

Guida all'uso del sistema locale NED-DP



SOMMARIO

Sommario.....	1
1. Struttura del sistema locale	7
2. Interfaccia di autenticazione.....	9
2.1. Come accedo all'interfaccia di autenticazione?.....	9
2.2. Cosa devo fare se al posto dell'interfaccia di autenticazione del sistema NED.Micro visualizzo l'interfaccia di autenticazione del sistema operativo windows?	9
2.3. Cosa trovo nell'interfaccia di autenticazione?	10
2.4. Perché non visualizzo i campi e il bottone relativi al login?.....	10
2.5. Perché sento un beep-beep emesso dalla macchina?.....	11
2.6. Come eseguo il login?.....	11
2.7. Perché una volta eseguito il login visualizzo un'interfaccia di attesa prima di visualizzare l'interfaccia di lavoro?	12
2.8. Perché visualizzo un messaggio di errore dopo aver premuto il bottone "Sign in"?	13
2.9. Come spengo la macchina?	14
2.10. Come accedo agli strumenti di aiuto?	15
2.11. Come accedo al pannello di controllo dell'amministratore?.....	15
3. Interfaccia di lavoro user.....	16
3.1. Come accedo all'interfaccia di lavoro?	16
3.2. Cosa trovo nell'interfaccia di lavoro?	16
3.3. Perché l'Interfaccia di lavoro si blocca?	17
3.4. Menu a tendina	18
3.4.1. Come posso spostare il menu a tendina?	18
3.5. Menu a tendina "User"	18
3.5.1. Dove consulto le informazioni base del mio profilo utente?	18
3.5.2. Come esco e chiudo il programma?.....	19
3.6. Menu a tendina "File"	20
3.6.1. Cosa trovo nella tendina "File"?	20
3.6.2. Come esco e chiudo il programma?.....	20
3.6.3. Come esploro e gestisco le mie risorse?	21
3.6.4. Come esco dal programma e spengo il NED-DP?	26
3.7. Menu a tendina "Options"	27
3.7.1. Cosa trovo nella tendina "Options"?	27
3.7.2. Come associo una specifica azione al tasto destro del mouse eseguito nell'area di osservazione?	28
3.7.3. Come inverte i movimenti lungo l'asse x all'interno dell'area di osservazione?.....	28
3.7.4. Come inverte i movimenti lungo l'asse Y all'interno dell'area di osservazione?	29
3.7.5. Come attivo il joystick?	29
3.7.6. Perché visualizzo il messaggio di errore "Joystick Error"?	30

3.7.7.	Dove consulto quali sono le possibili combinazioni di funzioni da associare al joystick?	30
3.7.8.	Quali sono le funzioni associate al joystick caratterizzanti il "Layout Mode 1"?	31
3.7.9.	Quali sono le funzioni associate al joystick caratterizzanti il "Layout Mode 2"?	32
3.7.10.	Quali sono le funzioni associate al joystick caratterizzanti il "Layout Mode 3"?	33
3.7.11.	Quali sono le funzioni associate al joystick caratterizzanti il "Layout Mode 4"?	33
3.7.12.	Come seleziono la modalità di utilizzo del joystick?	33
3.7.13.	Come inverte i movimenti della leva del joystick lungo l'asse X?	34
3.7.14.	Come inverte i movimenti della leva del joystick lungo l'asse Y?	34
3.7.15.	Come fisso o meno i movimenti della leva del joystick?	34
3.7.16.	Come attivo automaticamente l'uso del joystick ogni volta che accedo al ned-dp?	34
3.7.17.	Come attivo i tasti di scelta rapida?	34
3.7.18.	Dove consulto quali sono le funzioni associate ai tasti di scelta rapida?	35
3.7.19.	Quali sono le funzioni associate ai tasti di scelta rapida?	36
3.7.20.	Come attivo automaticamente l'uso dei tasti di scelta rapida ogni volta che accedo al NED-DP?	37
3.7.21.	Come attivo la visualizzazione o meno dell'indicatore del vetrino in uso attorno alla relativa minimappa?	37
3.7.22.	Come faccio a visualizzare sempre o nascondere la macromappa del vetrino in uso?	38
3.7.23.	Come scelgo il percorso di salvataggio delle immagini che scatto?	38
3.7.24.	Come scelgo il formato dell'immagine del vetrino che voglio salvare?	40
3.7.25.	Come scelgo l'algoritmo per eseguire l'autofocus?	40
3.7.26.	Come attivo l'esecuzione automatica dell'autofocus ogni volta che cambio obiettivo?	41
3.7.27.	Come posso settare il profilo della telecamera?	41
3.7.28.	Come attivo la possibilità di settare il profilo della telecamera all'avvio?	42
3.7.29.	Come visualizzo i parametri di configurazione degli obiettivi?	43
3.7.30.	Come attivo la funzione di selezione obiettivo 1.25x quando cambio vetrino?	43
3.7.31.	Come scelgo la lingua dell'interfaccia di lavoro Master?	44
3.8.	Menu a tendina "View"	44
3.8.1.	Cosa trovo nella tendina "View"?	44
3.8.2.	Come fisso oppure nascondo un menu dell'interfaccia di lavoro Master?	46
3.9.	Menu a tendina "Help"	47
3.9.1.	Cosa trovo nella tendina "Help"?	47
3.9.2.	Dove trovo le informazioni generali dell'azienda produttrice e dei prodotti NED.Micro?	48
3.9.3.	Come accedo agli strumenti di aiuto messi a disposizione dell'utente?	48
3.9.4.	Come visualizzo un manuale?	48
3.10.	Menu a tendina "Connect/Disconnect"	49
3.10.1.	Cosa trovo nella tendina "Connect/Disconnect"?	49
3.10.2.	Cosa succede se premo il bottone "Connect"?	49
3.11.	Area di osservazione	49
3.11.1.	Dove visualizzo l'immagine trasmessa in real-time dal NED-DP?	49
3.11.2.	Come porto al centro dell'area di osservazione un preciso punto del vetrino?	49
3.11.3.	Come mi muovo nell'area di osservazione?	49
3.11.4.	Cosa succede se premo il tasto destro del mouse nell'area di osservazione?	50

3.11.5.	Come metto a fuoco l'immagine manualmente?	50
3.11.6.	Come eseguo l'autofocus?	50
3.12.	Area laterale	51
3.12.1.	Come blocco tutti i motori del NED-DP che sto usando?	51
3.12.2.	Come espello il portavetrino?	51
3.12.3.	Come inserisco il portavetrino?	52
3.13.	Menu Minimaps Side Bar	52
3.13.1.	Come scansiono un solo vetrino?	52
3.13.2.	Come cancello una singola minimappa?	54
3.13.3.	Come scansiono più di un vetrino?	55
3.13.4.	Come scansiono tutti i vetrini?	55
3.13.5.	Come cancello tutte le minimappe?	56
3.13.6.	Come annullo la scansione in esecuzione?	57
3.13.7.	Come modifico il colore dell'indicatore del vetrino in uso e dell'indicatore della mia posizione all'interno del vetrino?	58
3.13.8.	Come cambio il vetrino in uso?	58
3.13.9.	Come visualizzo la macromappa di un vetrino?	58
3.13.10.	Come mi muovo all'intero del vetrino?	59
3.13.11.	Come visualizzo gli indicatori delle aree del vetrino già visualizzate?	59
3.14.	Menu Light Side Bar	61
3.14.1.	Come accendo/spengo il led?	61
3.14.2.	Come aumento la luminosità dell'immagine nell'area di osservazione?	61
3.14.3.	Come diminuisco la luminosità dell'immagine nell'area di osservazione?	61
3.15.	Menu Objectives Side Bar	62
3.15.1.	Come cambio obiettivo con movimento micro-metrico?	62
3.15.2.	Come attivo il macro-movimento dell'obiettivo in uso?	62
3.16.	Menu Autofocus Button Side Bar	63
3.16.1.	Come eseguo la messa a fuoco automatica?	63
3.17.	Menu Take a Picture Button Side Bar	63
3.17.1.	Come scatto e salvo una foto dell'area di osservazione?	63
3.18.	Menu Focus Up Down Side Bar	64
3.18.1.	Come metto a fuoco l'immagine manualmente?	64
3.18.2.	Come seleziono la velocità del movimento di messa a fuoco dell'immagine nell'area di osservazione?	64
3.19.	Menu XY Moves Side Bar	64
3.19.1.	Come mi muovo nell'area di osservazione?	64
3.19.2.	Come seleziono la velocità del movimento di spostamento nell'area di osservazione?	64
3.20.	Menu [Zoom Camera misc] Side Bar	65
3.20.1.	Cosa trovo nel Menu [Zoom Camera Misc] Side Bar?	65
3.20.2.	Come attivo o disattivo il digital zoom?	65
3.20.3.	Come seleziono il valore di ingrandimento del digital zoom?	66

3.20.4.	Come eseguo il digital zoom?	66
3.20.5.	Come accedo al pannello di controllo della telecamera?.....	67
3.20.6.	Come eseguo il bilanciamento del bianco?	68
3.20.7.	Come visualizzo o nascondo una croce al centro dell'area di osservazione?	69
3.20.8.	Come esploro e gestisco le mie risorse?	69
3.20.9.	Come scelgo il percorso di salvataggio delle immagini che scatto?.....	69
3.21.	Menu Reset Button Side Bar.....	70
3.21.1.	Come resetto tutti i parametri?.....	70
3.22.	Menu Drawing Top Bar	70
3.22.1.	Cosa trovo nel "Menu Drawing Top Bar"?	70
3.22.2.	Come inserisco un disegno a mano libera nell'area di osservazione?	71
3.22.3.	Come disegno una linea nell'area di osservazione?.....	73
3.22.4.	Come disegno un righello nell'area di osservazione?.....	74
3.22.5.	Come disegno una freccia nell'area di osservazione?	74
3.22.6.	Come disegno un cerchio nell'area di osservazione?.....	75
3.22.7.	Come disegno un'ellisse nell'area di osservazione?	76
3.22.8.	Come disegno un rettangolo o un quadrato nell'area di osservazione?.....	77
3.22.9.	Come disegno un poligono nell'area di osservazione?	78
3.22.10.	Come eseguo un conteggio nell'area di osservazione?	80
3.22.11.	Come inserisco un'annotazione nell'area di osservazione?.....	81
3.22.12.	Come scelgo il colore del disegno?.....	83
3.22.13.	Come attivo la funzione di colore random?	84
3.22.14.	Come definisco i colori dei disegni e delle annotazioni?	84
3.22.15.	Come definisco il colore del punto centrale dei cerchi e delle elissi e dei vertici dei poligoni?	85
3.22.16.	Come definisco il colore delle misure dei disegni?	85
3.22.17.	Come definisco lo spessore delle linee dei disegni?	85
3.22.18.	Quando visualizzo abilitato il bottone "Save in Excel"?	86
3.22.19.	Quando visualizzo disabilitato il bottone "Save in Excel"?.....	86
3.22.20.	Come ricavo delle statistiche con le misure dei disegni inseriti nell'area di osservazione?	87
3.22.21.	Come eseguo una nuova statistica?	88
3.22.22.	Perché visualizzo una voce "Warning" all'interno del riquadro delle statistiche?	88
3.22.23.	Come copio negli appunti la tabella riportata nella finestra "Measures and statistics"?	88
3.22.24.	Quando visualizzo abilitato il bottone "Export to Excel"?	89
3.22.25.	Quando visualizzo disabilitato il bottone "Export to Excel"?	89
3.22.26.	Cosa succede se seleziono il numero di una riga della tabella e premo il tasto "Canc" della tastiera?	90
3.22.27.	Come visualizzo o nascondere la scala grafica dei disegni?	90
3.22.28.	Come scatto e salvo una foto dei disegni inseriti nell'area di osservazione?	91
3.22.29.	Quando visualizzo abilitato il bottone "Take Picture w/Draws"?	91
3.22.30.	Quando visualizzo disabilitato il bottone "Take Picture w/Draws"?	91
3.22.31.	Come seleziono un disegno o un'annotazione inserito nell'area di osservazione?	91
3.22.32.	Come sposto un disegno o un'annotazione all'interno dell'area di osservazione?.....	92

3.22.33. Quando visualizzo abilitato il bottone "Select"?	92
3.22.34. Quando visualizzo disabilitato il bottone "Select"?	93
3.22.35. Come annullo l'ultima azione eseguita nell'area di osservazione?	93
3.22.36. Quando visualizzo abilitato il bottone "Undo"?	93
3.22.37. Quando visualizzo disabilitato il bottone "Select"?	93
3.22.38. Come cancello tutti i disegni e le annotazioni inseriti nell'area di osservazione?	93
3.22.39. Quando visualizzo abilitato il bottone "Clear All"?	94
3.22.40. Quando visualizzo disabilitato il bottone "Clear All"?	94
3.22.41. Come torno alla mia sessione d'esame e termino l'inserimento di disegni?	94
4. Interfaccia tecnico lato server	94
4.1. Come accedo all'interfaccia tecnico lato server?	94
4.2. Cosa trovo nell'interfaccia tecnico lato server?	94
4.3. Menu a tendina "User"	96
4.3.1. Dove consulto le informazioni base del mio profilo utente?	96
4.3.2. Come esco e chiudo il programma?	96
4.4. Menu a tendina "File"	96
4.4.1. Cosa trovo nella tendina "File"?	96
4.4.2. Come esco e chiudo il programma?	96
4.4.3. Come esploro e gestisco le mie risorse?	97
4.4.4. Come esco dal programma e spengo il NED-DP?	97
4.5. Menu a tendina "Help"	97
4.5.1. Cosa trovo nella tendina "Help"?	97
4.5.2. Dove trovo le informazioni generali dell'azienda produttrice e dei prodotti NED.Micro?	97
4.5.3. Come accedo agli strumenti di aiuto messi a disposizione dell'utente?	97
4.5.4. Come visualizzo un manuale?	97
4.6. Bottoni "Stop", "Open" e "Close" dell'area laterale	98
4.6.1. Come blocco tutti i motori del NED-DP che sto usando?	98
4.6.2. Come espello il portavetrino?	98
4.6.3. Come inserisco il portavetrino?	99
4.7. Menu minimaps	99
4.7.1. Quale vetrino sta visualizzando e dove si trova l'utente Master?	99
4.7.2. Come scansiono i vetrini?	99
4.8. Bottone "Get QR Code"	101
4.8.1. Dove trovo i dati per connettere a un utente di connettersi al NED-DP per la prima volta attraverso l'app dedicata del telefono?	101
4.8.2. Il codice di attivazione e il QR Code hanno una scadenza temporale?	101
4.8.3. Posso aggiornare Il codice di attivazione e il QR Code prima della sua scadenza temporale?	101
4.8.4. Cosa succede se l'utente legge il QR Code oppure inserisce il codice di attivazione nell'app del telefono?	102
4.9. Bottone "Web System"	102
4.9.1. Come posso eseguire l'esame dei campioni e mostrare il mio operato ad altri utenti?	102

4.10. Box "Actual Objective"	103
4.10.1. Quale obiettivo sta utilizzando l'utente Master?	103
4.11. Azioni del Master di cui il tecnico visualizza l'output	103
4.11.1. Espulsione del porta vetrini.....	103
4.11.2. Scansione vetrini	105
4.11.3. Cancellazione di una o di tutte le minimappe	106
4.11.4. Spostamento dell'immagine nell'area di osservazione	107
4.11.5. Cambio obiettivo	107
4.11.6. Aumento o diminuzione della luce	107
4.11.7. Messa a fuoco dell'immagine manuale	108
4.11.8. Messa a fuoco dell'immagine automatica.....	108
4.11.9. Disconnessione del Master	109
Indice di figure	110

1. STRUTTURA DEL SISTEMA LOCALE

Il sistema locale "NTP.NED.Micro" è composto dalle seguenti interfacce:

- *Interfaccia di autenticazione* (Figura 1), è la schermata iniziale nella quale è possibile:
 - eseguire il login;
 - visualizzare le informazioni del NED-DP in uso;
 - consultare gli strumenti di aiuto messi a disposizione dell'utente;
 - accedere al pannello dell'amministratore;
 - spegnere lo strumento.



Figura 1 Interfaccia di autenticazione del sistema locale

- *Interfaccia di lavoro* (Figura 2), è l'interfaccia che permette all'utente collegato di utilizzare tutte le funzionalità del NED-DP da locale;

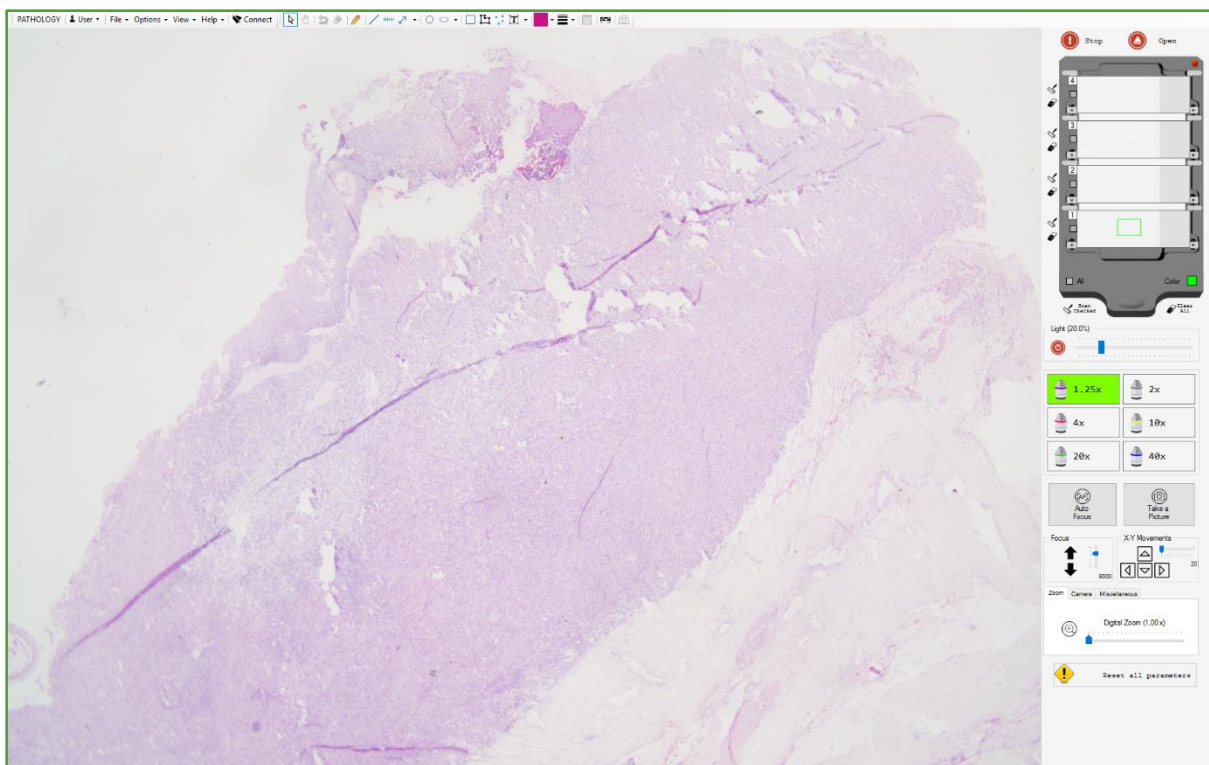


Figura 2 Interfaccia di lavoro user

- *Interfaccia tecnico lato server* (Figura 3), è l'interfaccia che permette all'utente collegato da locale di predisporre, in parte gestire e controllare l'utilizzo del NED-DP da utenti in remoto.

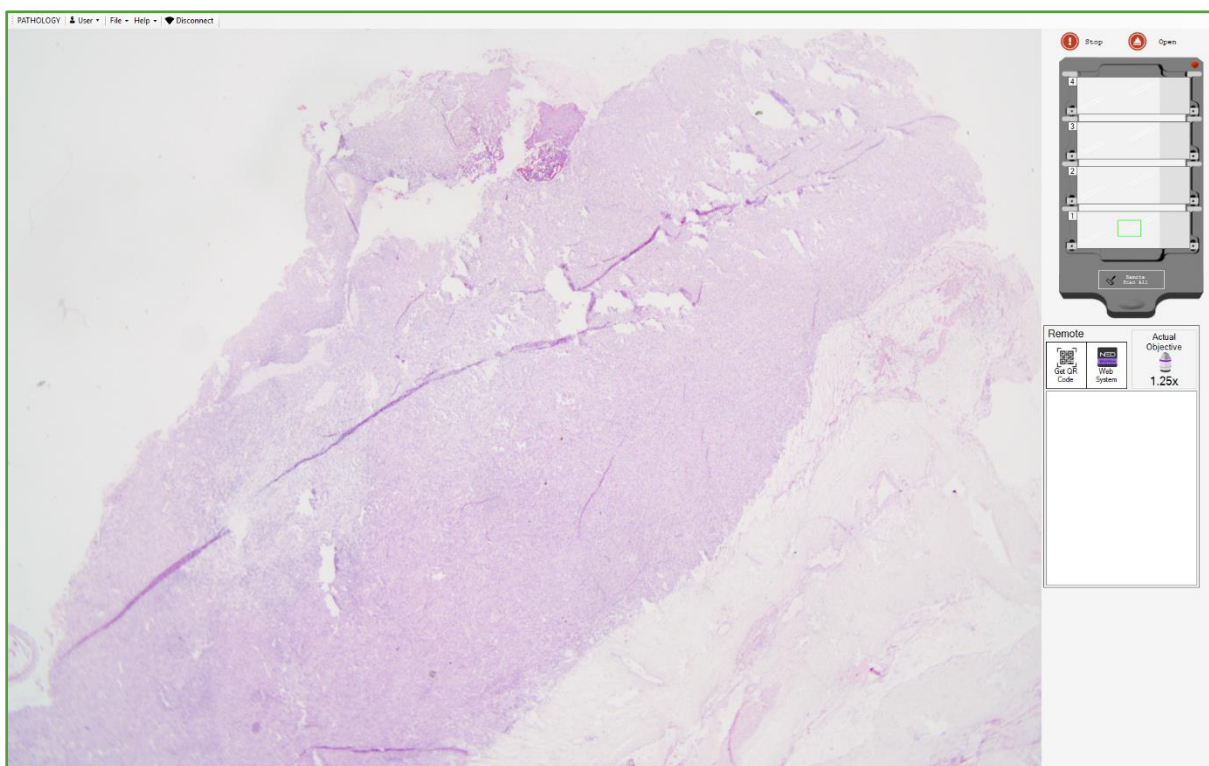


Figura 3 Interfaccia tecnico lato server

Di seguito vengono descritte singolarmente le interfacce appena elencate. Nello specifico sono riportate tutte le situazioni nelle quali l'utente si può imbattere, seguite da una breve spiegazione.

2. INTERFACCIA DI AUTENTIFICAZIONE

2.1. COME ACCEDO ALL'INTERFACCIA DI AUTENTIFICAZIONE?

Per accedere all'interfaccia di autenticazione (Figura 1) è necessario:

1. aver installato correttamente la macchina;
2. accendere il NED:
 - a. se l'interruttore di corrente posto sul retro del NED è posizionato sul simbolo "O", premendo il relativo simbolo "I";
 - b. se l'interruttore di corrente è posizionato sul simbolo "I", premendo il bottone di accensione posto sulla parte frontale del case dello strumento.

2.2. COSA DEVO FARE SE AL POSTO DELL'INTERFACCIA DI AUTENTIFICAZIONE DEL SISTEMA NED.MICRO VISUALIZZO L'INTERFACCIA DI AUTENTIFICAZIONE DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS?

Nel caso in cui, una volta eseguita la procedura descritta nel capitolo precedente 2.1, visualizzassi l'interfaccia di autenticazione del sistema operativo Windows (Figura 4) è sufficiente premere il tasto sinistro del mouse sul bottone "NED.USER" (Figura 4 - a) e in automatico visualizzo l'interfaccia di autenticazione del sistema NED.Micro (Figura 1).



Figura 4 Interfaccia di autenticazione sistema operativo Windows

2.3. COSA TROVO NELL'INTERFACCIA DI AUTENTIFICAZIONE?

Nell'interfaccia di autenticazione (Figura 1) trovo:

- nella parte centrale, un box contenente i campi e il bottone relativi al login (Figura 5 - a);
- nell'angolo superiore destro, il bottone dedicato allo spegnimento della macchina (Figura 5 - b);
- nell'angolo inferiore destro, il bottone dedicato agli strumenti di aiuto a disposizione dell'utente (Figura 5 - c) seguito dalle principali informazioni del NED-DP in uso (Figura 5 - d);
- nell'angolo inferiore sinistro, il bottone relativo all'accesso al pannello dell'amministratore (Figura 5 - e).



Figura 5 Contenuto dell'interfaccia di autenticazione del sistema locale

2.4. PERCHÉ NON VISUALIZZO I CAMPI E IL BOTTONE RELATIVI AL LOGIN?

Se al posto dei campi e del bottone relativi al login (Figura 5 - a) visualizzo una barra di caricamento "Loading..." (Figura 6) significa che il reset del microcontrollore non è avvenuto correttamente.



Figura 6 Errore reset microcontrollore o di comunicazione tramite porta seriale

Se contemporaneamente visualizzo anche un messaggio di errore (Figura 7), significa che la comunicazione tra il sistema e il firmware mediante la porta seriale non avviene correttamente.

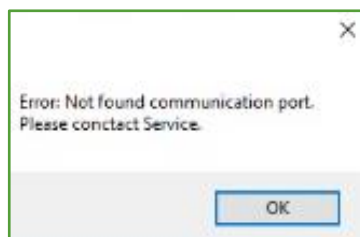


Figura 7 Errore di comunicazione porta seriale

2.5. PERCHÉ SENTO UN BEEP-BEEP EMESSO DALLA MACCHINA?

Nel caso in cui il reset del microcontrollore avviene correttamente, sento un beep - beep proveniente dal dispositivo.

2.6. COME ESEGUO IL LOGIN?

Per poter accedere al NED-DP, è necessario eseguire il login:

1. accedo all'interfaccia di autenticazione (vedi paragrafo 2.1);
2. inserisco nei relativi campi le mie credenziali "Username" e "Password" (Figura 5 - a);
3. premo il bottone "Sign in" (Figura 5 - a).

Se le credenziali fornite sono corrette e l'operazione avviene senza errori, visualizzo un messaggio di attesa (Figura 8) e successivamente verrò reindirizzato all'interfaccia di lavoro (Figura 2).

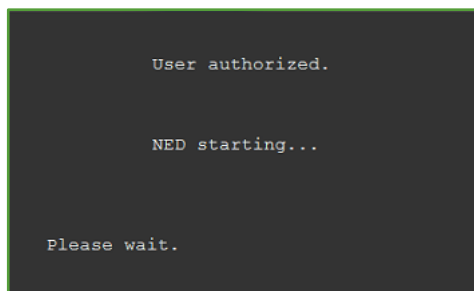


Figura 8 Messaggio di attesa corretto login

2.7. PERCHÉ UNA VOLTA ESEGUITO IL LOGIN VISUALIZZO UN'INTERFACCIA DI ATTESA PRIMA DI VISUALIZZARE L'INTERFACCIA DI LAVORO?

Una volta eseguito correttamente il login (vedi paragrafo 2.6), visualizzo un'interfaccia di attesa:

- durante l'inizializzazione di tutti i parametri della macchina (Figura 9);

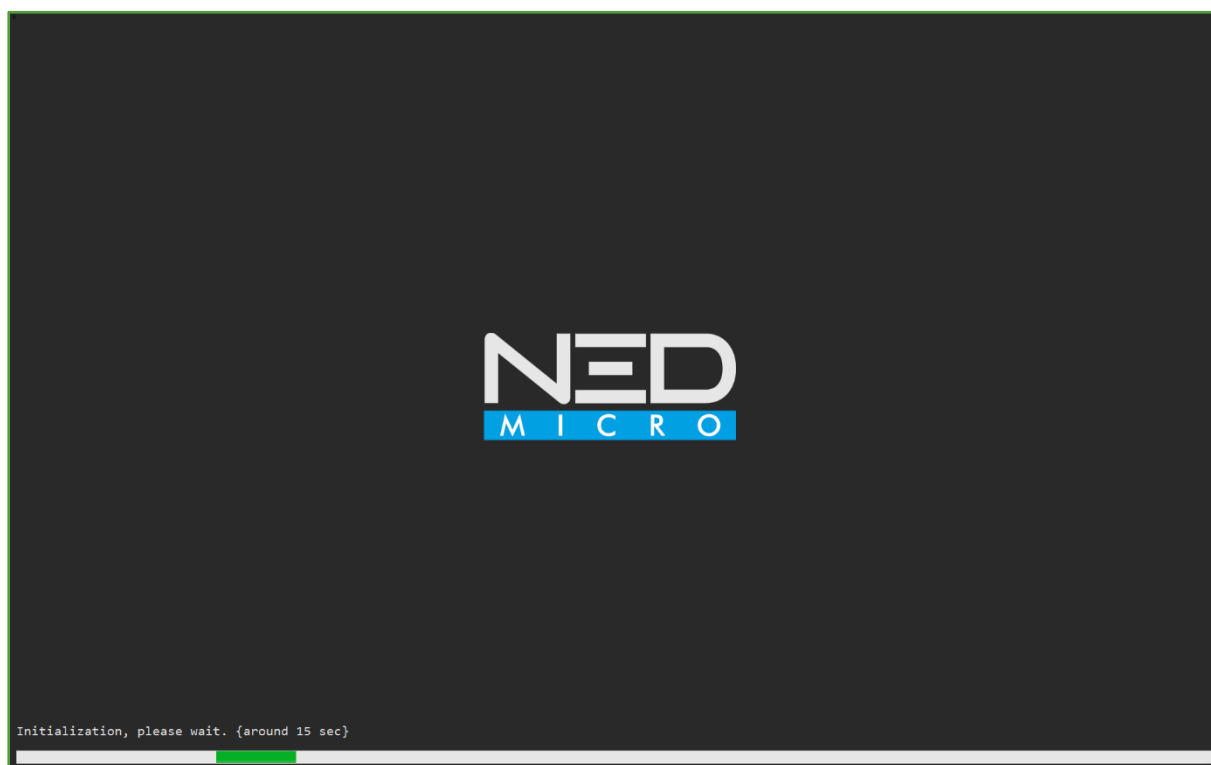


Figura 9 Interfaccia di attesa inizializzazione parametri

- se l'utente "advanced" oppure "administrator" ha attivato la funzione "Auto White Balance on startup" (Figura 10).

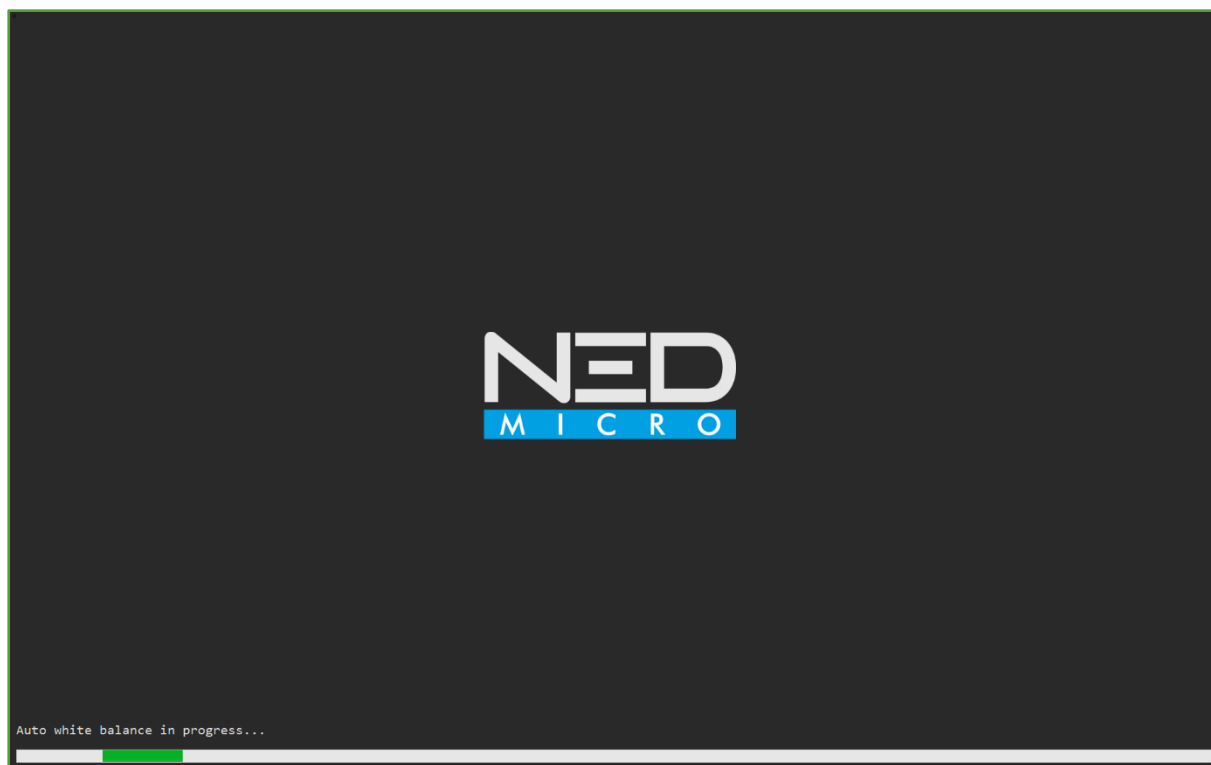


Figura 10 Interfaccia di attesa esecuzione auto bilanciamento del bianco

2.8. PERCHÉ VISUALIZZO UN MESSAGGIO DI ERRORE DOPO AVER PREMUTO IL BOTTONE "SIGN IN"?

Dopo aver premuto il bottone "Sign in" (Figura 1), visualizzo un messaggio di errore nel caso in cui:

- a. non abbia compilato il campo "Username" (Figura 11);

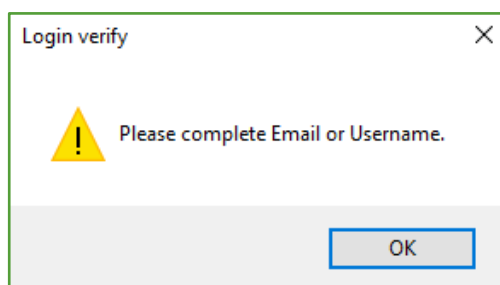


Figura 11 Messaggio di errore username non inserito

- b. non abbia compilato il campo "Password" (Figura 12);

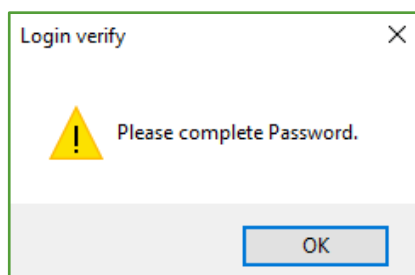


Figura 12 Messaggio di errore password non inserita

- c. abbia inserito un username inesistente oppure abbia sbagliato la password (Figura 13);

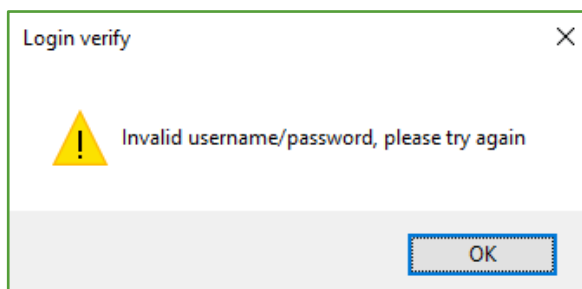


Figura 13 Messaggio di errore username o password sbagliata

- d. abbia inserito le credenziali correttamente ma non sono abilitato all'accesso al NED-DP al quale il software fa riferimento (Figura 14);

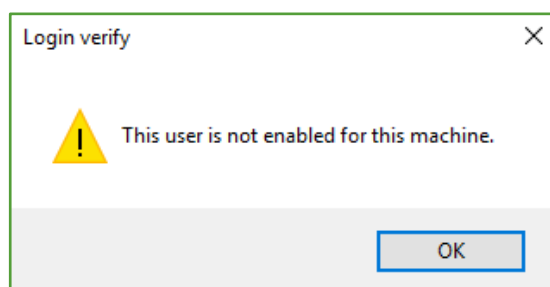


Figura 14 Messaggi di errore user non abilitato

- e. abbia inserito le credenziali correttamente ma non è stato settato correttamente il file di configurazione del NED-DP al quale il software fa riferimento (Figura 15);

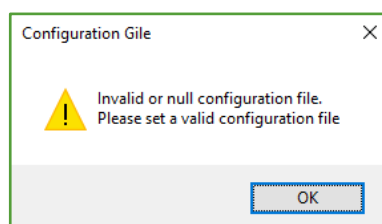


Figura 15 Messaggio di avviso file di configurazione errato

2.9. COME SPENGO LA MACCHINA?

Per spegnere il NED, devo premere il bottone "Shutdown" nell'angolo superiore destro dell'interfaccia di autenticazione (Figura 5 – b). Visualizzo un messaggio di avviso (Figura 18).

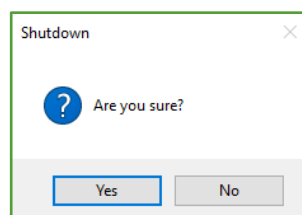


Figura 16 Messaggio di avviso Shutdown

Premendo il bottone “Yes” (Figura 18), visualizzo l'interfaccia di arresto del sistema Windows.

Premendo il bottone “No” (Figura 18), chiudo e non visualizzo più il messaggio di avviso, annullando quindi l'operazione di spegnimento.

2.10.COME ACCEDO AGLI STRUMENTI DI AIUTO?

Premendo il bottone “?” nell'angolo inferiore destro dell'interfaccia di autenticazione (Figura 5 - c), visualizzo una finestra, la quale riporta l'interfaccia principale dell'applicazione dedicata agli strumenti di aiuto destinati all'utente (Figura 17).

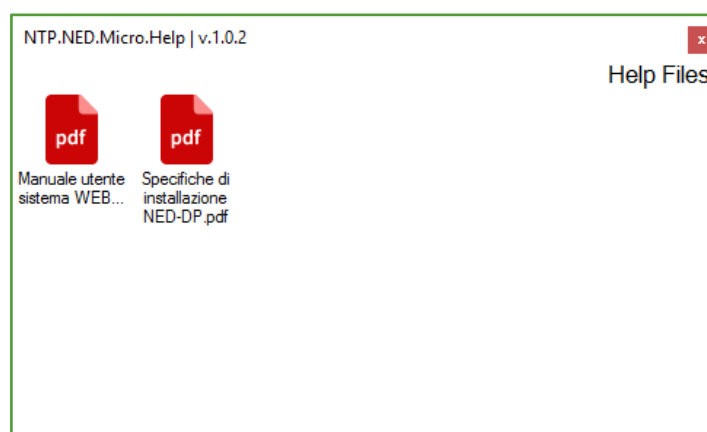


Figura 17 Finestra interfaccia principale applicazione Help

Eseguendo il doppio click del tasto sinistro del mouse su uno dei file presenti (Figura 17), visualizzo il relativo contenuto in una finestra dedicata.

2.11.COME ACCEDO AL PANNELLO DI CONTROLLO DELL'AMMINISTRATORE?

Per accedere al pannello dell'amministratore e ad informazioni riservate solo a questa tipologia di utente, devo premere il simbolo “ingranaggio” dell'interfaccia di autenticazione (Figura 5 – e). Visualizzo, quindi, una finestra di autenticazione (Figura 18).



