chiave vengono consegnati presso un punto centrale al personale (valletto) autorizzato a effettuare i parcheggi. Il valletto parcheggia l'auto per conto del proprietario e la riporta quando questi si deve rimettere in viaggio. Questo servizio di parcheggio è offerto ad es. da hotel e aeroporti.

W**WebReport**

WebReport consente un'analisi professionale dei dati del parcheggio nel sistema ABACUS tramite Internet. I valori statistici possono essere così analizzati in modo chiaro, rapido e preciso.

Analisi di:

Statistica durata sosta, statistiche transiti, statistica occupazione, statistica fatturato, statistica allarmi, rapporto attività, libro cassa, bilancio tessere a scalare, rapporto tessere convenzione, stato buoni valore/tempo, rapporto utilizzo buoni, liste tessere, statistiche clienti

WinOperate

L'interfaccia utente **WinOperate** consente all'utente di controllare, monitorare e comandare i processi in atto all'interno del sistema ABACUS, nonché di amministrare i rispettivi dati di sistema e visualizzare le attività gestionali.

L'interfaccia operativa WinOperate viene installata su una postazione di lavoro DESIGNA **WS 120** e, attraverso la rete **Ethernet**, comunica con la **centrale dati**. Nei sistemi parcheggio di piccole dimensioni, l'applicazione WinOperate si trova direttamente sulla centrale dati ABACUS DBS COMPACT e COMPACT PLUS.

WS 120 (anche postazione di lavoro, PC utente)

WS 120 è la workstation del sistema ABACUS che comunica con la **centrale dati** attraverso un collegamento **Ethernet**. Attraverso la postazione WS 120, WinOperate consente di eseguire numerose funzioni di controllo, comando e amministrazione. Più WS 120 possono essere messi in rete e accedere ai dati e alla gestione di un parcheggio.

Nei sistemi di dimensioni ridotte, l'applicazione WinOperate è installata direttamente sulla centrale dati (ABACUS DBS COMPACT e COMPACT PLUS), e in questo caso, non è richiesta una workstation WS 120 separata.

19 Indice

A			
Abbonati.....	60	Inserimento de terminale.....	30
Accesso senza contatto.....	86	Istruzioni per l'uso	
Accessori.....	8	digitali.....	5
Alimentatore.....	31	Interruttore ON/OFF.....	30
Articoli per la pulizia.....	68	Ispezione del trasporto.....	34
Avvertenze.....	14	Istruzioni per l'uso.....	5
B		L	
Biglietti sosta breve.....	57	Letture di carte di credito.....	24
Biglietto perso.....	64	M	
C		Manutenzione.....	66
Citofono.....	26	Materiali di consumo.....	8
Citofoni di altri produttori.....	27	Messa in funzione.....	53
VoIP.....	26	Modulo SBC.....	76
Collegamento.....	42	Display.....	78
Collegamento citofono.....	48	Interfacce seriali.....	78
Collegamento Ethernet.....	46	Riscaldamento.....	78
Collegamento tensione di alimentazione.....	44	Ventola.....	78
Componenti all'interno del terminale.....	28	VoIP DESIGNA.....	78
Controllo blacklist.....	64	Montaggio	
Cornice luminosa.....	25	senza barriere architettoniche.....	9
D		Montaggio.....	35
Dati tecnici.....	20	Montaggio	
Allacciamento elettrico.....	20	Luogo di installazione.....	37
Condizioni operative.....	21	Montaggio	
Dimensioni e pesi.....	20	Altezza di montaggio.....	37
Dichiarazione di conformità.....	18	Montaggio	
Disattivazione.....	89	senza barriera architettoniche.....	38
Disinserimento de terminale.....	30	Montaggio	
Dispositivi di protezione elettrici.....	43	Disimballare il terminale.....	38
E		Montaggio	
Elementi di comando.....	23	Con kit di montaggio.....	39
Elettricisti qualificati.....	12	Montaggio del terminale.....	39
Equipaggiamento individuale di sicurezza.....	12, 33, 36, 43, 67	Morsettiera -X0.....	44
F		N	
Filtro di rete.....	30	NFC.....	24
Full-touch-display.....	25	Norma per la prevenzione degli infortuni.....	49
Funzionamento.....	56	Primo controllo.....	49
Applicazione di sconti.....	59	Punti di misurazione.....	51
Attivazione funzioni con tessere funzione.....	65	Punto di misurazione impedenza dell'anello di guasto.....	52
Emissione di biglietti persi.....	64	P	
Pagamento di biglietti sosta breve.....	57	Pannello di alimentazione.....	29
Ricariche di tessere a scalare.....	61	PARK SHOP.....	62
Richiesta proprietà tessere.....	64	Pay-by-Plate.....	62
Rilevamento condizioni di errore.....	65	Personale DESIGNA specializzato.....	12
Rinnovo tessere abbonati.....	60	Personale specializzato.....	12
I		Piano di manutenzione.....	68
Impianto ad induzione magnetica per ipoudenti.....	27	Protezione da sovratensioni.....	30
Impieghi contrari alle disposizioni.....	10	Prova di funzionamento.....	54
Indicazioni di pericolo ... 7, 33, 35, 42, 54, 66, 81, 83, 89		Controllare citofono.....	55
		Controllo del funzionamento generale.....	54
		Controllo delle condizioni del terminale.....	54

R

RFID	25, 86
Sistemi Short Range.....	87
Ricambi	8
Ricevuta	63
digitale	63
stampa automatica	63
stampa in un secondo momento.....	63
su richiesta	63

S

SBC	31
Scan & Go	62
Scanner di codici a barre 2D	25
Serratura	24
Servizio.....	8
Servizio di assistenza tecnica clienti.....	8
Sicurezza.....	9, 33, 35, 42, 54, 66, 81, 83, 89
Sicurezza nelle aree di parcheggio.....	11
Sicurezza sul lavoro	14
Sicurezza sul posto di lavoro	13
Smaltimento.....	89
Smontaggio	89
Stampante delle ricevute	24
Manutenzione	83
Pulizia con aria compressa della stampante delle ricevute.....	85

Pulizia con strisce per la pulizia della stampante delle ricevute	85
Riempimento e svuotamento	81
Stampante ricevute.....	79
Inserimento di un nuovo rotolo di carta.....	82
Rotolo di carta.....	80, 81
Stampa di prova.....	83
Stampante opzionale delle ricevute	81
Stoccaggio.....	34
Struttura generale	22

T

Targhetta del modello	19
Targhette per la sicurezza del prodotto	13
Tecnici specializzati e personale di servizio.....	12
Telecamera.....	24
Terminale PINPad	24
Tessere a scalare	61
Tessere abbonati	60
Tessere funzione	65
Trasporto	34

U

Utilizzo a norma	9
------------------------	---

V

Ventola.....	31
Versione priva di barriere architettoniche.....	9

20 Cronologia versioni di questo manuale

Versione 1.10, 05/2026 (SU)

Adeguamento alla versione tedesca attuale

Con riserva di modifiche tecniche.

Il sistema di parcheggio ABACUS viene costantemente adattato ai progressi tecnologici. Consultare il servizio assistenza Designa per informazioni sulle modifiche e gli ampliamenti apportati alle presenti Istruzioni per l'uso.