Figura 18 Finestra autenticazione amministratore per accesso al pannello dell'amministratore

3. INTERFACCIA DI LAVORO USER

3.1. COME ACCEDO ALL'INTERFACCIA DI LAVORO?

Per accedere all'interfaccia di lavoro (Figura 2) è necessario eseguire correttamente il login (vedi paragrafo 2.6) e che la macchina esegua correttamente l'inizializzazione di tutti i parametri (vedi paragrafo 2.7).

3.2. COSA TROVO NELL'INTERFACCIA DI LAVORO?

L'interfaccia di lavoro (Figura 2) è composta da:

- un menu a tendina nella barra superiore (Figura 19 - a);
- un menu di disegno nella barra superiore (Figura 19 - b);
- un'area di osservazione in cui l'utente visualizza l'immagine trasmessa dalla telecamera relativa al vetrino sotto osservazione (Figura 19 - c);
- un'area laterale dedicata agli elementi (menu) necessari all'esecuzione delle funzioni:
 - un menu relativo alla gestione dei vetrini (Figura 19 - d);
 - un menu per l'impostazione dell'intensità della luce LED (Figura 19 - e);
 - un menu dedicato agli obiettivi (Figura 19 - f);
 - un menu per l'esecuzione dell'auto focus (Figura 19 - g);
 - un menu per lo scatto e il salvataggio di un'immagine (Figura 19 - h);
 - un menu per la gestione della messa a fuoco manuale (Figura 19 - i);
 - un menu per la gestione degli spostamenti lungo l'asse X e l'asse Y (Figura 19 - l);
 - un menu dedicato a funzioni accessorie (Figura 19 - m);
 - un menu dedicato al reset dei parametri impostati dall'utente (Figura 19 - n).

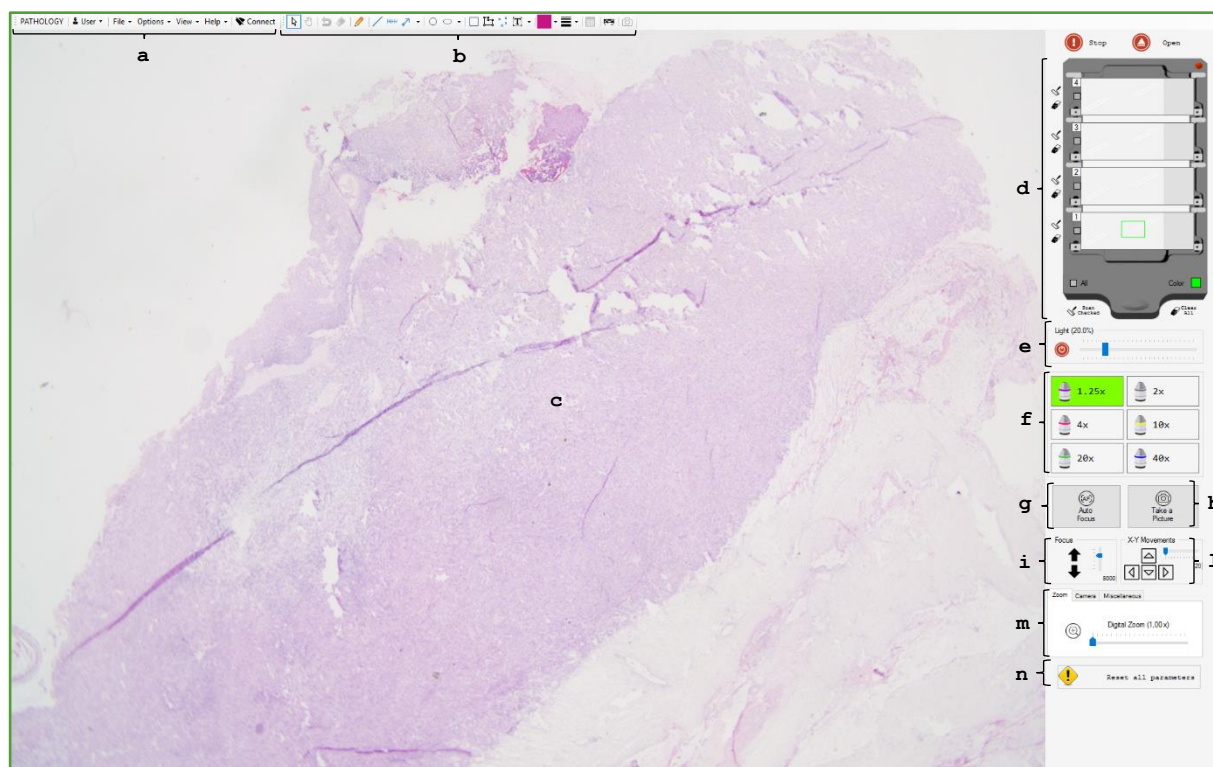


Figura 19 Contenuto dell'interfaccia di lavoro user

3.3. PERCHÉ L'INTERFACCIA DI LAVORO SI BLOCCA?

L'interfaccia di lavoro si blocca (Figura 20) nelle seguenti situazioni:

- Estrazione del porta-vetrini: l'interfaccia si sbloccherà nel momento in cui il porta-vetrini viene reinserito nel NED;
- Cambio dell'obiettivo: l'interfaccia si sbloccherà conclusa la procedura di cambio;
- Esecuzione dell'autofocus: l'interfaccia si sbloccherà terminata l'operazione;
- Scatto di uno snapshot: l'interfaccia si sbloccherà concluso il processo di salvataggio dell'immagine;
- Esecuzione del "White Balance": l'interfaccia si sbloccherà una volta conclusa l'operazione di bilanciamento dei bianchi;
- Visualizzazione di una finestra di messaggio o informazione: l'interfaccia si sbloccherà nel momento in cui verrà chiusa la finestra;
- Inserimento di disegni o misure: l'interfaccia si sbloccherà nel momento in cui, terminato di disegnare, si cliccherà l'icona "Pointer".

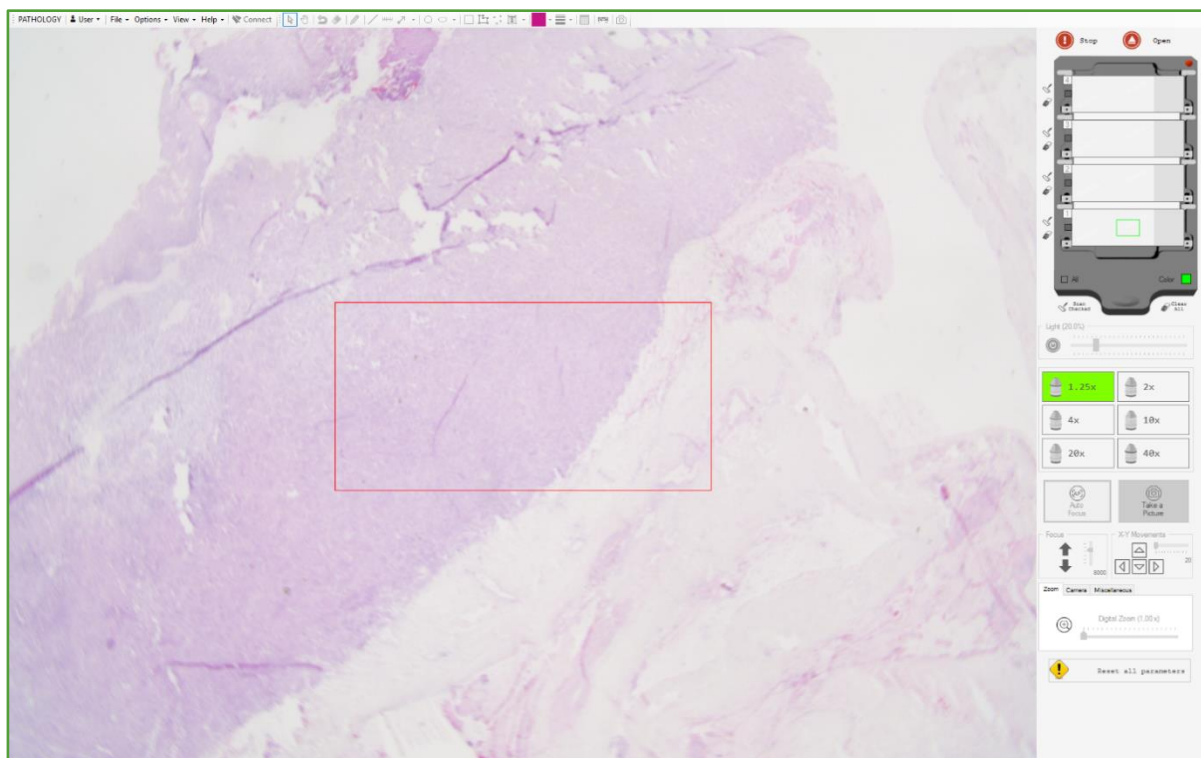


Figura 20 Esempio di interfaccia di lavoro bloccata

3.4. MENU A TENDINA

3.4.1. COME POSSO SPOSTARE IL MENU A TENDINA?

Posso spostare il menu a tendina nella barra superiore (Figura 2) premendo e tenendo premuto il tasto sinistro del mouse sui puntini posti all'inizio del menu stesso (Figura 21) e spostando il cursore lungo la barra del menu dell'interfaccia.

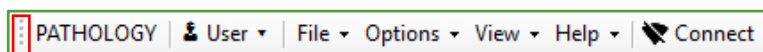


Figura 21 Puntini del Menu a tendina

3.5. MENU A TENDINA "USER"

3.5.1. DOVE CONSULTO LE INFORMAZIONI BASE DEL MIO PROFILO UTENTE?

Passando con il mouse sulla voce "User" del menu a tendina (Figura 22), posso visualizzare la relativa tendina (Figura 23).

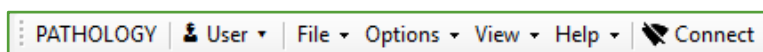


Figura 22 Menu a tendina

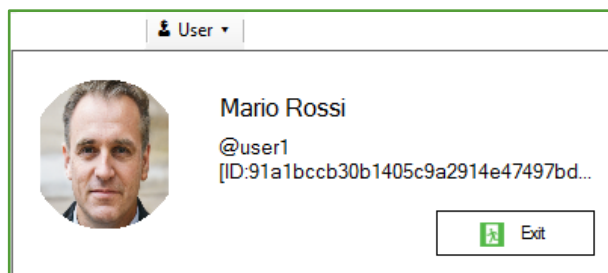


Figura 23 Tendina User

All'interno di questa (Figura 23) sono riportati l'username, il nome completo e l'id identificativo associati al mio profilo utente. È inoltre presente il bottone "Exit" dedicato all'uscita, chiusura e disconnessione dal programma.

3.5.2. COME ESCO E CHIUDO IL PROGRAMMA?

Per uscire e chiudere il programma posso:

- A. Premere il bottone "Exit" all'interno della tendina della voce "User" (Figura 23) del menu a tendina (Figura 22);
- B. Premere la voce "Exit" all'interno della voce "File" (Figura 24) del menu a tendina (Figura 22).

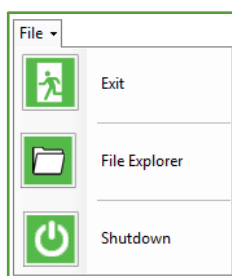


Figura 24 Tendina File

Visualizzo quindi un messaggio di avviso (Figura 25).

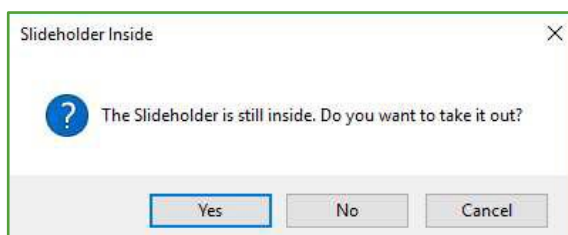


Figura 25 Messaggio di avviso Exit

Premendo il bottone "Yes" (Figura 25), il programma espelle il portavetrini e visualizzo l'interfaccia di attesa dedicata (Figura 26). Reinserisco quindi quest'ultimo, chiudo ed esco dal programma e vengo reindirizzato all'interfaccia di autenticazione (Figura 1).

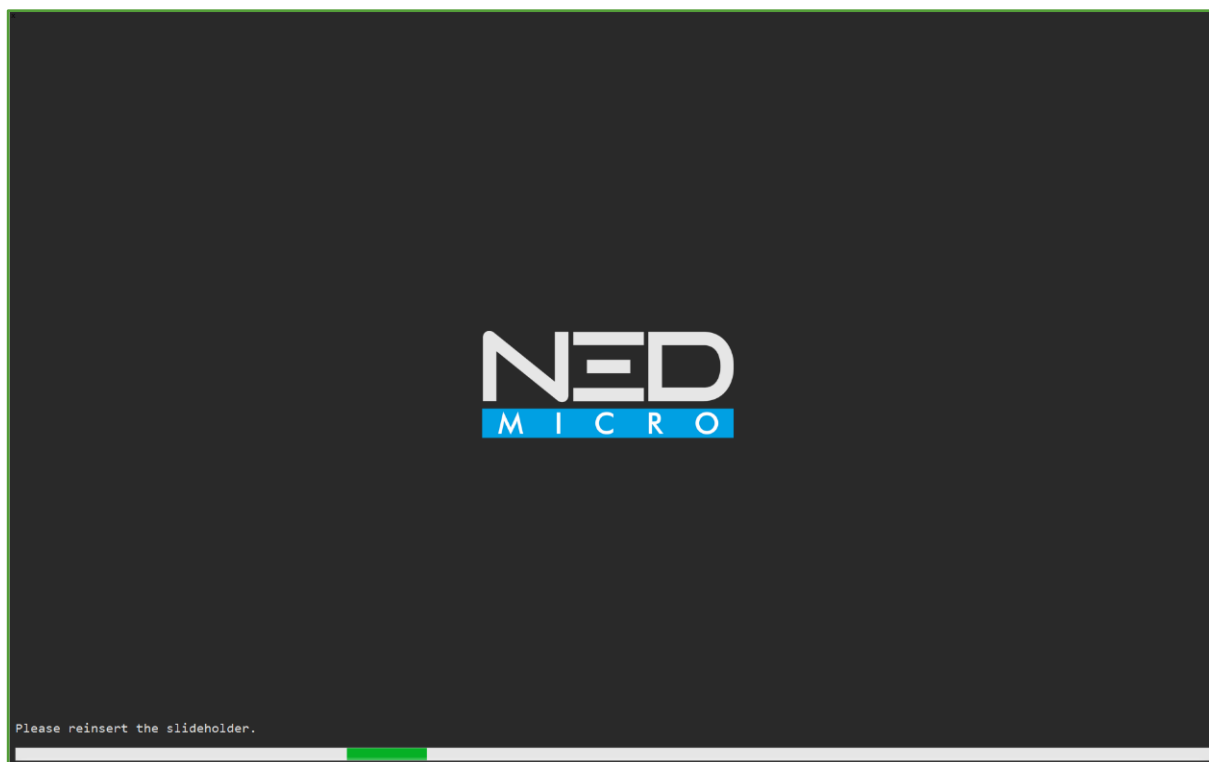


Figura 26 Interfaccia di attesa reinserimento slideholder nel NED-DP

Premendo il bottone “No” (Figura 25), chiudo ed esco dal programma e vengo direttamente reindirizzato all’interfaccia di autenticazione (Figura 1).

Premendo, invece, il bottone “Cancel” (Figura 25), chiudo e non visualizzo più il messaggio di avviso, annullando quindi l’operazione di chiusura e di uscita dal programma.

3.6. MENU A TENDINA “FILE”

3.6.1. COSA TROVO NELLA TENDINA “FILE”?

Nel menu a tendina “File” (Figura 24) trovo tre voci:

- “Exit”: mi permette di chiudere e uscire dal programma (vedi paragrafo 3.5.2.);
- “File Explorer”: mi permette di accedere e gestire le immagini che ho precedentemente salvato;
- “Shutdown”: mi permette di spegnere la macchina.

3.6.2. COME ESCO E CHIUDO IL PROGRAMMA?

Vedi paragrafo 3.5.2.

3.6.3. COME ESPLORO E GESTISCO LE MIE RISORSE?

Per accedere alle cartelle in cui si trovano le immagini precedentemente salvate devo:

- A. premere la voce "File Explorer" della tendina "File" (Figura 24) del menu (Figura 22);
- B. premere il bottone "Picture Explorer" della tendina "Miscellaneous" del menu "Menu [Zoom | Camera | Miscellaneous] Side Bar" (Figura 27).

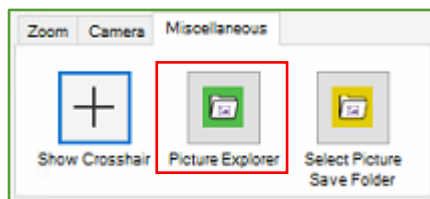


Figura 27 Bottone Picture Explorer del Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar

Visualizzo, quindi, una finestra (Figura 28).

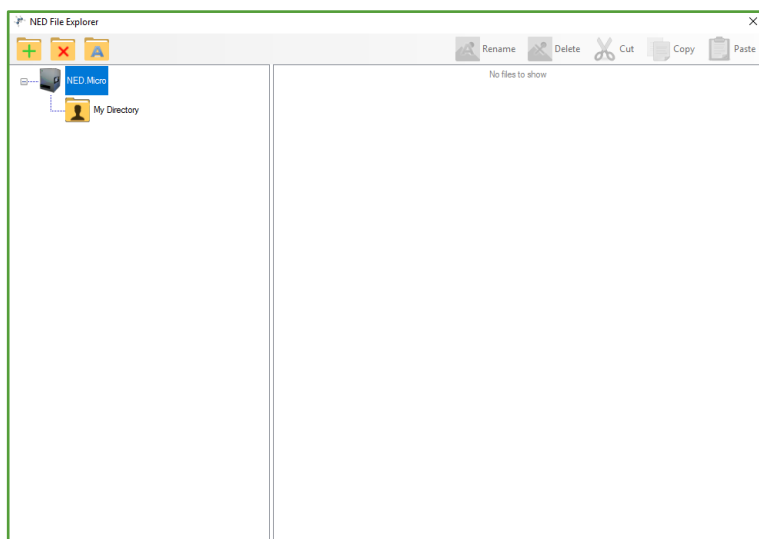


Figura 28 Finestra NED File Explorer

Nello specifico posso:

- *visualizzare il contenuto delle cartelle* premendo il relativo nominativo tra quelli riportati nella prima colonna a sinistra (Figura 29);

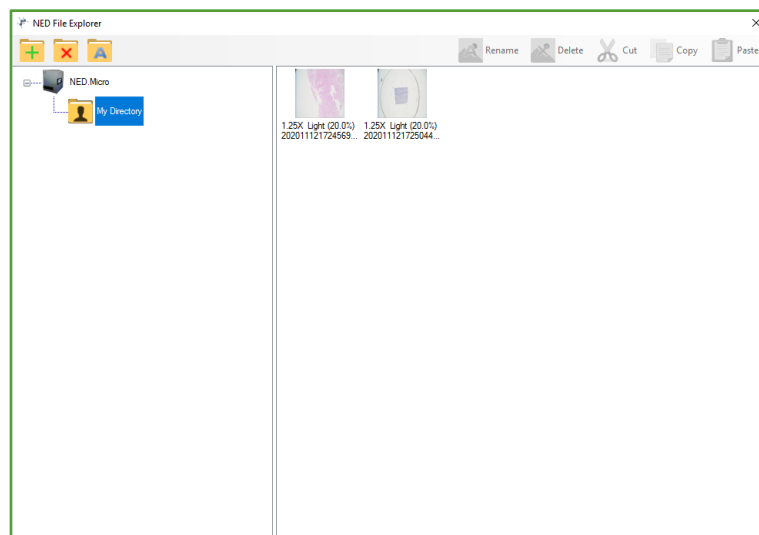


Figura 29 Finestra NED File Explorer cartella selezionata

- *creare una nuova cartella* premendo il bottone "Create new folder" (Figura 28) dopo aver selezionato una cartella madre diversa dalla cartella "NED.Micro", inserendo il nome desiderato nell'apposito campo (Figura 30) e confermando l'operazione premendo il bottone "OK" (Figura 30); visualizzerò la nuova cartella nella lista riportata nella prima colonna a sinistra (Figura 31);

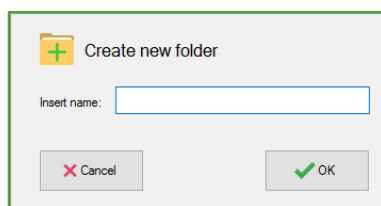


Figura 30 Finestra Create new folder

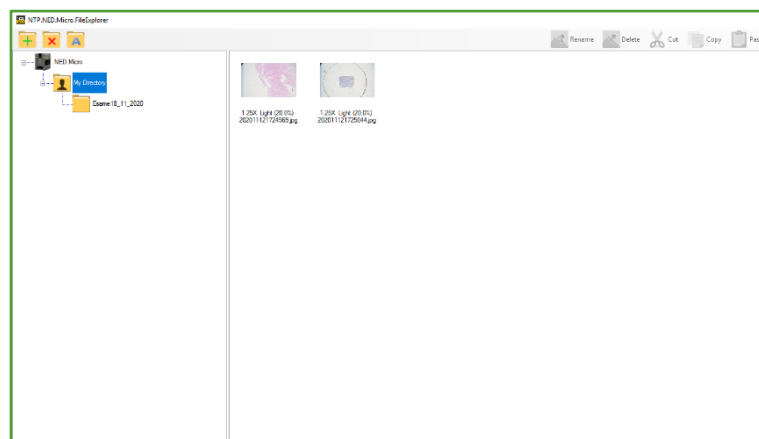


Figura 31 Finestra NED File Explorer nuova cartella creata

- *eliminare una cartella*, ad eccezione delle cartelle "NED.Micro" e "My Directory", selezionandola e premendo il bottone "Delete folder" (Figura 28) e confermando l'operazione premendo il bottone "Yes" del messaggio di richiesta di conferma dell'operazione (Figura 32); non visualizzerò più la cartella nella lista riportata nella prima colonna a sinistra (Figura 28);

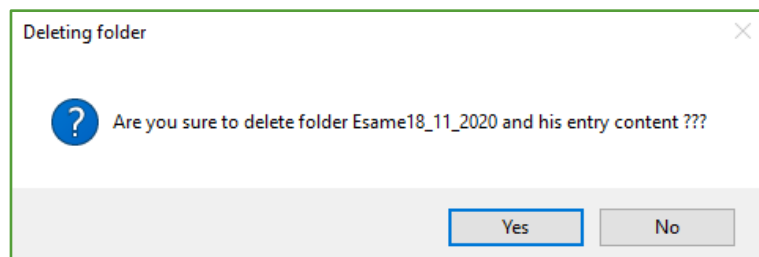


Figura 32 Messaggio di avviso Delete folder

- *rinominare una cartella*, ad eccezione delle cartelle “NED.Micro” e “My Directory”, premendo il bottone “Rename folder” (Figura 28) dopo averla selezionata, inserendo il nome desiderato nell’apposito campo (Figura 33), premendo il bottone “OK” (Figura 33) e confermando la rinomina premendo il bottone “Yes” del messaggio di richiesta di conferma dell’operazione (Figura 34); visualizzerò la cartella rinominata nella lista riportata nella prima colonna a sinistra (Figura 31);

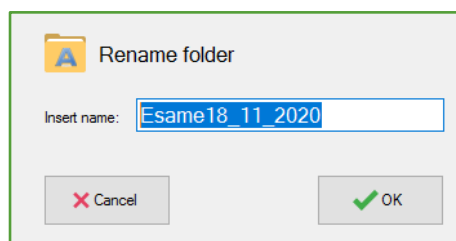


Figura 33 Finestra Rename folder

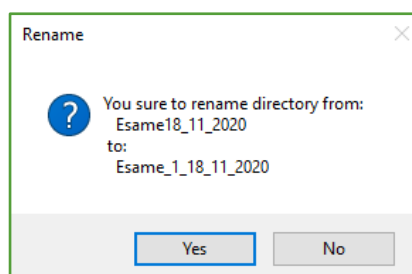


Figura 34 Messaggio di avviso Rename folder

- *selezionare un’immagine* premendo il tasto sinistro del mouse sul relativo file nella parte centrale della finestra (Figura 35);

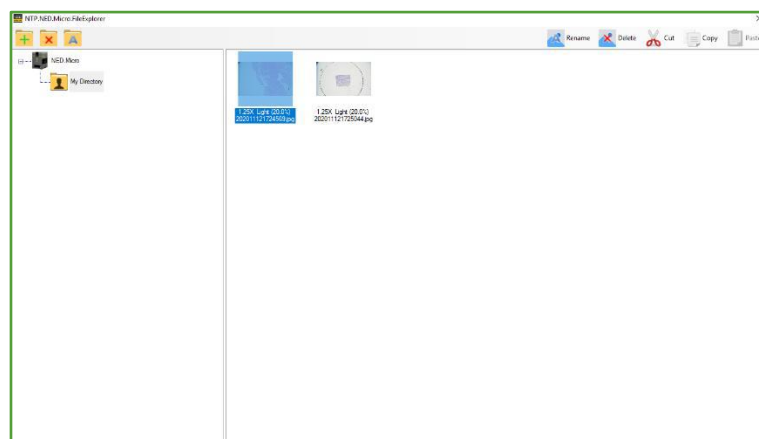


Figura 35 Immagine selezionata e bottoni abilitati

- *rinominare un'immagine* premendo il bottone "Rename" (Figura 35) dopo averla selezionata, inserendo il nome desiderato nell'apposito campo (Figura 36), premendo il bottone "OK" (Figura 36) e confermando la rinomina premendo il bottone "Yes" del messaggio di richiesta di conferma dell'operazione (Figura 37); visualizzerò l'immagine rinominata nel corpo della finestra (Figura 35);

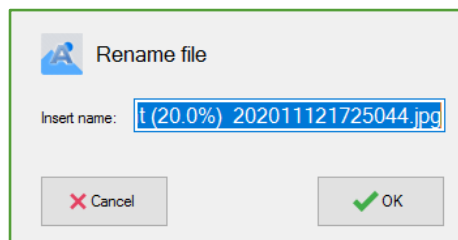


Figura 36 Finestra Rename file

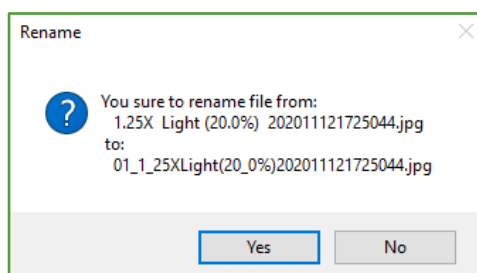


Figura 37 Messaggio di avviso Rename file

- *eliminare un'immagine* selezionandola e premendo il bottone "Delete" (Figura 35) e confermando l'operazione premendo il bottone "Yes" del messaggio di richiesta di conferma dell'operazione (Figura 38); non visualizzerò più l'immagine nel corpo della finestra;

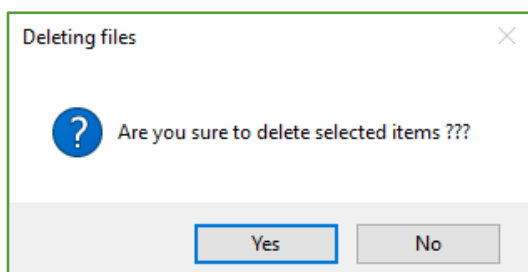


Figura 38 Messaggio di avviso Deleting file

- *tagliare un'immagine* selezionandola e premendo il bottone "Cut" (Figura 35); non visualizzo più quindi tale immagine, vedrò il bottone "Paste" abilitato e tutti gli altri bottoni disabilitati (Figura 39);

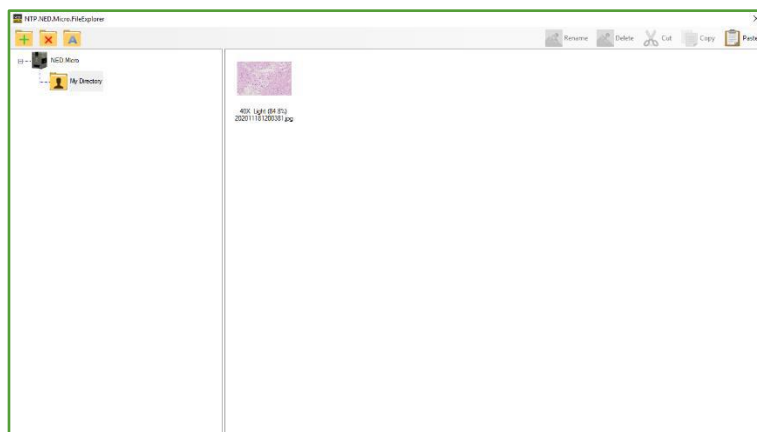


Figura 39 Immagine tagliata e bottone Paste abilitato

- *copiare un'immagine* selezionandola e premendo il bottone "Copy" (Figura 35); visualizzo il bottone "Paste" abilitato (Figura 40);

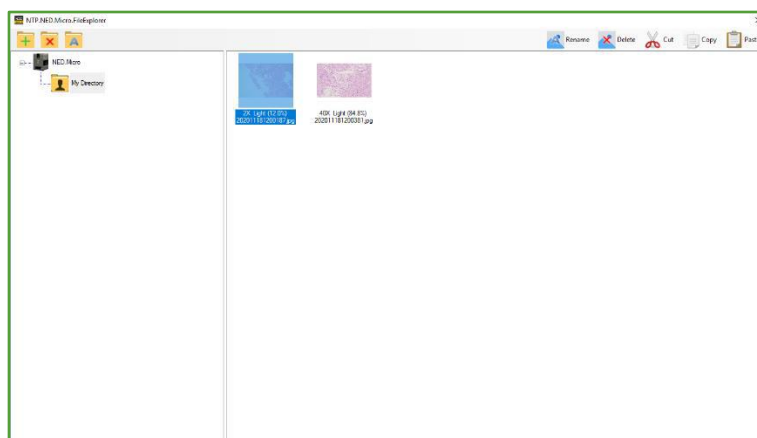


Figura 40 Immagine copiata e bottone Paste abilitato

- *incollare un'immagine*, dopo averla tagliata o copiata, premendo il bottone "Paste" (Figura 39 - Figura 40); visualizzo l'immagine tagliata o copiata all'interno della cartella in cui mi trovo;
- *visualizzare un'immagine* eseguendo il doppio click del tasto sinistro del mouse sull'immagine stessa; visualizzo una finestra denominata "Image Viewer" (Figura 41);

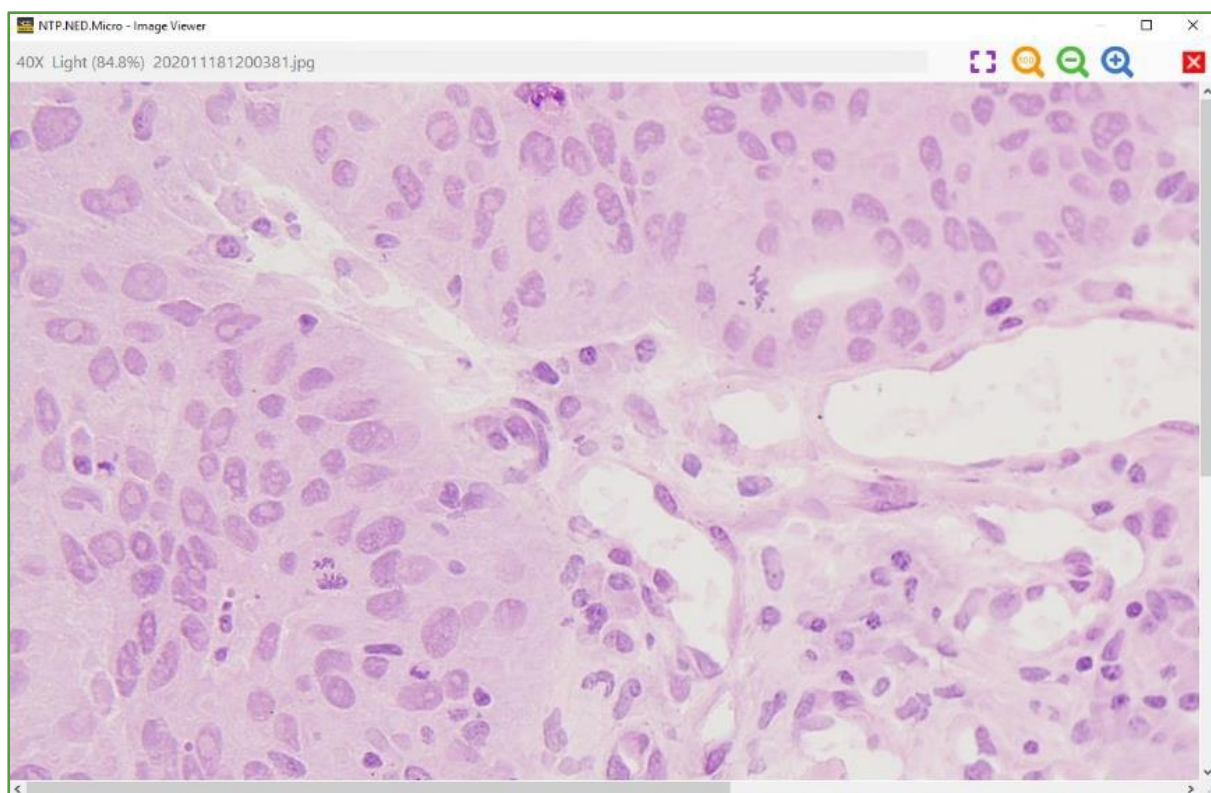


Figura 41 Finestra Image Viewer

- *visualizzare un'immagine di dimensioni adattate* rispetto alle dimensioni della finestra dopo aver aperto la finestra "Image Viewer" (Figura 41) e aver premuto il bottone "Fit window";
- *visualizzare un'immagine nelle sue dimensioni originali* dopo aver aperto la finestra "Image Viewer" (Figura 41) e aver premuto il bottone "Original";
- *visualizzare un'immagine di dimensioni ridotte* dopo aver aperto la finestra "Image Viewer" (Figura 41) e aver premuto il bottone "Zoom Down" oppure muovendo indietro la rotellina del mouse;
- *visualizzare un'immagine ingrandita* dopo aver aperto la finestra "Image Viewer" (Figura 41) e aver premuto il bottone "Zoom Up" oppure muovendo avanti la rotellina del mouse.

Per chiudere la finestra "NED File Explorer" (Figura 28) e la finestra "Image Viewer" (Figura 41) è sufficiente premere il bottone "X" presente nelle relative finestre.

3.6.4. COME ESCO DAL PROGRAMMA E SPENGO IL NED-DP?

Per chiudere il programma e spegnere il NED-DP devo selezionare la voce "Shutdown" del menu a tendina "File" (Figura 24). Visualizzo un messaggio di avviso (Figura 25).

Premendo il bottone "Yes" (Figura 25), il programma espelle il portavetrini e visualizzo l'interfaccia di attesa dedicata (Figura 26). Reinserisco quindi quest'ultimo e visualizzo l'interfaccia di arresto del sistema operativo.

Premendo il bottone "No" (Figura 25), visualizzo direttamente l'interfaccia di arresto del sistema operativo.

Premendo, invece, il bottone "Cancel" (Figura 25), chiudo e non visualizzo più il messaggio di avviso, annullando quindi l'operazione di chiusura e di spegnimento del NED-DP.

3.7. MENU A TENDINA "OPTIONS"

3.7.1. COSA TROVO NELLA TENDINA "OPTIONS"?

All'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22) trovo le seguenti voci:

- *"Right Mouse Click Action"*: permette di associare una determinata funzione all'esecuzione del tasto destro del mouse all'interno dell'area di osservazione;
- *"Mouse Moves"*: permette di gestire i movimenti eseguiti premendo il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinando il puntatore;
- *"Joystick"*: raggruppa tutte le funzioni legate all'utilizzo di un eventuale joystick;
- *"Hot Keys Shortcuts"*: permette di gestire l'utilizzo o meno dei tasti di scelta rapida presenti sulla tastiera;
- *"Minimaps"*: contiene la funzione legata all'attivazione o meno dell'indicatore del vetrino in uso;
- *"Macromap"*: permette di rendere la macromappa sempre visibile;
- *"Save Picture"*: raggruppa le funzioni riguardanti il salvataggio dell'immagine visualizzata nell'area di osservazione;
- *"Autofocus"*: permette di gestire le varie opzioni legate all'autofocus;
- *"Camera"*: permette di scegliere il profilo della telecamera;
- *"Objectives"*: consente l'accesso ai parametri degli obiettivi e ne permette la modifica a livello del singolo utente;
- *"Interface Language"*: permette di scegliere la lingua dell'interfaccia.



Figura 42 Tendina "Options"

3.7.2. COME ASSOCIO UNA SPECIFICA AZIONE AL TASTO DESTRO DEL MOUSE ESEGUITO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

All'interno della tendina della voce "Right Mouse Click Action" (Figura 43) del menu "Options" (Figura 42), trovo tutte le azioni che posso associare all'esecuzione del tasto destro del mouse all'interno dell'area di osservazione.

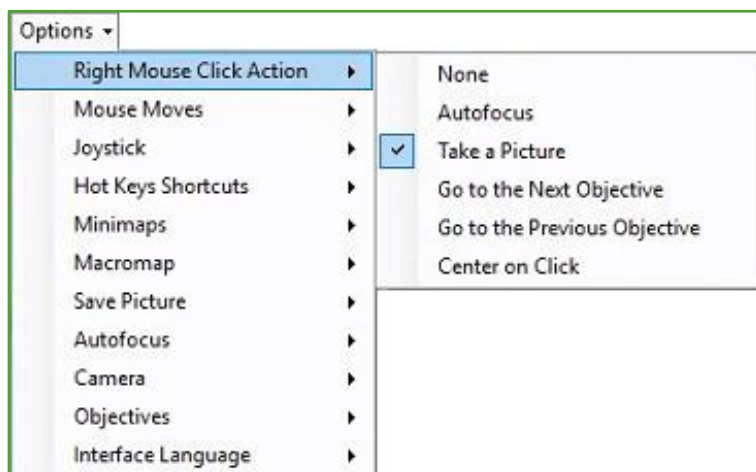


Figura 43 Voce "Right Mouse Click Action" - menu a tendina "Options"

Selezionando un'opzione contenuta in questa voce (Figura 43) posso associare al tasto destro del mouse una funzione specifica, ovvero:

- *"None"*: premendo il tasto destro del mouse all'interno dell'area dell'immagine, non visualizzo alcun cambiamento visivo, ovvero non associo nessuna funzione al tasto destro del mouse;
- *"Autofocus"*: premendo il tasto destro del mouse all'interno dell'area dell'immagine, visualizzo a video l'esecuzione della messa a fuoco dell'immagine e, a termine, l'immagine a fuoco;
- *"Take a picture"*: premendo il tasto destro del mouse all'interno dell'area dell'immagine, scatto uno screenshot dell'immagine visualizzata all'interno dell'area di osservazione e visualizzo il file generato all'interno del percorso di salvataggio scelto;
- *"Go to the Next Objective"*: premendo il tasto destro del mouse all'interno dell'area dell'immagine, visualizzo l'immagine con l'ingrandimento dell'obiettivo successivo;
- *"Go to the Previous Objective"*: premendo il tasto destro del mouse all'interno dell'area dell'immagine, visualizzo l'immagine con l'ingrandimento dell'obiettivo precedente;
- *"Center on Click"*: premendo il tasto destro del mouse all'interno dell'area dell'immagine, visualizzo il punto in cui ho eseguito l'azione raggiungere il centro dell'area di osservazione.

3.7.3. COME INVERTO I MOVIMENTI LUNGO L'ASSE X ALL'INTERNO DELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Posso decidere di invertire o meno i movimenti lungo l'asse X del trascinamento con il mouse dell'immagine all'interno dell'area di osservazione selezionando o meno l'opzione "Flip Mouse Moves

X axis" della voce "Mouse Moves" (Figura 44) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

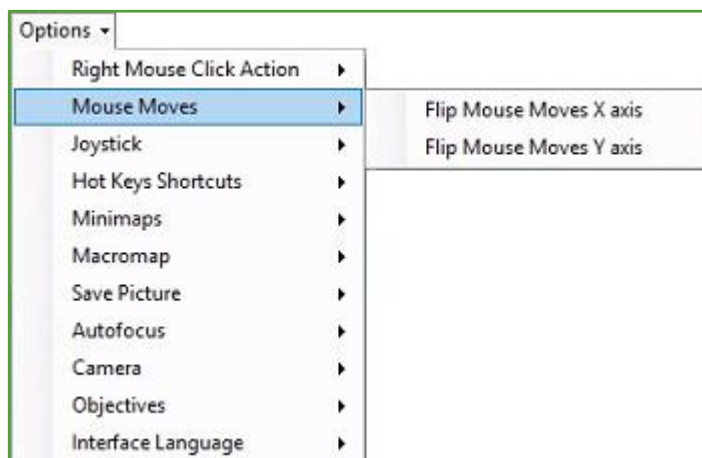


Figura 44 Voce "Mouse Moves" – menu a tendina "Options"

3.7.4. COME INVERTO I MOVIMENTI LUNGO L'ASSE Y ALL'INTERNO DELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Posso decidere di invertire o meno i movimenti lungo l'asse Y del trascinamento con il mouse dell'immagine all'interno dell'area di osservazione selezionando o meno l'opzione "Flip Mouse Moves Y axis" della voce "Mouse Moves" (Figura 44) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

3.7.5. COME ATTIVO IL JOYSTICK?

All'interno della tendina della voce "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22), trovo la voce "Joystick" (Figura 45).

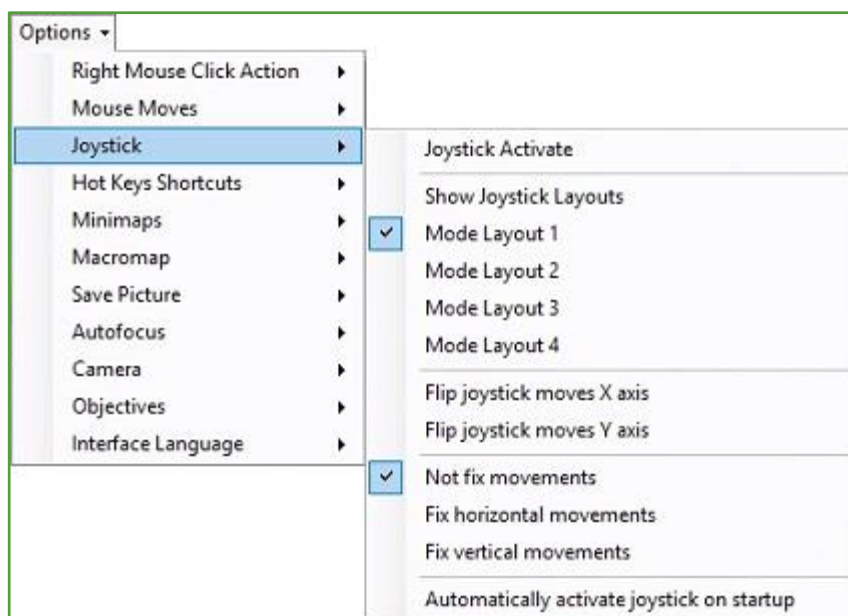


Figura 45 Voce "Joystick" – menu a tendina "Options"

Posso attivare o disattivare l'utilizzo del joystick selezionando o deselezionando l'opzione "Joystick Activate" (Figura 45).

3.7.6. PERCHÉ VISUALIZZO IL MESSAGGIO DI ERRORE "JOYSTICK ERROR"?

Nel caso in cui non fosse disponibile alcun joystick oppure ci fossero problemi di connessione, visualizza a video il messaggio di errore in questione (Figura 46).

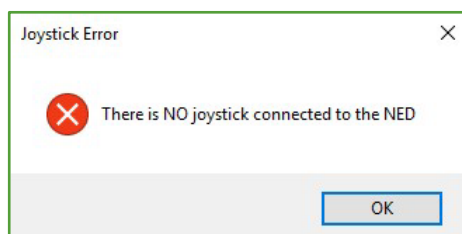


Figura 46 Messaggio di errore Joystick non disponibile

Per tornare a poter utilizzare l'interfaccia di lavoro è sufficiente premere l'icona "X" oppure premere il bottone "OK" del messaggio (Figura 46).

Controllare la presenza del joystick, lo stato del relativo cavo e che quest'ultimo sia connesso al computer nel modo corretto.

3.7.7. DOVE CONSULTO QUALI SONO LE POSSIBILI COMBINAZIONI DI FUNZIONI DA ASSOCIARE AL JOYSTICK?

Per poter consultare le possibili combinazioni di funzioni da associate ai bottoni e alla leva del joystick è sufficiente premere l'opzione "Show Joystick Layouts" alla voce "Joystick" (Figura 45) all'interno

della tendina della voce "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22). In questo modo visualizzo i possibili layout del joystick in una finestra dedicata (Figura 47).

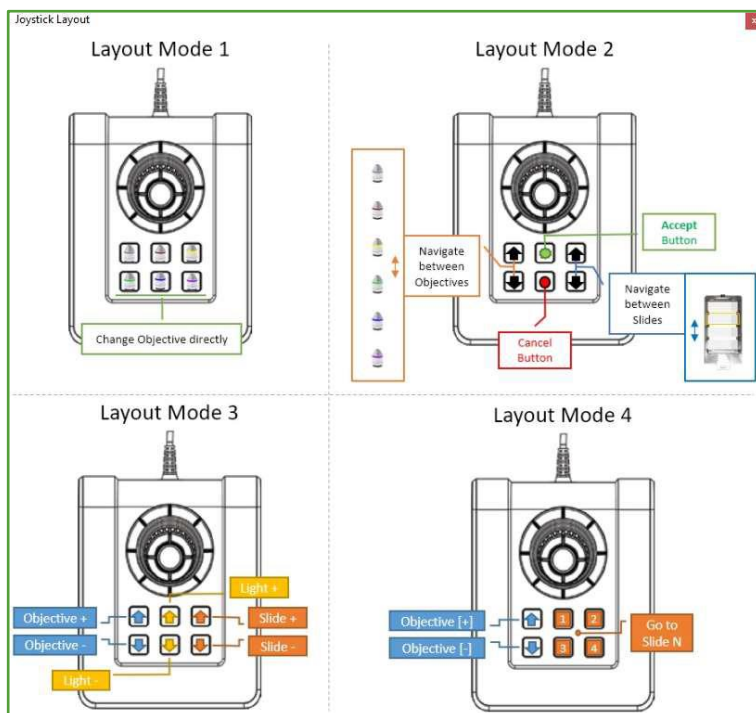


Figura 47 Finestra "Joystick Layouts"

Per tornare a poter utilizzare l'interfaccia di lavoro è sufficiente premere l'icona "X" della finestra (Figura 47).

3.7.8. QUALI SONO LE FUNZIONI ASSOCIATE AL JOYSTICK CARATTERIZZANTI IL "LAYOUT MODE 1"?

Nello specifico, il "Layout Mode 1" (Figura 47) associa a ogni componente del joystick le seguenti azioni:

- Leva: permette di muoversi all'interno dell'area di osservazione lungo gli assi X e Y;
- Pomello della leva: permette di eseguire la messa a fuoco (asse Z);
- Tasto 1: permette di attivare l'obiettivo 1.25x movimento micrometrico; se l'obiettivo 1.25x è già in uso, permette di attivare il relativo movimento macro-metrico;
- Tasto 2: permette di attivare l'obiettivo 2x movimento micrometrico; se l'obiettivo 2x è già in uso, permette di attivare il relativo movimento macro-metrico;
- Tasto 3: permette di attivare l'obiettivo 4x movimento micrometrico; se l'obiettivo 4x è già in uso, permette di attivare il relativo movimento macro-metrico;
- Tasto 4: permette di attivare l'obiettivo 10x movimento micrometrico; se l'obiettivo 10x è già in uso, permette di attivare il relativo movimento macro-metrico;

- Tasto 5: permette di attivare l'obiettivo 20x movimento micrometrico; se l'obiettivo 20x è già in uso, permette di attivare il relativo movimento macro-metrico;
- Tasto 6: permette di attivare l'obiettivo 40x movimento micrometrico; se l'obiettivo 40x è già in uso, permette di attivare il relativo movimento macro-metrico.

3.7.9. QUALI SONO LE FUNZIONI ASSOCIATE AL JOYSTICK CARATTERIZZANTI IL "LAYOUT MODE 2"?

Nello specifico, il "Layout Mode 2" (Figura 47) associa a ogni componente del joystick le seguenti azioni:

- Leva: permette di muoversi all'interno dell'area di osservazione lungo gli assi X e Y;
- Pomello della leva: permette di eseguire la messa a fuoco (asse Z);
- Tasti: aprono un'interfaccia (Figura 48);

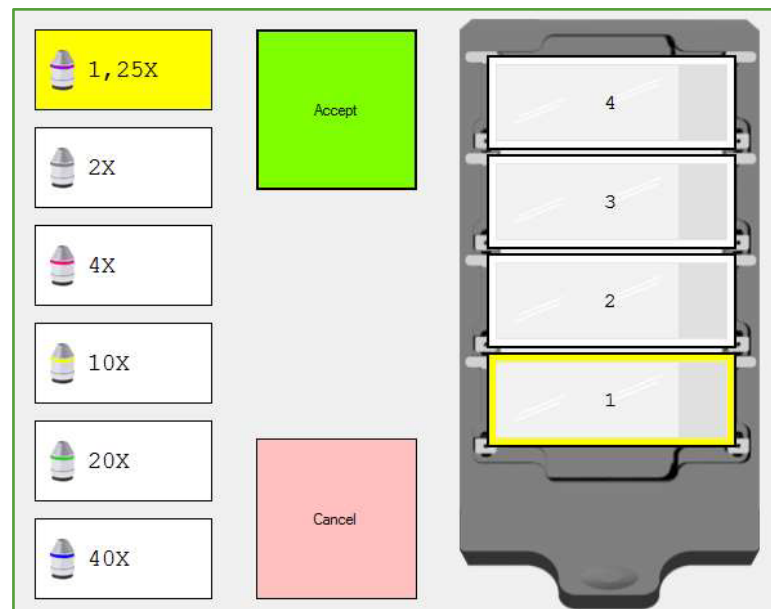


Figura 48 Interfaccia legata al Mode Layout 2 del joystick

- Tasto 1: permette di selezionare l'obiettivo precedente rispetto a quello evidenziato;
- Tasto 4: permette di selezionare l'obiettivo successivo rispetto a quello evidenziato;
- Tasto 3: permette di selezionare il vetrino successivo rispetto a quello evidenziato;
- Tasto 6: permette di selezionare il vetrino precedente rispetto a quello evidenziato;
- Tasto 2: permette di confermare la scelta dell'obiettivo e del vetrino e quindi visualizzare il vetrino selezionato con l'ingrandimento selezionato;
- Tasto 5: permette di annullare la scelta dell'obiettivo e del vetrino e quindi tornare a visualizzare l'interfaccia di lavoro.

3.7.10. QUALI SONO LE FUNZIONI ASSOCIATE AL JOYSTICK CARATTERIZZANTI IL "LAYOUT MODE 3"?

Nello specifico, il "Layout Mode 3" (Figura 47) associa a ogni componente del joystick le seguenti azioni:

- Leva: permette di muoversi all'interno dell'area di osservazione lungo gli assi X e Y;
- Pomello della leva: permette di eseguire la messa a fuoco (asse Z);
- Tasto 1: permette di selezionare l'obiettivo successivo rispetto a quello in uso;
- Tasto 4: permette di selezionare l'obiettivo precedente rispetto a quello in uso;
- Tasto 2: permette di aumentare l'intensità della luce LED;
- Tasto 5: permette di diminuire l'intensità della luce LED;
- Tasto 3: permette di selezionare il vetrino successivo rispetto a quello in uso;
- Tasto 6: permette di selezionare il vetrino precedente rispetto a quello in uso.

3.7.11. QUALI SONO LE FUNZIONI ASSOCIATE AL JOYSTICK CARATTERIZZANTI IL "LAYOUT MODE 4"?

Nello specifico, il "Layout Mode 4" (Figura 47) associa a ogni componente del joystick le seguenti azioni:

- Leva: permette di muoversi all'interno dell'area di osservazione lungo gli assi X e Y;
- Pomello della leva: permette di eseguire la messa a fuoco (asse Z);
- Tasto 1: permette di selezionare l'obiettivo successivo rispetto a quello in uso;
- Tasto 4: permette di selezionare l'obiettivo precedente rispetto a quello in uso;
- Tasto 2: permette di selezionare il vetrino n° 1;
- Tasto 3: permette di selezionare il vetrino n° 2;
- Tasto 5: permette di selezionare il vetrino n° 3;
- Tasto 6: permette di selezionare il vetrino n° 4.

3.7.12. COME SELEZIONO LA MODALITÀ DI UTILIZZO DEL JOYSTICK?

Attivo la modalità di utilizzo del joystick che desidero premendo la relativa voce tra i quattro diversi "Mode Layout" sopra descritti (vedi capitolo 3.7.8, 3.7.9, 3.7.10 e 3.7.11).

3.7.13. COME INVERTO I MOVIMENTI DELLA LEVA DEL JOYSTICK LUNGO L'ASSE X?

Posso decidere di invertire o meno i movimenti della leva del joystick lungo l'asse X all'interno dell'area di osservazione selezionando o meno l'opzione "Flip joystick moves X axis" della voce "Joystick" (Figura 45) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

3.7.14. COME INVERTO I MOVIMENTI DELLA LEVA DEL JOYSTICK LUNGO L'ASSE Y?

Posso decidere di invertire o meno i movimenti della leva del joystick lungo l'asse Y all'interno dell'area di osservazione selezionando o meno l'opzione "Flip joystick moves Y axis" della voce "Joystick" (Figura 45) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

3.7.15. COME FISSO O MENO I MOVIMENTI DELLA LEVA DEL JOYSTICK?

Posso decidere di fissare o meno i movimenti della leva del joystick lungo l'asse Y e l'asse X all'interno dell'area di osservazione selezionando o meno una tra le opzioni riportate alla voce "Joystick" (Figura 45) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22). Nello specifico:

- *"Not fix movements"*: posso muovermi liberamente nell'area di osservazione muovendo la leva del joystick in tutte e quattro le direzioni;
- *"Fix horizontal movements"*: posso muovermi nell'area di osservazione solamente lungo l'asse Y muovendo la leva del joystick verso l'alto o verso il basso;
- *"Fix vertical movements"*: posso muovermi nell'area di osservazione solamente lungo l'asse X muovendo la leva del joystick verso destra o verso sinistra.

3.7.16. COME ATTIVO AUTOMATICAMENTE L'USO DEL JOYSTICK OGNI VOLTA CHE ACCEDO AL NED-DP?

Posso decidere di attivare automaticamente o meno l'uso del joystick ogni volta che accedo al NED-DP selezionando o meno l'opzione "Automatically activate joystick on startup" della voce "Joystick" (Figura 45) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

3.7.17. COME ATTIVO I TASTI DI SCELTA RAPIDA?

All'interno della tendina della voce "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22), trovo la voce "Hot Keys Shortcuts" (Figura 49).

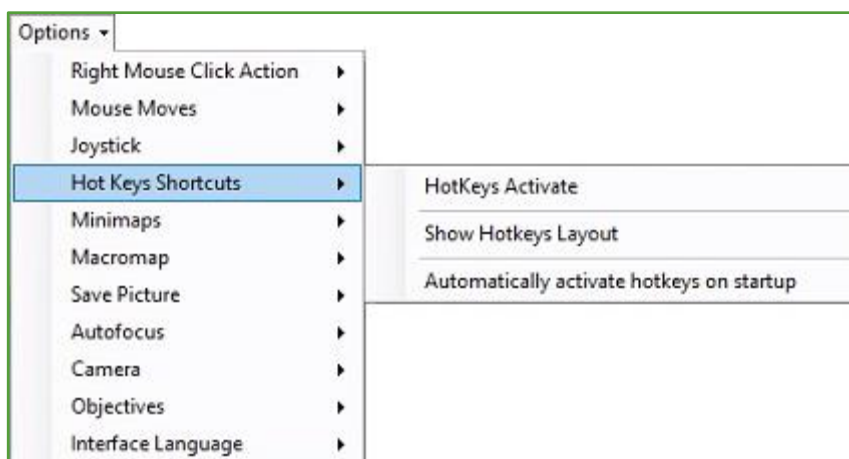


Figura 49 Voce "Hot Keys Shortcuts" - menu a tendina "Options"

Posso attivare o disattivare l'utilizzo dei tasti di scelta rapida selezionando o deselezionando l'opzione "HotKeys Activate" (Figura 49).

3.7.18. DOVE CONSULTO QUALI SONO LE FUNZIONI ASSOCIATE AI TASTI DI SCELTA RAPIDA?

Per poter consultare le funzioni associate ai tasti di scelta rapida della tastiera è sufficiente premere l'opzione "Show Hotkeys Layout" alla voce "Hot Keys Shortcuts" (Figura 49) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22). In questo modo visualizzo il layout dei tasti di scelta rapida della tastiera in una finestra dedicata (Figura 50).

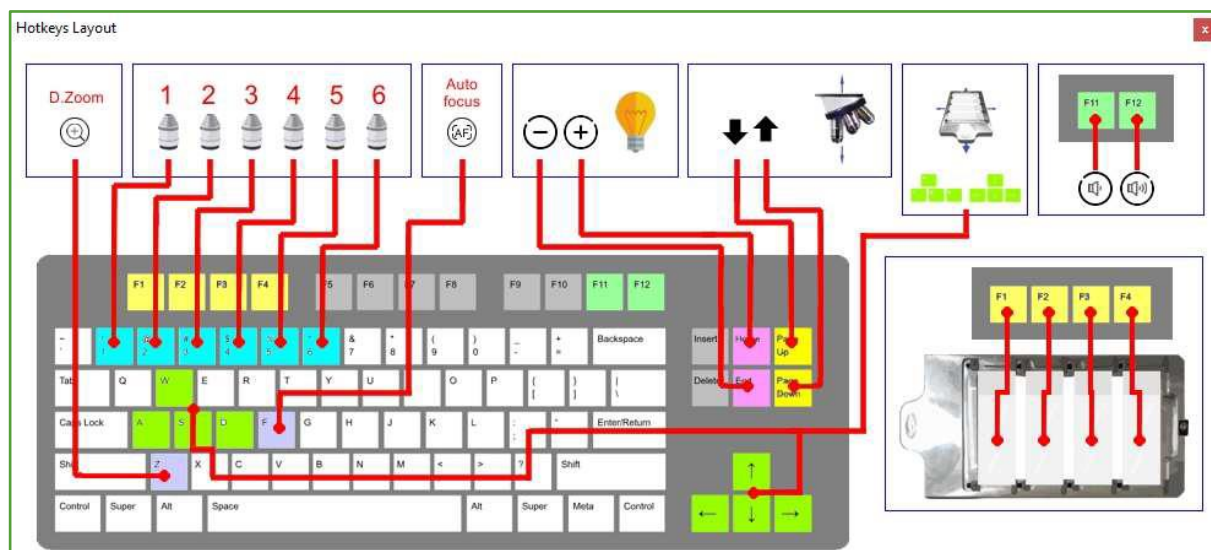


Figura 50 Finestra "Hotkeys Layout"

Per tornare a poter utilizzare l'interfaccia di lavoro è sufficiente premere l'icona "X" della finestra (Figura 50).

3.7.19. QUALI SONO LE FUNZIONI ASSOCIATE AI TASTI DI SCELTA RAPIDA?

Nello specifico, di seguito sono indicati per ogni tasto di scelta rapida la funziona associata ad esso:

- Tasto "F1": selezionare il vetrino n°1;
- Tasto "F2": selezionare il vetrino n°2;
- Tasto "F3": selezionare a il vetrino n°3;
- Tasto "F4": selezionare il vetrino n°4;
- Tasto "F11": la scheda madre in locale emette un "beep" corto;
- Tasto "F12": la scheda madre in locale emette un "beep" lungo;
- Tasto "1": un click, selezionare l'obiettivo 1.25x movimento micrometrico;
- Tasto "1": un altro click, selezionare l'obiettivo 1.25x movimento macro-metrico;
- Tasto "2": un click, selezionare l'obiettivo 2x movimento micrometrico;
- Tasto "2": un altro click, selezionare l'obiettivo 2x movimento macro-metrico;
- Tasto "3": un click, selezionare l'obiettivo 4x movimento micrometrico;
- Tasto "3": un altro click, selezionare l'obiettivo 4x movimento macro-metrico;
- Tasto "4": un click, selezionare l'obiettivo 10x movimento micrometrico;
- Tasto "4": un altro click, selezionare l'obiettivo 10x movimento macro-metrico;
- Tasto "5": un click, selezionare l'obiettivo 20x movimento micrometrico;
- Tasto "5": un altro click, selezionare l'obiettivo 20x movimento macro-metrico;
- Tasto "6": un click, selezionare l'obiettivo 40x movimento micrometrico;
- Tasto "6": un altro click, selezionare l'obiettivo 40x movimento macro-metrico;
- Tasto "A": muoversi verso sinistra (asse X);
- Tasto "S": muoversi verso il basso (asse Y);
- Tasto "D": muoversi verso destra (asse X);
- Tasto "W": muoversi verso l'alto (asse Y);
- Tasto "←": muoversi verso sinistra (asse X);
- Tasto "↓": muoversi verso il basso (asse Y);
- Tasto "→": muoversi verso destra (asse X);
- Tasto "↑": muoversi verso l'alto (asse Y);
- Tasto "F": eseguire l'Auto Focus;
- Tasto "Z": attiva il "digital zoom";
- Tasto "Home": aumenta l'intensità della luce LED;
- Tasto "End": diminuisce l'intensità della luce LED;

- Tasto "Page up": muovo l'asse Z (messa a fuoco) verso l'alto;
- Tasto "Page down": muovo l'asse Z (messa a fuoco) verso il basso;
- Tasto "Space": bloccare il movimento di tutti i motori del NED-DP;
- Tasto "Esc": bloccare il movimento di tutti i motori del NED-DP.

3.7.20. COME ATTIVO AUTOMATICAMENTE L'USO DEI TASTI DI SCELTA RAPIDA OGNI VOLTA CHE ACCEDO AL NED-DP?

Posso decidere di attivare automaticamente o meno l'uso dei tasti di scelta rapida ogni volta che accedo al NED-DP selezionando o meno l'opzione "Automatically activate hotkeys on startup" della voce "Hot Keys Shortcuts" (Figura 49) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

3.7.21. COME ATTIVO LA VISUALIZZAZIONE O MENO DELL'INDICATORE DEL VETRINO IN USO ATTORNO ALLA RELATIVA MINIMAPPA?

Posso decidere di attivare o meno l'indicatore del vetrino in uso attorno alla relativa minimappa (Figura 51) selezionando o meno l'opzione "Show selected frame" della voce "Minimaps" (Figura 52) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

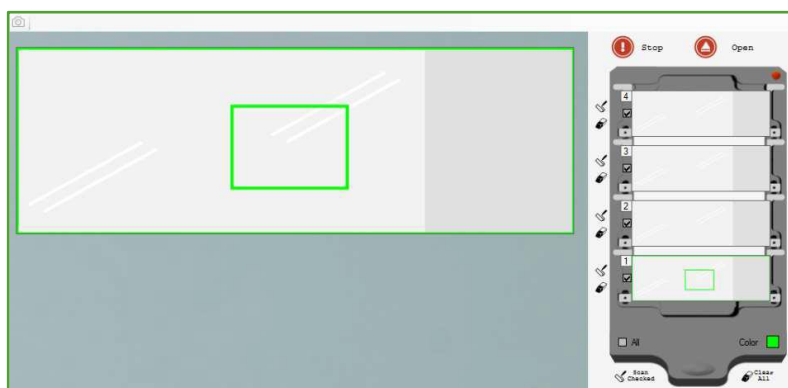


Figura 51 Indicatore "Show selected frame" attivo

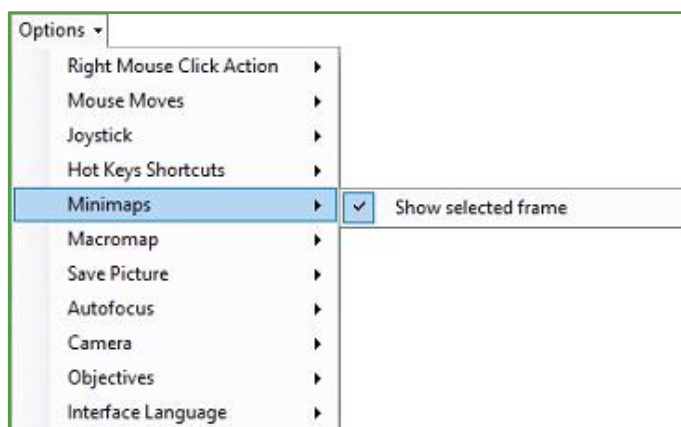


Figura 52 Voce "Minimaps" - tendina "Options"

3.7.22. COME FACCIO A VISUALIZZARE SEMPRE O NASCONDERE LA MACROMAPPA DEL VETRINO IN USO?

Posso decidere di visualizzare sempre attiva o meno la macro-mappa del vetrino (Figura 54) selezionando o deselezionando la checkbox "Always on (fixed)" della voce "Macromaps" (Figura 53) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

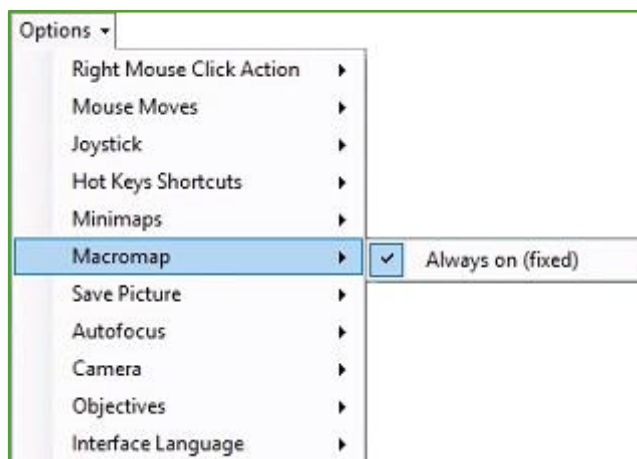


Figura 53 Voce "Macromap" – menu a tendina "Options"



Figura 54 Macromap vetrino n° 1 in uso – Interfaccia di lavoro Master

3.7.23. COME SCELGO IL PERCORSO DI SALVATAGGIO DELLE IMMAGINI CHE SCATTO?

Per scegliere il percorso di salvataggio delle immagini che scatto durante le sessioni d'uso del NED-DP devo:

- A. premere la voce "Select save folder" della voce "Save Picture" (Figura 55Figura 52) all'interno della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

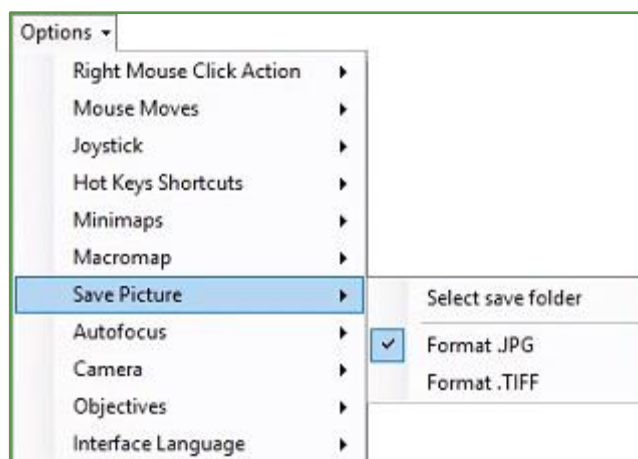


Figura 55 Voce "Save Picture" – menu a tendina "Options"

- B. premere il bottone "Select Picture Save Folder" della tendina "Miscellaneous" del menu "Menu [Zoom | Camera | Miscellaneous] Side Bar" (Figura 56).

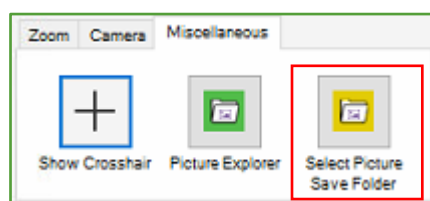


Figura 56 Bottone Select Picture Save Folder del Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar

Visualizzo la finestra "Files Explorer" (Figura 57) in cui seleziono la cartella in cui voglio che le immagini che scatterò vengano salvate che deve essere diversa dalla cartella "NED.Micro" e premo il bottone "OK" per confermare la scelta.

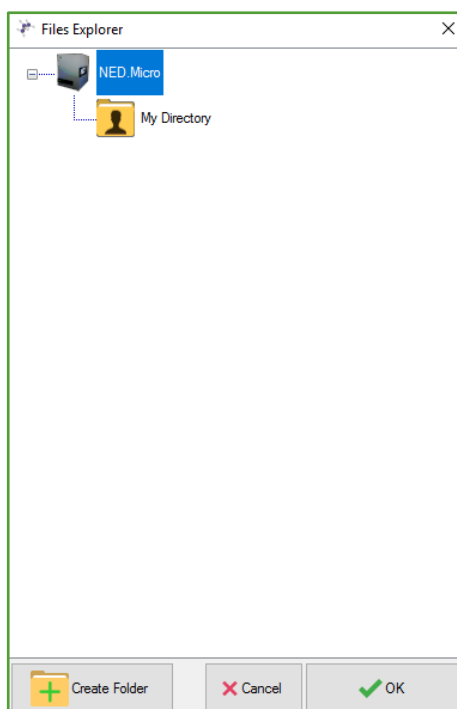


Figura 57 Finestra "File Explorer"

Ho, inoltre, la possibilità di creare una nuova cartella mediante il bottone "Create Folder" (Figura 57) dopo aver selezionato una cartella madre diversa dalla cartella "NED.Micro", inserendo il nome desiderato nell'apposito campo (Figura 58) e confermando l'operazione premendo il bottone "OK" (Figura 58).

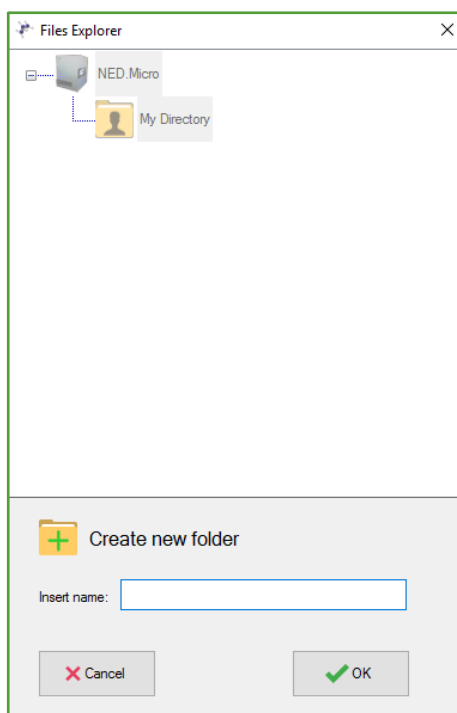


Figura 58 Finestra Files Explorer box Create new folder

3.7.24. COME SCELGO IL FORMATO DELL'IMMAGINE DEL VETRINO CHE VOGLIO SALVARE?

Per poter scegliere il formato del file di salvataggio dell'immagine visualizzata nell'area di osservazione è sufficiente premere la voce "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22). Dopodiché selezionare la voce "Save Picture" (Figura 55) e scegliere tra le opzioni ".JPG" e ".TIFF".

3.7.25. COME SCELGO L'ALGORITMO PER ESEGUIRE L'AUTOFOCUS?

All'interno della tendina "Options" (Figura 42) si trova la voce "Autofocus" (Figura 59).

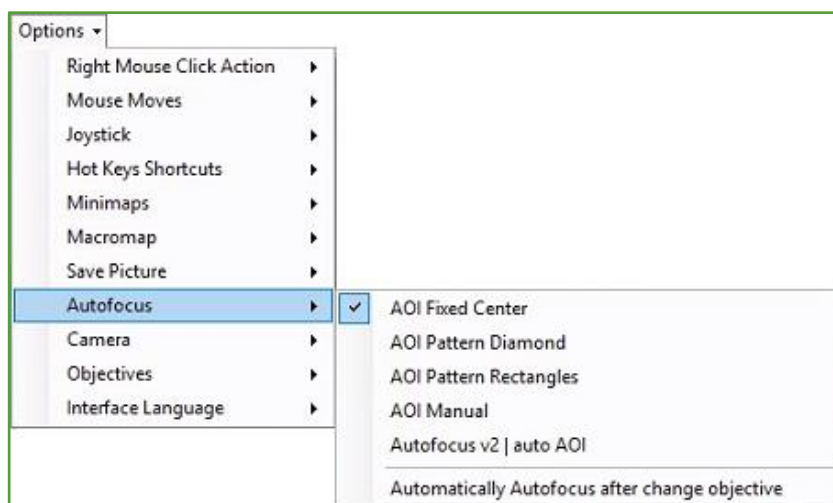


Figura 59 Voce "Autofocus" - tendina "Options"

Qui trovo le opzioni legate alla scelta dell'algoritmo alla base dell'esecuzione dell'autofocus (Figura 59). Scelgo l'algoritmo selezionando l'alternativa corrispondente.

3.7.26. COME ATTIVO L'ESECUZIONE AUTOMATICA DELL'AUTOFOCUS OGNI VOLTA CHE CAMBIO OBIETTIVO?

Posso decidere di attivare o meno l'esecuzione automatica dell'autofocus al cambio dell'obiettivo selezionando o meno l'opzione "Automatically Autofocus after change objective" della voce "Autofocus" (Figura 59) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

3.7.27. COME POSSO SETTARE IL PROFILO DELLA TELECAMERA?

È possibile settare il profilo della telecamera:

- A. selezionando l'opzione "Camera Profile Selector" della voce "Camera" (Figura 60) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22), selezionando il file desiderato all'interno della relativa finestra (Figura 61) e premendo il bottone "Accept" (Figura 61);

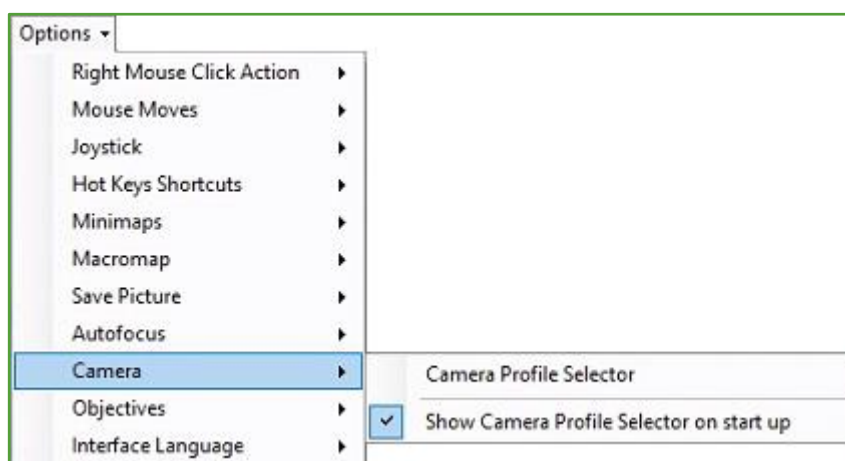


Figura 60 Voce "Camera" - tendina "Options"

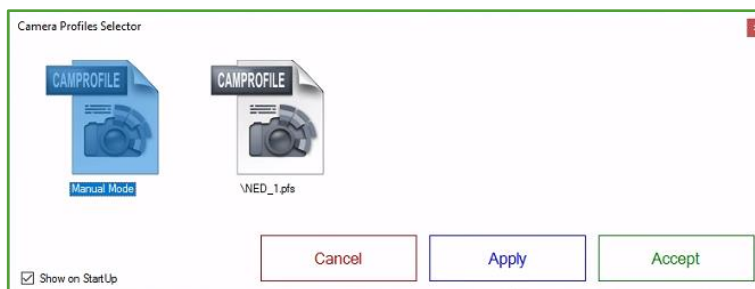


Figura 61 Finestra "Camera Profiles Selector"

- B. premendo il titolo della tendina "Camera" del menu laterale "Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 62), premendo il bottone "Camera Control Panel" (Figura 63), selezionando una delle opzioni elencate sotto all'etichetta "Presets" (Figura 64) e premendo il bottone "Load" (Figura 64).

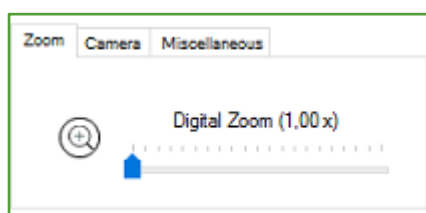


Figura 62 Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar

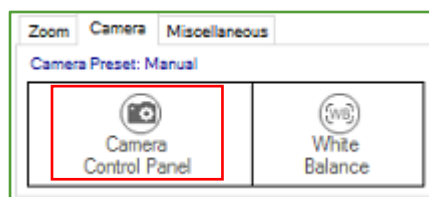


Figura 63 Bottone Camera Control Panel del Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar

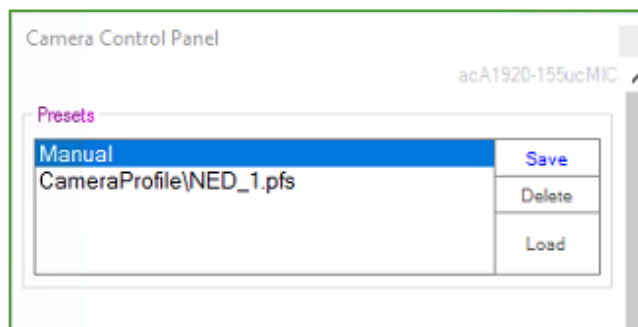


Figura 64 Finestra "Camera Control Panel"

3.7.28. COME ATTIVO LA POSSIBILITÀ DI SETTARE IL PROFILO DELLA TELECAMERA ALL'AVVIO?

È possibile attivare o meno la possibilità di settare il file di configurazione della telecamera all'avvio:

- selezionando o meno l'opzione "Show Camera Profile Selector on start up" della voce "Camera" (Figura 60) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22);
- selezionando o meno la checkbox "Show on Start Up" della finestra "Camera Profiles Selector" (Figura 61) e premendo il bottone "Accept" (Figura 61) (vedi capitolo 3.7.27).

3.7.29. COME VISUALIZZO I PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE DEGLI OBIETTIVI?

Per visualizzare i parametri di configurazione degli obiettivi ed eventualmente resettarli (Figura 65) è sufficiente premere l'opzione "Parameters Configurator" alla voce "Objectives" (Figura 66) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).



Figura 65 Finestra "Objective Parameters Configurator"

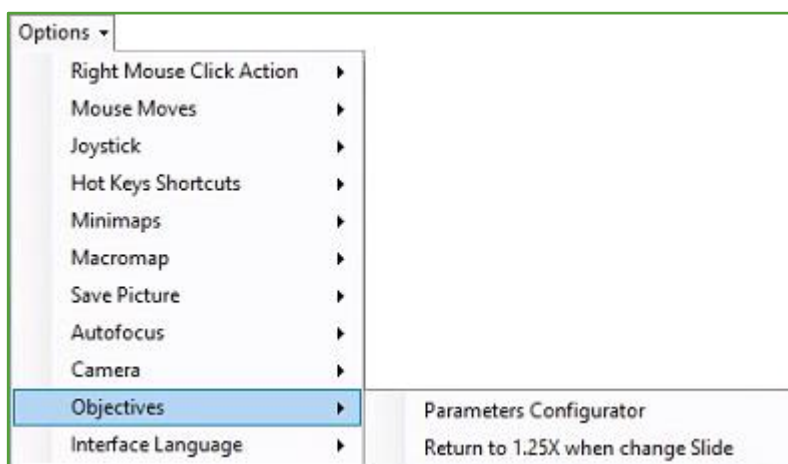


Figura 66 Voce "Objectives" - tendina "Options"

3.7.30. COME ATTIVO LA FUNZIONE DI SELEZIONE OBIETTIVO 1.25X QUANDO CAMBIO VETRINO?

Per attivare o meno la funzione di selezione dell'obiettivo 1.25x quando cambio vetrino è sufficiente selezionare o meno l'opzione "Return to 1.25x when change Slide" alla voce "Objectives" (Figura 66) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22).

3.7.31. COME SCELGO LA LINGUA DELL'INTERFACCIA DI LAVORO MASTER?

Posso scegliere la lingua dell'interfaccia di lavoro Master premendo sulla voce "Interface Language" (Figura 67) della tendina "Options" (Figura 42) del menu principale (Figura 22) e selezionando una delle opzioni riportate.

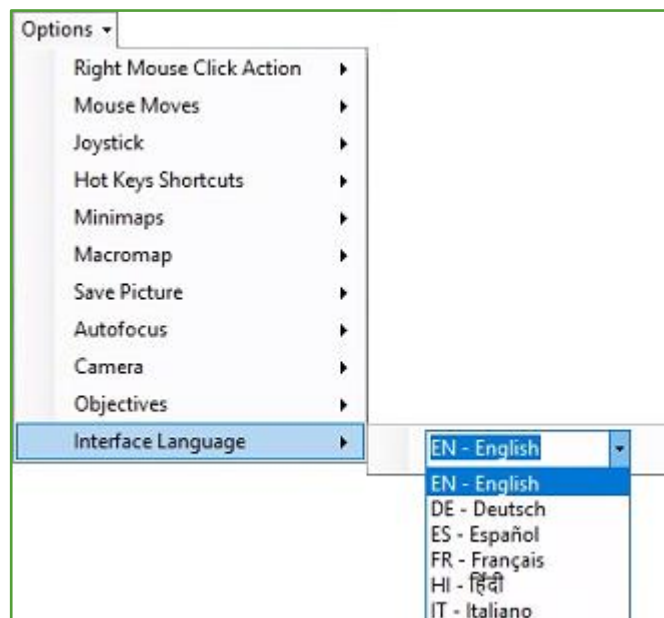


Figura 67 Voce "Interface Language" – tendina "Options"

3.8. MENU A TENDINA "VIEW"

3.8.1. COSA TROVO NELLA TENDINA "VIEW"?

All'interno della tendina "View" (Figura 77) del menu principale (Figura 22) trovo le seguenti voci:

- "Menu Objectives Side Bar" (Figura 68): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato agli obiettivi;

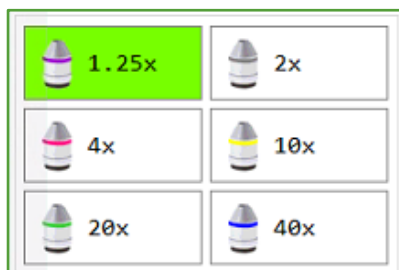


Figura 68 Menu Objectives Side Bar

- "Menu Drawing Top Bar" (Figura 69): permette di visualizzare o nascondere nella barra superiore il menu dedicato all'inserimento nell'area di osservazione di disegni e di misure;



Figura 69 Menu Drawing Top Bar

- *"Menu Minimaps Side Bar"* (Figura 70): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato alla raffigurazione delle rappresentazioni dei vetrini (mini-mappe) con relative funzioni;

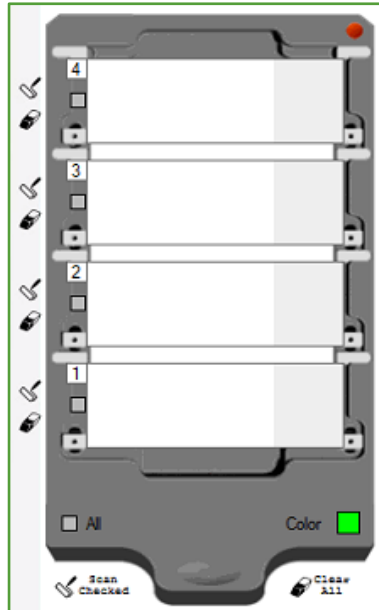


Figura 70 Menu Minimaps Side Bar

- *"Menu Light Side Bar"* (Figura 71): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato alla gestione dell'intensità della luce del LED;



Figura 71 Menu Light Side Bar

- *"Menu Focus Up Down Side Bar"* (Figura 72): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicata alla gestione del focus;

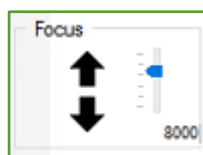


Figura 72 Menu Focus Up Down Side Bar

- *"Menu XY Moves Side Bar"* (Figura 73): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato alla gestione degli spostamenti all'interno dell'area di osservazione;



Figura 73 Menu XY Moves Side Bar

- *"Menu Reset Button Side Bar"* (Figura 74): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato al ripristino dei parametri iniziali, annullando le modifiche ai parametri apportate dall'utente;

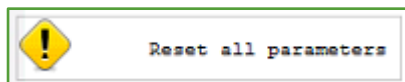


Figura 74 Menu Reset Button Side Bar

- *"Menu Autofocus Button Side Bar"* (Figura 75): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato all'esecuzione della messa a fuoco automatica dell'immagine riportata nell'area di visualizzazione;



Figura 75 Menu Autofocus Button Side Bar

- *"Menu Take a Picture Button Side Bar"* (Figura 76): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato all'esecuzione e salvataggio di uno screenshot dell'immagine riportata nell'area di osservazione;

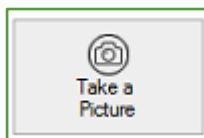


Figura 76 Menu Take a Picture Button Side Bar

- *"Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar"* (Figura 62): permette di visualizzare o nascondere nell'area laterale il menu dedicato all'esecuzione del focus digitale, alla gestione del tempo di esposizione e del gain della telecamera e altre funzioni.

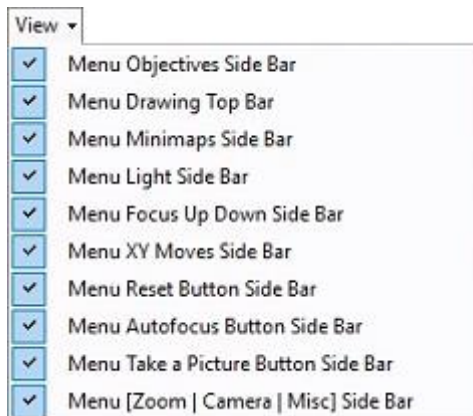


Figura 77 Menu a tendina "View"

3.8.2. COME FISSO OPPURE NASCONDO UN MENU DELL'INTERFACCIA DI LAVORO MASTER?

Per poter rendere sempre visibile oppure nascondere un menu dell'interfaccia di lavoro è sufficiente passare con il mouse sulla voce "View" del menu principale (Figura 22) e selezionare o deselezionare la voce relativa al menu che si vuole vedere o nascondere (Figura 77).

3.9. MENU A TENDINA "HELP"

3.9.1. COSA TROVO NELLA TENDINA "HELP"?

All'interno della tendina "Help" (Figura 80) del menu principale (Figura 22) trovo le seguenti voci:

- *"About NTP and NED-Micro"* (Figura 78): permette di visualizzare informazioni inerenti all'azienda NTP Nano Tech Projects srl e ai prodotti NED.Micro;

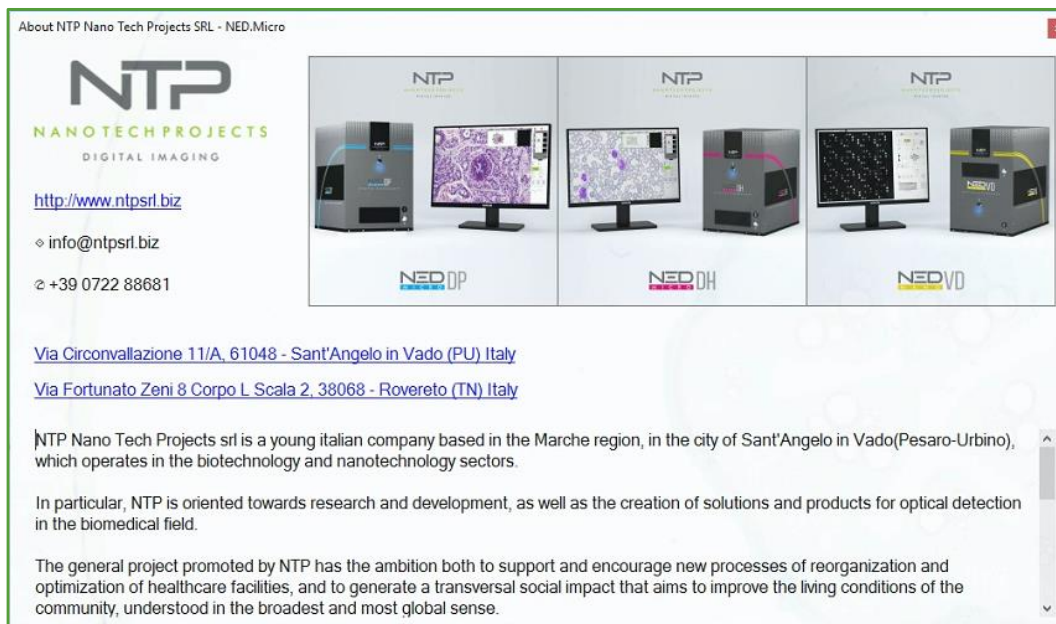


Figura 78 Finestra "About NTP Nano Tech Projects SRL – NED.Micro"

- *"User Manual"* (Figura 79): permette di visualizzare informazioni inerenti all'azienda NTP Nano Tech Projects srl e ai prodotti NED.Micro;

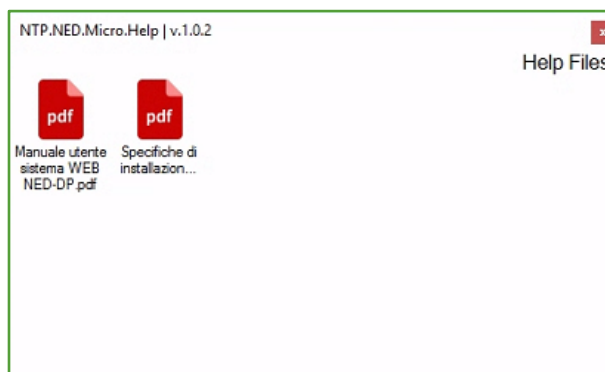


Figura 79 Finestra "NTP.NED.Micro.Help"

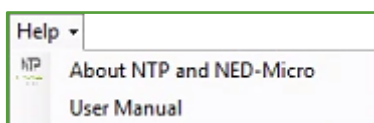


Figura 80 Menu a tendina "Help"

3.9.2. DOVE TROVO LE INFORMAZIONI GENERALI DELL'AZIENDA PRODUTTRICE E DEI PRODOTTI NED.MICRO?

Per poter consultare le informazioni generali dell'azienda produttrice e dei prodotti NED.Micro è necessario passare con il mouse sulla voce "Help" (Figura 80) del menu principale (Figura 22) e selezionare la voce "About NTP and NED-Micro". Visualizzo la relativa finestra (Figura 78).

3.9.3. COME ACCEDO AGLI STRUMENTI DI AIUTO MESSI A DISPOSIZIONE DELL'UTENTE?

Per poter accedere agli strumenti messi a disposizione dell'utente è necessario passare con il mouse sulla voce "Help" (Figura 80) del menu principale (Figura 22) e selezionare la voce "User Manual". Visualizzo la relativa finestra (Figura 79).

3.9.4. COME VISUALIZZO UN MANUALE?

Per poter visualizzare un manuale messo a disposizione dell'utente è necessario accedere alla finestra "User Manual" (Figura 79) (vedi capitolo 3.9.3) ed eseguire un doppio click del tasto sinistro del mouse sul file che si intende visualizzare e dunque aprire. Visualizzo quindi il file selezionato in una finestra dedicata (Figura 81).

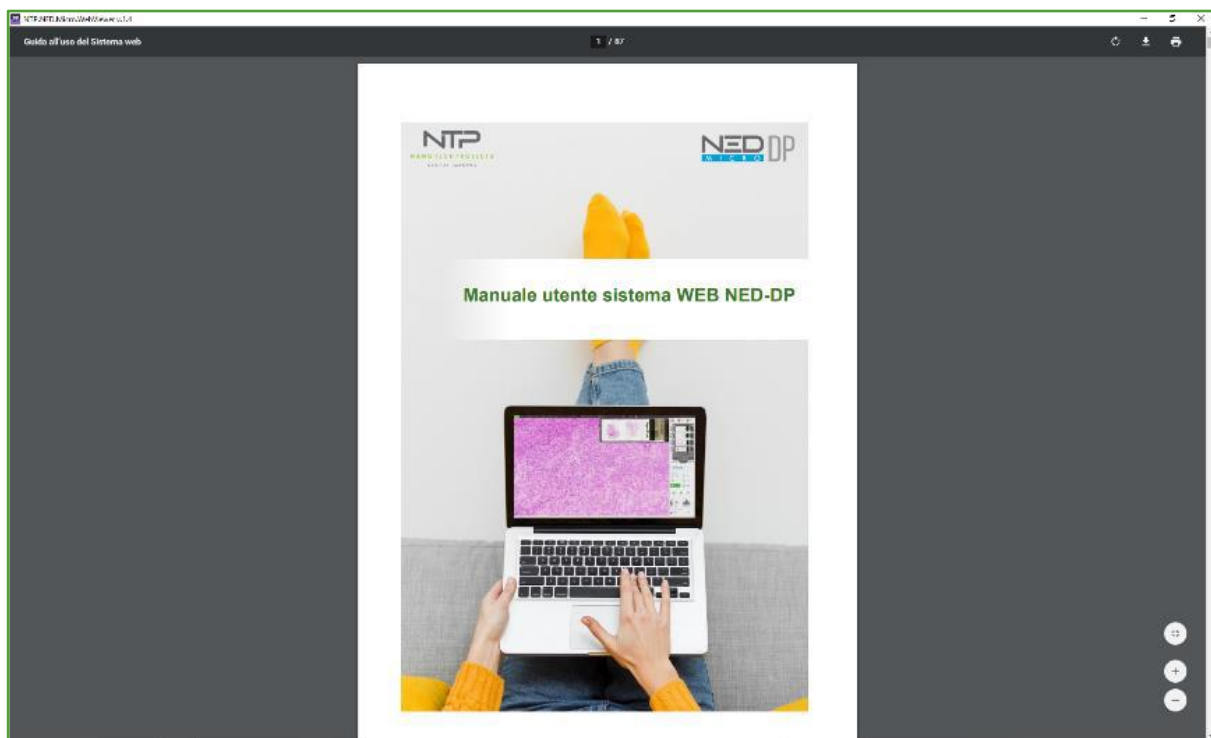


Figura 81 Finestra con file aperto da NED.Micro.Help

3.10. MENU A TENDINA "CONNECT/DISCONNECT"

3.10.1. COSA TROVO NELLA TENDINA "CONNECT/DISCONNECT"?

La voce "Connect" del menu principale (Figura 22) è un bottone che permette la connessione o la disconnessione del NED-DP che sto utilizzando alla rete.

3.10.2. COSA SUCCEDE SE PREMO IL BOTTONE "CONNECT"?

Nel momento in cui premo il bottone "Connect" (Figura 22), permetto l'accesso agli utenti da remoto al NED-DP che sto utilizzando. Visualizzo, quindi, l'interfaccia tecnico lato server (Figura 3).

Tale interfaccia è trattata in modo specifico al capitolo 4.

3.11. AREA DI OSSERVAZIONE

3.11.1. DOVE VISUALIZZO L'IMMAGINE TRASMESSA IN REAL-TIME DAL NED-DP?

Visualizzo l'immagine trasmessa in real-time dalla telecamera interna al NED-DP all'interno dell'area di osservazione dell'interfaccia di lavoro (Figura 2).

3.11.2. COME PORTO AL CENTRO DELL'AREA DI OSSERVAZIONE UN PRECISO PUNTO DEL VETRINO?

Visualizzo l'immagine spostarsi fino a che il punto raggiunge il centro dell'area di osservazione:

- A. Eseguendo il doppio click del tasto sinistro del mouse in un determinato punto dell'area di osservazione;
- B. Premendo il tasto destro del mouse nel caso in cui abbia associato tale funzione al tasto in questione seguendo i passaggi descritti nel paragrafo 3.7.2.

3.11.3. COME MI MUOVO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Posso muovermi nelle quattro direzioni:

- A. Tenendo premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e muovendo quest'ultimo in una delle quattro direzioni;
- B. Premendo uno dei quattro bottoni del "Menu XY Moves Side Bar" (Figura 82);

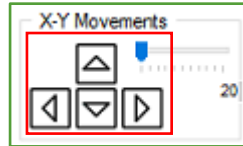


Figura 82 Bottoni direzione di movimento del Menu XY Moves Side Bar

- C. Premendo i tasti di direzione della tastiera oppure i tasti "A", "S", "D" e "W" oppure "←", "↑", "→" e "↓" nel caso in cui i tasti di scelta rapida "Hotkeys" siano attivi (vedi paragrafo 3.7.17);
- D. Muovendo la leva del joystick se questo è collegato e attivato (vedi paragrafo 3.7.5).

Visualizzo di conseguenza l'immagine spostarsi lungo la direzione opposta.

3.11.4. COSA SUCCEDDE SE PREMO IL TASTO DESTRO DEL MOUSE NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Premendo il tasto destro del mouse nell'area di osservazione eseguo la funzione associata a tale azione definita seguendo i passaggi descritti nel paragrafo 3.7.2. Visualizzo quindi il relativo output.

3.11.5. COME METTO A FUOCO L'IMMAGINE MANUALMENTE?

Posso mettere a fuoco l'immagine manualmente:

- A. Ruotando in avanti o indietro la rotella del mouse all'interno dell'area di osservazione;
- B. Ruotando a destra o a sinistra il pomello della leva del joystick se quest'ultimo è collegato e attivato (vedi paragrafo 3.7.5);
- C. Premendo il bottone "Arrow up" oppure il bottone "Arrow down" del "Menu Focus Up Down Side Bar" (Figura 83).

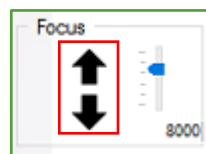


Figura 83 Bottoni Arrow up e Arrow down del Menu Focus Up Down Side Bar

3.11.6. COME ESEGUO L'AUTOFOCUS?

Posso eseguire la messa a fuoco automatica:

- A. Premendo il tasto destro del mouse all'interno dell'area di osservazione nel caso in cui la funzione in questione è associata a questo tasto (vedi paragrafo 3.7.2);
- B. Premendo il tasto della tastiera "F" nel caso in cui i tasti di scelta rapida "Hotkeys" sono attivi (vedi paragrafo 3.7.17);
- C. Premendo il bottone "Autofocus" nel menu "Menu Autofocus Button Side Bar" (Figura 75).

L'interfaccia si blocca (Figura 20), si sblocca e visualizzo l'immagine all'interno dell'osservazione a fuoco.

3.12. AREA LATERALE

3.12.1. COME BLOCCO TUTTI I MOTORI DEL NED-DP CHE STO USANDO?

Per bloccare tutti i motori del NED-DP devo premere:

- A. Il bottone "Stop" (Figura 84);



Figura 84 Bottone Stop dell'Area laterale

- B. Il tasto "Space" della tastiera se i tasti di scelta rapida "Hotkeys" sono attivi (vedi paragrafo 3.7.17);
- C. Il tasto "Esc" della tastiera se i tasti di scelta rapida "Hotkeys" sono attivi (vedi paragrafo 3.7.17).

Visualizzo il relativo messaggio di avviso (Figura 85).



Figura 85 Messaggio di emergenza bottone "Stop" premuto

3.12.2. COME ESPELLO IL PORTAVETRINO?

Per espellere il portavetrino è sufficiente premere il bottone "Open" (Figura 86).



Figura 86 Bottone Open dell'Area laterale

Visualizzo quindi un'immagine nera nell'area di osservazione, le minimappe vuote, al posto del bottone premuto il bottone "Close", i menu nell'area laterale e quello dei disegni e delle misure bloccati (Figura 87).

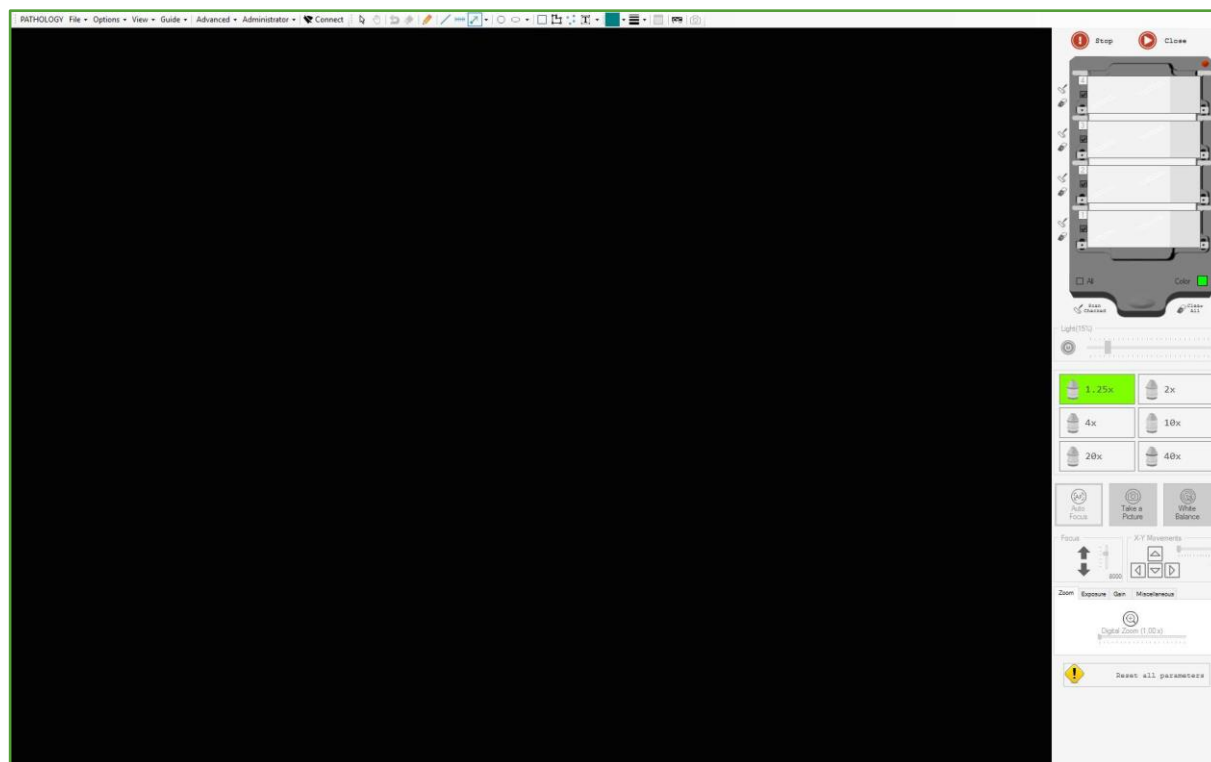


Figura 87 Aspetto dell'interfaccia di lavoro bottone "Open" premuto

3.12.3. COME INSERISCO IL PORTAVETRINO?

Per inserire il portavetrini è sufficiente premere il bottone "Close" (Figura 88) previo posizionamento del portavetrini all'altezza dell'apposito sportellino del NED-DP.



Figura 88 Bottone Close dell'Area laterale dell'interfaccia Master

Visualizzo quindi nell'area di osservazione l'immagine trasmessa dalla telecamera, le minimappe vuote, al posto del bottone premuto il bottone "Open" e i menu nell'area laterale e quello dei disegni e delle misure sbloccati (Figura 2).

3.13. MENU MINIMAPS SIDE BAR

3.13.1. COME SCANSIONO UN SOLO VETRINO?

Premendo l'icona della scansione a fianco al vetrino desiderato (Figura 89) attivo la scansione di quel singolo vetrino.

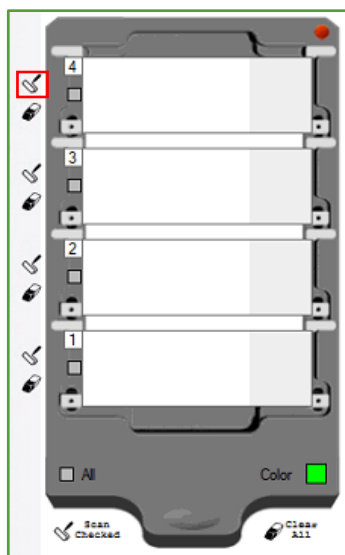


Figura 89 Bottone Scan single slide del Menu Minimaps Side Bar

Visualizzo l'interfaccia di lavoro bloccata e la scritta "Please wait until scan ..." (Figura 90).

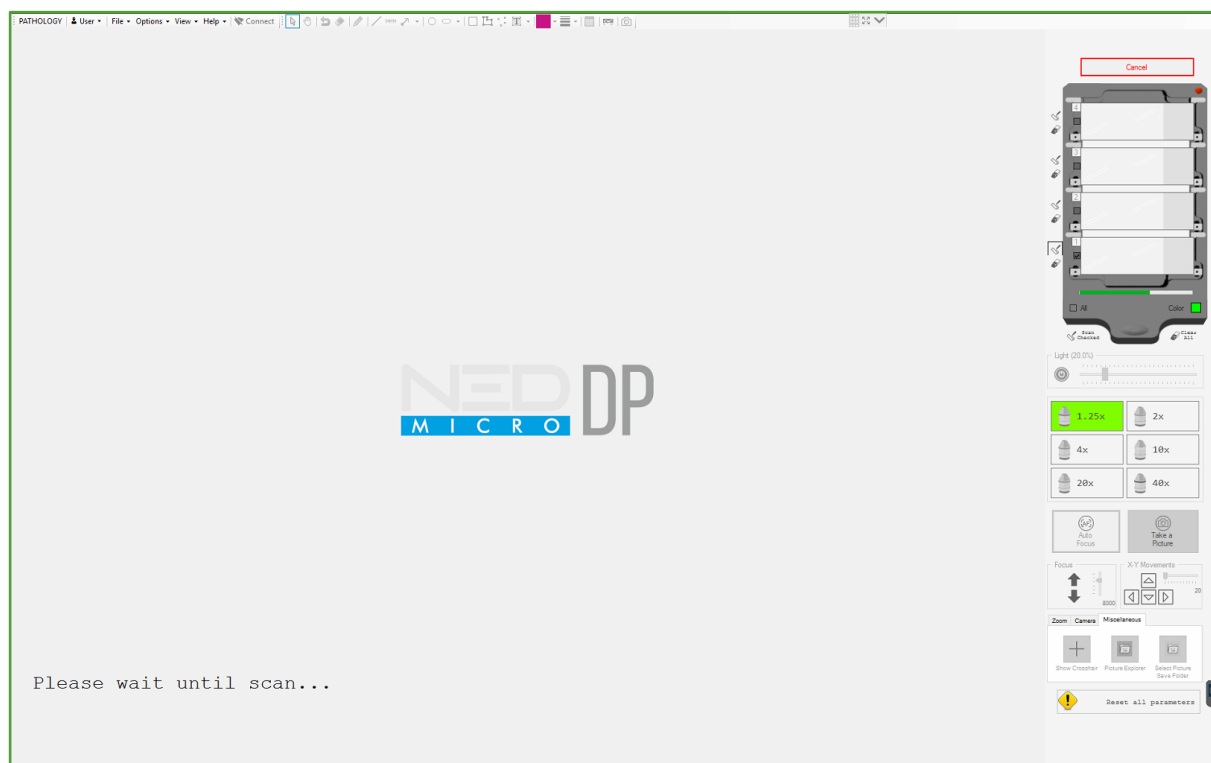


Figura 90 Aspetto interfaccia di lavoro scansione dei vetrini in corso

Terminata la scansione visualizzo l'interfaccia di lavoro con la minimappa creata nella posizione del relativo vetrino all'interno della rappresentazione dello slideholder e all'interno dell'area di osservazione visualizzo l'immagine trasmessa dalla telecamera (Figura 91).

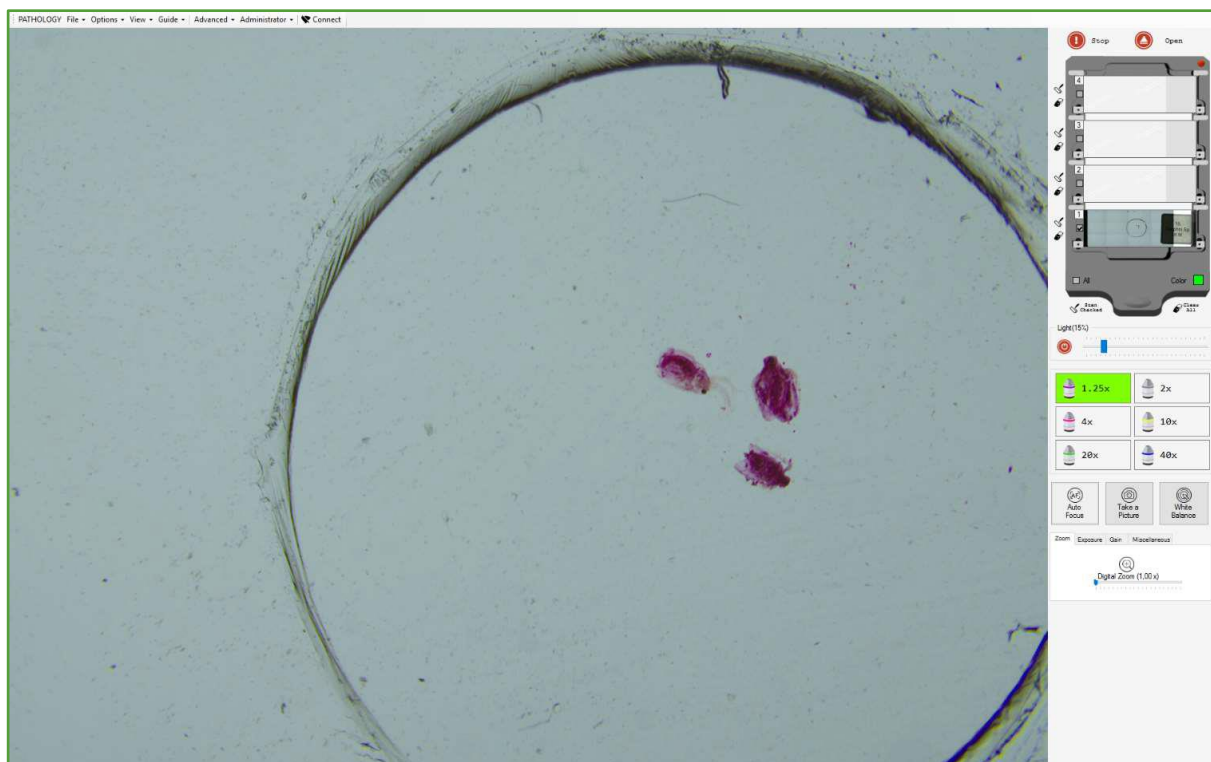


Figura 91 Aspetto interfaccia di lavoro scansione terminata

3.13.2. COME CANCELO UNA SINGOLA MINIMAPPA?

Cancello una singola minimappa premendo l'icona della gomma a fianco alla minimappa che desidero cancellare (Figura 92).

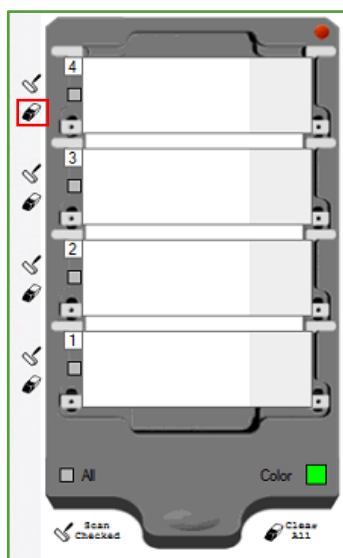


Figura 92 Bottone Clear single slide del Menu Minimaps Side Bar

3.13.3. COME SCANSIONO PIÙ DI UN VETRINO?

Per scansionare più di un vetrino è necessario selezionare la checkbox dei vetrini che desidero scansionare e premere poi il bottone "Scan Checked" (Figura 93).

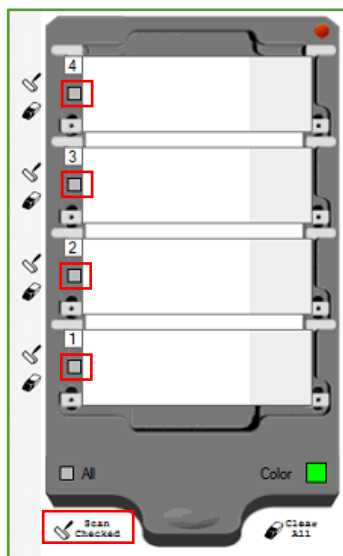


Figura 93 Checkbox e bottone Scan Checked del Menu Minimaps Side Bar

Visualizzo l'interfaccia di lavoro master bloccata e la scritta "Please wait until scan ..." (Figura 90).

Terminata la scansione visualizzo l'interfaccia di lavoro con le minimappe create in corrispondenza della posizione dei vetrini precedentemente selezionati all'interno della rappresentazione dello slideholder e visualizzo all'interno dell'area di osservazione l'immagine trasmessa dalla telecamera.

3.13.4. COME SCANSIONO TUTTI I VETRINI?

Senza selezionare alcun checkbox dei vetrini e premendo il bottone "Scan Checked" (Figura 94) attivo la scansione di tutti e quattro i vetrini.

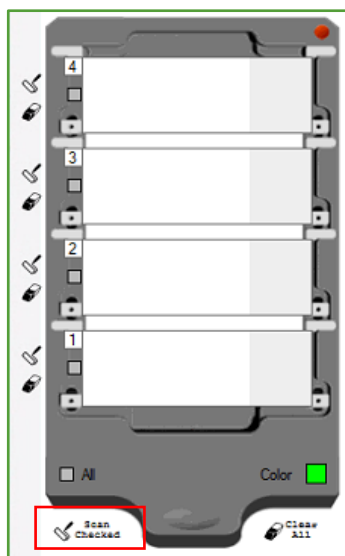


Figura 94 Bottone Scan Checked del Menu Minimaps Side Bar

Visualizzo l'interfaccia di lavoro bloccata e la scritta "Please wait until scan ..." (Figura 90).

Terminata la scansione visualizzo l'interfaccia di lavoro con tutte le minimappe create in corrispondenza della posizione dei relativi vetrini all'interno della rappresentazione dello slideholder e visualizzo all'interno dell'area di osservazione l'immagine trasmessa dalla telecamera (Figura 95).

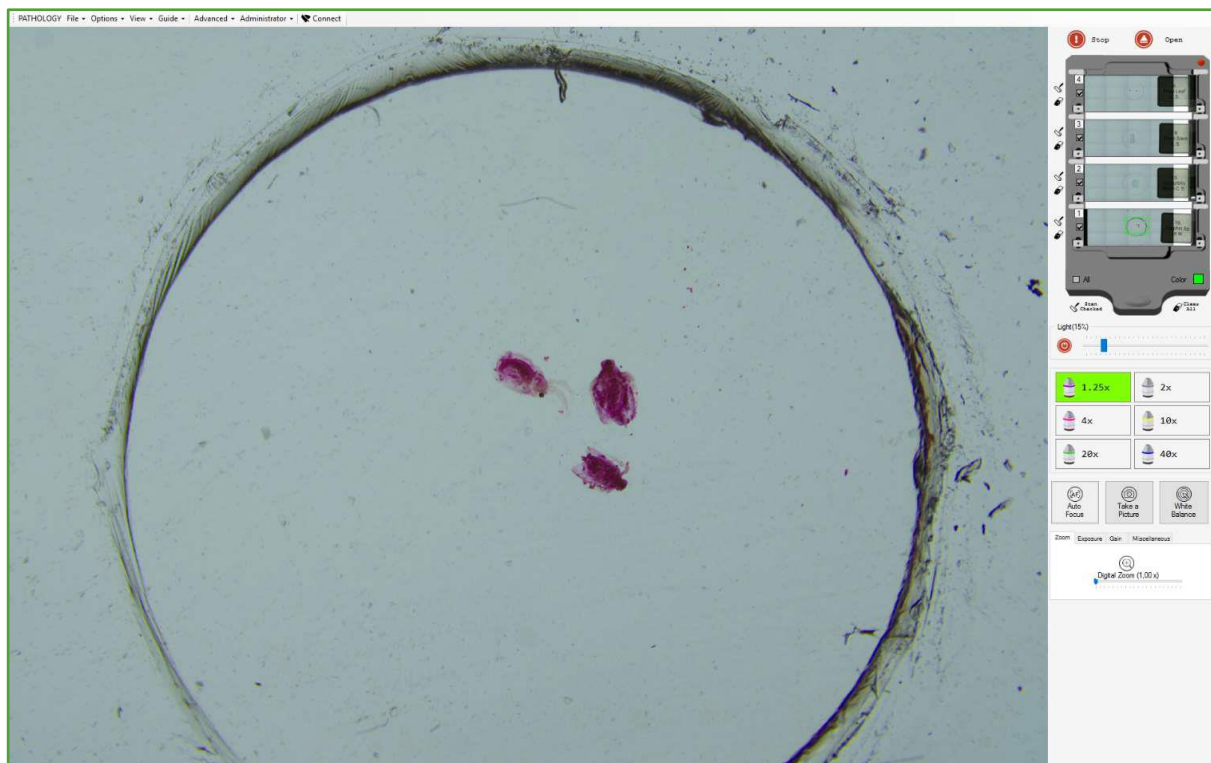


Figura 95 Aspetto interfaccia di lavoro scansione quattro vetrini terminata

È inoltre possibile attivare la scansione automatica di tutti i vetrini una volta inserito il portavetrini nel NED-DP (vedi paragrafo 3.7.21).

3.13.5. COME CANCELO TUTTE LE MINIMAPPE?

Premendo il bottone "Clear All" (Figura 96) cancello tutte le minimappe.

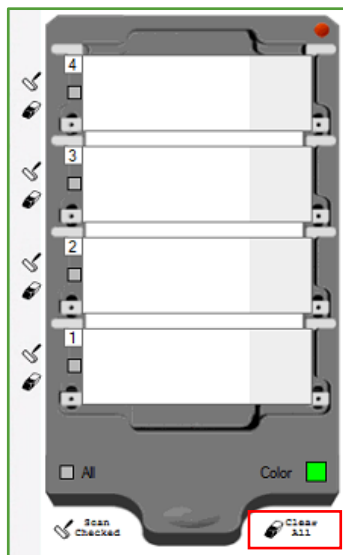


Figura 96 Bottone Clear All del Menu Minimaps Side Bar

3.13.6. COME ANNULLO LA SCANSIONE IN ESECUZIONE?

Per annullare la scansione in corso di esecuzione è sufficiente premere il bottone “Cancel” (Figura 97).

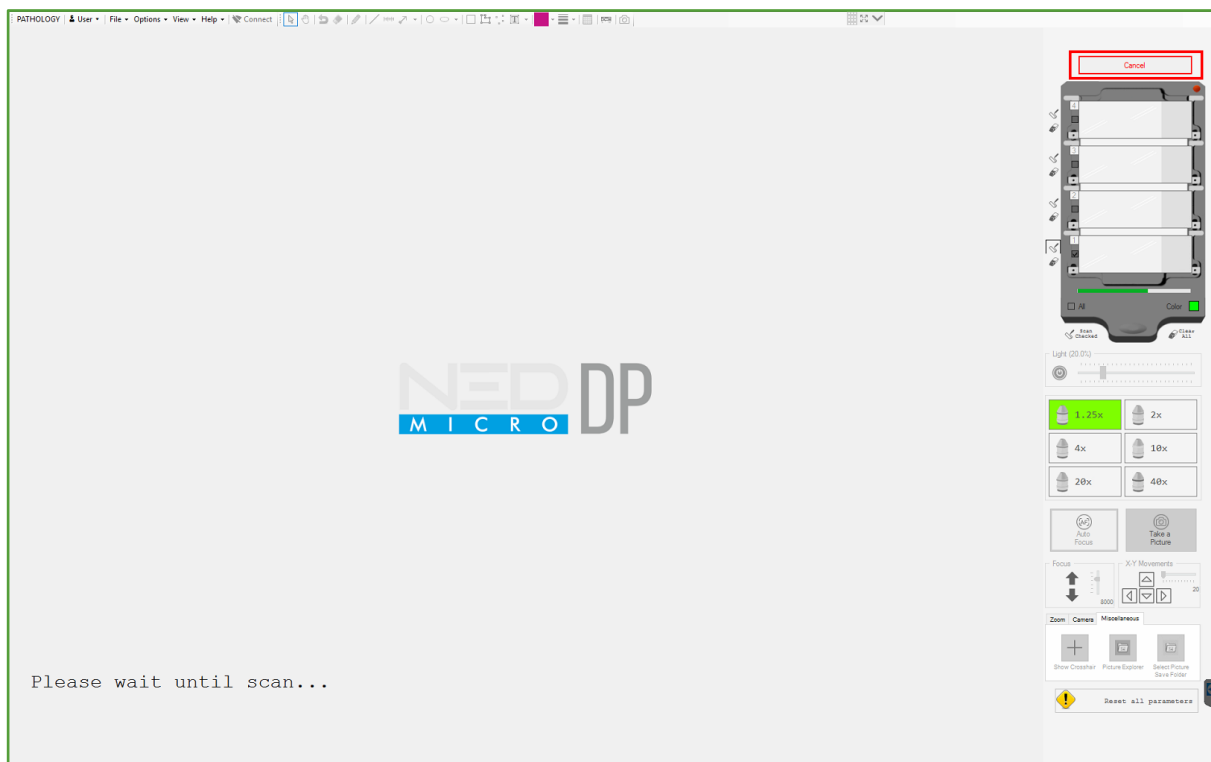


Figura 97 Bottone Cancel scansione dei vetrini in corso

3.13.7. COME MODIFICO IL COLORE DELL'INDICATORE DEL VETRINO IN USO E DELL'INDICATORE DELLA MIA POSIZIONE ALL'INTERNO DEL VETRINO?

Premendo il bottone "Color" (Figura 98) modifico il colore dell'indicatore del vetrino in uso all'interno della relativa minimappa e l'indicatore della posizione dell'area osservata del vetrino.

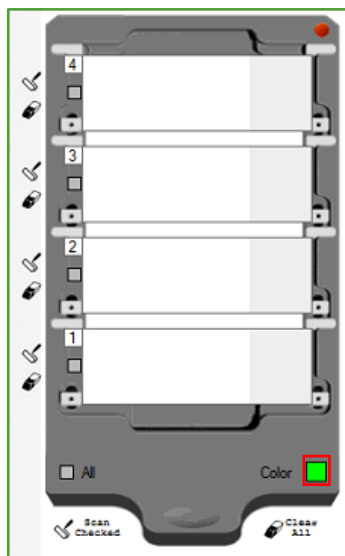


Figura 98 Bottone Color del Menu Minimaps Side Bar

3.13.8. COME CAMBIO IL VETRINO IN USO?

Per cambiare vetrino devo:

- A. Premere il tasto sinistro del mouse all'interno di una minimappa diversa da quella in uso;
- B. Premere i tasti della tastiera "F1", "F2", "F3" o "F4" associati ognuno a un singolo vetrino se i tasti di scelta rapida "Hotkeys" sono attivi (vedi paragrafo 3.7.17).

Visualizzo nell'area di osservazione l'immagine trasmessa dalla telecamera corrispondente al punto selezionato, visualizzo l'indicatore del vetrino in uso intorno al vetrino selezionato e visualizzo l'indicatore della mia posizione muoversi di conseguenza.

3.13.9. COME VISUALIZZO LA MACROMAPPA DI UN VETRINO?

Per visualizzare all'interno dell'area di osservazione la macromappa relativa ad un vetrino (Figura 99) è sufficiente passare con il mouse sopra la minimappa del vetrino in oggetto.

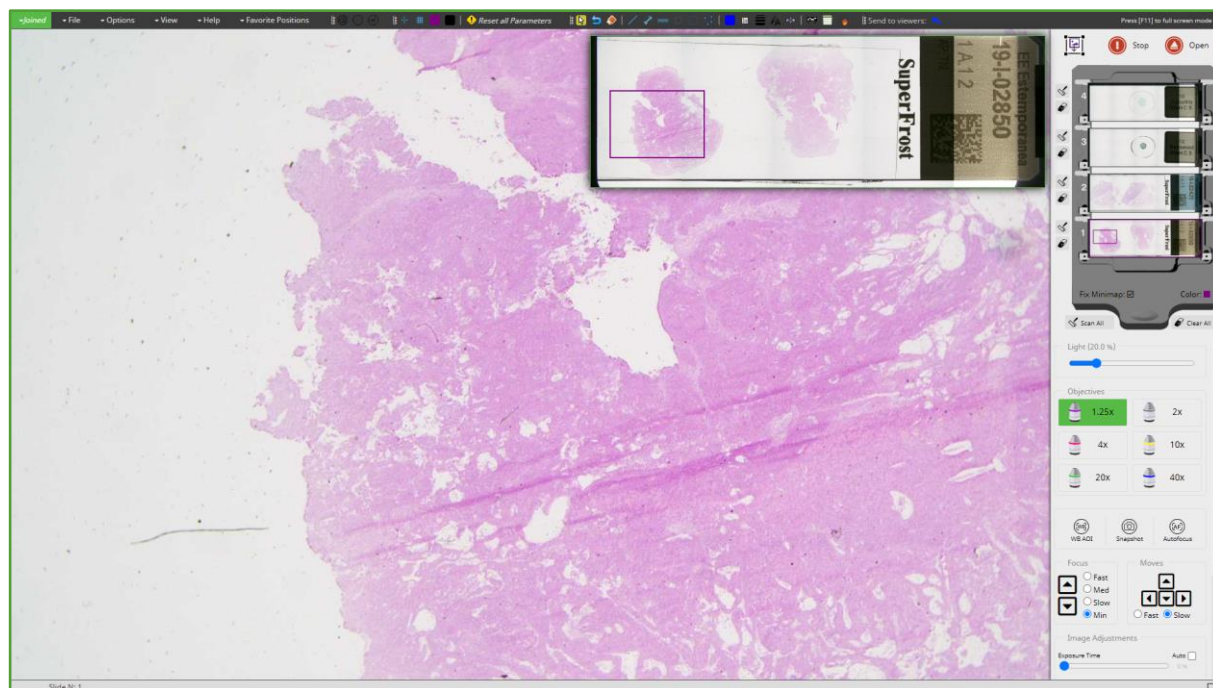


Figura 99 Macromappa

3.13.10. COME MI MUOVO ALL'INTERO DEL VETRINO?

Posso posizionarmi in un punto preciso del vetrino in uso:

- A. Premendo il tasto sinistro del mouse all'interno della minimappa del vetrino in uso;
- B. Premendo il tasto sinistro del mouse all'interno della macromappa del vetrino in uso se questa è fissa (vedi paragrafo 3.7.22).

Visualizzo nell'area di osservazione l'immagine trasmessa dalla telecamera corrispondente al punto selezionato e visualizzo l'indicatore della mia posizione muoversi di conseguenza.

3.13.11. COME VISUALIZZO GLI INDICATORI DELLE AREE DEL VETRINO GIÀ VISUALIZZATE?

Posso visualizzare gli indicatori corrispondenti alle aree del vetrino che ho già visualizzato:

- A. Premendo il tasto destro del mouse all'interno della minimappa del vetrino e premendo la voce "Shows areas already observed" (Figura 100);

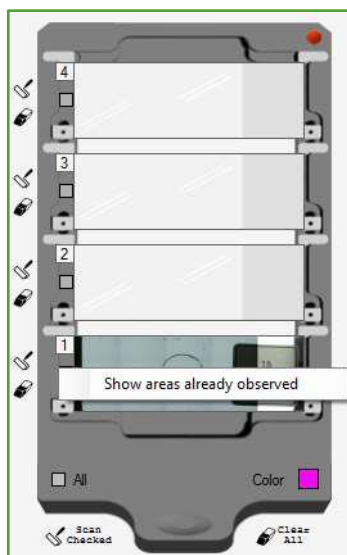


Figura 100 Menu tasto destro su minimappa

- B. Premendo il tasto destro del mouse all'interno della macromappa del vetrino se questa è fissa (vedi paragrafo 3.7.22) e premendo la voce "Shows areas already observed" (Figura 101).

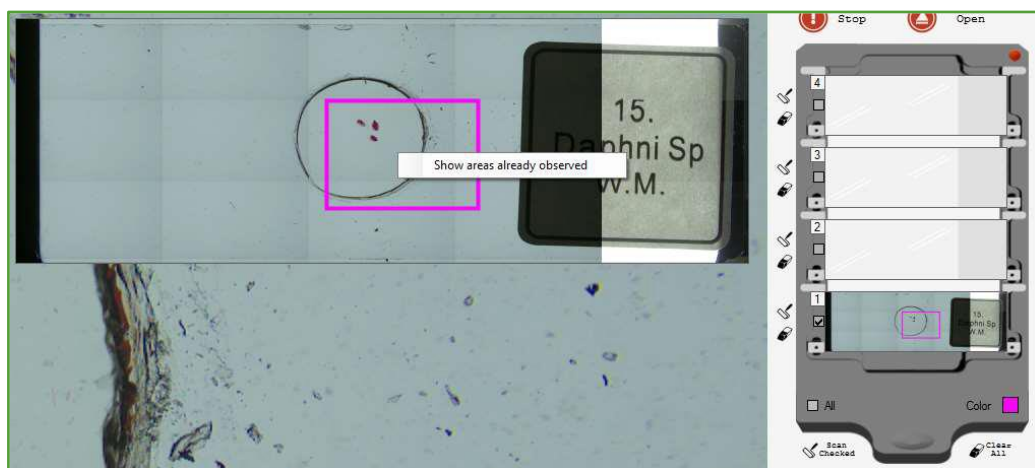


Figura 101 Menu tasto destro su macromappa

Visualizzo nella rispettiva minimappa ed eventualmente anche nella macromappa se questa è fissa (vedi paragrafo 3.7.22) un pallino per ogni area già visualizzata (Figura 102).



Figura 102 Indicatori aree già visualizzate della minimappa e della macromappa

Per tornare a visualizzare l'indicatore di posizione è sufficiente premere il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione.

3.14. MENU LIGHT SIDE BAR

3.14.1. COME ACCENDO/SPENGO IL LED?

Per accendere o spegnere il led è sufficiente premere il relativo bottone "ON/OFF" (Figura 103) del "Menu Light Side Bar" (Figura 71).



Figura 103 Bottone ON/OFF del Menu Light Side Bar

3.14.2. COME AUMENTO LA LUMINOSITÀ DELL'IMMAGINE NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per aumentare la luminosità dell'immagine che visualizzo nell'area di osservazione devo:

- A. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sull'indicatore del track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71) e trascinarlo verso destra;
- B. Premere il tasto sinistro del mouse in un punto lungo la parte destra del track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71);
- C. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse in un punto lungo la parte destra del track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71);
- D. Posizionare il puntatore del mouse sul track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71) e ruotare in avanti la rotellina del mouse.

Visualizzo di conseguenza la percentuale tra parentesi aumentare, l'indicatore spostarsi e l'immagine riportata nell'area di osservazione diventare più luminosa.

3.14.3. COME DIMINUSCO LA LUMINOSITÀ DELL'IMMAGINE NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per diminuire la luminosità dell'immagine che visualizzo nell'area di osservazione devo:

- A. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sull'indicatore del track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71) e trascinarlo verso sinistra;
- B. Premere il tasto sinistro del mouse in un punto lungo la parte sinistra del track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71);

- C. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse in un punto lungo la parte sinistra del track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71);
- D. Posizionare il puntatore del mouse sul track bar del "Menu Light Side Bar" (Figura 71) e ruotare in dietro la rotellina del mouse.

Visualizzo di conseguenza la percentuale tra parentesi diminuire, l'indicatore spostarsi e l'immagine riportata nell'area di osservazione diventare più scura.

3.15. MENU OBJECTIVES SIDE BAR

3.15.1. COME CAMBIO OBIETTIVO CON MOVIMENTO MICRO-METRICO?

Per cambiare obiettivo utilizzando il movimento micro-metrico è sufficiente:

- A. Premere il tasto sinistro del mouse sul bottone del "Menu Objectives Side Bar" (Figura 68) corrispondente all'obiettivo desiderato;
- B. Premere il tasto della tastiera associato all'obiettivo desiderato se i tasti di scelta rapida "Hotkeys" sono attivi (vedi paragrafo 3.7.17);
- C. Premere il tasto del joystick associato all'obiettivo desiderato se il joystick è collegato e attivato (vedi paragrafo 3.7.5);
- D. Premendo il tasto destro del mouse nell'area associazione se a tale azione ho associato la funzione "Go to the Next Objective" oppure "Go to the Previous Objective" (vedi paragrafo 3.7.2).

Visualizzo lo sfondo del bottone dell'obiettivo selezionato diventare verde. Questo indica che è attivo il micromovimento (Figura 68).

3.15.2. COME ATTIVO IL MACRO-MOVIMENTO DELL'OBIETTIVO IN USO?

Per attivare il macro-movimento dell'obiettivo in uso devo:

- 1. Essere sicuro di star utilizzando l'obiettivo del quale voglio attivare il macro-movimento (vedi paragrafo 3.15.1);
- 2. Premere:
 - A. il tasto sinistro del mouse sul bottone dell'obiettivo in uso del "Menu Objectives Side Bar" (Figura 68);
 - B. il tasto della tastiera associato all'obiettivo in uso se i tasti di scelta rapida "Hotkeys" sono attivi (vedi paragrafo 3.7.17).

Visualizzo quindi lo sfondo del bottone dell'obiettivo in uso diventare arancione indicante l'attivazione del macro-movimento (Figura 104).



Figura 104 Menu Objectives Side bar macro-movimento

Per riattivare il micromovimento dell'obiettivo in uso (Figura 68) è sufficiente premere nuovamente il relativo bottone del "Menu Objective Side Bar" (Figura 104) oppure il relativo tasto di scelta rapida.

3.16. MENU AUTOFOCUS BUTTON SIDE BAR

3.16.1. COME ESEGUO LA MESSA A FUOCO AUTOMATICA?

Vedi capitolo 3.11.6.

3.17. MENU TAKE A PICTURE BUTTON SIDE BAR

3.17.1. COME SCATTO E SALVO UNA FOTO DELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per scattare e salvare un'immagine dell'area di osservazione devo premere il bottone "Take a Picture" del menu "Menu Take a Picture Button Side Bar" (Figura 76).

Visualizzo quindi l'interfaccia bloccarsi e sbloccarsi per qualche frazione di secondo e l'immagine verrà salvata nel percorso di salvataggio definito dall'utente (vedi capitolo 3.7.23).

Per visualizzare l'immagine salvata è sufficiente seguire il procedimento descritto al capitolo 3.6.3.

Per scattare e salvare una foto ai disegni nell'area di osservazione con i relativi disegni e annotazioni inseriti vedi paragrafo 3.22.28.

3.18. MENU FOCUS UP DOWN SIDE BAR

3.18.1. COME METTO A FUOCO L'IMMAGINE MANUALMENTE?

Vedi paragrafo 3.11.5.

3.18.2. COME SELEZIONO LA VELOCITÀ DEL MOVIMENTO DI MESSA A FUOCO DELL'IMMAGINE NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per definire la velocità del movimento di messa a fuoco dell'area di osservazione è sufficiente:

- A. selezionare il valore del track bar del "Menu Focus Up Down Side Bar" (Figura 105) e inserire tramite tastiera il valore desiderato;
- B. premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sull'indicatore del track bar del "Menu Focus Up Down Side Bar" (Figura 105) e trascinarlo in alto o in basso;
- C. premere il tasto sinistro del mouse in un punto del track bar del "Menu Focus Up Down Side Bar" (Figura 105);
- D. premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse in un punto del track bar del "Menu Focus Up Down Side Bar" (Figura 105);
- E. posizionare il puntatore del mouse sul track bar del "Menu Focus Up Down Side Bar" (Figura 105) e ruotare in avanti o in dietro la rotellina del mouse.

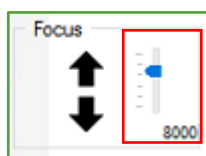


Figura 105 Valore velocità del Menu Focus Up Down Side bar

3.19. MENU XY MOVES SIDE BAR

3.19.1. COME MI MUOVO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Vedi paragrafo 3.11.3.

3.19.2. COME SELEZIONO LA VELOCITÀ DEL MOVIMENTO DI SPOSTAMENTO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per definire la velocità del movimento, ovvero l'ampiezza del movimento lungo gli assi X e Y, è sufficiente:

- A. selezionare il valore del track bar del "Menu XY Moves Side Bar" (Figura 106) e inserire tramite tastiera il valore desiderato;
- B. premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sull'indicatore del track bar del "Menu XY Moves Side Bar" (Figura 106) e trascinarlo verso destra o verso sinistra;
- C. premere il tasto sinistro del mouse in un punto del track bar del "Menu XY Moves Side Bar" (Figura 106);
- D. premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse in un punto del track bar del "Menu XY Moves Side Bar" (Figura 106);
- E. posizionare il puntatore del mouse sul track bar del "Menu XY Moves Side Bar" (Figura 106) e ruotare in avanti o in dietro la rotellina del mouse.

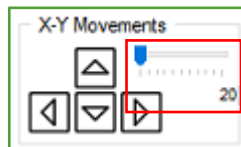


Figura 106 Trackbar velocità movimento del Menu XY Moves Side bar

3.20. MENU [ZOOM | CAMERA | MISC] SIDE BAR

3.20.1. COSA TROVO NEL MENU [ZOOM|CAMERA|MISC] SIDE BAR?

Il "Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 62) è composto da tre sezioni:

- "Zoom": permette di attivare e utilizzare il digital zoom;
- "Camera": permette di accedere al pannello di controllo della telecamera e di eseguire il bilanciamento del bianco;
- "Miscellaneous": permette di visualizzare una croce di riferimento al centro dell'area di osservazione, di accedere alla finestra "File Explorer" (Figura 28) (vedi capitolo 3.6.3) e di scegliere il percorso di salvataggio delle immagini salvate (Figura 57) (vedi capitolo 3.7.23).

3.20.2. COME ATTIVO O DISATTIVO IL DIGITAL ZOOM?

Per attivare il digital zoom è necessario selezionare il valore di ingrandimento desiderato (vedi capitolo 3.20.3).

Per disattivare il digital zoom è sufficiente premere il bottone con l'icona della lente di ingrandimento della tendina "Zoom" del "Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 107) oppure il valore indicato tra parentesi del digital zoom è pari a "1.00x".

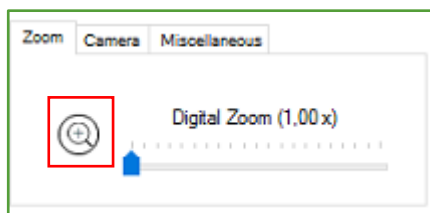


Figura 107 Bottone Digital Zoom tendina Zoom del Menu Digital Zoom Side bar

3.20.3. COME SELEZIONO IL VALORE DI INGRANDIMENTO DEL DIGITAL ZOOM?

Posso selezionare il valore di ingrandimento che desidero utilizzare è sufficiente:

- A. premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sull'indicatore del track bar della tendina "Zoom" del "Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 108) e trascinarlo verso destra o verso sinistra;
- B. premere il tasto sinistro del mouse in un punto del track bar della tendina "Zoom" del "Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 108);
- C. premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse in un punto del track bar della tendina "Zoom" del "Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 108)
- D. posizionare il puntatore del mouse sul track bar della tendina "Zoom" del "Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 108) e ruotare in avanti o in dietro la rotellina del mouse.

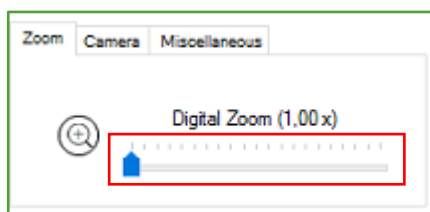


Figura 108 Track bar Digital Zoom tendina Zoom del Menu Digital Zoom Side bar

3.20.4. COME ESEGUO IL DIGITAL ZOOM?

Per eseguire il digital zoom devo:

1. Selezionare il valore di ingrandimento che voglio utilizzare (vedi paragrafo 3.20.3);
2. Attivare la funzione "Digital Zoom" (vedi paragrafo 3.20.2);
3. Posizionare il cursore del mouse all'interno dell'area di osservazione;
4. Premere il tasto sinistro del mouse sull'immagine e muoverlo all'interno di essa.

Visualizzo un cerchio, la cui area dell'immagine delineata al suo interno è ingrandita del valore dello zoom digitale scelto (Figura 109).

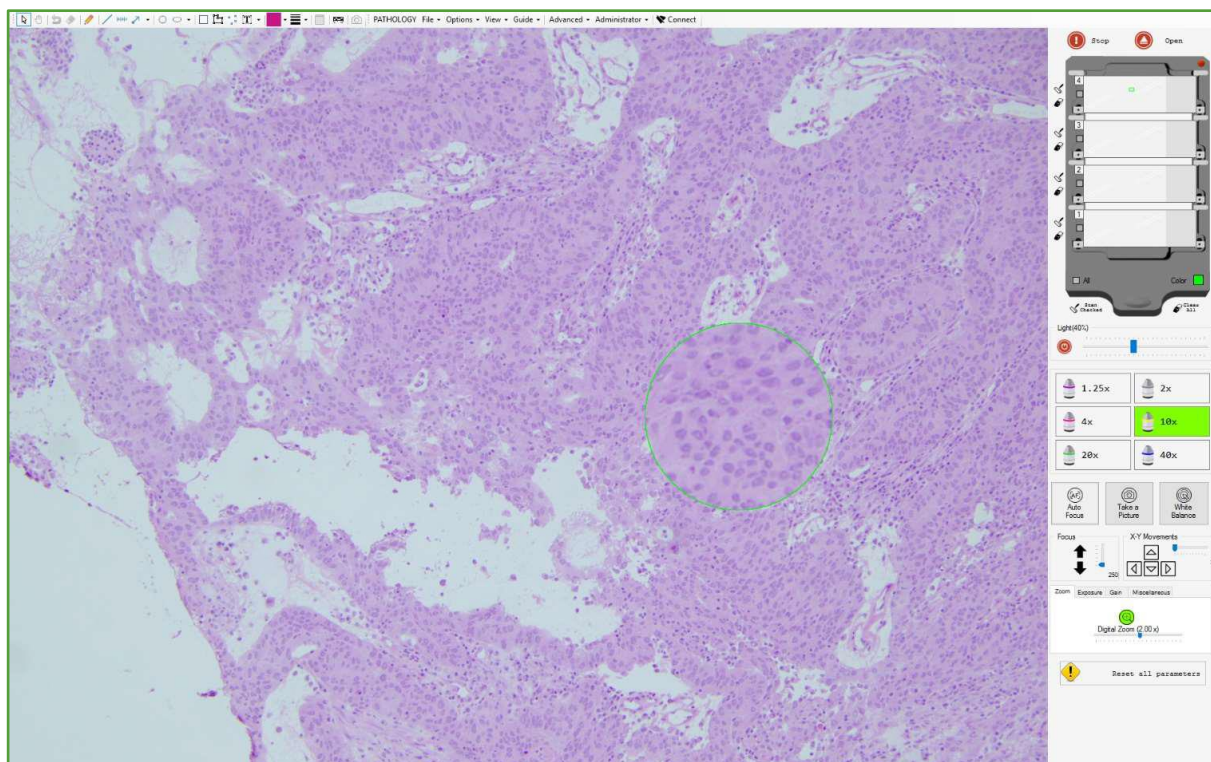


Figura 109 Aspetto area con Zoom Digitale attivo

Rilasciando il tasto sinistro del mouse, non visualizzo più il cerchio.

3.20.5. COME ACCEDO AL PANNELLO DI CONTROLLO DELLA TELECAMERA?

Per accedere al pannello di controllo della telecamera (Figura 111) è sufficiente premere il bottone "Camera Control Panel" (Figura 110) della tendina "Camera" del menu Menu [Zoom | Camera | Misc | Side Bar" (Figura 62) .

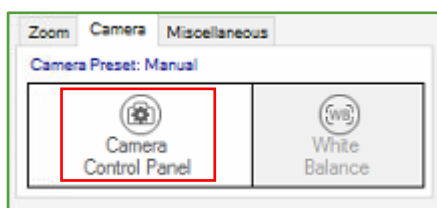


Figura 110 Checkbox Exposure Time Auto del Menu Image Parameters Side bar

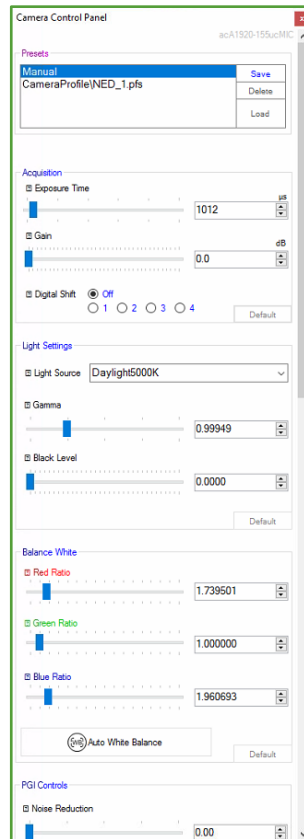


Figura 111 Finestra "Camera Control Panel"

3.20.6. COME ESEGUO IL BILANCIAMENTO DEL BIANCO?

Per eseguire il bilanciamento del bianco devo:

1. Premere il bottone "White Balance" della tendina "Camera" del menu Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 112);

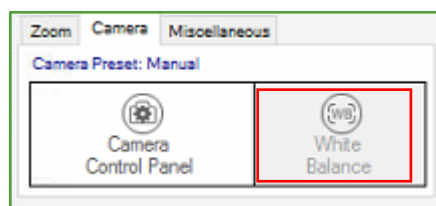


Figura 112 Bottone White Balance del Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar

2. Posizionarmi con il puntatore del mouse all'interno dell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere il tasto sinistro del mouse e disegnare un rettangolo/quadrato in cui si trova il bianco che desidera sia il parametro di riferimento del processo di bilanciamento del bianco.

L'interfaccia si blocca (Figura 20), si sblocca e visualizzo l'immagine all'interno dell'osservazione bilanciata sul bianco selezionato.

Se il bottone è attivo e desidero disattivare l'opzione, è sufficiente premerlo nuovamente.

3.20.7. COME VISUALIZZO O NASCONDO UNA CROCE AL CENTRO DELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per visualizzare una croce al centro dell'area di osservazione (Figura 114) devo premere il bottone "Show Crosshair" della tendina "Miscellaneous" del menu Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar" (Figura 113).

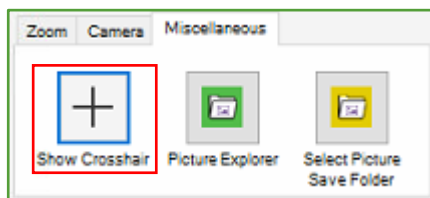


Figura 113 Bottone Show Crosshair del Menu [Zoom | Camera | Misc] Side Bar

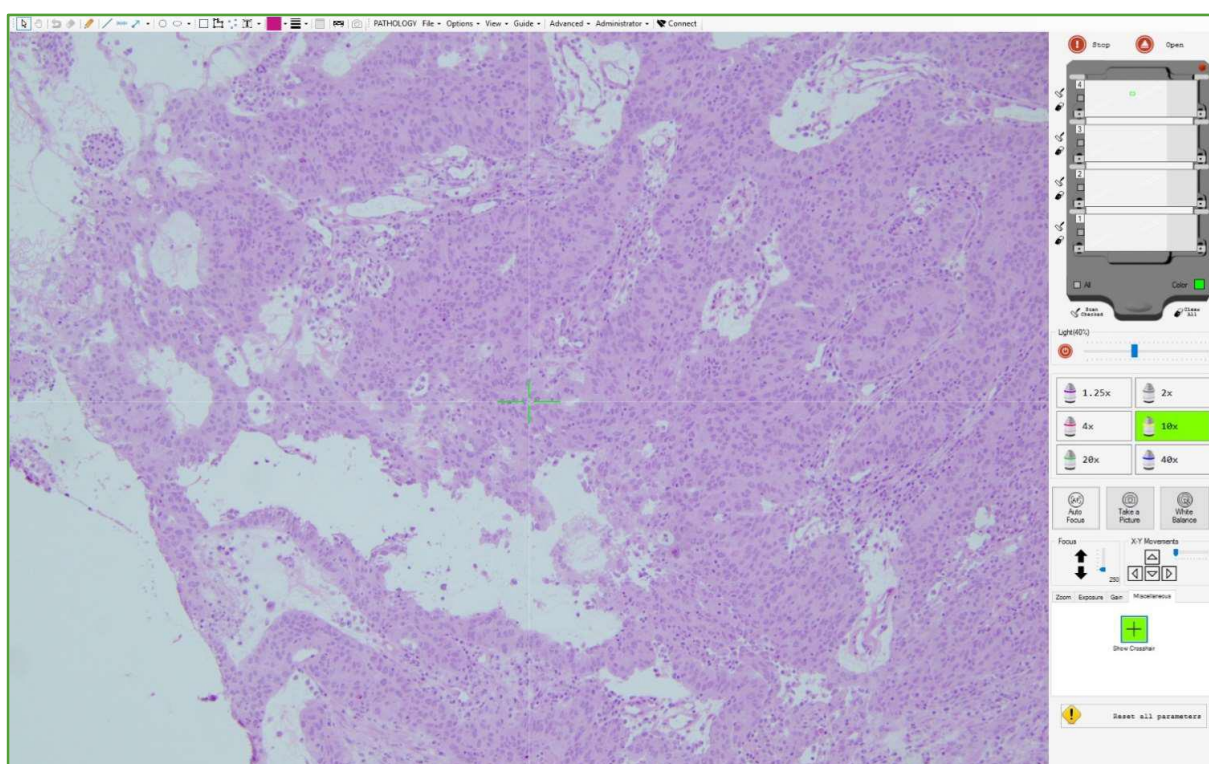


Figura 114 Show/hide middle cross attivo

Per nascondere la croce centrale è sufficiente ripremere il bottone in questione (Figura 113).

3.20.8. COME ESPLORO E GESTISCO LE MIE RISORSE?

Vedi capitolo 3.6.3.

3.20.9. COME SCELGO IL PERCORSO DI SALVATAGGIO DELLE IMMAGINI CHE SCATTO?

Vedi capitolo 3.7.23.

3.21. MENU RESET BUTTON SIDE BAR

3.21.1. COME RESETTO TUTTI I PARAMETRI?

Per resettare i parametri della telecamera riportandoli ai valori di default in riferimento all'obiettivo in uso devo premere il bottone "Reset all parameters" nel menu "Menu Reset Button Side Bar" (Figura 115).

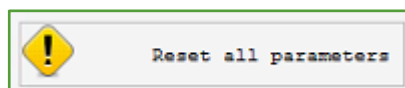


Figura 115 Menu Reset Buttin Side Bar

Visualizzo, come conseguenza, l'immagine all'interno dell'area di osservazione più o meno luminosa.

3.22. MENU DRAWING TOP BAR

3.22.1. COSA TROVO NEL "MENU DRAWING TOP BAR"?

All'interno "Menu Drawing Top Bar" (Figura 69) trovo i seguenti bottoni:

- "Pointer": permette di concludere la sessione di inserimento di disegni e annotazioni cancellandole, in modo tale da sbloccare l'immagine all'interno dell'area di osservazione e poter continuare con la sessione d'uso del programma;
- "Select": permette di selezionare un disegno o una annotazione inserita all'interno dell'area dell'immagine al fine di spostarlo di posizione trascinandolo;
- "Undo": permette di annullare l'ultima azione eseguita;
- "Clear All": permette di cancellare tutti i disegni e le annotazioni inserite fino in quel momento;
- "Draw free hand": permette di disegnare a mano libera all'interno dell'area di osservazione;
- "Draw line": permette di disegnare linee diagonali, orizzontali o verticali con indicata la misura della relativa lunghezza;
- "Draw ruler": permette di disegnare righelli diagonali, orizzontali o verticali con indicata la misura della relativa lunghezza;
- "Draw arrow": permette di disegnare frecce diagonali, orizzontali o verticali;
- "Draw circle": permette di disegnare cerchi con indicata la relativa misura dell'area ed eventualmente il relativo centro;
- "Draw ellipse": permette di disegnare ellissi con indicata la relativa misura dell'area ed eventualmente il relativo centro;

- “Draw rectangle”: permette di disegnare quadrati e rettangoli con indicata la relativa misura dell’area;
- “Draw polygon”: permette di disegnare poligoni con indicata la relativa misura dell’area;
- “Count points”: permette di disegnare dei punti per facilitare l’operazione di conteggio di elementi di interesse;
- “Insert Text”: permette di inserire del testo quale annotazione o commento all’interno dell’area di osservazione selezionandone font, dimensione e colore dello sfondo;
- “Color”: permette di definire il colore dei disegni e delle relative misurazioni;
- “Line Tickess”: permette di definire lo spessore delle linee dei disegni;
- “Save in Excel”: permette di visualizzare, copiare, fare statistiche o esportare i dati relativi ai disegni e alle annotazioni apportate;
- “View Scalebar”: permette di visualizzare la scala di misura dell’immagine riportata nell’area di osservazione in riferimento all’obiettivo in uso;
- “Take Picture w/Draws”: permette di scattare un’istantanea (screenshot) all’area di osservazione contenente tutti i disegni e le annotazioni apportate.

3.22.2. COME INSERISCO UN DISEGNO A MANO LIBERA NELL’AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare a mano libera devo:

1. Premere il bottone “Draw Free Hand” all’interno del “Menu Drawing Top Bar” (Figura 119);



Figura 116 Bottone Draw Free Hand del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell’area di osservazione (Figura 117);

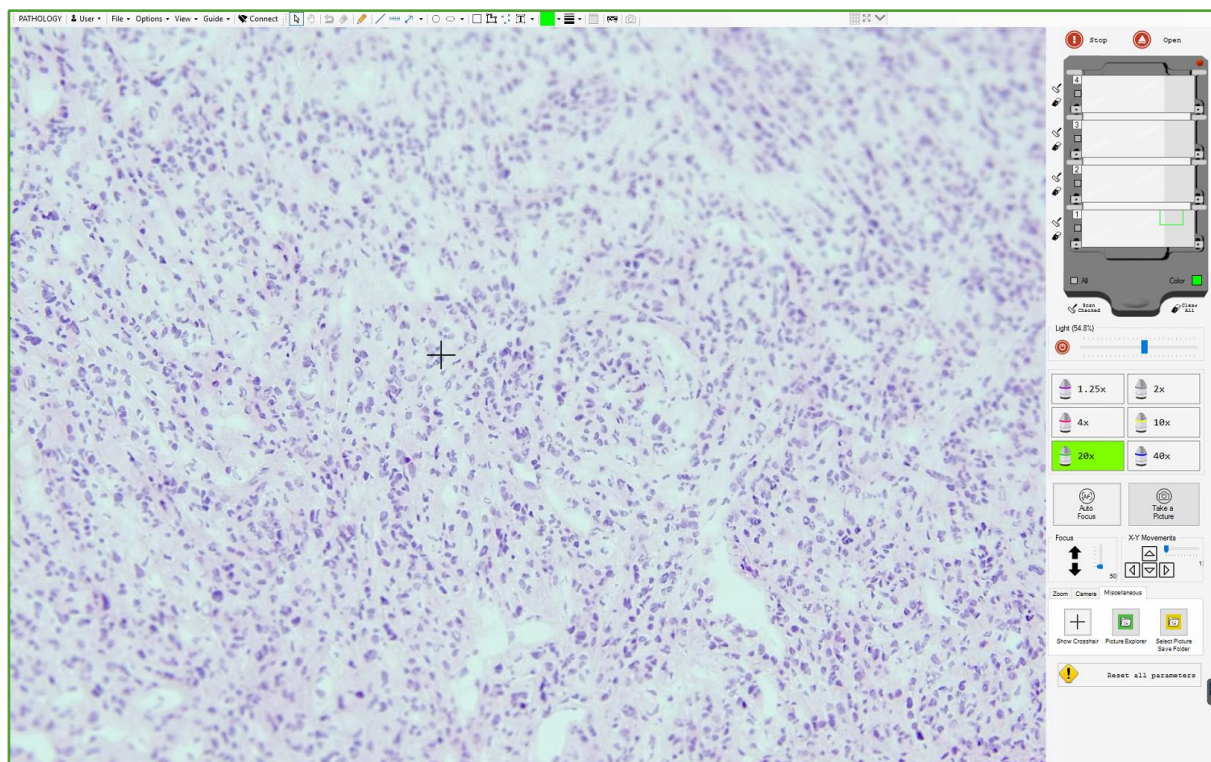


Figura 117 Aspetto cursore drawing button attivo

3. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinarlo lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse.

Visualizzo quindi un tratto colorato disegnato (Figura 118).



Figura 118 Esempio disegno Draw Free Hand

3.22.3. COME DISEGNO UNA LINEA NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare una linea devo:

1. Premere il bottone "Draw line" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 119);



Figura 119 Bottone Draw line del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinarlo lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse.

Visualizzo quindi la linea colorata disegnata con indicata la relativa lunghezza (Figura 120).

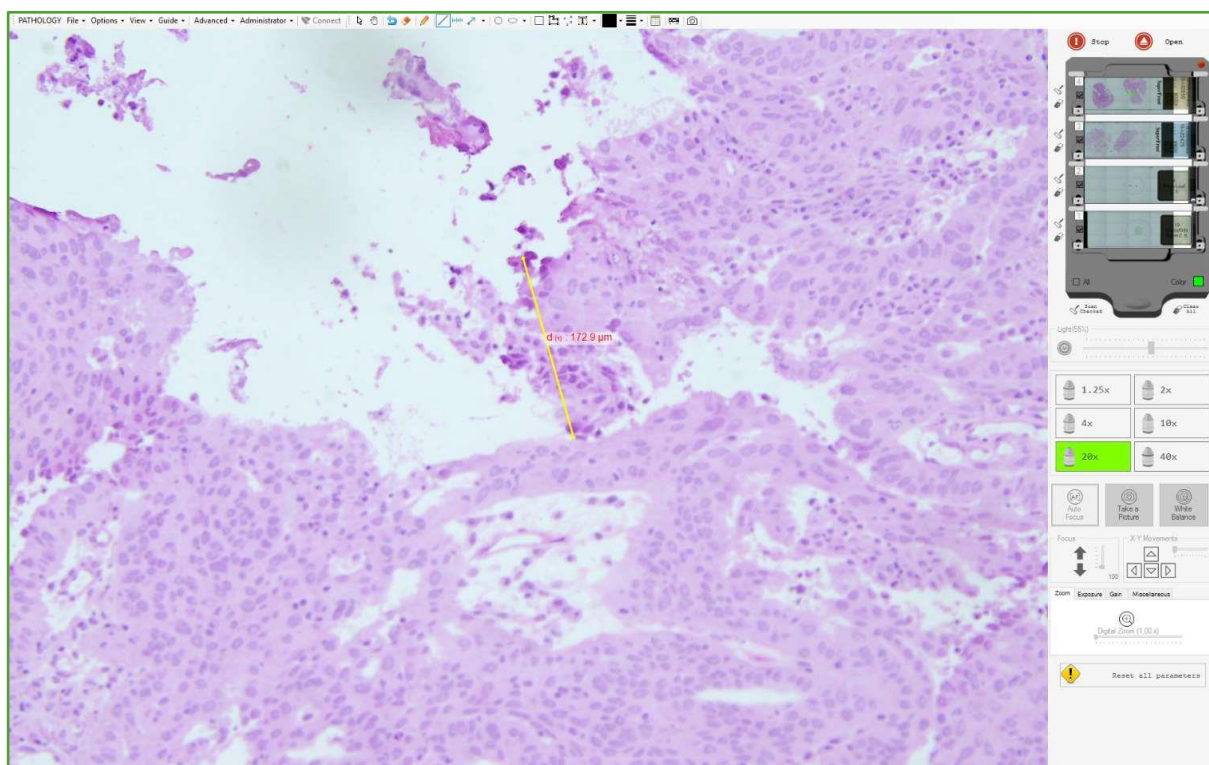


Figura 120 Esempio disegno Draw line

È possibile disegnare una linea verticale oppure orizzontale attivando la funzione dedicata (Figura 121) prima di selezionare il bottone "Draw Line" (Figura 119).

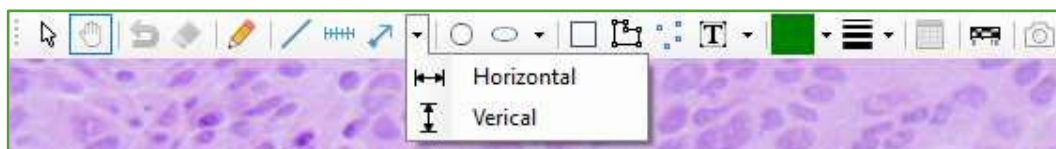


Figura 121 Tendina funzioni Horizontal e Vertical

3.22.4. COME DISEGNO UN RIGHELLO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare una linea devo:

1. Premere il bottone "Draw ruler" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 122);



Figura 122 Bottone Draw ruler del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinarlo lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse.

Visualizzo quindi il righello colorato disegnato con indicata la relativa lunghezza (Figura 123).

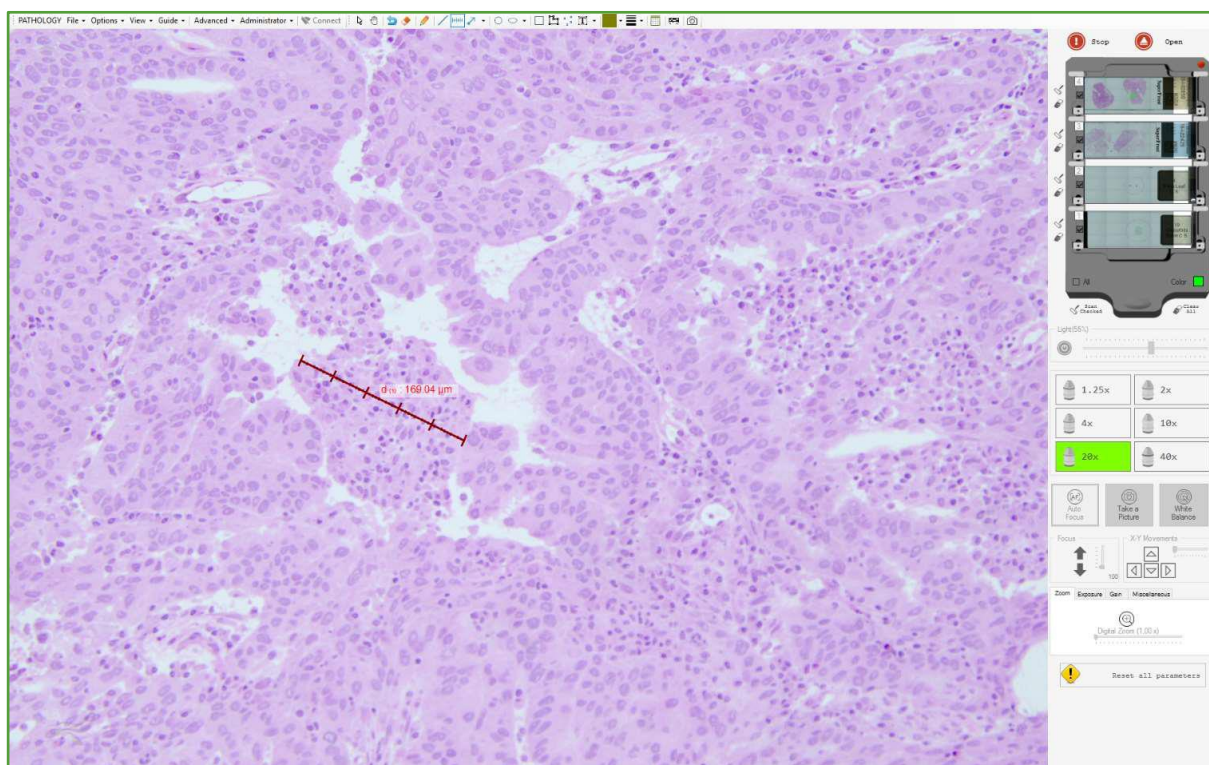


Figura 123 Esempio disegno Draw ruler

È possibile disegnare una linea verticale oppure orizzontale attivando la funzione dedicata (Figura 121) prima di selezionare il bottone "Draw ruler" (Figura 122).

3.22.5. COME DISEGNO UNA FRECCIA NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare una freccia devo:

1. Premere il bottone "Draw arrow" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 124);



Figura 124 Bottone Draw arrow del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinarlo lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse.

Visualizzo quindi la freccia colorata disegnata (Figura 125).

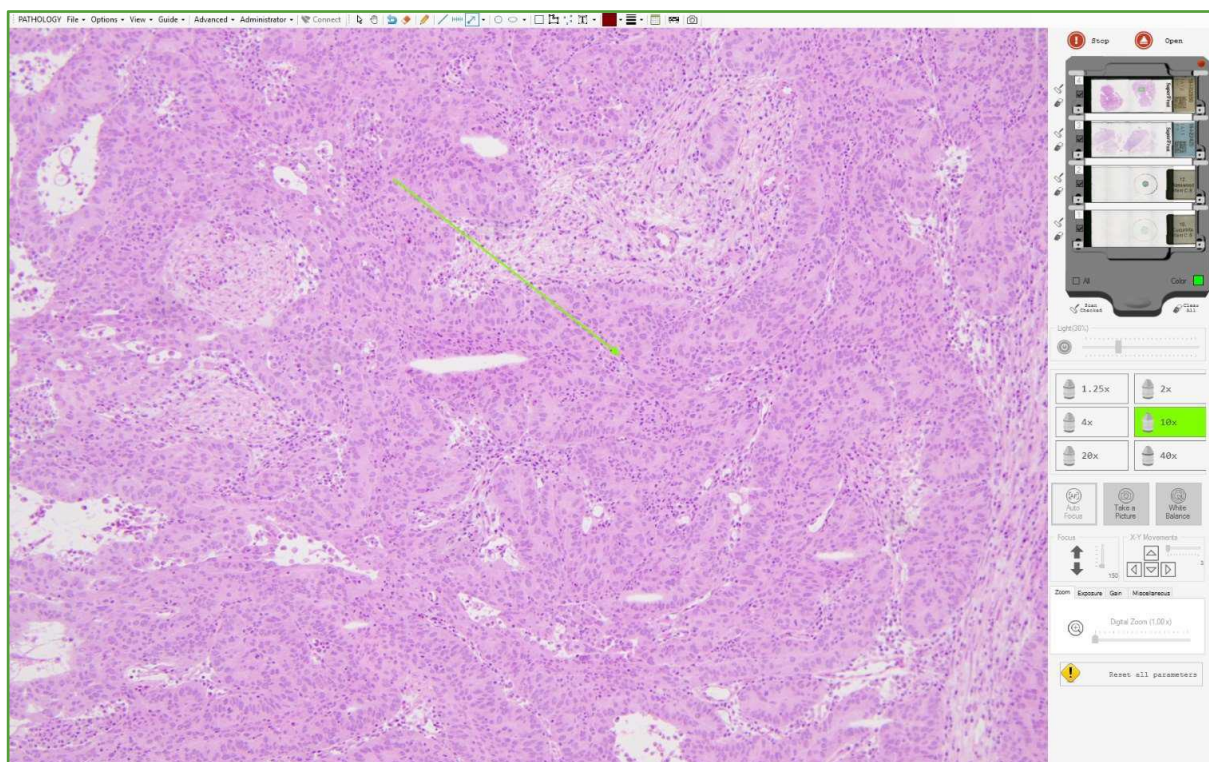


Figura 125 Esempio disegno Draw arrow

È possibile disegnare una linea verticale oppure orizzontale attivando la funzione dedicata (Figura 121) prima di selezionare il bottone "Draw arrow" (Figura 124).

3.22.6. COME DISEGNO UN CERCHIO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare un cerchio devo:

1. Premere il bottone "Draw circle" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 126);



Figura 126 Bottone Draw circle del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinarlo lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse.

Visualizzo quindi il cerchio colorato disegnato con relativa misura dell'area (Figura 127).

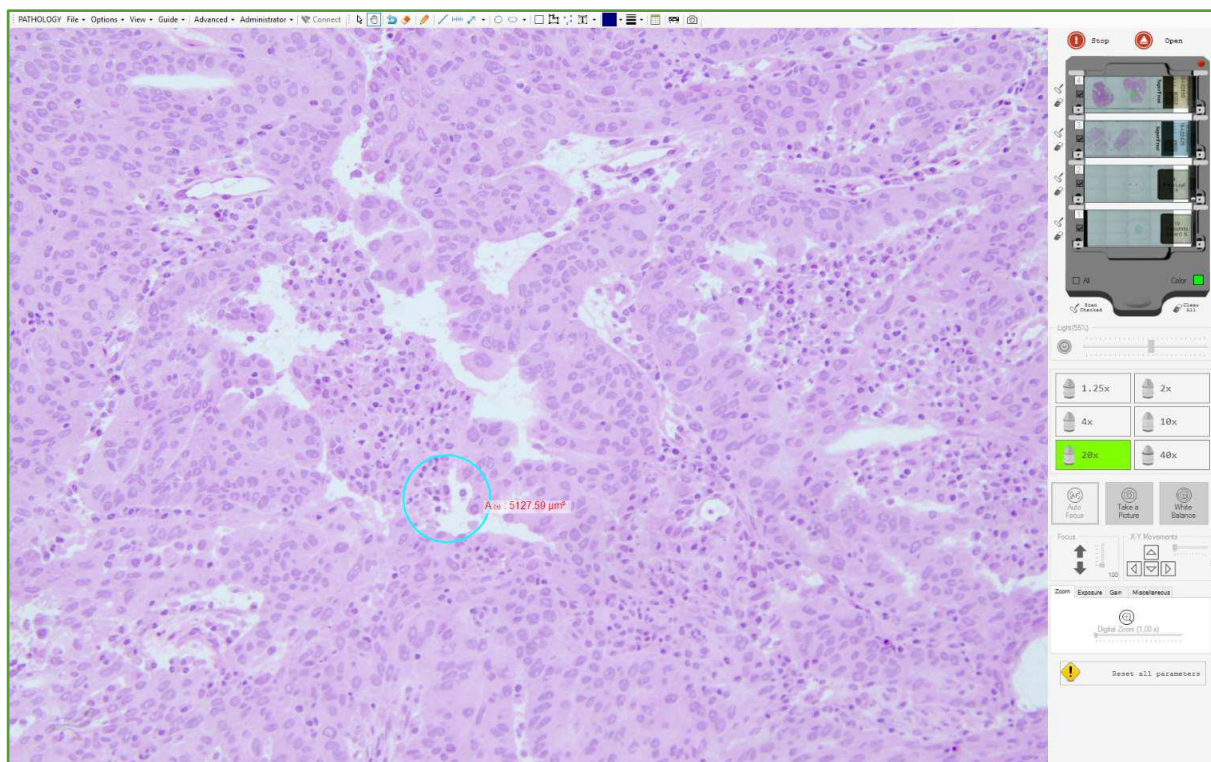


Figura 127 Esempio disegno Draw circle

È possibile disegnare un cerchio con il relativo centro attivando la funzione dedicata (Figura 128) prima di selezionare il bottone “Draw circle” (Figura 128).



Figura 128 Tendina opzione Central point

3.22.7. COME DISEGNO UN'ELLISSE NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare un'ellisse devo:

1. Premere il bottone “Draw ellipse” all'interno del “Menu Drawing Top Bar” (Figura 129);



Figura 129 Bottone Draw ellipse del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinarlo lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse.

Visualizzo quindi l'ellisse colorata disegnata con relativa misura dell'area (Figura 130).

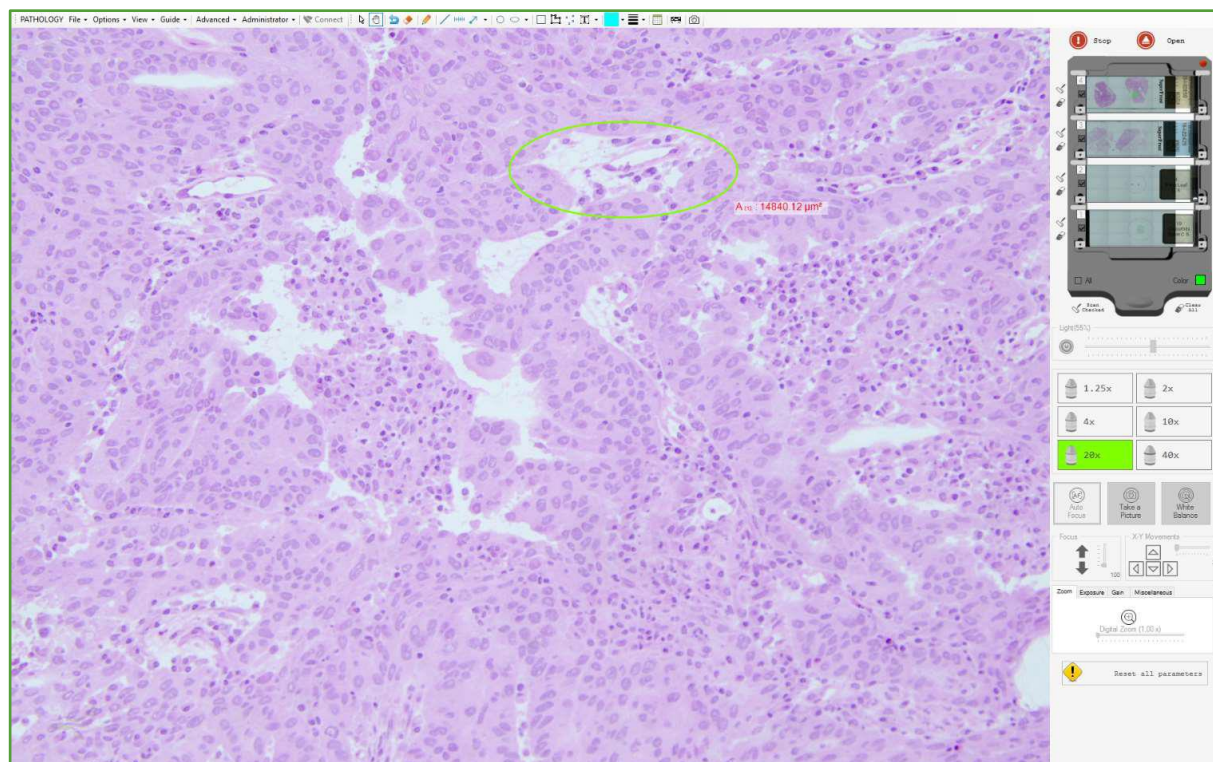


Figura 130 Esempio disegno Draw ellipse

È possibile disegnare un cerchio con il relativo centro attivando la funzione dedicata (Figura 128) prima di selezionare il bottone "Draw ellipse" (Figura 129).

3.22.8. COME DISEGNO UN RETTANGOLO O UN QUADRATO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare un rettangolo o un quadrato devo:

1. Premere il bottone "Draw rectangle" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 131);



Figura 131 Bottone Draw rectangle del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione e trascinarlo lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse.

Visualizzo quindi il rettangolo o il quadrato colorato disegnato con relativa misura dell'area (Figura 132).

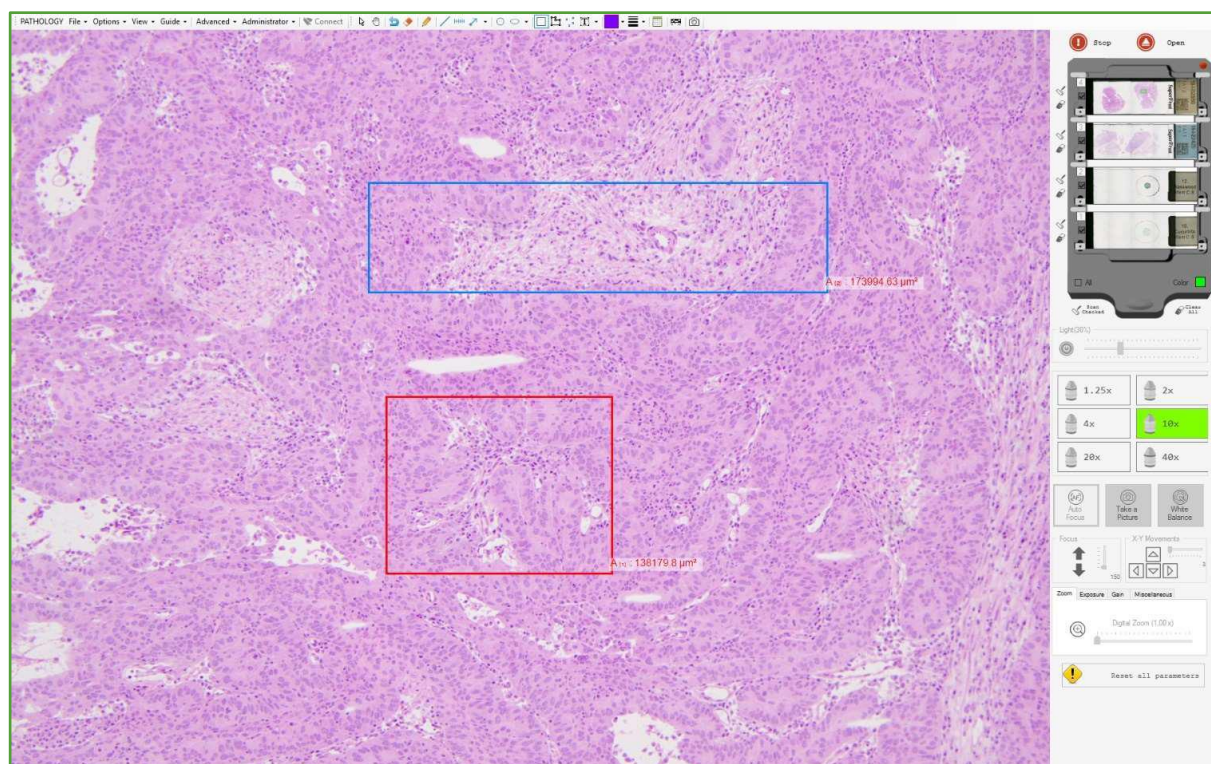


Figura 132 Esempio disegno Draw rectangle

3.22.9. COME DISEGNO UN POLIGONO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per disegnare un rettangolo o un quadrato devo:

1. Premere il bottone "Draw polygon" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 131);



Figura 133 Bottone Draw polygon del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione per disegnare il primo vertice;
4. Premere il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione per disegnare il secondo vertice;
5. Premere il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione per disegnare il terzo vertice;
6. Premere il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione per disegnare n vertici;
7. Premere il tasto destro del mouse all'interno dell'area di osservazione e selezionare la voce "End" (Figura 134) per terminare il poligono.

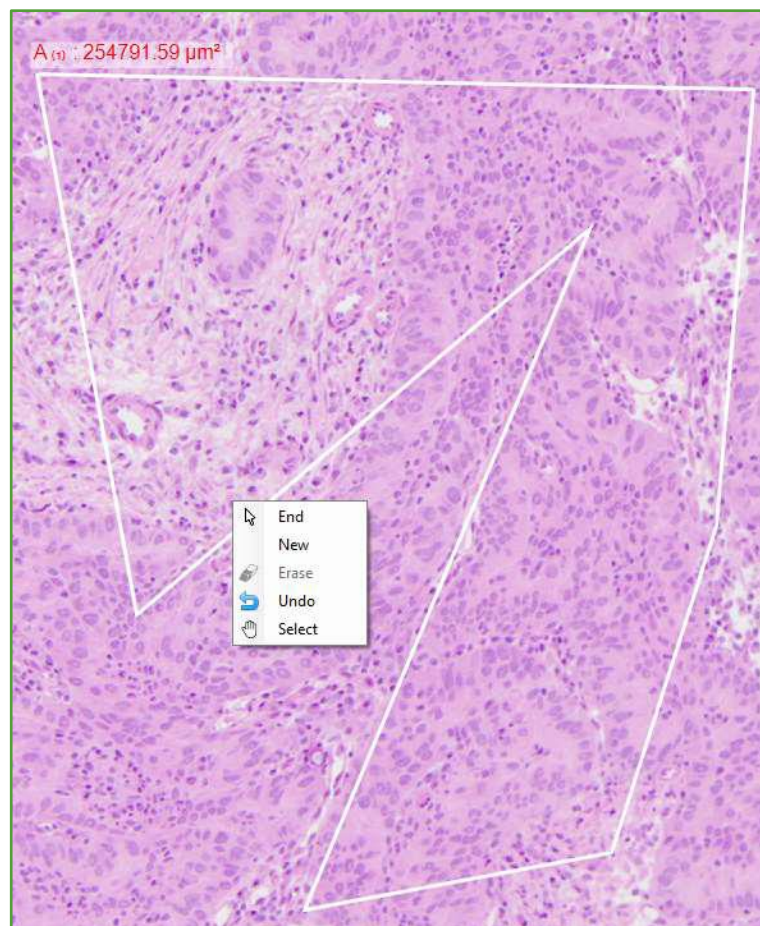


Figura 134 Menu tasto destro del mouse poligono disegnato

Visualizzo quindi il poligono colorato disegnato con relativa misura dell'area (Figura 132).



Figura 135 Esempio disegno Draw polygon

3.22.10. COME ESEGUO UN CONTEGGIO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per contare elementi all'interno dell'area di osservazione più facilmente posso utilizzare lo strumento "Count points". Per fare ciò devo:

1. Premere il bottone "Count points" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 136);



Figura 136 Bottone Count points del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere il tasto sinistro del mouse oppure il tasto destro del mouse in corrispondenza dell'elemento da contare;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse oppure il tasto destro del mouse premuto;
5. Ripetere l'operazione per tutti gli elementi da contare;
6. Premere il tasto destro del mouse all'interno dell'area di osservazione e selezionare la voce "End" (Figura 137) per concludere il conteggio.

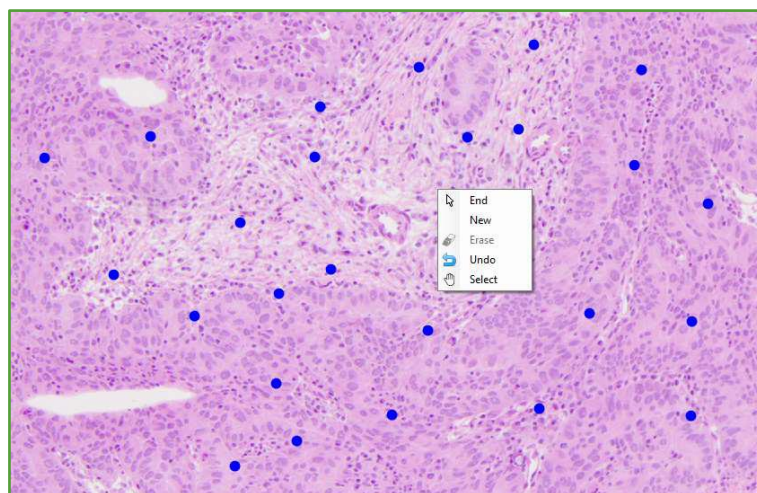


Figura 137 Menu tasto destro del mouse Count points attivo

Visualizzo quindi un punto corrispondente ad un'istanza del conteggio (Figura 138).

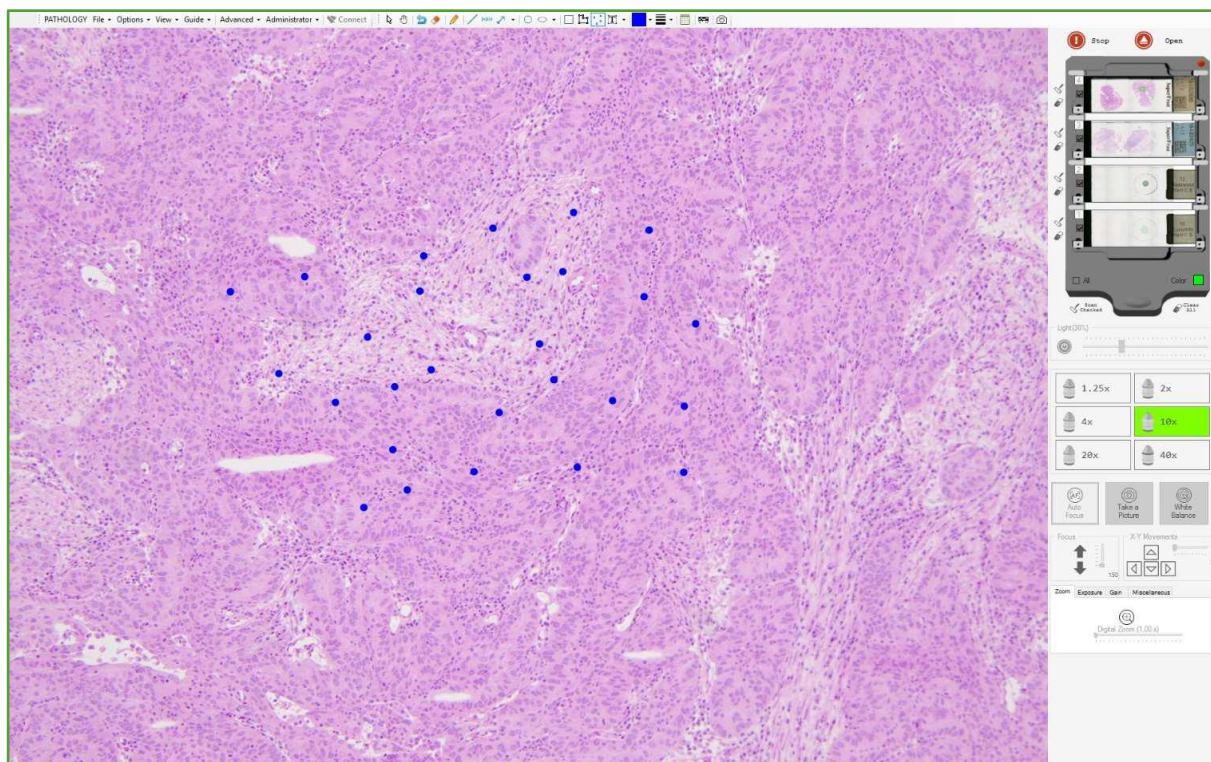


Figura 138 Esempio di Count points

3.22.11. COME INSERISCO UN'ANNOTAZIONE NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per inserire un'annotazione nell'area di osservazione devo:

1. Premere il bottone "Insert Text" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 139);



Figura 139 Bottone Insert Text del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere il tasto sinistro del mouse dove si desidera inserire l'annotazione;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse e visualizzo un campo di testo (Figura 140);

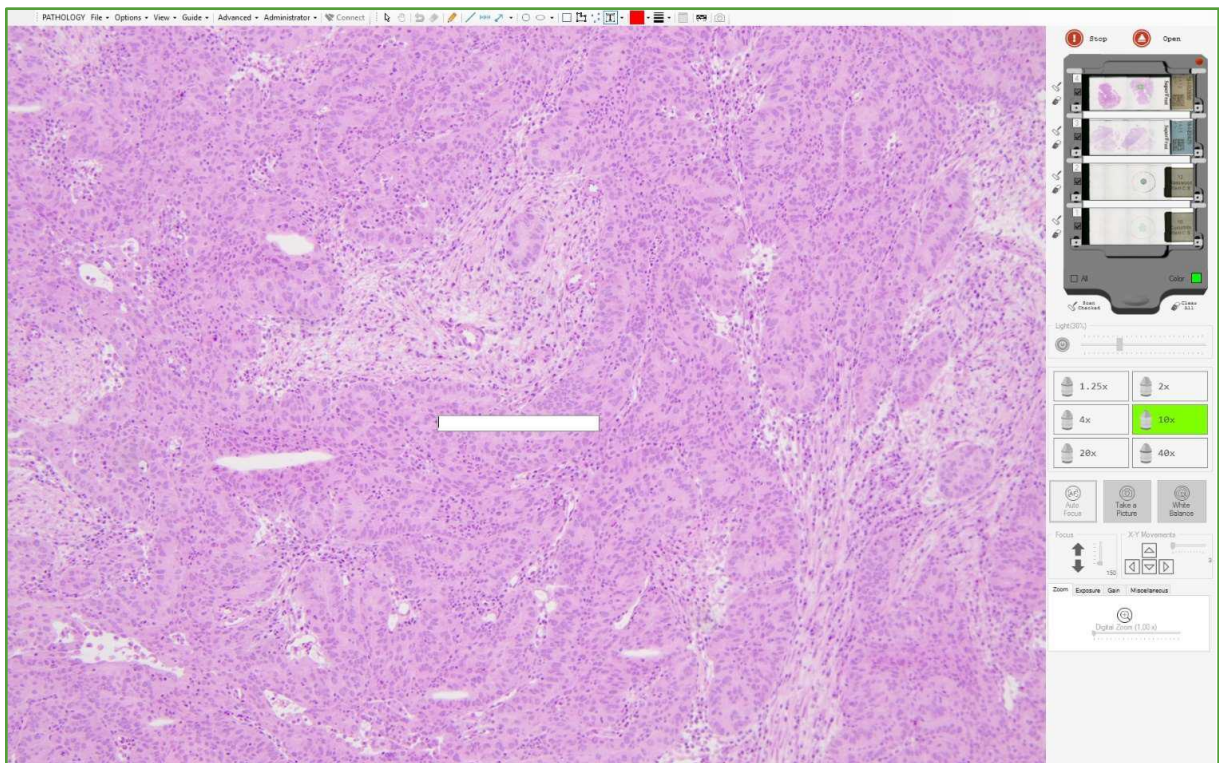


Figura 140 Esempio di Insert Tex

5. Digitare da tastiera il testo dell'annotazione;
6. Premere il tasto "Enter" della tastiera per confermare l'inserimento.

Visualizzo quindi l'annotazione inserita (Figura 142).

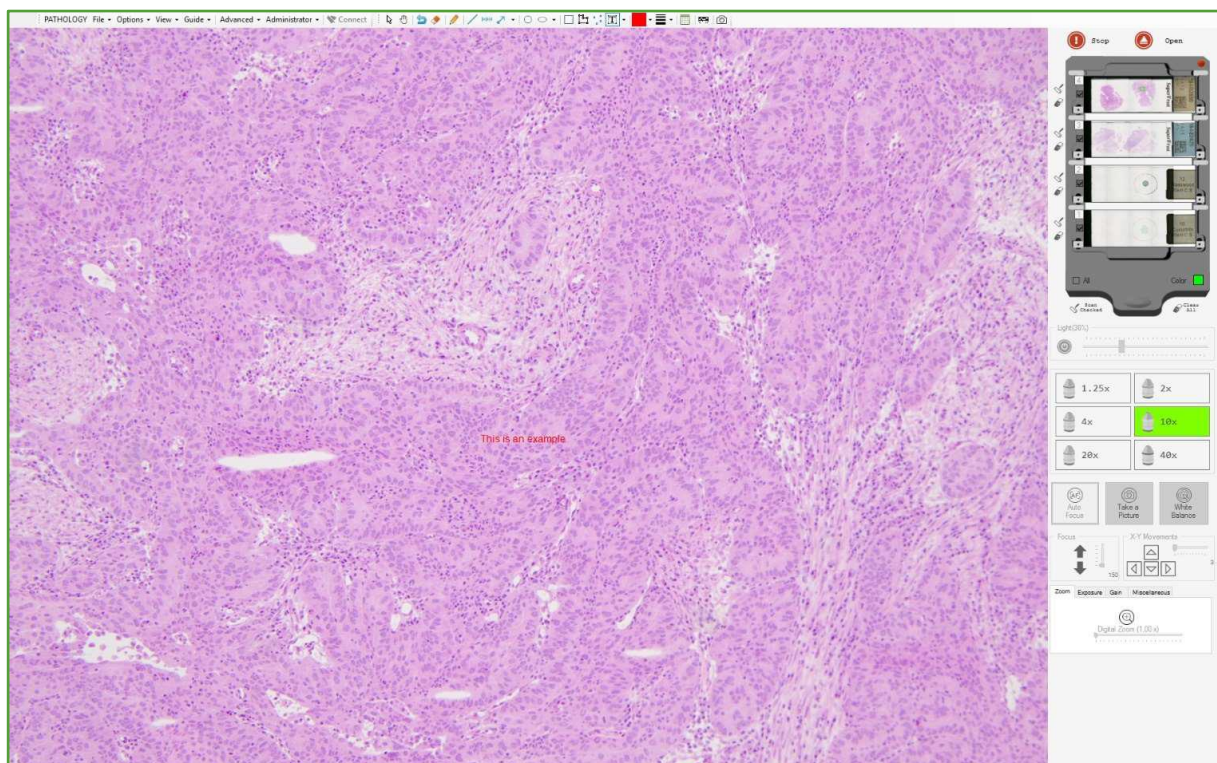


Figura 141 Esempio di Insert Text

Se premo nuovamente il tasto sinistro del mouse all'interno dell'area di osservazione prima di confermare l'inserimento, vedo il campo di testo posizionato nel punto che ho appena premuto.

È possibile inserire un'annotazione con sfondo bianco attivando la funzione dedicata (Figura 142) prima di selezionare il bottone "Insert Text" (Figura 139).



Figura 142 Esempio di Insert Text

Inoltre, è possibile definire carattere e dimensione del testo (Figura 143) selezionando la voce "Select Font and size" dell'apposito menu (Figura 139).

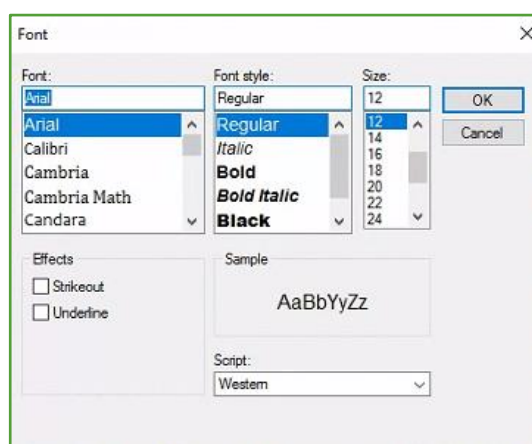


Figura 143 Finestra "Font"

3.22.12. COME SCELGO IL COLORE DEL DISEGNO?

Premendo il bottone "Colors" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 144) visualizzo una finestra specifica (Figura 145) e cambio il colore del prossimo disegno che inserirò nell'area di osservazione. Il colore in uso è il colore di sfondo del bottone in questione.



Figura 144 Bottone Colors del Menu Drawing Top Bar



Figura 145 Finestra "Color"

3.22.13. COME ATTIVO LA FUNZIONE DI COLORE RANDOM?

Premendo la voce "Auto Random Color" all'interno della tendina del colore (Figura 146) nel momento in cui inserisco nuovi disegni nell'area di osservazione questi saranno di colore diverso.



Figura 146 Tendina Color del Menu Drawing Top Bar

Premendo nuovamente la voce "Auto Random Color" (Figura 146), disattivo questa funzione e nel momento in cui inserisco nuovi disegni all'interno dell'area di osservazione questi saranno dello stesso colore. Il colore in questione sarà il colore di sfondo del bottone "Colors" (Figura 144).

3.22.14. COME DEFINISCO I COLORI DEI DISEGNI E DELLE ANNOTAZIONI?

Premendo la voce "Set primary colors list" all'interno della tendina del colore (Figura 146) visualizzo una finestra (Figura 147) attraverso la quale posso selezionare e quindi definire i colori che verranno utilizzati per disegnare e inserire annotazioni all'interno dell'area di osservazione.

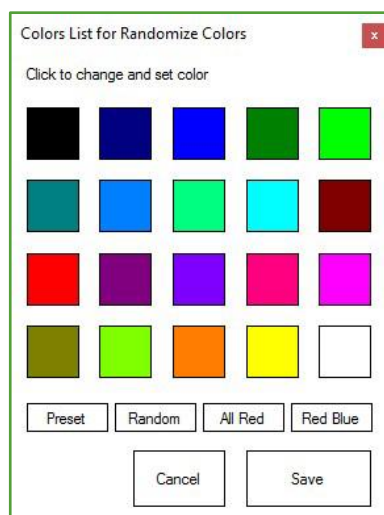


Figura 147 Finestra Colors List for Randomize Colors

3.22.15. COME DEFINISCO IL COLORE DEL PUNTO CENTRALE DEI CERCHI E DELLE ELLISSI E DEI VERTICI DEI POLIGONI?

Premendo la voce "Set secondary color" all'interno della tendina del colore (Figura 146) visualizzo una finestra (Figura 145) attraverso la quale posso selezionare e quindi definire il colore con il quale verranno disegnati i punti centrali dei cerchi e delle ellissi e i vertici dei poligoni.

3.22.16. COME DEFINISCO IL COLORE DELLE MISURE DEI DISEGNI?

Premendo la voce "Set measures color" all'interno della tendina del colore (Figura 146) visualizzo una finestra (Figura 145) attraverso la quale posso selezionare e quindi definire il colore con il quale verranno scritte le misure relative ai singoli disegni che verranno inseriti nell'area di osservazione.

3.22.17. COME DEFINISCO LO SPESSORE DELLE LINEE DEI DISEGNI?

Posso definire lo spessore delle linee dei disegni premendo il bottone "Line Thickness" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 148) e selezionando una delle opzioni della relativa tendina (Figura 149).



Figura 148 Bottone Line Thickness del Menu Drawing Top Bar

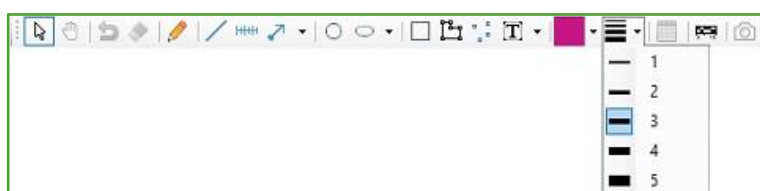


Figura 149 Tendina Line Thickness

I futuri disegni quindi saranno caratterizzati dallo spessore scelto.

Ecco un esempio pratico degli spessori disponibili (Figura 150).

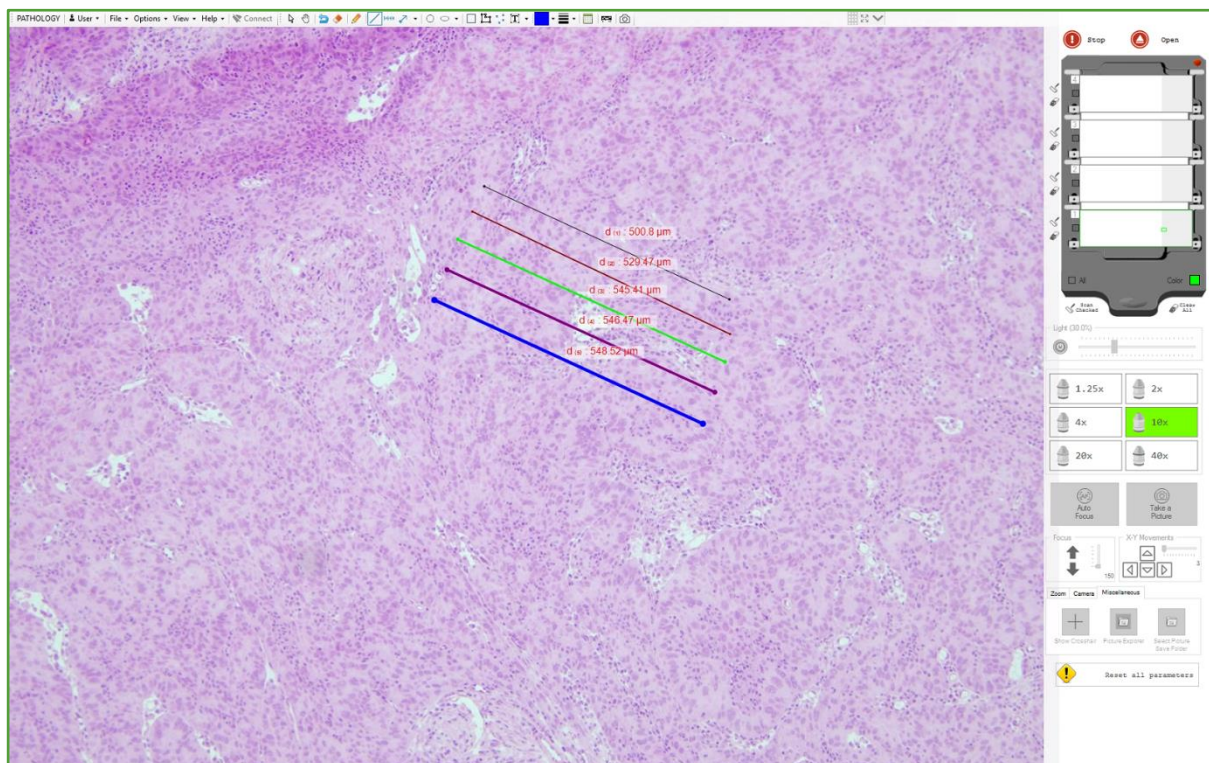


Figura 150 Esempio di Line Thickness

3.22.18. QUANDO VISUALIZZO ABILITATO IL BOTTONE "SAVE IN EXCEL"?

Visualizzo il bottone "Save in Excel" del "Menu Drawing Top Bar" abilitato (Figura 151) nel momento in cui inserisco un qualsiasi disegno o una qualsiasi annotazione.



Figura 151 Bottone Save in Excel abilitato del Menu Drawing Top Bar

3.22.19. QUANDO VISUALIZZO DISABILITATO IL BOTTONE "SAVE IN EXCEL"?

Visualizzo il bottone "Save in Excel" del "Menu Drawing Top Bar" disabilitato (Figura 152) nel momento in cui cancello l'ultimo disegno presente nell'area di osservazione oppure termino l'inserimento di annotazioni e disegni premendo il bottone "Pointer" (vedi capitolo 3.22.41).



Figura 152 Bottone Save in Excel disabilitato del Menu Drawing Top Bar

3.22.20. COME RICAVO DELLE STATISTICHE CON LE MISURE DEI DISEGNI INSERITI NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Dopo aver inserito dei disegni nell'area di osservazione posso ricavare delle statistiche base. Per fare ciò devo:

- 1. Premere il bottone "Save in Excel" del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 153);



Figura 153 Bottone Save in Excel del Menu Drawing Top Bar

- 2. Selezionare all'interno della finestra "Measures and statistics" (Figura 154) n disegni oggetto delle statistiche premendo il tasto sinistro del mouse e trascinandolo sulle relative celle contenenti le misure di quest'ultimi;

Measures and statistics											
N	Type	d	Radius	rA	rB	N-Points	Perimeter	Area	Comment	Lens	C mount
1	Line	500.8 µm								10X	0.5
2	Line	529.47 µm								10X	0.5
3	Line	545.41 µm								10X	0.5
4	Line	546.47 µm								10X	0.5
5	Line	548.52 µm								10X	0.5
6	Circle		267.98 µm				1.68 mm	225609.45 µm²		10X	0.5
7	Count					7				10X	0.5
8	Rectangle			167.6 µm	248.46 µm		832.12 µm	41641.57 µm²		10X	0.5
9	Ellipse			196.9 µm	89.07 µm		960.13 µm	55097 µm²		10X	0.5
10	Arrow									10X	0.5
11	Ruler	335.3 µm								10X	0.5

Copy to ClipboardExport to Excel

Figura 154 Finestra Measures and statistics

- 3. Rilascio il tasto sinistro del mouse e visualizzo le statistiche relative ai disegni selezionati nel box laterale destro dedicato (Figura 155).

Measures and statistics											
N	Type	d	Radius	rA	rB	N-Points	Perimeter	Area	Comment		
1	Line	500.8 µm								<div>-Sample----- 55097 µm² 41641.57 µm² ----- -Statistics----- Sum: 96738.57 µm² Average: 48369.28 µm² Std Dev: 9514.43 µm² Median: 48369.28 µm² Mode: 55097 µm² dRatio: 24.42% Division: 76% ----- Calculate Statistics</div>	
2	Line	529.47 µm									
3	Line	545.41 µm									
4	Line	546.47 µm									
5	Line	548.52 µm									
6	Circle		267.98 µm				1.68 mm	225609.45 µm²			
7	Count					7					
8	Rectangle			167.6 µm	248.46 µm		832.12 µm	41641.57 µm²			
9	Ellipse			196.9 µm	89.07 µm		960.13 µm	55097 µm²			
10	Arrow										
11	Ruler	335.3 µm									

Copy to ClipboardExport to Excel

Figura 155 Finestra Measures and statistics con statistiche due disegni

3.22.21. COME ESEGUO UNA NUOVA STATISTICA?

Per eseguire una nuova statistica è sufficiente premere una qualsiasi cella della tabella presente nella finestra “Measures and statistics” (Figura 155) e ripetere il procedimento descritto nel capitolo 3.22.20 appena descritto.

3.22.22. PERCHÉ VISUALIZZO UNA VOCE “WARNING” ALL’INTERNO DEL RIQUADRO DELLE STATISTICHE?

Visualizza all’interno del riquadro dedicato alle statistiche della finestra “Measures and statistics” un messaggio di avviso (Figura 156) nel caso in cui abbia selezionato disegni caratterizzati da misurazioni con unità di misura differenti.

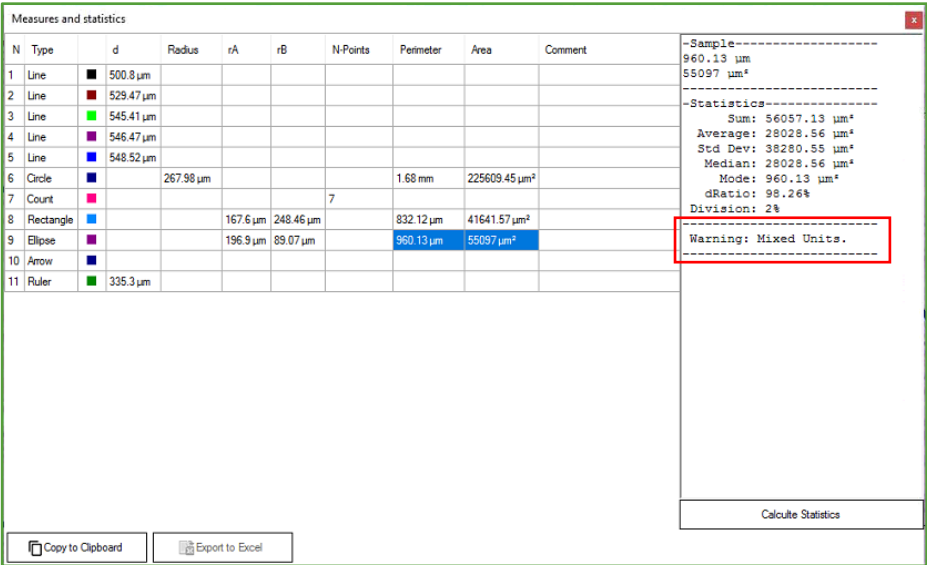


Figura 156 Finestra Measures and statistics errore

In questo caso è sufficiente procedere con una nuova statistica (vedi capitolo 3.22.21).

3.22.23. COME COPIO NEGLI APPUNTI LA TABELLA RIPORTATA NELLA FINESTRA “MEASURES AND STATISTICS”?

Per copiare negli appunti la tabella riportata nella finestra “Measures and statistics” (Figura 154) è sufficiente premere il bottone “Copy to Clipboard” (Figura 157) situato nell’angolo inferiore sinistro della stessa.

Measures and statistics

N	Type	d	Radius	rA	rB	N-Points	Perimeter	Area	Comment	Lens	C-mount
1	Line	500.8 μm								10X	0.5
2	Line	529.47 μm								10X	0.5
3	Line	545.41 μm								10X	0.5
4	Line	546.47 μm								10X	0.5
5	Line	548.52 μm								10X	0.5
6	Circle		267.98 μm				1.68 mm	225609.45 μm²		10X	0.5
7	Count					7				10X	0.5
8	Rectangle			167.6 μm	248.46 μm		832.12 μm	41641.57 μm²		10X	0.5
9	Ellipse			196.9 μm	89.07 μm		960.13 μm	55097 μm²		10X	0.5
10	Arrow									10X	0.5
11	Ruler	335.3 μm								10X	0.5

Copy to Clipboard

Export to Excel

Figura 157 Bottone Copy to Clipboard della Finestra Measures and statistics

3.22.24. QUANDO VISUALIZZO ABILITATO IL BOTTONE “EXPORT TO EXCEL”?

Visualizzo il bottone “Export to Excel” del “Menu Drawing Top Bar” (Figura 158) abilitato se all’interno del dispositivo NED-DP è installato il programma “Microsoft Excel”.

Measures and statistics

N	Type	d	Radius	rA	rB	N-Points	Perimeter	Area	Comment	Lens	C-mount
1	Line	500.8 μm								10X	0.5
2	Line	529.47 μm								10X	0.5
3	Line	545.41 μm								10X	0.5
4	Line	546.47 μm								10X	0.5
5	Line	548.52 μm								10X	0.5
6	Circle		267.98 μm				1.68 mm	225609.45 μm²		10X	0.5
7	Count					7				10X	0.5
8	Rectangle			167.6 μm	248.46 μm		832.12 μm	41641.57 μm²		10X	0.5
9	Ellipse			196.9 μm	89.07 μm		960.13 μm	55097 μm²		10X	0.5
10	Arrow									10X	0.5
11	Ruler	335.3 μm								10X	0.5

Copy to Clipboard

Export to Excel

Figura 158 Bottone Export to Excel della Finestra Measures and statistics

3.22.25. QUANDO VISUALIZZO DISABILITATO IL BOTTONE “EXPORT TO EXCEL”?

Visualizzo il bottone “Export to Excel” del “Menu Drawing Top Bar” disabilitato (Figura 158) se all’interno del dispositivo NED-DP è installato il programma “Microsoft Excel”.

3.22.26. COSA SUCCEDDE SE SELEZIONO IL NUMERO DI UNA RIGA DELLA TABELLA E PREMO IL TASTO "CANC" DELLA TASTIERA?

Nel caso in cui seleziono il numero di una riga della tabella presente nella finestra "Measures and statistics" (Figura 154) e premo il tasto "Canc" della tastiera, elimino il disegno riferito alla riga della tabella selezionata.

3.22.27. COME VISUALIZZO O NASCONDERE LA SCALA GRAFICA DEI DISEGNI?

Premendo il bottone "View Scalebar" del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 159) visualizzo nell'angolo inferiore destro dell'area di osservazione una scala indicante il rapporto tra le dimensioni dell'immagine visualizzata a video e le dimensioni reali del campione sotto osservazione corrispondente in riferimento all'obiettivo in uso (es. Figura 160).



Figura 159 Bottone View Scalebar del Menu Drawing Top Bar

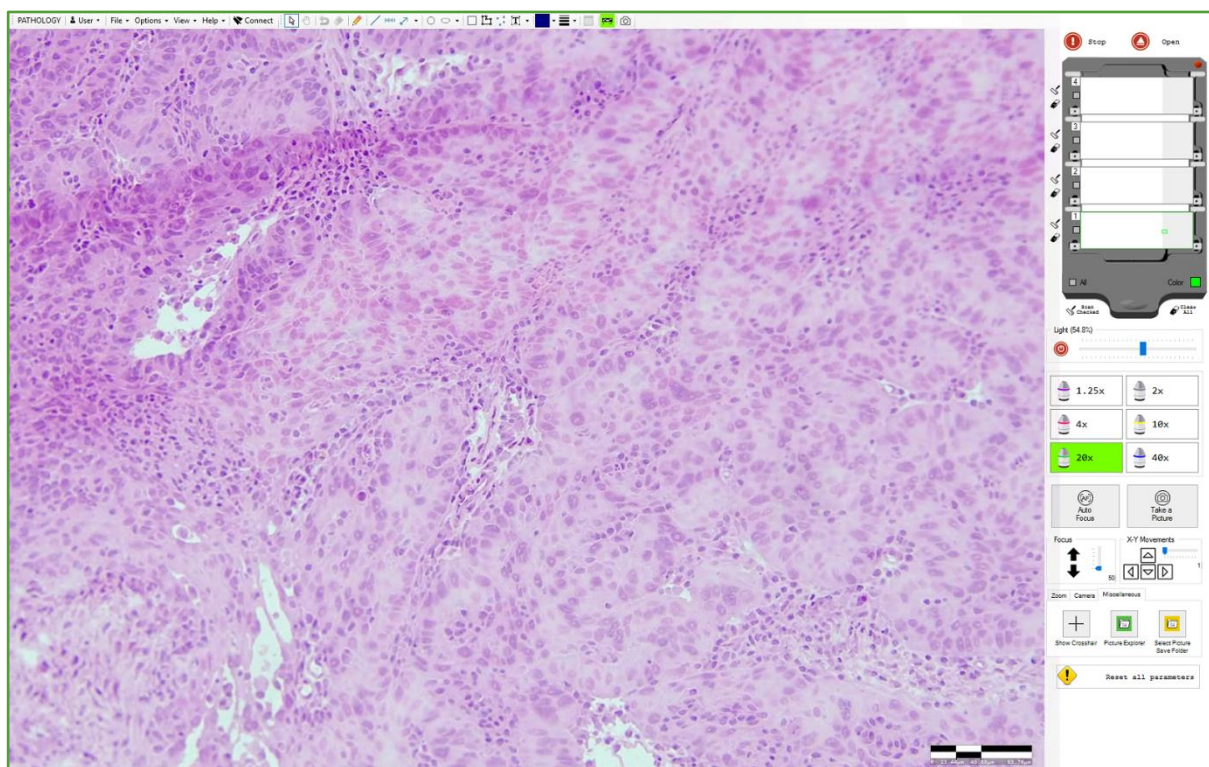


Figura 160 View Scalebar attivo obiettivo 20x

Per nascondere la scala grafica è sufficiente premere nuovamente il bottone "View Scalebar" (Figura 159).

3.22.28. COME SCATTO E SALVO UNA FOTO DEI DISEGNI INSERITI NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per scattare e salvare una foto dei disegni inseriti nell'area di osservazione è sufficiente premere il bottone "Take Picture w/Draws" del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 161).



Figura 161 Bottone Take Picture w/Draws del Menu Drawing Top Bar

Visualizzo quindi l'interfaccia bloccarsi e sbloccarsi per qualche frazione di secondo e l'immagine verrà salvata nel percorso di salvataggio definito dall'utente (vedi capitolo 3.7.23).

Per visualizzare l'immagine salvata è sufficiente seguire il procedimento descritto al capitolo 3.6.3.

Invece, per scattare e salvare una foto dell'area di osservazione senza disegni e annotazioni vedi capitolo 3.17.1.

3.22.29. QUANDO VISUALIZZO ABILITATO IL BOTTONE "TAKE PICTURE W/DRAWS"?

Visualizzo il bottone "Take Picture w/Draws" del "Menu Drawing Top Bar" abilitato (Figura 161) nel momento in cui inserisco un qualsiasi disegno o una qualsiasi annotazione oppure attivo la funzione "View Scalebar" (Figura 159) (vedi capitolo 3.22.27).

3.22.30. QUANDO VISUALIZZO DISABILITATO IL BOTTONE "TAKE PICTURE W/DRAWS"?

Visualizzo il bottone "Take Picture w/Draws" del "Menu Drawing Top Bar" disabilitato (Figura 161) nel momento in cui cancello l'ultimo disegno presente nell'area di osservazione, termino l'inserimento di annotazioni e disegni premendo il bottone "Pointer" (vedi capitolo 3.22.41) oppure disattivo la funzione "View Scalebar" (Figura 159) (vedi capitolo 3.22.27).

3.22.31. COME SELEZIONO UN DISEGNO O UN'ANNOTAZIONE INSERITO NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per selezionare un disegno devo:

1. Premere il bottone "Select" all'interno del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 164);



Figura 162 Bottone Select del Menu Drawing Top Bar

2. Posizionarmi con il cursore del mouse nell'area di osservazione (Figura 117);
3. Premere una volta il tasto sinistro del mouse sul disegno o sull'annotazione che desidero selezionare.

Visualizzo quindi una cornice tratteggiata intorno a questo disegno (Figura 163).

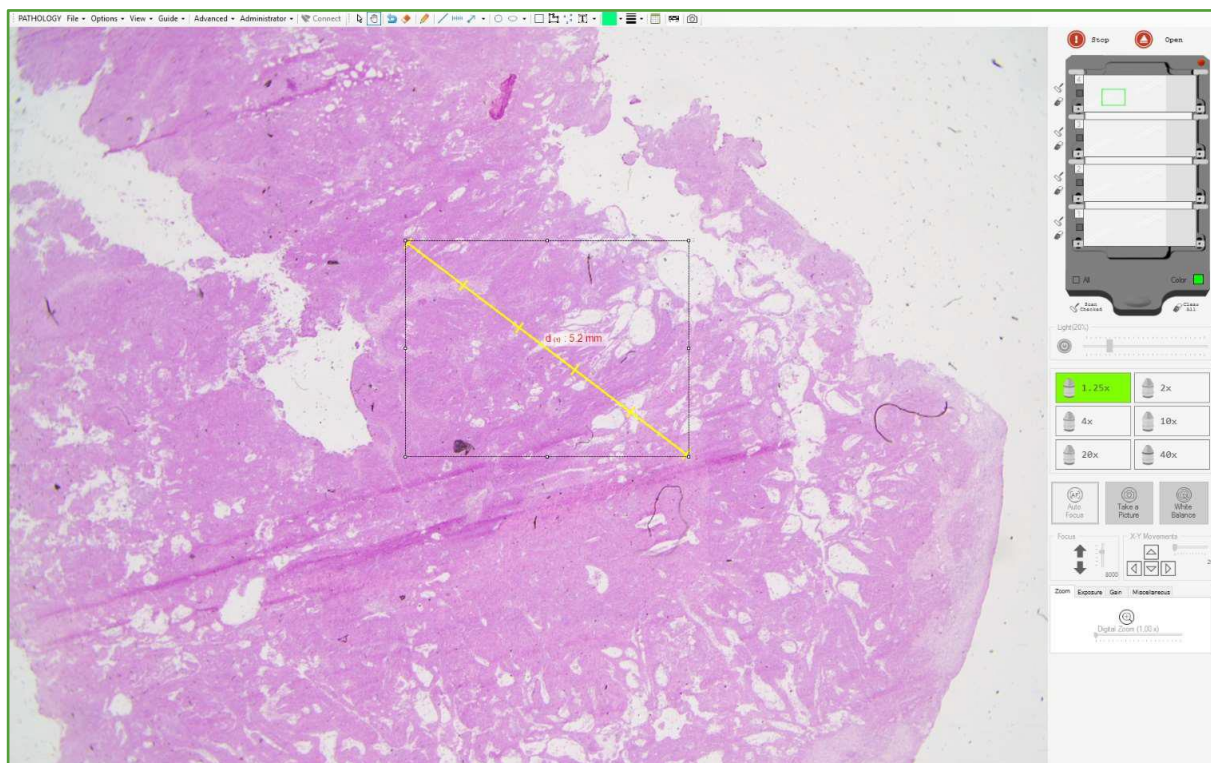


Figura 163 Disegno selezionato

3.22.32. COME SPOSTO UN DISEGNO O UN'ANNOTAZIONE ALL'INTERNO DELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Per spostare un disegno o un'annotazione all'interno dell'area di osservazione devo:

1. Selezionare il disegno o l'annotazione (vedi capitolo 3.22.31);
2. Premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sul disegno o sull'annotazione che desidero selezionare;
3. Muovere il mouse lungo la direzione desiderata;
4. Rilasciare il tasto sinistro del mouse nel momento in cui raggiungo la posizione desiderata.

Visualizzo quindi il disegno prima muoversi lungo la direzione in cui muovo il cursore del mouse e poi visualizzo il disegno nel punto in cui ho rilasciato il tasto sinistro del mouse.

3.22.33. QUANDO VISUALIZZO ABILITATO IL BOTTONE "SELECT"?

Visualizzo il bottone "Select" del "Menu Drawing Top Bar" abilitato (Figura 164) nel momento in cui inserisco un qualsiasi disegno o una qualsiasi annotazione all'interno dell'area di osservazione.

3.22.34. QUANDO VISUALIZZO DISABILITATO IL BOTTONE "SELECT"?

Visualizzo il bottone "Select" del "Menu Drawing Top Bar" disabilitato (Figura 164) nel momento in cui cancello l'ultimo disegno presente nell'area di osservazione, cancello tutti i disegni e le annotazioni presenti nell'area di osservazione oppure termino l'inserimento di annotazioni e disegni premendo il bottone "Pointer" (vedi capitolo 3.22.41).

3.22.35. COME ANNULLO L'ULTIMA AZIONE ESEGUITA NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Premendo il bottone "Undo" del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 164) non visualizzo più l'ultimo disegno inserito all'interno dell'area di osservazione, eliminandolo.



Figura 164 Bottone Undo del Menu Drawing Top Bar

3.22.36. QUANDO VISUALIZZO ABILITATO IL BOTTONE "UNDO"?

Visualizzo il bottone "Undo" del "Menu Drawing Top Bar" abilitato (Figura 164) nel momento in cui inserisco un qualsiasi disegno o una qualsiasi annotazione all'interno dell'area di osservazione.

3.22.37. QUANDO VISUALIZZO DISABILITATO IL BOTTONE "SELECT"?

Visualizzo il bottone "Undo" del "Menu Drawing Top Bar" disabilitato (Figura 164) nel momento in cui è presente un solo disegno o una sola annotazione nell'area di osservazione, cancello tutti i disegni e le annotazioni presenti nell'area di osservazione oppure termino l'inserimento di annotazioni e disegni premendo il bottone "Pointer" (vedi capitolo 3.22.41).

3.22.38. COME CANCELO TUTTI I DISEGNI E LE ANNOTAZIONI INSERITI NELL'AREA DI OSSERVAZIONE?

Premendo il bottone "Clear All" del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 165) non visualizzo più tutti i disegni e tutte le annotazioni inseriti all'interno dell'area di osservazione, eliminandoli.



Figura 165 Bottone Clear All del Menu Drawing Top Bar

3.22.39. QUANDO VISUALIZZO ABILITATO IL BOTTONE "CLEAR ALL"?

Visualizzo il bottone "Clear All" del "Menu Drawing Top Bar" abilitato (Figura 165) nel momento in cui inserisco un qualsiasi disegno o una qualsiasi annotazione all'interno dell'area di osservazione.

3.22.40. QUANDO VISUALIZZO DISABILITATO IL BOTTONE "CLEAR ALL"?

Visualizzo il bottone "Clear All" del "Menu Drawing Top Bar" disabilitato (Figura 165) nel momento in cui elimino l'ultimo disegno o l'ultima annotazione nell'area di osservazione, cancello tutti i disegni e le annotazioni presenti nell'area di osservazione oppure termino l'inserimento di annotazioni e disegni premendo il bottone "Pointer" (vedi capitolo 3.22.41).

3.22.41. COME TORNO ALLA MIA SESSIONE D'ESAME E TERMINO L'INSERIMENTO DI DISEGNI?

Per tornare alla sessione d'esame e quindi terminare l'inserimento di disegni eliminandoli tutti è sufficiente premendo il bottone "Pointer" del "Menu Drawing Top Bar" (Figura 166).



Figura 166 Bottone Pointer del Menu Drawing Top Bar

4. INTERFACCIA TECNICO LATO SERVER

4.1. COME ACCEDO ALL'INTERFACCIA TECNICO LATO SERVER?

Per accedere all'interfaccia tecnico lato server (Figura 3) è necessario accedere all'interfaccia di lavoro (Figura 2) (vedi capitolo 3.1) e premere il bottone "Connect" (Figura 22) (vedi capitolo 3.10.2).

4.2. COSA TROVO NELL'INTERFACCIA TECNICO LATO SERVER?

L'interfaccia tecnico lato server (Figura 3) è caratterizzata da:

- un menu principale (Figura 167) formato dalle voci "User", "File" ed "Help" e con il bottone "Disconnect" al posto del bottone "Connect";



Figura 167 Menu a tendina

- l'area di osservazione in cui visualizzo l'immagine trasmessa in real-time dal NED-DP e visualizzo alcuni output delle azioni eseguite dall'utente Master da remoto;

- i bottoni "Stop" e "Open/Close" e il "Menu Minimaps" nell'area laterale con la sola funzione di scannerizzazione di tutti e quattro i vetrini (Figura 168);

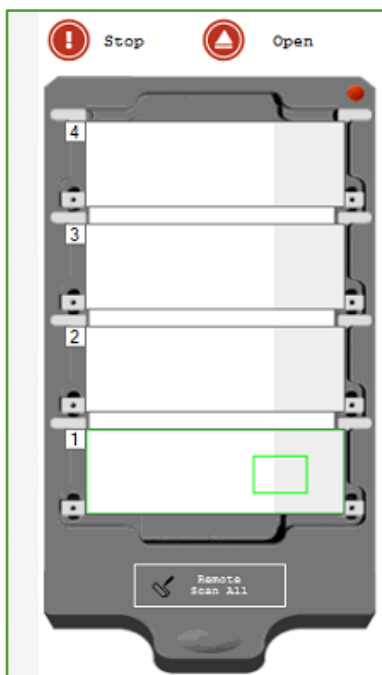


Figura 168 Bottoni dell'area laterale e Menu Minimaps

- il bottone "Get QR Code" (Figura 169) per stabilire la prima connessione tra il NED-DP e gli utenti che utilizzano la relativa app;



Figura 169 Bottone Get QR Code

- il bottone "Web System" (Figura 170) per accedere all'interfaccia di autenticazione del sistema remoto in modo tale da condurre personalmente l'esame sui campioni;



Figura 170 Bottoni Web System

- il box indicante l'obiettivo che sta utilizzando il Master (Figura 171);

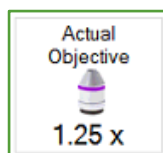


Figura 171 Box Actual Objective

- il box riportante alcune operazioni che esegue il Master (Figura 172).



Figura 172 Box messaggi azioni Master

4.3. MENU A TENDINA "USER"

4.3.1. DOVE CONSULTO LE INFORMAZIONI BASE DEL MIO PROFILO UTENTE?

Vedi capitolo 3.5.1.

4.3.2. COME ESCO E CHIUDO IL PROGRAMMA?

Vedi capitolo 3.5.2.

Essendo io il tecnico, nel momento in cui esco e chiudo il programma l'utente Master e gli utenti Viewer eventualmente connessi da remoto al NED-DP in quel momento vengono automaticamente disconnessi e viene chiusa la connessione da remoto.

4.4. MENU A TENDINA "FILE"

4.4.1. COSA TROVO NELLA TENDINA "FILE"?

Vedi capitolo 3.6.1.

4.4.2. COME ESCO E CHIUDO IL PROGRAMMA?

Vedi capitolo 4.3.2.

4.4.3. COME ESPLORO E GESTISCO LE MIE RISORSE?

Per accedere alle cartelle in cui si trovano le immagini precedentemente salvate devo premere la voce "File Explorer" della tendina "File" (Figura 24) del menu (Figura 22).

Visualizzo, quindi, una finestra (Figura 28).

Tutte le operazioni consentite sono descritte nel capitolo 3.6.3.

4.4.4. COME ESCO DAL PROGRAMMA E SPENGO IL NED-DP?

Vedi capitolo 3.6.4.

Essendo io il tecnico, nel momento in cui esco dal programma e spengo il NED-DP, l'utente Master e gli utenti Viewer eventualmente connessi da remoto alla macchina in quel momento vengono automaticamente disconnessi e viene chiusa la connessione da remoto.

4.5. MENU A TENDINA "HELP"

4.5.1. COSA TROVO NELLA TENDINA "HELP"?

Vedi capitolo 3.9.1.

4.5.2. DOVE TROVO LE INFORMAZIONI GENERALI DELL'AZIENDA PRODUTTRICE E DEI PRODOTTI NED.MICRO?

Vedi capitolo 3.9.2.

4.5.3. COME ACCEDO AGLI STRUMENTI DI AIUTO MESSI A DISPOSIZIONE DELL'UTENTE?

Vedi capitolo 3.9.3.

4.5.4. COME VISUALIZZO UN MANUALE?

Vedi capitolo 3.9.4.

4.6. BOTTONI "STOP", "OPEN" E "CLOSE" DELL'AREA LATERALE

4.6.1. COME BLOCCO TUTTI I MOTORI DEL NED-DP CHE STO USANDO?

Per bloccare tutti i motori del NED-DP devo premere il bottone "Stop" (Figura 173).



Figura 173 Bottone Stop dell'Area laterale

Visualizzo il relativo messaggio di avviso (Figura 85).

4.6.2. COME ESPELLO IL PORTAVETRINO?

Per espellere il portavetrino è sufficiente premere il bottone "Open" (Figura 174).



Figura 174 Bottone Open dell'Area laterale

Visualizzo quindi un'immagine nera nell'area di osservazione, le minimappe vuote, al posto del bottone premuto il bottone "Close" e gli strumenti nell'area laterale bloccati (Figura 175).

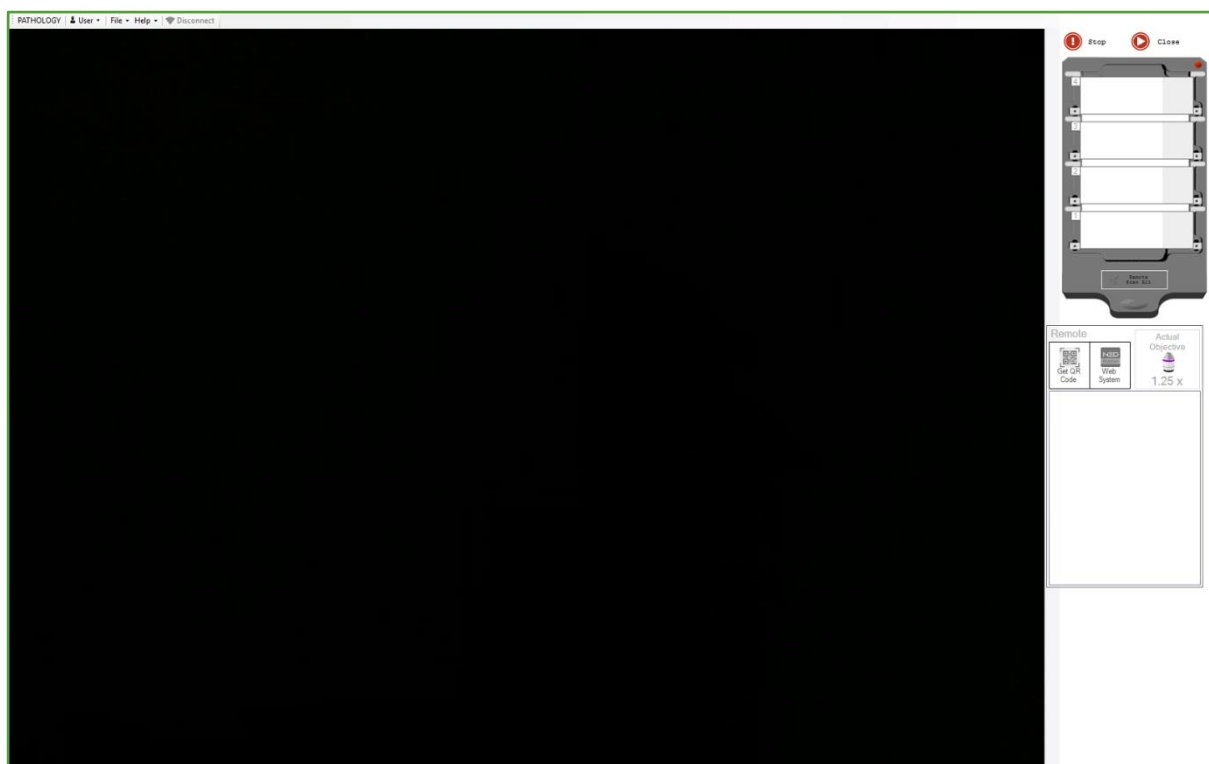


Figura 175 Aspetto dell'interfaccia tecnico lato server bottone "Open" premuto

4.6.3. COME INSERISCO IL PORTAVETRINO?

Per inserire il portavetrini è sufficiente premere il bottone "Close" (Figura 176) previo posizionamento del portavetrini all'altezza dell'apposito sportellino del NED-DP.



Figura 176 Bottone Close dell'Area laterale

Visualizzo quindi nell'area di osservazione l'immagine trasmessa dalla telecamera, le minimappe vuote, al posto del bottone premuto il bottone "Open" e gli strumenti nell'area laterale sbloccati (Figura 3).

4.7. MENU MINIMAPS

4.7.1. QUALE VETRINO STA VISUALIZZANDO E DOVE SI TROVA L'UTENTE MASTER?

All'interno dell'area laterale trovo la rappresentazione del portavetrini (Figura 177).

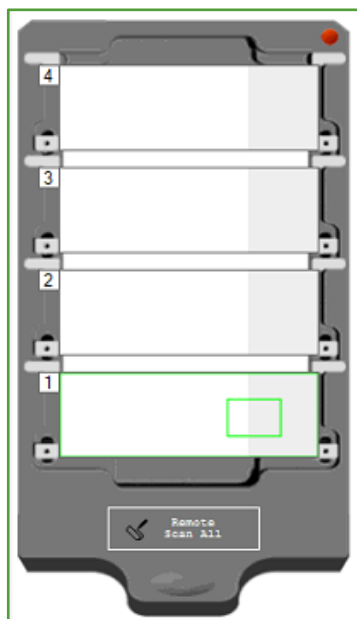


Figura 177 Rappresentazione del portavetrini nella barra laterale

Qui (Figura 177) visualizzo le minimappe create dall'utente Master, l'indicatore del vetrino che sta utilizzando, nonché l'indicatore della posizione all'interno del vetrino stesso in cui si trova il Master.

4.7.2. COME SCANSIONO I VETRINI?

Premendo il bottone "Remote Scan All" (Figura 178) attivo la scansione di tutti e quattro i vetrini.

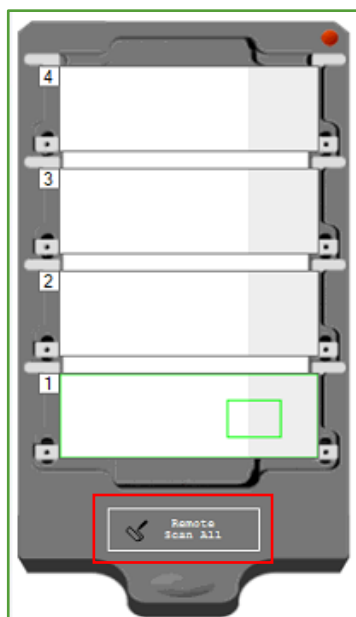


Figura 178 Bottone Remote Scan All del Menu Minimaps

Visualizzo l'interfaccia tecnico lato server bloccata e la relativa schermata di attesa (Figura 179).

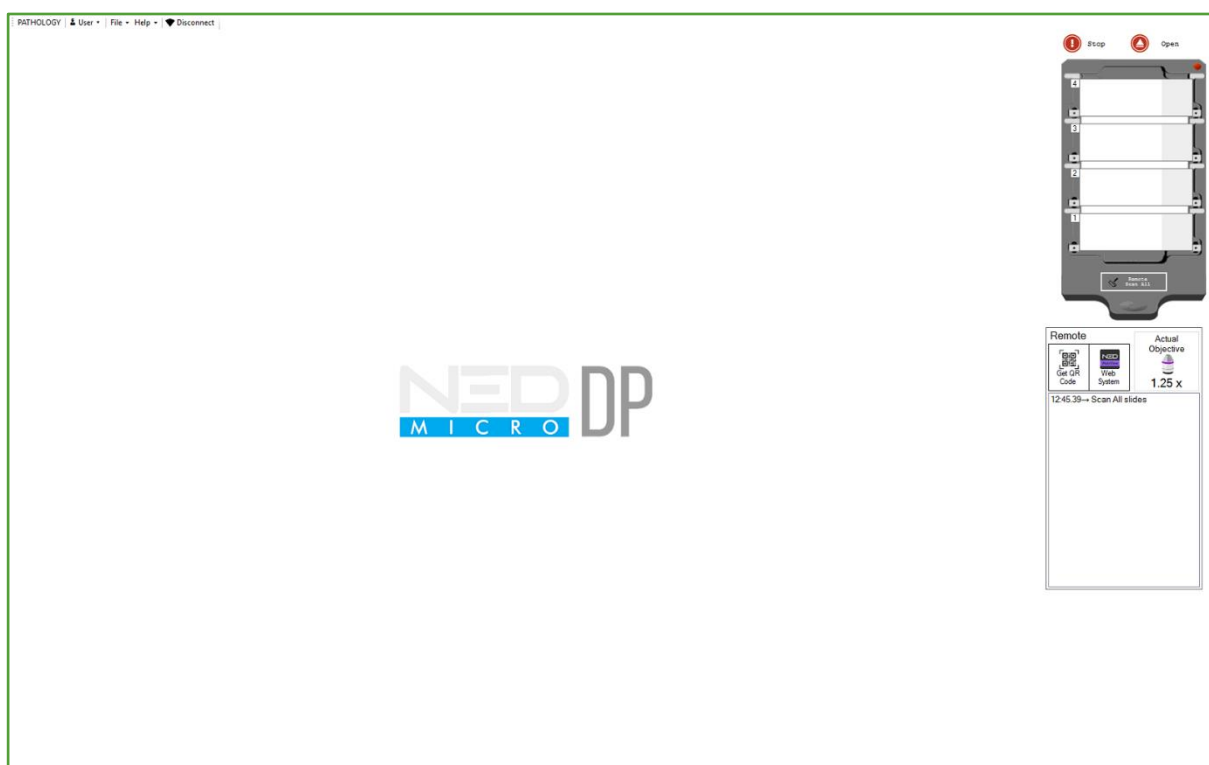


Figura 179 Interfaccia attesa scansione vetrini dell'Interfaccia tecnico lato server

Terminata la scansione visualizzo l'interfaccia di lavoro con tutte le minimappe create in corrispondenza della posizione dei relativi vetrini all'interno della rappresentazione dello slideholder e visualizzo all'interno dell'area di osservazione l'immagine trasmessa dalla telecamera.

Gli utenti collegati da remoto in questo momento visualizzeranno anche loro le minimappe create all'interno della rappresentazione dello slideholder.

4.8. BOTTONE "GET QR CODE"

4.8.1. DOVE TROVO I DATI PER CONNETTERE A UN UTENTE DI CONNETTERSI AL NED-DP PER LA PRIMA VOLTA ATTRAVERZO L'APP DEDICATA DEL TELEFONO?

Premendo il bottone "Get QR Code" nell'area laterale (Figura 169) dell'interfaccia tecnico lato server (Figura 3), visualizza una finestra (Figura 180) nella quale è riportato un QR code temporaneo associato al NED-DP in uso.



Figura 180 Finestra QR Code for Clients

Questo è necessario per permettere ad un utente in possesso dell'applicazione per telefono "NTP.NED.Micro.exe" di poter connettersi al NED-DP in uso per la prima volta.

Per chiudere tale finestra (Figura 180) è sufficiente premere il bottone "X" della stessa.

4.8.2. IL CODICE DI ATTIVAZIONE E IL QR CODE HANNO UNA SCADENZA TEMPORALE?

Sì, terminata la validità del QR code mostrato indicata dalla linea verde posta sotto al codice di attivazione (Figura 180), visualizzo automaticamente cambiare sia il QR code sia il codice di attivazione.

4.8.3. POSSO AGGIORNARE IL CODICE DI ATTIVAZIONE E IL QR CODE PRIMA DELLA SUA SCADENZA TEMPORALE?

Sì, premendo il bottone con l'icona di una freccia nell'angolo in basso a destra della finestra in questione (Figura 180), visualizzo cambiare sia il QR code sia il codice di attivazione.

4.8.4. COSA SUCCEDDE SE L'UTENTE LEGGE IL QR CODE OPPURE INSERISCE IL CODICE DI ATTIVAZIONE NELL'APP DEL TELEFONO?

Nel momento in cui l'utente dell'applicazione del telefono legge correttamente il QR code oppure in alternativa inserisce correttamente i dati richiesti per la prima connessione e il sistema constata la correttezza e la veridicità del profilo utente e della connessione creata, l'utente non visualizza più la finestra "QR Code for Clients" (Figura 180), ma bensì solo l'interfaccia tecnico lato server con il messaggio relativo all'operazione eseguita nel box dedicato (Figura 181).

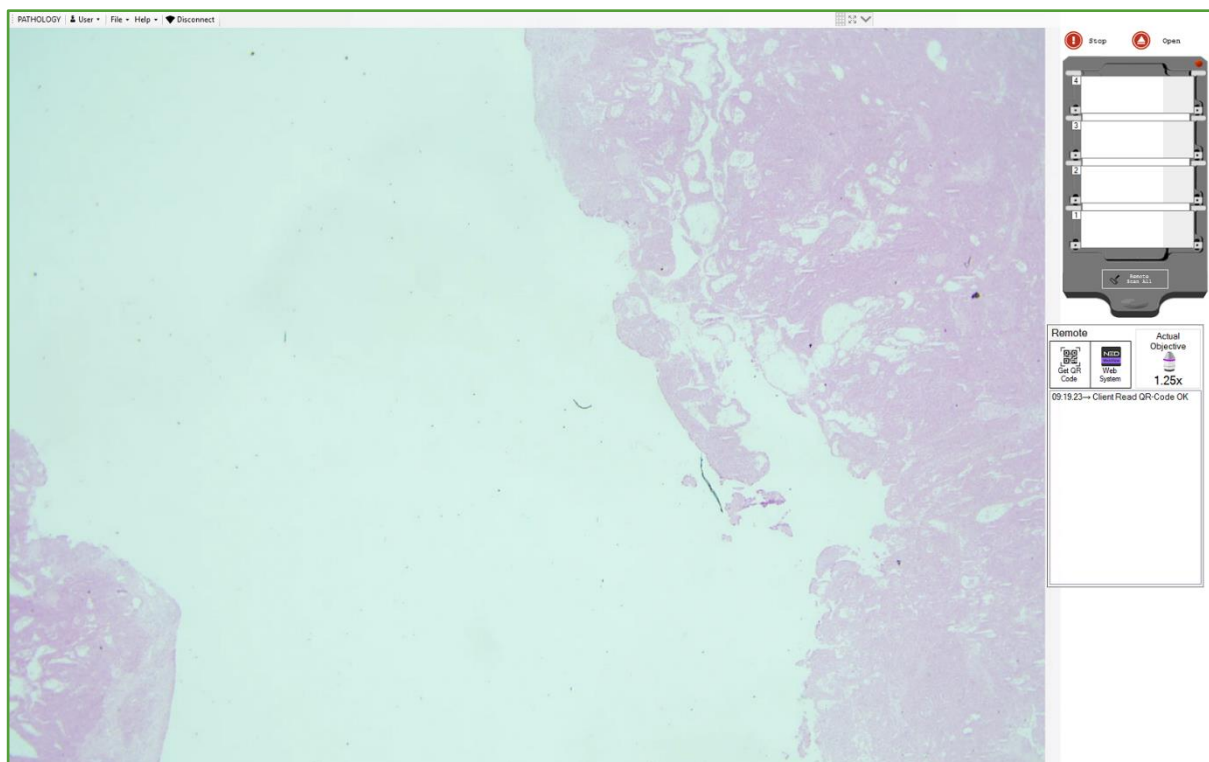


Figura 181 Aspetto interfaccia tecnico lato server QR code letto dall'utente con l'app

4.9. BOTTONE "WEB SYSTEM"

4.9.1. COME POSSO ESEGUIRE L'ESAME DEI CAMPIONI E MOSTRARE IL MIO OPERATO AD ALTRI UTENTI?

Posso eseguire personalmente l'esame dei campioni controllando il NED-DP e condividere con utenti remoti quanto sto visualizzando mediante il bottone "Web System" (Figura 170).

Premendo questo bottone (Figura 170), apro il sistema web e quindi visualizzo l'interfaccia di autenticazione del sistema web (Figura 182).

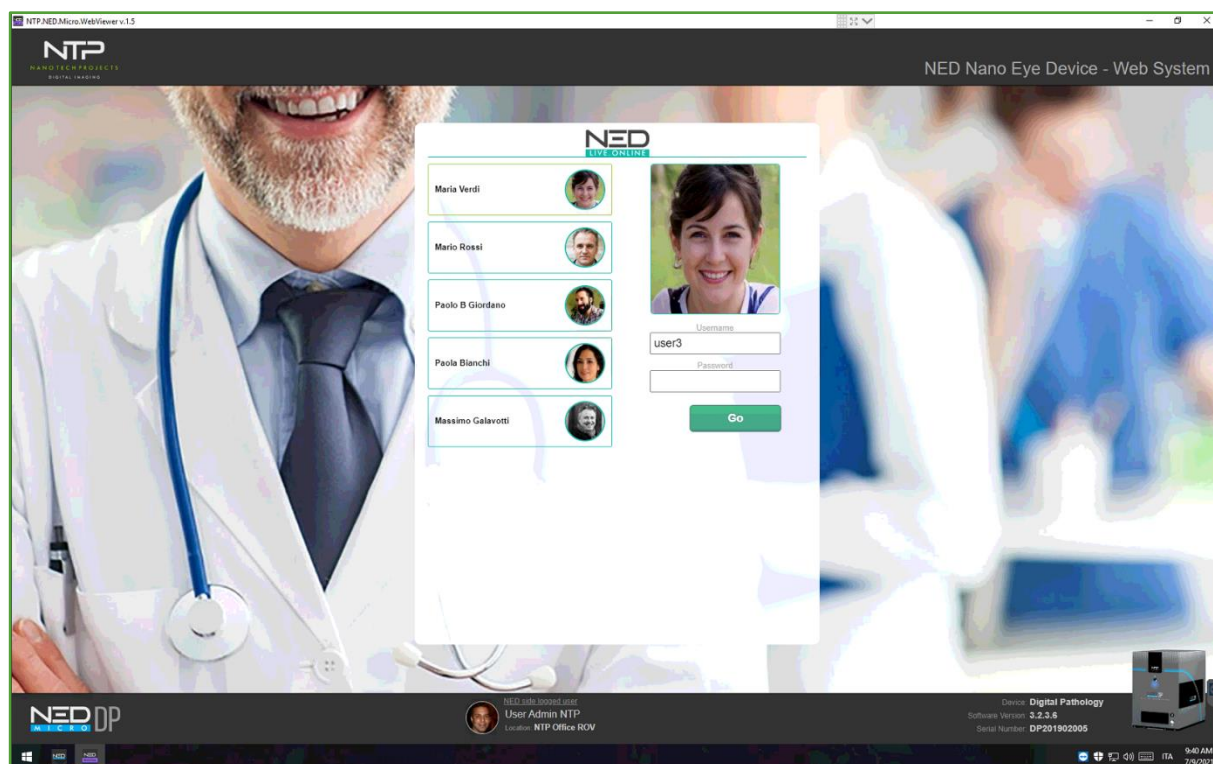


Figura 182 Interfaccia di autenticazione del sistema web

Farò quindi il login inserendo le mie credenziali (Figura 182), richiederò l'accesso come utente Master e selezionerò gli utenti Viewer che osserveranno il mio operato.

Per informazioni più dettagliate e complete riguardanti il sistema web, consultare il manuale utente dedicato.

4.10. BOX "ACTUAL OBJECTIVE"

4.10.1. QUALE OBIETTIVO STA UTILIZZANDO L'UTENTE MASTER?

All'interno dell'area laterale trovo il riquadro "Actual Objective" (Figura 171), nel quale è riportato l'obiettivo che l'utente Master sta utilizzando. In questo caso, l'obiettivo 1.25x.

4.11. AZIONI DEL MASTER DI CUI IL TECNICO VISUALIZZA L'OUTPUT

4.11.1. ESPULSIONE DEL PORTA VETRINI

Nel caso in cui l'utente Master espelle il portavetrini visualizzo il messaggio di avviso di tale operazione nel box dedicato, le minimappe vuote, l'area di osservazione nera e l'interfaccia tecnico lato server bloccata (Figura 183).

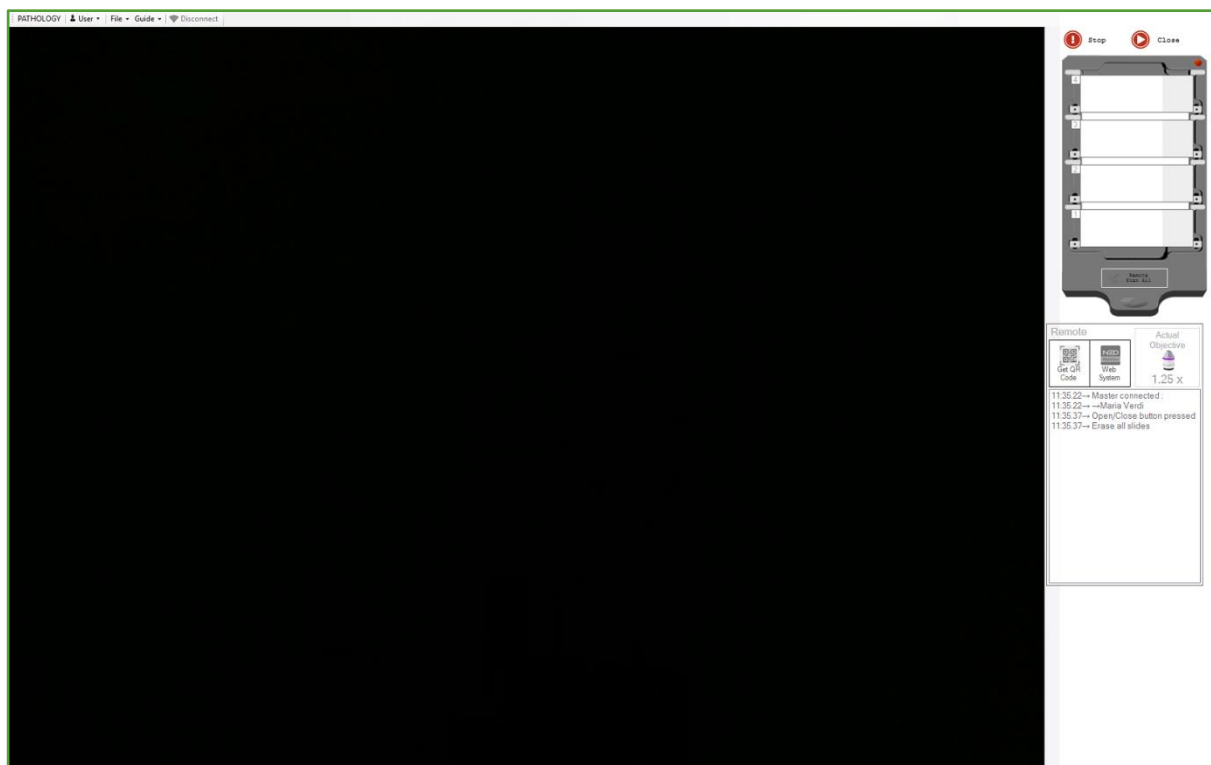


Figura 183 Slideholder espulso

Non appena il portavetrini verrà reinserito nel NED-DP, l'interfaccia tecnico lato server si sbloccherà, tornerà a visualizzare l'immagine in real-time all'interno dell'area di osservazione e visualizzerà il messaggio di avviso di tale operazione nel box dedicato (Figura 184).

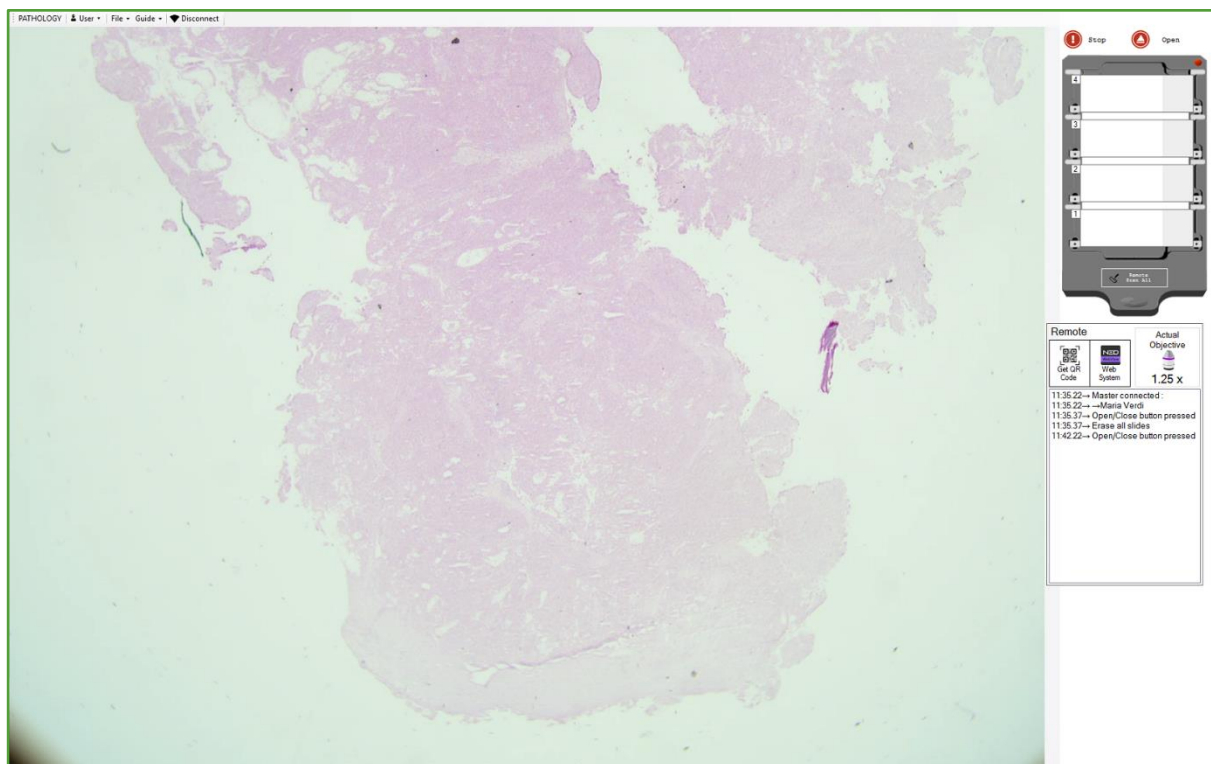


Figura 184 Slideholder reinserito

4.11.2. SCANSIONE VETRINI

Visualizzo l'interfacci di attesa e il messaggio "Scan All Slide" oppure "Scan slide nr" nel box dedicato (Figura 185) se il Master ha attivato la scansione di uno o tutti i vetrini.

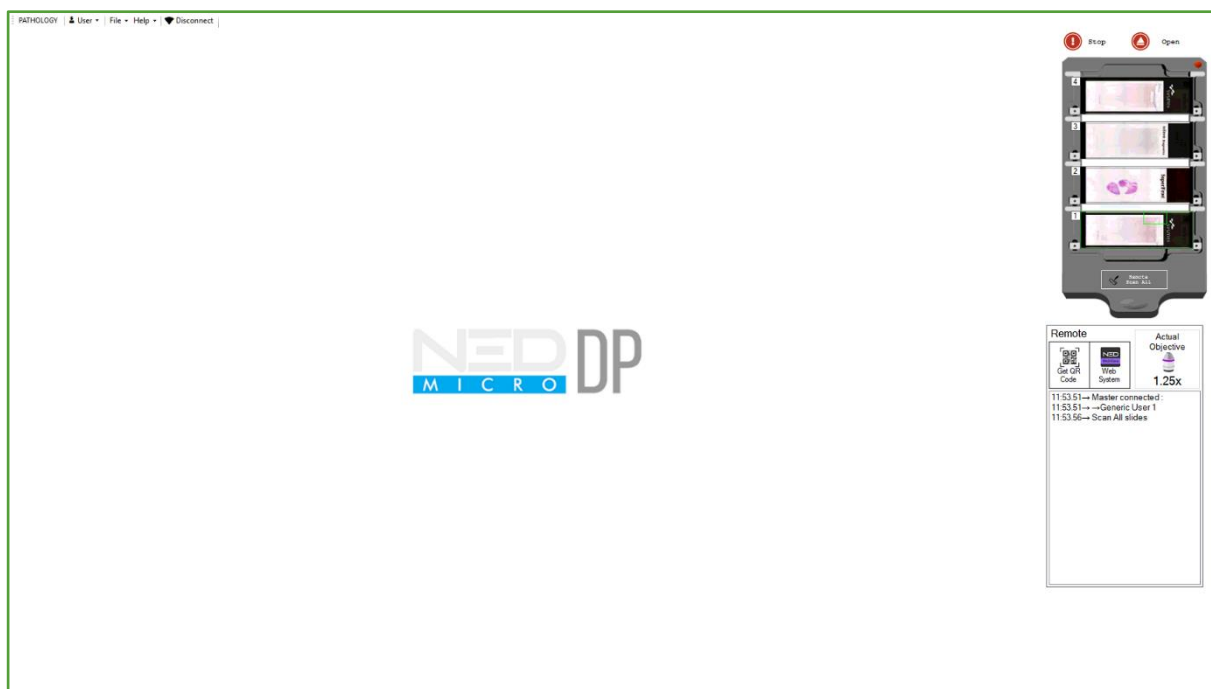


Figura 185 Scansione attivata dal Master o dal tecnico - Interfaccia di lavoro Viewer

Non appena il processo di scansione è terminato, visualizzo l'immagine in real-time all'interno dell'area di osservazione e la minimappa o le minimappe create (Figura 186).



Figura 186 Scansione conclusa

4.11.3. CANCELLAZIONE DI UNA O DI TUTTE LE MINIMAPPE

Nel caso in cui il Master deve ancora scansionare quel determinato vetrino oppure tutti i vetrini oppure ha cancellato la minimappa o le minimappe in questione visualizzo la relativa minimappa (Figura 187) oppure tutte le minimappe vuote (Figura 188) con riportato il messaggio di avviso di tale operazione nel box dedicato.



Figura 187 Minimappa cancellata



Figura 188 Minimappe cancellata

4.11.4. SPOSTAMENTO DELL'IMMAGINE NELL'AREA DI OSSERVAZIONE

Se all'interno dell'area di osservazione dell'interfaccia tecnico lato server (Figura 3) vedo l'immagine spostarsi significa che il Master sta esplorando ed osservando il vetrino. Di conseguenza vedo l'indicatore della posizione del Master e l'indicatore del vetrino in uso dal Master (Figura 177) muoversi di conseguenza.

4.11.5. CAMBIO OBIETTIVO

Se il messaggio di avviso "Objective x pressed" nel box dedicato (Figura 189) e visualizzo l'immagine all'interno dell'area di osservazione momentaneamente bloccata significa che il Master ha cambiato obiettivo.

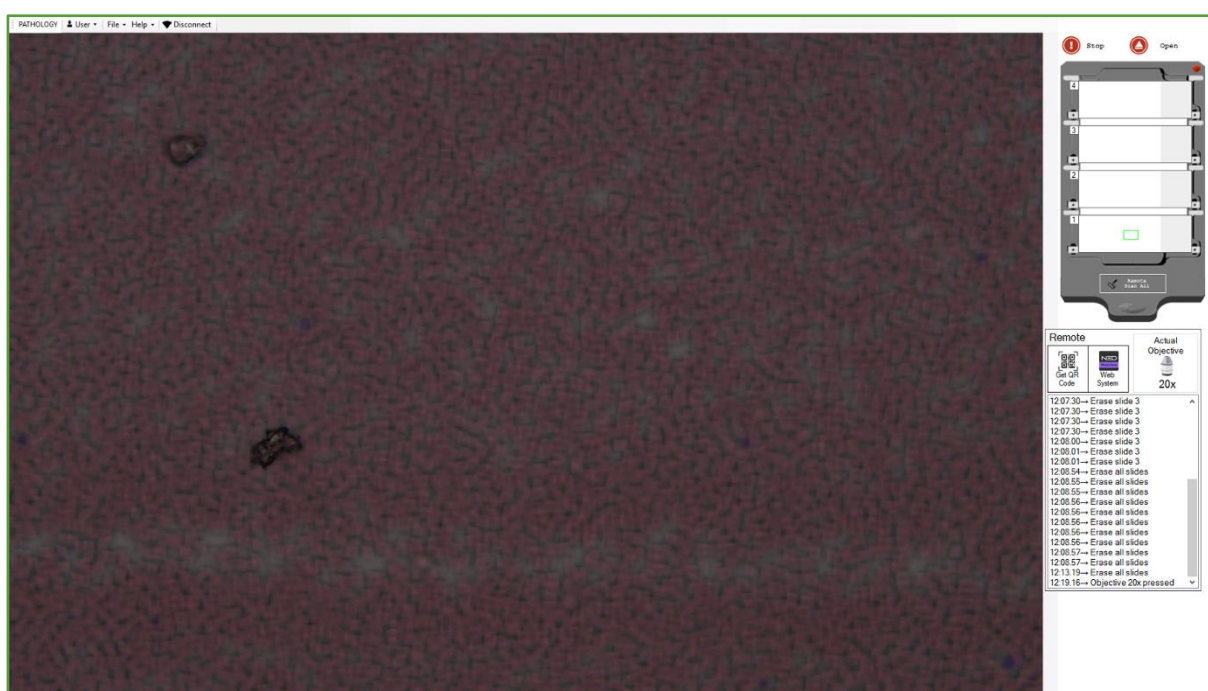


Figura 189 Cambio obiettivo eseguito dal Master

Non appena il processo di cambio obiettivo è terminato, visualizzo l'immagine in real-time all'interno dell'area di osservazione ingrandita oppure rimpicciolita in base all'obiettivo in uso, visualizzo l'indicatore della posizione del Master ridimensionato e visualizzo nel riquadro "Actual Objective" l'obiettivo che il Master sta utilizzando ora.

4.11.6. AUMENTO O DIMINUZIONE DELLA LUCE

Se all'interno dell'area di osservazione dell'interfaccia tecnico lato server (Figura 3) vedo l'immagine diventare più chiara o più scura significa che il Master ha:

- A. Aumentato o diminuito l'intensità della luce del LED;

B. Aumentato o diminuito l'exposure time e/o del gain;

C. Resettato i parametri "Light", "Exposure" e "Gain".

Visualizzo il messaggio di avviso di tale operazione nel box dedicato (Figura 190).



Figura 190 Modifica luminosità del LED eseguito dal Master

4.11.7. MESSA A FUOCO DELL'IMMAGINE MANUALE

Se all'interno dell'area di osservazione dell'interfaccia tecnico lato server (Figura 3) vedo l'immagine sfuocarsi significa che il Master sta cercando di mettere a fuoco l'immagine manualmente.

4.11.8. MESSA A FUOCO DELL'IMMAGINE AUTOMATICA

Se visualizzo l'interfaccia tecnico lato server bloccata e il messaggio di avviso "Making Autofocus F" nel box dedicato (Figura 191) significa che il Master ha attivato la messa a fuoco automatica.

Non appena termina l'operazione, l'interfaccia tecnico lato server si sblocca (Figura 3) e visualizzo l'immagine in real-time all'interno dell'area di osservazione a fuoco.



Figura 191 Autofocus eseguito dal Master

4.11.9. DISCONNESSIONE DEL MASTER

Se visualizzo il messaggio di avviso “Master Disconnect” nel box dedicato (Figura 192) significa che il Master ha chiuso la sessione di lavoro e si è quindi disconnesso.



Figura 192 Master disconnesso

INDICE DI FIGURE

Figura 1 Interfaccia di autenticazione del sistema locale	7
Figura 2 Interfaccia di lavoro user	8
Figura 3 Interfaccia tecnico lato server	8
Figura 4 Interfaccia di autenticazione sistema operativo Windows	9
Figura 5 Contenuto dell'interfaccia di autenticazione del sistema locale	10
Figura 6 Errore reset microcontrollore o di comunicazione tramite porta seriale	11
Figura 7 Errore di comunicazione porta seriale	11
Figura 8 Messaggio di attesa corretto login	12
Figura 9 Interfaccia di attesa inizializzazione parametri	12
Figura 10 Interfaccia di attesa esecuzione auto bilanciamento del bianco	13
Figura 11 Messaggio di errore username non inserito	13
Figura 12 Messaggio di errore password non inserita	14
Figura 13 Messaggio di errore username o password sbagliata	14
Figura 14 Messaggi di errore user non abilitato	14
Figura 15 Messaggio di avviso file di configurazione errato	14
Figura 16 Messaggio di avviso Shutdown	15
Figura 17 Finestra interfaccia principale applicazione Help	15
Figura 18 Finestra autenticazione amministratore per accesso al pannello dell'amministratore	15
Figura 19 Contenuto dell'interfaccia di lavoro user	17
Figura 20 Esempio di interfaccia di lavoro bloccata	18
Figura 21 Puntini del Menu a tendina	18
Figura 22 Menu a tendina	18
Figura 23 Tendina User	19
Figura 24 Tendina File	19
Figura 25 Messaggio di avviso Exit	19
Figura 26 Interfaccia di attesa reinserimento slider nel NED-DP	20
Figura 27 Bottone Picture Explorer del Menu [Zoom Camera Misc] Side Bar	21
Figura 28 Finestra NED File Explorer	21
Figura 29 Finestra NED File Explorer cartella selezionata	22
Figura 30 Finestra Create new folder	22
Figura 31 Finestra NED File Explorer nuova cartella creata	22
Figura 32 Messaggio di avviso Delete folder	23
Figura 33 Finestra Rename folder	23
Figura 34 Messaggio di avviso Rename folder	23
Figura 35 Immagine selezionata e bottoni abilitati	23
Figura 36 Finestra Rename file	24
Figura 37 Messaggio di avviso Rename file	24
Figura 38 Messaggio di avviso Deleting file	24
Figura 39 Immagine tagliata e bottone Paste abilitato	25
Figura 40 Immagine copiata e bottone Paste abilitato	25
Figura 41 Finestra Image Viewer	26
Figura 42 Tendina "Options"	27
Figura 43 Voce "Right Mouse Click Action" - menu a tendina "Options"	28
Figura 44 Voce "Mouse Moves" - menu a tendina "Options"	29
Figura 45 Voce "Joystick" - menu a tendina "Options"	30

Figura 46 Messaggio di errore Joystick non disponibile	30
Figura 47 Finestra "Joystick Layouts"	31
Figura 48 Interfaccia legata al Mode Layout 2 del joystick	32
Figura 49 Voce "Hot Keys Shortcuts" - menu a tendina "Options"	35
Figura 50 Finestra "Hotkeys Layout"	35
Figura 51 Indicatore "Show selected frame" attivo	37
Figura 52 Voce "Minimaps" - tendina "Options"	37
Figura 53 Voce "Macromap" – menu a tendina "Options"	38
Figura 54 Macromap vetrino n° 1 in uso – Interfaccia di lavoro Master	38
Figura 55 Voce "Save Picture" – menu a tendina "Options"	39
Figura 56 Bottone Select Picture Save Folder del Menu [Zoom Camera Misc] Side Bar.....	39
Figura 57 Finestra "File Explorer"	39
Figura 58 Finestra Files Explorer box Create new folder	40
Figura 59 Voce "Autofocus" - tendina "Options"	41
Figura 60 Voce "Camera" - tendina "Options"	41
Figura 61 Finestra "Camera Profiles Selector"	42
Figura 62 Menu [Zoom Camera Misc] Side Bar.....	42
Figura 63 Bottone Camera Control Panel del Menu [Zoom Camera Misc] Side Bar	42
Figura 64 Finestra "Camera Control Panel"	42
Figura 65 Finestra "Objective Parameters Configurator"	43
Figura 66 Voce "Objectives" - tendina "Options"	43
Figura 67 Voce "Interface Language" – tendina "Options"	44
Figura 68 Menu Objectives Side Bar	44
Figura 69 Menu Drawing Top Bar	44
Figura 70 Menu Minimaps Side Bar.....	45
Figura 71 Menu Light Side Bar.....	45
Figura 72 Menu Focus Up Down Side Bar	45
Figura 73 Menu XY Moves Side Bar.....	45
Figura 74 Menu Reset Button Side Bar.....	46
Figura 75 Menu Autofocus Button Side Bar	46
Figura 76 Menu Take a Picture Button Side Bar	46
Figura 77 Menu a tendina "View"	46
Figura 78 Finestra "About NTP Nano Tech Projects SRL – NED.Micro"	47
Figura 79 Finestra "NTP.NED.Micro.Help"	47
Figura 80 Menu a tendina "Help"	47
Figura 81 Finestra con file aperto da NED.Micro.Help	48
Figura 82 Bottoni direzione di movimento del Menu XY Moves Side Bar.....	50
Figura 83 Bottoni Arrow up e Arrow down del Menu Focus Up Down Side Bar	50
Figura 84 Bottone Stop dell'Area laterale.....	51
Figura 85 Messaggio di emergenza bottone "Stop" premuto	51
Figura 86 Bottone Open dell'Area laterale.....	51
Figura 87 Aspetto dell'interfaccia di lavoro bottone "Open" premuto.....	52
Figura 88 Bottone Close dell'Area laterale dell'interfaccia Master	52
Figura 89 Bottone Scan single slide del Menu Minimaps Side Bar	53
Figura 90 Aspetto interfaccia di lavoro scansione dei vetrini in corso	53
Figura 91 Aspetto interfaccia di lavoro scansione terminata	54
Figura 92 Bottone Clear single slide del Menu Minimaps Side Bar.....	54

Figura 93 Checkbox e bottone Scan Checked del Menu Minimaps Side Bar	55
Figura 94 Bottone Scan Checked del Menu Minimaps Side Bar	55
Figura 95 Aspetto interfaccia di lavoro scansione quattro vetrini terminata	56
Figura 96 Bottone Clear All del Menu Minimaps Side Bar	57
Figura 97 Bottone Cancel scansione dei vetrini in corso.....	57
Figura 98 Bottone Color del Menu Minimaps Side Bar	58
Figura 99 Macromappa	59
Figura 100 Menu tasto destro su minimappa	60
Figura 101 Menu tasto destro su macromappa.....	60
Figura 102 Indicatori aree già visualizzate della minimappa e della macromappa	60
Figura 103 Bottone ON/OFF del Menu Light Side Bar	61
Figura 104 Menu Objectives Side bar macro-movimento	63
Figura 105 Valore velocità del Menu Focus Up Down Side bar	64
Figura 106 Trackbar velocità movimento del Menu XY Moves Side bar	65
Figura 107 Bottone Digital Zoom tendina Zoom del Menu Digital Zoom Side bar	66
Figura 108 Track bar Digital Zoom tendina Zoom del Menu Digital Zoom Side bar	66
Figura 109 Aspetto area con Zoom Digitale attivo	67
Figura 110 Checkbox Exposure Time Auto del Menu Image Parameters Side bar.....	67
Figura 111 Finestra "Camera Control Panel".....	68
Figura 112 Bottone White Balance del Menu [Zoom Camera Misc] Side Bar	68
Figura 113 Bottone Show Crosshair del Menu [Zoom Camera Misc] Side Bar.....	69
Figura 114 Show/hide middle cross attivo.....	69
Figura 115 Menu Reset Buttin Side Bar	70
Figura 116 Bottone Draw Free Hand del Menu Drawing Top Bar.....	71
Figura 117 Aspetto cursore drawing button attivo	72
Figura 118 Esempio disegno Draw Free Hand.....	72
Figura 119 Bottone Draw line del Menu Drawing Top Bar	73
Figura 120 Esempio disegno Draw line	73
Figura 121 Tendina funzioni Horizontal e Vertical.....	73
Figura 122 Bottone Draw ruler del Menu Drawing Top Bar	74
Figura 123 Esempio disegno Draw ruler.....	74
Figura 124 Bottone Draw arrow del Menu Drawing Top Bar	74
Figura 125 Esempio disegno Draw arrow.....	75
Figura 126 Bottone Draw circle del Menu Drawing Top Bar.....	75
Figura 127 Esempio disegno Draw circle	76
Figura 128 Tendina opzione Central point	76
Figura 129 Bottone Draw ellipse del Menu Drawing Top Bar	76
Figura 130 Esempio disegno Draw ellipse	77
Figura 131 Bottone Draw rectangle del Menu Drawing Top Bar	77
Figura 132 Esempio disegno Draw rectangle.....	78
Figura 133 Bottone Draw polygon del Menu Drawing Top Bar.....	78
Figura 134 Menu tasto destro del mouse poligono disegnato.....	79
Figura 135 Esempio disegno Draw polygon.....	79
Figura 136 Bottone Count points del Menu Drawing Top Bar	80
Figura 137 Menu tasto destro del mouse Count points attivo.....	80
Figura 138 Esempio di Count points.....	81
Figura 139 Bottone Insert Text del Menu Drawing Top Bar.....	81

Figura 140 Esempio di Insert Tex	82
Figura 141 Esempio di Insert Text	82
Figura 142 Esempio di Insert Text	83
Figura 143 Finestra "Font"	83
Figura 144 Bottone Colors del Menu Drawing Top Bar	83
Figura 145 Finestra "Color"	84
Figura 146 Tendina Color del Menu Drawing Top Bar	84
Figura 147 Finestra Colors List for Randomize Colors	85
Figura 148 Bottone Line Thickness del Menu Drawing Top Bar	85
Figura 149 Tendina Line Thickness	85
Figura 150 Esempio di Line Tickness	86
Figura 151 Bottone Save in Excel abilitato del Menu Drawing Top Bar	86
Figura 152 Bottone Save in Excel disabilitato del Menu Drawing Top Bar	86
Figura 153 Bottone Save in Excel del Menu Drawing Top Bar	87
Figura 154 Finestra Measures and statistics	87
Figura 155 Finestra Measures and statistics con statistiche due disegni	87
Figura 156 Finestra Measures and statistics errore	88
Figura 157 Bottone Copy to Clipboard della Finestra Measures and statistics	89
Figura 158 Bottone Export to Excel della Finestra Measures and statistics	89
Figura 159 Bottone View Scalebar del Menu Drawing Top Bar	90
Figura 160 View Scalebar attivo obiettivo 20x	90
Figura 161 Bottone Take Picture w/Draws del Menu Drawing Top Bar	91
Figura 162 Bottone Select del Menu Drawing Top Bar	91
Figura 163 Disegno selezionato	92
Figura 164 Bottone Undo del Menu Drawing Top Bar	93
Figura 165 Bottone Clear All del Menu Drawing Top Bar	93
Figura 166 Bottone Pointer del Menu Drawing Top Bar	94
Figura 167 Menu a tendina	94
Figura 168 Bottoni dell'area laterale e Menu Minimaps	95
Figura 169 Bottone Get QR Code	95
Figura 170 Bottoni Web System	95
Figura 171 Box Actual Objective	95
Figura 172 Box messaggi azioni Master	96
Figura 173 Bottone Stop dell'Area laterale	98
Figura 174 Bottone Open dell'Area laterale	98
Figura 175 Aspetto dell'interfaccia tecnico lato server bottone "Open" premuto	98
Figura 176 Bottone Close dell'Area laterale	99
Figura 177 Rappresentazione del portavetrini nella barra laterale	99
Figura 178 Bottone Remote Scan All del Menu Minimaps	100
Figura 179 Interfaccia attesa scansione vetrini dell'Interfaccia tecnico lato server	100
Figura 180 Finestra QR Code for Clients	101
Figura 181 Aspetto interfaccia tecnico lato server QR code letto dall'utente con l'app	102
Figura 182 Interfaccia di autenticazione del sistema web	103
Figura 183 Slideholder espulso	104
Figura 184 Slideholder reinserito	104
Figura 184 Scansione attivata dal Master o dal tecnico - Interfaccia di lavoro Viewer	105
Figura 185 Scansione conclusa	105

Figura 187 Minimappa cancellata	106
Figura 188 Minimappe cancellata	106
Figura 189 Cambio obiettivo eseguito dal Master	107
Figura 190 Modifica luminosità del LED eseguito dal Master.....	108
Figura 191 Autofocus eseguito dal Master	109
Figura 192 Master disconnesso	109

